

Sammanträde med:

Samhällsbyggnadsnämnd

Sammanträdesdatum: 2021-12-08

Tid: kl. 09:00-12:00

Plats: Linden, Eklundavägen 1

Meddela förhinder snarast möjligt till nämndsekreteraren.
Du som är ersättare meddelar om du kommer att närvara.

Tänk på våra allergiker och undvik starka dofter.

Ledamöter kallas

Nina Höijer (S), ordförande
Magnus Lagergren (KD), vice ordförande
Oskar Svärd (M), 2:e vice ordförande
Andreas Brorson (S)
Eva Järliden (S)
Jouni Slagner (S)
Solweig Oscarsson (S)
Lars-Göran Zetterlund (C)
Pär-Ove Lindqvist (M)
Fredrik Askhem (L)
Helena Bosved (MP)
Bo Ammer (SD)
Jessica Carlqvist (V)
Greger Persson (SD)
Tommy Ahlberg (S)

Ersättare underrättas

Therese Magnusson (S)
Antti Tsupukka (S)
Kent Grängstedt (S)
Björn Junaeus (KD)
Arne Kumm (M)
Johan Kumlin (M)
Ronnie Erhard (M)
Inga-Lill Andersson (C)
Christer Johansson (SD)



1. Dagordning

Föredragande:

Tid:

Sammanfattning

09:00 - Mötets öppnande, val av justerare

09:05 - Beslutsärenden

10:05 - Rast samt gruppmöten

10:30- Beslut

10:45 - Information

12:00 - Mötet avslutas.

2. Val av justerare

Föredragande:

Tid:

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar att ordföranden och Oskar Svärd (M) justerar dagens protokoll med Greger Persson (SD) som ersättare.

3. Remiss av elvägsutredningens betänkande avseende regler för statliga elvägar

Diarienummer: 21RS9094

Föredragande: Karin Wallin

Tid:

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar

att förslaget till remissvar godkänns som Region Örebro läns svar på elvägsutredningens förslag om regler för statliga elvägar.

Sammanfattning

I oktober 2020 tillsatte regeringen en Elektrifieringskommission med uppdraget att påskynda arbetet med att elektrifiera transportsektorn. Samtidigt gavs Trafikverket i uppdrag att planera för elväg och analysera förutsättningar för utbyggnad av elvägar och stationär laddning. Ännu saknas dock ett regelverk för byggande och användande av elvägar, därför tillsattes Elvägsutredningen i oktober 2020.



Elvägsutredningen fick det övergripande uppdraget att föreslå en reglering av elvägar och lämna författningsförslag som bedöms nödvändiga för att möjliggöra byggande av elvägar och brukarfinansiering av drift och underhåll av elvägar i Sverige. Uppdraget är avgränsat till statliga elvägar och elvägar på allmän väg som drifas av kommuner. Utredningen ska också föreslå en ansvarsfördelning mellan aktörer i elvägssystem samt analysera och föreslå en beräkningsmetod för brukaravgift.

Utredningen lämnar följande förslag:

- lag om ändring i väglagen (1978:948) som syftar till att komplettera väglagen på sådant sätt att den även gäller för byggande och drift av statliga elvägar.

- ny särlagstiftning som reglerar brukaravgift samt övriga villkor i elvägssystem. Förslaget till ny lag innehåller bestämmelser om avgift och övriga villkor för tillträde till en statlig elvägsanläggning. Brukaravgift ska tas ut vid användningen av elväg och inkluderar kostnader för drift och underhåll av elvägsanläggningen, kostnader för drift och underhåll av tillhörande användar-, behörighets- och avgiftssystem, ökade kostnader för vägunderhåll som elvägsanläggningen orsakar samt kostnader för förbrukad el.

- till förslaget om ny lag om villkor i elvägssystem hör också förslag om ny förordning om villkor i elvägssystem. Denna förordning innehåller regler gällande avgift och betalning av den.

För att ändringarna i väglagen samt förslag om ny lag och till den tillhörande förordningen ska kunna tillämpas föreslås också mindre ändringar i följande lagar:

- lagen om indrivning av statliga fordringar m.m. (1993:891)

- offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)

- Europarådets och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning i skatteärenden (1990:313)

Samtliga förslag till ändringar innebär mindre tillägg i lagarna som möjliggör uttag av brukaravgift för användande av elvägssystem.

Förslagen till ändringar av gällande lagar samt förslaget om ny lag respektive förordning om villkor i elvägssystemet är teknikneutrala, det spelar därmed ingen roll vilken elvägsteknik som byggs. Strukturen med kompletterande bestämmelser samt ny särlagstiftning om villkor för elvägssystem stämmer överens med den modell för infrastrukturavgifter på väg som redan finns och används på bl a Motalabroarna och Sundsvallsbron.

I förslaget till yttrande framförs att utredningens förslag i det stora hela är rimliga och ger förutsättningar för en enkel implementering vilket bör vara positivt för byggandet av elvägar i Sverige. I förslaget till yttrande framförs dock dels vikten av att se över medelstilleddning till både nationell plan och länsplaner för att finansiera byggande av elvägar samt också att utredningens förslag i möjligaste mån bör testas redan i elvägspiloten för att kunna utvärderas och vid behov justeras inför en storskalig utbyggnad av elvägar.

Beslutsunderlag

- FöredragningsPM om remiss regler för statliga elvägar



- Svar på remiss om elvägsutredningens betänkande om regler för statliga elvägar
- Remiss - Elvägsutredningens betänkande (SOU 2021:73) Regler för statliga elvägar
- Bilaga 1 remiss - Följebrev e-pos
- Bilaga 2 remiss - Regler för statliga elvägar

4. Förslag till remissyttrande över samrådsremiss för ny översiktsplan för Sala kommun

Diarienummer: 21RS9720

Föredragande: Patrik Ståhl

Tid:

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutat

att överlämna förvaltningens förslag till synpunkter som yttrande över samrådsförslag till ny översiktsplan för Sala kommun.

Sammanfattning

Sala kommun har tagit fram förslag till ny översiktsplan. Planen föreslår åtgärder i Sala kommun som främjar persontrafik och godsflöden i hela östra Mellansverige vilket är positivt. Kommunen öppnar även för samarbete över kommun- och länsgränser kring klimatfrågor. Region Örebro län sätter stort värde på denna hållning.

Beslutsunderlag

- FöredragningsPM till remissyttrande över samrådsremiss för ny översiktsplan för Sala kommun
- Remissyttrande över förslag till ny översiktsplan för Sala kommun
- Remiss - Samråd -Översiktsplan för Sala kommun, översiktsplan Sala 2050

5. Remiss om nedläggning av Bromma flygplats

Diarienummer: 21RS9071

Föredragande: Simon Jäderberg

Tid:

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar

att förslag till yttrande skickas till Infrastrukturdepartementet

Sammanfattning

Regeringen har uppdragit en utredare att ta fram underlag inför en möjlig avveckling av drift av verksamheterna vid Bromma flygplats. Underlaget inrymmer bland annat förutsättningar och tidplan för avveckling utifrån olika aspekter som förändrat resande på grund av pandemi och samhällsutveckling, flygets roll i



transportsystemet, behovet av tillgänglighet och samhällsviktigt flyg.

Utredaren kommer fram till att en nedläggning av Bromma flygplats är rimlig och bör kunna sättas igång relativt snart för att funktionerna flygplatsen inrymmer kan spridas till andra flygplatser, framförallt Arlanda. Utredaren rekommenderar dock en långsiktig plan som tas fram i god tid innan flygplatsen helt läggs ned för att möjliggöra flytt av olika verksamheter.

Bedömningen är att en nedläggning av Bromma flygplats inte har en större effekt på resmöjligheter eller tillgänglighet till/från Stockholm idag. Det finns därför ingen större anledning för Region Örebro län att ta ställning i frågan om nedläggning. Däremot avser regionen att ytterligare fördjupa sig i förutsättningar för en potentiell flytt av funktioner och verksamheter från Bromma flygplats till andra flygplatser, vilket skulle kunna gynna Örebro län. Beslutet väntas inte få några större konsekvenser

Beslutsunderlag

- FöredragningsPM angående remiss om nedläggning av Bromma flygplats
- Yttrande gällande remiss om nedläggning av Bromma flygplats
- Remiss - Bromma flygplats - underlag för avveckling av drift och verksamhet (Ds 2021:25)
- Bilaga 1 remiss - följbrev e-post
- Bilaga 2 remiss - Bromma flygplats, underlag för avveckling av drift och verksamhet

6. Remiss angående länsplan Sörmland 2022-2033

Diarienummer: 21RS2600

Föredragande: Simon Jäderberg

Tid:

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar att förslag till yttrande skickas till Region Sörmland.

Sammanfattning

Region Sörmland har i uppdrag som regionalt utvecklingsansvarig och länsplaneupprättare att ta fram ny länsplan för regional transportinfrastruktur för åren 2022-2033. Planförslaget är ute på remiss fram till den 30 december 2021.

Åtgärder gynnar Örebro län både direkt och indirekt. Bedömningen är att planförslaget bidrar till bättre och effektivare person- och godstransporter med en mer positiv inverkan på miljö, hälsa, barn, jämlikhet och jämställdhet än nu gällande länsplan.

Beslutsunderlag

- FöredragningsPm angående remiss länsplan Sörmland 2022-2033



- Yttrande om länsplan för regional transportinfrastruktur 2022-2033 i Sörmlands län
- remissversion-ltp-sodermanlands-lan-ar-2022-2033
- remissversion-hallbarhetsbedomning-ltp-sodermanlands-lan-ar-2022-2033

7. Remiss angående länsplan i Västra Götalandsregionen för åren 2022-2033

Diarienummer: 21RS10024

Föredragande: Simon Jäderberg

Tid:

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar

att bilagt förslag till yttrande skickas till Västra Götalandsregionen.

Sammanfattning

Västra Götalandsregionen har i uppdrag som regionalt utvecklingsansvarig och länsplaneupprättare att ta fram ny länsplan för regional transportinfrastruktur för åren 2022-2033. Planförslaget är ute på remiss fram till den 31 januari 2022.

Åtgärder gynnar Örebro län både direkt och indirekt. Bedömningen är att förslaget bidrar till bättre och effektivare person- och godstransporter med positiv inverkan på miljö, hälsa, barn, jämlikhet och jämställdhet.

Beslutsunderlag

- FöredragningsPM angående remiss för länsplan i Västra Götalandsregionen
- Yttrande länsplan Västra Götalandsregionen 2022-2033
- Remiss - Regional transportinfrastrukturplan för Västra Götaland 2022–2033 med tillhörande hållbarhetskonskvensbeskrivning
- Bilaga 1 remiss - Regional infrastrukturplan 2022-2033 remissversion
- Bilaga 2 remiss - Hållbarhetskonskvensbedömning remissversion
- Bilaga 3 remiss - Följebrev e-post

8. Trafikpliktsbeslut för allmän kollektivtrafik i Örebro stad

Diarienummer: 21RS2228

Föredragande: Stefan Boere

Tid:

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar

att med stöd av lag (2010:1065) om kollektivtrafik fastställa allmän trafikplikt för regional kollektivtrafik i Örebro stad från december 2024 i enlighet med förvaltningens förslag.



Sammanfattning

2014 infördes ett nytt linjenät i stadsbusstrafik i Örebro. En utvärdering har visat att resandet inte utvecklar sig fullt ut i enlighet med de mål som ställdes upp. 2020 har Region Örebro län och Örebro kommun fattat ett beslut om att genomföra den första etappen av Bus Rapid Transit (BRT) i Örebro. BRT förutsätter att busstrafiken i framtida BRT-stråk utvecklas, såväl som att kringliggande busslinjer och stomlinjer anpassas. Mot denna bakgrund har utformningen av linjenätet för stadsbussarna i Örebro setts över.

Ett förslag till nytt stadslinjenät i Örebro har varit på remiss under perioden 21 april till och med den 5 september. I linje med samhällsbyggnadsnämndens beslut om hur inkomna remissvar ska hanteras vid sammanträde den 10 november har ett slutligt förslag till nytt stadslinjenät tagits fram. Det nya linjenätet karakteriseras av enkelhet och snabbare och tätare trafik där resandet är som störst. Det nya linjenätet bedöms lösa befintliga kapacitetsproblem och kan leda i riktning på de uppställda målen om ökat resande. Omfattningen av förändringarna kräver att det fattas ett nytt beslut om allmän trafikplikt i Örebro stad. Den trafik som omfattas av trafikpliktsbeslutet är stadsbusstrafiken i Örebro. Trafikstart för detta trafikpliktsbeslut är december 2024.

Beslutsunderlag

- FöredragningsPM Trafikpliktsbeslut för allmän kollektivtrafik i Örebro stad
- Beslut om trafikplikt i Örebro stad
- Slutversion Utredning Nytt Stadslinjenät i Örebro

9. Nytt Regionalt trafikförsörjningsprogram

Diarienummer: 20RS12049

Föredragande: Lina Ramberg

Tid:

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden föreslår regionstyrelsen föreslå regionfullmäktige besluta

att anta förvaltningens förslag till Regionalt trafikförsörjningsprogram för Örebro län.

Sammanfattning

Enligt rekommendation om revidering varje mandatperiod har förslag till nytt regionalt trafikförsörjningsprogram tagits fram. Programmet har varit ute på remiss hos kommuner, grannlän och kundorganisation under perioden juli-oktober. I linje med föreslagen remisshantering har nu ett slutgiltigt trafikförsörjningsprogram tagits fram.

Med avstamp i de faktorer som forskningen pekar ut som viktigast för utformning av attraktiv kollektivtrafik har det i programmet formulerats ett övergripande mål som riktar sig till allmän kollektivtrafik och fyra underställda mål varav tre av dem även är applicerbara på serviceresor. Det övergripande målet är att öka kollektivtrafikens marknadsandel av de motoriserade resorna som görs i länet. De underställda målen



handlar om ökad nöjdhet, ökad enkelhet, minskad miljöpåverkan, prismässig konkurrenskraft samt ett grundläggande utbud som täcker hela länet.

Målen i programmet ämnas vara uppfyllda år 2030 och till varje mål finns en uppsättning strategier för såväl allmän kollektivtrafik som serviceresor. Dessa strategier ska prägla arbetet med att sträva mot de uppsatta målen. Alla beslut om trafikplikt måste kunna härledas ur trafikförsörjningsprogrammet.

Beslutsunderlag

- FPM SBN 211208 Regionalt trafikförsörjningsprogram 2022-2030
- Slutversion Regionalt trafikförsörjningsprogram för Örebro län

10. Utvärdering av avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken

Diarienummer: 21RS3674

Föredragande: Johan Ljung

Tid:

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar

att lägga utvärderingen till handlingarna samt

att uppdra till kollektivtrafikchefen att tillsammans med Svealandstrafiken arbeta med de rekommendationer som finns i utvärderingen samt

att skicka utvärderingen vidare till Regionstyrelsen för hantering av de delar av utvärderingen som berör Region Örebro län som ägare av Svealandstrafiken.

Sammanfattning

Under 2018 bildades det med Region Västmanland ägda bolaget Svealandstrafiken och ett avtal skrevs mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken. Avtalet säger att vartefter trafikavtalen med övriga trafikoperatörer går ut kommer Svealandstrafiken att ta över trafiken. Sedan augusti 2019 kör Svealandstrafiken delar av den allmänna kollektivtrafiken.

I 2021 års verksamhetsplan för Samhällsbyggnadsnämnden vid Region Örebro län framgår att förvaltningen har fått uppdraget "Genomföra en utvärdering av upplägget att köra bussar inom den allmänna kollektivtrafiken i egen regi". Syftet med utvärderingen är att bedöma hur samarbetet fungerar och är uppdelat i två delar, en kvantitativ del och en kvalitativ del.

Genom denna utvärdering rapporterar förvaltningen sitt uppdrag tillbaka till samhällsbyggnadsnämnden.

Beslutsunderlag

- FPM Utvärdering av avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken



- Rapport Region Örebro Län - Utvärdering av avtal om allmän trafik november 2021

11. Ramverk Krishantering för allmän och särskild kollektivtrafik inom Region Örebro län

Diarienummer: 20RS12534

Föredragande: Johan Ljung

Tid:

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar

att redovisat ”Ramverk Krishantering för allmän och särskild kollektivtrafik inom Region Örebro län” fastställs samt

att ge områdeschef Trafik och samhällsplanering i uppdrag att ta fram en krishanteringsplan med ramverket som grund.

Sammanfattning

För den allmänna och särskilda kollektivtrafiken behövs tydliga riktlinjer för hur en kris ska hanteras. Några riktlinjer eller någon krishanteringsplan finns inte idag. I 2021 års verksamhetsplan för Samhällsbyggnadsnämnden vid Region Örebro län framgår att förvaltningen har fått uppdraget ”Ta fram en krishanteringsplan för allmän och särskild kollektivtrafik som berör händelser i trafiken. Planen ska beslutas av nämnden under 2021.”

Under arbetets gång har det konstaterats att en krishanteringsplan är ett dokument som med jämna mellanrum kommer att behöva förändras och det är därför lämpligare att nämnden fastställer ett ramverk och ger områdeschefen i uppdrag att ta fram en krishanteringsplan. Arbetet med att ta fram en krishanteringsplan har skett parallellt med framtagandet av ramverket och är planerad att fastställas i närtid efter att ramverket fastställts.

Beslutsunderlag

- FPM Ramverk Krishantering för allmän och särskild kollektivtrafik inom Region Örebro län
- Ramverk Krishantering för Trafik och Samhällsplanering - till nämnd

12. Information

Föredragande:

Tid:

Sammanfattning

Påverkansarbete 2020-2021 - Dino Keljalic

Länstrafikens försäljningskanaler - Monica Ståhl



Kampanjer och erbjudanden Länstrafiken - Sandra Lee

El, vätgas och biogas – del av framtidens energisystem och transportlösningar - Katja



3

Remiss av elvägsutredningens betänkande avseende regler för statliga elvägar 21RS9094

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Karin
Wallin

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9094

Organ
Samhällsbyggnadsnämnden

Remiss av elvägsutredningens betänkande avseende regler för statliga elvägar

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar

a t t förslag till remissvar godkänns som Region Örebro läns svar på elvägsutredningens förslag om regler för statliga elvägar.

Sammanfattning

I oktober 2020 tillsatte regeringen en Elektrifieringskommission med uppdraget att påskynda arbetet med att elektrifiera transportsektorn. Samtidigt gavs Trafikverket i uppdrag att planera för elväg och analysera förutsättningar för utbyggnad av elvägar och stationär laddning. Ännu saknas dock ett regelverk för byggande och användande av elvägar, därför tillsattes Elvägsutredningen i oktober 2020.

Elvägsutredningen fick det övergripande uppdraget att föreslå en reglering av elvägar och lämna författningsförslag som bedöms nödvändiga för att möjliggöra byggande av elvägar och brukarfinansiering av drift och underhåll av elvägar i Sverige. Uppdraget är avgränsat till statliga elvägar och elvägar på allmän väg som driftas av kommuner. Utredningen ska också föreslå en ansvarsfördelning mellan aktörer i elvägssystem samt analysera och föreslå en beräkningsmetod för brukaravgift.

Utredningen lämnar följande förslag:

- lag om ändring i väglagen (1978:948) som syftar till att komplettera väglagen på sådant sätt att den även gäller för byggande och drift av statliga elvägar.

- ny särslagstiftning som reglerar brukaravgift samt övriga villkor i elvägssystem. Förslaget till ny lag innehåller bestämmelser om avgift och övriga villkor för tillträde till en statlig elvägsanläggning. Brukaravgift ska tas

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Karin
Wallin

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9094

ut vid användningen av elväg och inkluderar kostnader för drift och underhåll av elvägsanläggningen, kostnader för drift och underhåll av tillhörande användar-, behörighets- och avgiftssystem, ökade kostnader för vägunderhåll som elvägsanläggningen orsakar samt kostnader för förbrukad el.

- till förslaget om ny lag om villkor i elvägssystem hör också förslag om ny förordning om villkor i elvägssystem. Denna förordning innehåller regler gällande avgift och betalning av den.

För att ändringarna i väglagen samt förslag om ny lag och till den tillhörande förordningen ska kunna tillämpas föreslås också mindre ändringar i följande lagar:

- lagen om indrivning av statliga fordringar m.m. (1993:891)
- offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)
- Europarådets och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning i skatteärenden (1990:313)

Samtliga förslag till ändringar innebär mindre tillägg i lagarna som möjliggör uttag av brukaravgift för användande av elvägssystem.

Förslagen till ändringar av gällande lagar samt förslaget om ny lag respektive förordning om villkor i elvägssystemet är teknikneutrala, det spelar därmed ingen roll vilken elvägsteknik som byggs. Strukturen med kompletterande bestämmelser samt ny särlagstiftning om villkor för elvägssystem stämmer överens med den modell för infrastrukturavgifter på väg som redan finns och används på bl a Motalabroarna och Sundsvallsbron.

I förslaget till yttrande framförs att utredningens förslag i det stora hela är rimliga och ger förutsättningar för en enkel implementering vilket bör vara positivt för byggandet av elvägar i Sverige. I förslaget till yttrande framförs dock dels vikten av att se över medelstillelning till både nationell plan och länsplaner för att finansiera byggande av elvägar samt också att utredningens förslag i möjligaste mån bör testas redan i elvägpiloten för att kunna utvärderas och vid behov justeras inför en storskalig utbyggnad av elvägar.

Ärendebeskrivning

I oktober 2020 tillsatte regeringen en Elektrifieringskommission med uppdraget att påskynda arbetet med att elektrifiera transportsektorn. Samtidigt gavs Trafikverket i uppdrag att planera för elväg och analysera förutsättningar för utbyggnad av elvägar och stationär laddning. Ännu saknas dock ett regelverk

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Karin
Wallin

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9094

för byggande och användande av elvägar, därför tillsattes Elvägsutredningen i oktober 2020. Utbyggnad och användning av elvägar i större skala innebär nya tekniska anläggningar och system som inte förutsetts i de lagar som berör byggande, drift och finansiering av vägar. Därför behövs kompletteringar och förtydliganden av befintliga lagar samt nya regler för att möta dessa nya behov.

Elvägsutredningen fick det övergripande uppdraget att föreslå en reglering av elvägar och lämna författningsförslag som bedöms nödvändiga för att möjliggöra byggande av elvägar och brukarfinansiering av drift och underhåll av elvägar i Sverige. Uppdraget är avgränsat till statliga elvägar och elvägar på allmän väg som förvaltas av kommuner. Utredningens förslag ska inte påverka kommunala eller privata initiativ till uppförandet av elvägar i mindre skala. Utredningen ska också föreslå en ansvarsfördelning mellan aktörer i elvägssystem samt analysera och föreslå en beräkningsmetod för brukaravgifter. Vidare ska brukaravgifter och uttag av dessa vara förenliga med relevant EU-lagstiftning.

Utredningen lämnar följande förslag:

- lag om ändring i väglagen (1978:948) som syftar till att komplettera väglagen på sådant sätt att den även gäller för byggande och drift av statliga elvägar.

- ny lag om villkor i elvägssystem. Förslaget till ny lag innehåller bestämmelser om avgift och övriga villkor för tillträde till en statlig elvägsanläggning. Brukaravgift ska tas ut vid användningen av elväg och inkluderar kostnader för drift och underhåll av elvägsanläggningen, kostnader för drift och underhåll av tillhörande användar-, behörighets- och avgiftssystem, ökade kostnader för vägunderhåll som elvägsanläggningen orsakar samt kostnader för förbrukad el.

- till förslaget om ny lag om villkor i elvägssystem hör också förslag om ny förordning om villkor i elvägssystem. Denna förordning innehåller regler gällande avgift och betalning av den.

För att ändringarna i väglagen samt förslag om ny lag och till den tillhörande förordning ska kunna tillämpas föreslås också ändringar i följande lagar:

- lagen om indrivning av statliga fordringar m.m. (1993:891)
- offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)
- Europarådets och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning i skatteärenden (1990:313)

Samtliga förslag till ändringar innebär mindre tillägg i lagarna som möjliggör uttag av brukaravgift för användande av elvägssystem.

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Karin
Wallin

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9094

Förslagen till ändringar av gällande lagar samt förslaget om ny lag respektive förordning om villkor i elvägssystemet är teknikneutrala, det spelar därmed ingen roll vilken elvägsteknik som byggs. Strukturen med kompletterande bestämmelser samt ny särslagstiftning om villkor för elvägssystem stämmer överens med den modell för infrastrukturavgifter på väg som redan finns och används på bl a Motalabroarna och Sundsvallsbron.

Utredningens förslag innebär att staten står för infrastrukturinvesteringen medan användarna betalar en brukaravgift som innebär kostnadstäckning för drift och underhåll av elvägen samt tillhörande system och som inkluderar ersättning för den el som används. Uttag av sådan brukaravgift innebär kostnadstäckning men ingen vinst för staten. Trafikverket upphandlar el på motsvarande sätt som inom järnvägsystemet och levererar den vidare till brukaren. Prissättning av brukaravgiften ska vara icke-diskriminerande och transparent och baseras på följande kostnadsposter:

- Drift och underhållskostnader för elvägen
- Ökad kostnad för vägunderhåll
- Drift och underhållskostnader av system för styrning och övervakning
- Nätavgift
- Kostnad för energiförluster i elvägsanläggningen
- Drift- och underhållskostnad för användarbehörighets- och avgiftssystem
- Elenergikostnad inklusive energiskatt samt kostnad för administration av el.

Utredningen föreslår en förhållandevis enkel anvarsfördelning mellan aktörer i elvägssystemet (Trafikverket, Transportstyrelsen, nätägare, fordonsägare) som i stor utsträckning bygger på befintlig lagstiftning. Ansvarsfördelningen liknar den som finns för infrastrukturavgifter på väg vilket utredningen bedömer sannolikt kommer förenkla administration och implementering samt ökar förutsägbarheten för elvägsanvändare. Ansvarsfördelningen innebär att Trafikverket ansvarar för att tillhandahålla statliga elvägar, både i form av att erbjuda infrastrukturen för elväg och leverera el till fordon som använder elvägen. Transportstyrelsen ansvarar för att fakturera användarna för nyttjandet av elvägen. Elenergikostnaden för elvägsanvändare föreslås hanteras på motsvarande sätt som enligt Trafikverkets rutiner avseende el till järnvägen där Trafikverket upphandlar och vidarebefordrar el till självkostnadspris till järnvägsföretagen.

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Karin
Wallin

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9094

Utredningen bedömer att förslagen kommer bidra till uppfyllandet av de transportpolitiska målen samt hållbarhets- och klimatmål.

Bedömning

Se förslag till svar på remiss.

Konsekvenser för miljö-, barn- och jämställdhetsperspektiven

Beslut om yttrande på remissen bedöms inte få direkta konsekvenser för miljöperspektivet även om genomförandet av utredningens förslag skulle ge förutsättningar för byggande av ett elvägssystem vilket bedöms bidra positivt till de transportpolitiska målen samt till mål om minskade utsläpp från transporter. Detta ligger i linje med regionala mål för hållbara transporter.

Elvägsutredningen bedömer själva att förslagen inte skulle ha några direkta och/eller betydande konsekvenser för barn- och jämställdhetsperspektiven. Inte heller beslut om yttrande på remissen bedöms ha några konsekvenser som är direkta eller betydande ur barn- och jämställdhetsperspektiv.

Ekonomiska konsekvenser

Beslut om yttrande bedöms inte få några ekonomiska konsekvenser för Region Örebro län. På sikt kan ändringar i väglagen komma att få konsekvenser för länsplanen för regional transportinfrastruktur om denna förväntas finansiera byggande av elvägar. Några sådana planer finns dock inte inom överskådlig tid.

Uppföljning

Utvecklingen och införandet av elvägssystem samt tillhörande regelverk och lagstiftning kommer följas upp inom ramen för arbetet med utveckling av länets infrastruktur och genomförandet av elvägpilot Hallsberg-Örebro.

Beslutsunderlag

- FöredragningsPM om remiss regler för statliga elvägar
- Svar på remiss om elvägsutredningens betänkande om regler för statliga elvägar
- Remiss - Elvägsutredningens betänkande (SOU 2021:73) Regler för statliga elvägar
- Bilaga 2 remiss - Regler för statliga elvägar

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Karin
Wallin

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9094

Johan Ljung
Områdeschef

Skickas till:

Infrastrukturdepartementet:
i.remissvar@regeringskansliet.se
med kopia till:
i.transport.remissvar@regeringskansliet.se

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Karin
Wallin

Sammanträdesdatum
2021-12-08

Beteckning
Dnr: 21RS9094

Er beteckning:
I2021/02450

Regeringskansliet,
Infrastrukturdepartementet

103 33 Stockholm

Svar på remiss avseende elvägsutredningens betänkande om regler för statliga elvägar

Region Örebro län innehar uppdrag som regionalt utvecklingsansvarig och upprättare av länsplan för regional transportinfrastruktur i Örebro län. Region Örebro län är initiativtagare till den sträcka av E20 mellan Hallsberg och Örebro som beslutats bli den första elvägspiloten i Sverige. Tillsammans med länsstyrelsen i Örebro län har också Region Örebro län tagit fram ett regionalt elektrifieringslöfte i vilket genomförandet av elvägspiloten är en viktig del. Region Örebro län har länge deltagit aktivt i Trafikverkets arbete med elvägar inom vilket behovet av tydliga regelverk för byggande, drift och användande av elvägssystem flertalet gånger kommit på tal. Därför välkomnas elvägsutredningens betänkande och Region Örebro län önskar lämna följande synpunkter.

Synpunkter avseende ändring av lagstiftning samt införande av ny lagstiftning

Region Örebro län delar utredningens uppfattning att kompletterande och ny lagstiftning måste till för att skapa förutsättningar för byggande av elvägar samt brukarfinansiering av drift- och underhåll av elvägar. Vidare anser Region Örebro län att utredningens förslag avseende ändring av befintlig lagstiftning och införande av ny lag samt ny förordning om villkor för elvägssystem är väl avvägda och rimliga. Att regelverk för såväl byggande och drift som brukaravgifter för användande av elvägssystem till stor utsträckning bygger på redan befintlig lagstiftning bör leda till ett smidigare införande och enklare implementering.

Region Örebro län anser det rimligt att staten (eller i förekommande fall kommunerna) ansvarar för byggande och drift av elvägar på allmänna vägar i enlighet med utredningens förslag. I rollen av upprättare av länsplan för regional transportinfrastruktur vill dock Region Örebro län framhålla vikten av att se över medelstillelningen till så väl länsplaner som nationell plan om en storskalig utbyggnad av elvägssystem på det allmänna vägnätet ska ske. Enligt Trafikverkets förslag till utbyggnadsplan för elvägar berörs främst vägar där investeringar bekostas av den nationella planen men i en framtid kan även regionala statliga vägar komma i fråga för elvägsanläggningar. Då måste medelstillelningen till länsplanerna ses över och justeras på sådant sätt att utrymme för sådana investeringar finns.

Synpunkter avseende brukaravgifter

Region Örebro län anser det rimligt att brukaravgifterna leder till kostnadstäckning men inte vinst för staten så som utredningen föreslår. Vidare bedömer Region Örebro län att utredningen tagit relevanta kostnadsposter i beaktande för att utforma metod för beräkning av brukaravgifternas prisnivå. Det kommer dock bli viktigt att kontinuerligt utvärdera brukaravgifterna och dess prisnivå för att kunna justera dessa på sådant sätt att användandet av elvägssystemet optimeras för att leda till minskade utsläpp från transporter.

Det är positivt att brukaravgifterna och dess administration liknar befintliga system för infrastrukturavgifter på väg och järnväg. Region Örebro län delar utredningens bedömning att det leder till större förutsägbarhet för användarna och en enklare implementering.

Synpunkter avseende ansvarsfördelning

Region Örebro län anser att utredningens förslag om ansvarsfördelning mellan olika aktörer i elvägssystemet är väl motiverad och ger goda förutsättningar för utveckling av elvägssystem i Sverige. Att ansvar läggs på redan etablerade aktörer som sedan tidigare har ansvar som knyter an till deras föreslagna ansvar i ett elvägssystem gör att förslaget om ansvarsfördelning bör vara enkelt att tillämpa redan i en tidig utbyggnad av elvägar. Region Örebro län anser därför att förslaget till ansvarsfördelning bör tillämpas i största möjliga mån redan för elvägpiloten för att kunna testa och utvärdera utredningens förslag så tidigt som möjligt.

För Region Örebro län

Nina Höijer

Ordförande samhällsbyggnadsnämnden



Infrastrukturdepartementet
Enheten för utveckling och styrning av
transportområdet

Elvägsutredningens betänkande (SOU 2021:73) Regler för statliga elvägar

Remissinstanser

AB Volvo

Affärsverket svenska kraftnät

BIL Sweden

Blekinge tekniska högskola

Bring

Chalmers tekniska högskola AB

DHL

Electreon

Elsäkerhetsverket

Elonroad

Elways

Energiforsk AB

Energiföretagen

Energimarknadsinspektionen
E.ON Sverige
Formas
Fortifikationsverket
Föreningen Sveriges sändareamatörer
Försvarets materielverk
Försvarets radioanstalt
Försvarsmakten
Förvaltningsrätten i Karlstad
Gävle kommun
Göteborgs kommun
Halmstads kommun
Hallsbergs kommun
Högskolan i Halmstad
Installatörsföretagen
Integritetsskyddsmyndigheten
Justitieombudsmannen
Kammarrätten i Göteborg
Karlshamns kommun
Kiruna kommun
Konjunkturinstitutet

Konkurrensverket

Kronofogdemyndigheten

Kungl. Tekniska högskolan

Kungsbacka kommun

Landsorganisationen i Sverige

Lastfordonsgruppen

Luleå tekniska universitet

Lunds kommun

Lunds universitet

Motorbranschens Riksförbund

Myndigheten för digital förvaltning

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Naturvårdsverket

Näringslivets Regelnämnd

Näringslivets transportråd

Olofströms kommun

Power Circle AB

Region Blekinge

Region Gotland

Region Gävleborg

Region Skåne

Region Stockholm

Region Örebro län

Regelrådet

Riksförbundet M Sverige

RISE Research Institutes of Sweden

Sandvikens kommun

Scania

SEK Svensk Elstandard

Siemens

Sigtuna kommun

Skatteverket

Skellefteå kommun

Skogsindustrierna

Statens energimyndighet

Statens väg- och transportforskningsinstitut

Stockholms kommun

Sundsvalls kommun

Svenska Taxiförbundet

Svenska Transportarbetareförbundet

Svenska Turistbussföretagen

Svensk Kollektivtrafik

Svenskt Näringsliv

Sveriges akademikers centralorganisation

Sveriges Kommuner och Regioner

Sveriges Motorcyklister

Sveriges Åkeriföretag

Swedac

Sölvesborgs kommun

Teknikföretagen

Tillväxtanalys

Tjänstemännens centralorganisation

Totalförsvarets forskningsinstitut

Trafikanalys

Trafikverket

Transportföretagen

Transportstyrelsen

Vattenfall

Verket för innovationssystem

Volvo Cars

Örebro kommun

Remissvaren ska ha kommit in till Infrastrukturdepartementet **senast den 22 december 2021**. Svaren bör lämnas per e-post till i.remissvar@regeringskansliet.se och med kopia till

i.transport.remissvar@regeringskansliet.se. Ange diarienummer I2021/02450 och remissinstansens namn i ämnesraden på e-postmeddelandet.

Svaret bör lämnas i två versioner: den ena i ett bearbetningsbart format (t.ex. Word), den andra i ett format (t.ex. pdf) som följer tillgänglighetskraven enligt lagen (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service. Remissinstansens namn ska anges i namnet på respektive dokument.

Remissvaren kommer att publiceras på regeringens webbplats.

I remissen ligger att regeringen vill ha synpunkter på förslagen eller materialet i betänkandet.

Myndigheter under regeringen är skyldiga att svara på remissen. En myndighet avgör dock på eget ansvar om den har några synpunkter att redovisa i ett svar. Om myndigheten inte har några synpunkter, räcker det att svaret ger besked om detta.

För **andra remissinstanser** innebär remissen en inbjudan att lämna synpunkter.

Betänkandet kan laddas ned från Regeringskansliets webbplats www.regeringen.se.

Råd om hur remissyttranden utformas finns i Statsrådsberedningens promemoria Svara på remiss – hur och varför (SB PM 2003:2, reviderad 2009-05-02). Den kan laddas ner från Regeringskansliets webbplats www.regeringen.se.

Ola Nordlander
Departementsråd

Från: "Christina Rasmussen" <christina.rasmussen@regeringskansliet.se>
Skickat: Tue, 21 Sep 2021 14:40:13 +0100
Till: "registrator@svk.se" <registrator@svk.se>
Cc: "I Registrator" <i.registrator@regeringskansliet.se>
Ämne: Remiss av Elvägsutredningens betänkande (SOU 2021:73) Regler för statliga elvägar - Svar senast 22 december 2021
Bilagor: Remissmissiv Elvägsutredningens betänkande SOU 2021 73 Regler för statliga elvägar.pdf

[Elvägsutredningens betänkande SOU 2021:73](#)

Elvägsutredningens betänkande (SOU 2021:73) Regler för statliga elvägar

Remissinstanser

AB Volvo
Affärsverket svenska kraftnät
BIL Sweden
Blekinge tekniska högskola
Bring
Chalmers tekniska högskola AB
DHL
Electreon
Elsäkerhetsverket
Elonroad
Elways
Energiforsk AB
Energiföretagen
Energimarknadsinspektionen
E.ON Sverige
Formas
Fortifikationsverket
Föreningen Sveriges sändareamatörer
Försvarets materielverk
Försvarets radioanstalt
Försvarmakten
Förvaltningsrätten i Karlstad
Gävle kommun
Göteborgs kommun
Halmstads kommun
Hallsbergs kommun

Högskolan i Halmstad
Installatörsföretagen
Integritetsskyddsmyndigheten
Justitieombudsmannen
Kammarrätten i Göteborg
Karlshamns kommun
Kiruna kommun
Konjunkturinstitutet
Konkurrensverket
Kronofogdemyndigheten
Kungl. Tekniska högskolan
Kungsbacka kommun
Landsorganisationen i Sverige
Lastfordonsgruppen
Luleå tekniska universitet
Lunds kommun
Lunds universitet
Motorbranschens Riksförbund
Myndigheten för digital förvaltning
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
Naturvårdsverket
Näringslivets Regelnämnd
Näringslivets transportråd
Olofströms kommun
Power Circle AB
Region Blekinge
Region Gotland
Region Gävleborg
Region Skåne
Region Stockholm
Region Örebro län
Regelrådet
Riksförbundet M Sverige
RISE Research Institutes of Sweden
Sandvikens kommun
Scania
SEK Svensk Elstandard
Siemens
Sigtuna kommun
Skatteverket
Skellefteå kommun
Skogsindustrierna

Statens energimyndighet
Statens väg- och transportforskningsinstitut
Stockholms kommun
Sundsvalls kommun
Svenska Taxiförbundet
Svenska Transportarbetareförbundet
Svenska Turistbussföretagen
Svensk Kollektivtrafik
Svenskt Näringsliv
Sveriges akademikers centralorganisation
Sveriges Kommuner och Regioner
Sveriges Motorcyklister
Sveriges Åkeriföretag
Swedac
Sölvesborgs kommun
Teknikföretagen
Tillväxtanalys
Tjänstemännens centralorganisation
Totalförsvarets forskningsinstitut
Trafikanalys
Trafikverket
Transportföretagen
Transportstyrelsen
Vattenfall
Verket för innovationssystem
Volvo Cars
Örebro kommun

Remissvaren ska ha kommit in till Infrastrukturdepartementet **senast den 22 december 2021**. Svaren bör lämnas per e-post till i.remissvar@regeringskansliet.se och med kopia till i.transport.remissvar@regeringskansliet.se. Ange diarienummer I2021/02450 och remissinstansens namn i ämnesraden på e-postmeddelandet.

Svaret bör lämnas i två versioner: den ena i ett bearbetningsbart format (t.ex. Word), den andra i ett format (t.ex. pdf) som följer tillgänglighetskraven enligt lagen (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service. Remissinstansens namn ska anges i namnet på respektive dokument.

Remissvaren kommer att publiceras på regeringens webbplats.

I remissen ligger att regeringen vill ha synpunkter på förslagen eller materialet i betänkandet.

Myndigheter under regeringen är skyldiga att svara på remissen. En myndighet avgör dock på eget ansvar om den har några synpunkter att redovisa i ett svar. Om myndigheten inte har några synpunkter, räcker det att svaret ger besked om detta.

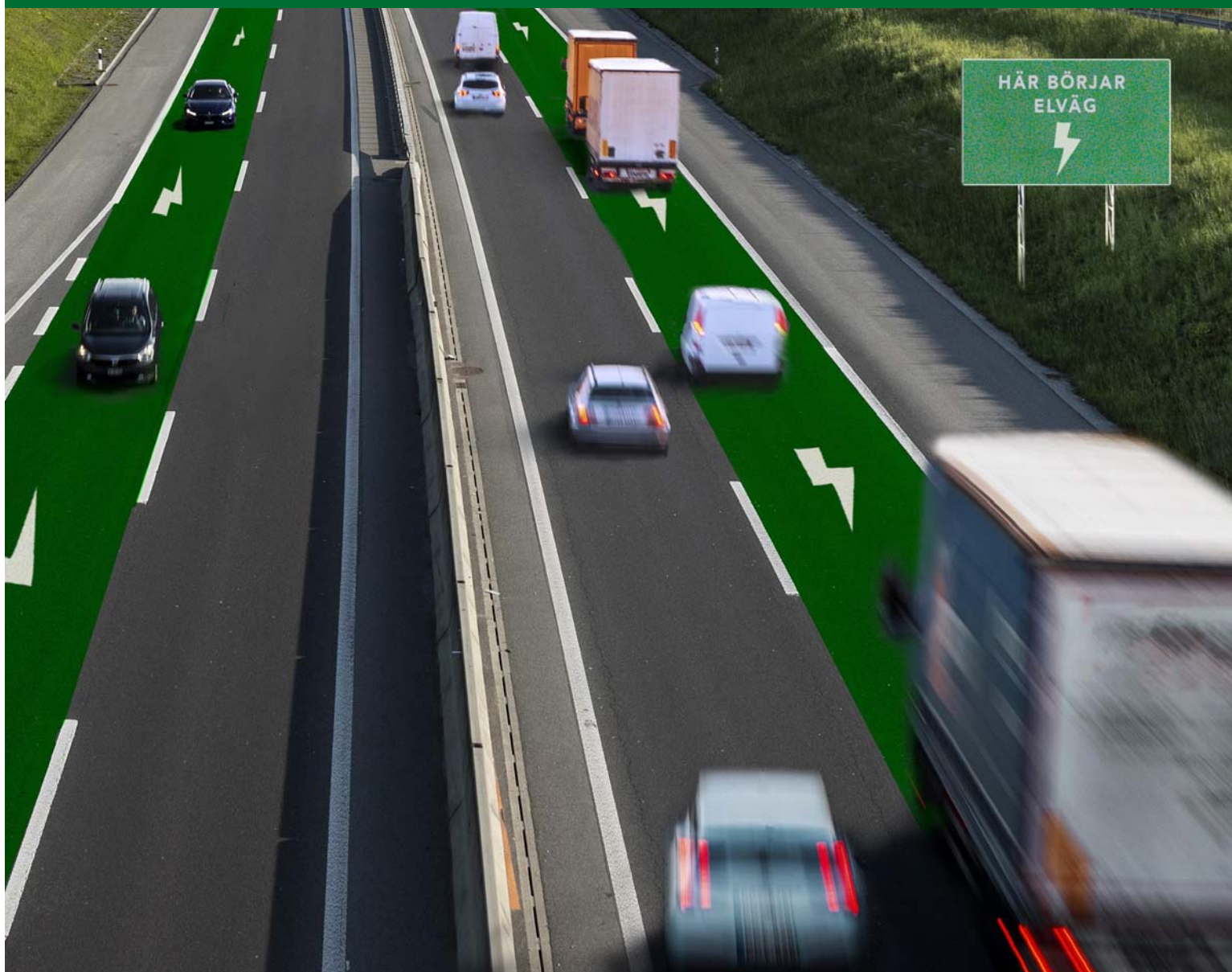
För **andra remissinstanser** innebär remissen en inbjudan att lämna synpunkter.

Betänkandet kan laddas ned från Regeringskansliets webbplats www.regeringen.se.

Råd om hur remissyttranden utformas finns i Statsrådsberedningens promemoria Svara på remiss – hur och varför (SB PM 2003:2, reviderad 2009-05-02). Den kan laddas ner från Regeringskansliets webbplats www.regeringen.se.

Ola Nordlander
Departementsråd

Regler för statliga elvägar



BETÄNKANDE AV
ELVÄGSUTREDNINGEN



SOU 2021:73

Regler för statliga elvägar

Betänkande av Elvägutredningen

Stockholm 2021



STATENS OFFENTLIGA
UTREDNINGAR

SOU 2021:73

SOU och Ds finns på regeringen.se under Rättsliga dokument.

Svara på remiss – hur och varför

Statsrådsberedningen, SB PM 2003:2 (reviderad 2009-05-02).

Information för dem som ska svara på remiss finns tillgänglig på regeringen.se/remisser.

Layout: Kommittéservice, Regeringskansliet

Omslag: Elanders Sverige AB

Tryck och remisshantering: Elanders Sverige AB, Stockholm 2021

ISBN 978-91-525-0200-6 (tryck)

ISBN 978-91-525-0201-3 (pdf)

ISSN 0375-250X

Till statsrådet och chefen för Infrastrukturdepartementet Tomas Eneroth

Regeringen beslutade den 14 oktober 2020 att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att analysera och föreslå hur en reglering av elvägar kan utformas och hur drift och underhåll av elvägar kan finansieras (Dir. 2020:105). Tidigare generaldirektören Elisabet Falemo anställdes den 11 november som särskild utredare.

Som experter i utredningen förordnade infrastrukturministern fr.o.m. den 8 december 2020 kanslirådet Emma Hermansson, departementssekreteraren Lina Kinning, ämnesrådet Gunilla Svedberg, departementssekreteraren Andreas Vigren, utredningsledaren Magnus Lindgren, senior rådgivare Anders Lewald, enhetschef Rebecka Thuresson, teknologie doktorn Karin Edvardsson, verksjurist Karin Sjöberg, verksjurist Ingrid Lindberg, major Anders Broberg, professorn i industriell elektroteknik och automatisering Mats Alaküla, docenten i elektroteknik Anders Grauers och fil.dr Martin Gustavsson. Departementssekreteraren Andreas Vigren entledigades fr.o.m. den 9 mars och i hans ställe förordnades fr.o.m. samma dag departementssekreteraren Amanda Stefansdotter.

Som huvudsekreterare i utredningen anställdes fr.o.m. den 2 december 2020 Rebecka Johansson och fr.o.m. den 1 januari 2021 anställdes Kristina Forsbacka som sekreterare.

Utredningen har antagit namnet Elvägsutredningen. Den har bedrivits i nära samarbete med experter, som har sammanträtt vid fyra expertgruppsmöten och vid ett antal arbetsmöten. Betänkandet har skrivits i vi-form. Jag är emellertid ensam ansvarig för såväl analysen som bedömningar och förslag.

Mitt uppdrag är härmed slutfört och jag överlämnar mitt betänkande Regler för statliga elvägar (SOU 2021:73).

Kristinehamn i augusti 2021

Elisabet Falemo

/Kristina Forsbacka
Rebecka Johansson

Innehåll

Sammanfattning	11
Summary	19
1 Författningsförslag	27
1.1 Förslag till lag om ändring i väglagen (1971:948)	27
1.2 Förslag till lag om villkor i elvägssystem.....	29
1.3 Förslag till förordning om villkor i elvägssystem	32
1.4 Förslag till lag om ändring i lagen (1993:891) om indrivning av statliga fordringar m.m.	38
1.5 Förslag till lag om ändring i offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).....	39
1.6 Förslag till lag om ändring i lagen (1990:313) om Europaråds- och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning i skatteärenden.....	41
2 Utredningens uppdrag	43
2.1 Bakgrund	43
2.2 Utredningens uppdrag.....	45
2.3 Utredningens utgångspunkter	47
2.4 Elvägar – en del av elektrifieringen av transportsektorn	49
2.5 Utredningens avgränsningar	52
2.6 Arbetsformer.....	53

2.7	Betänkandets disposition	54
3	Elvägar	55
3.1	Utvecklingen av elvägar	55
3.1.1	Elvägar i Sverige	56
3.1.2	Elvägar internationellt.....	60
3.1.3	Lokala och enskilda initiativ i Sverige	63
3.2	Elvägssystem.....	65
3.3	Elnätsaspekter.....	66
3.3.1	Elmatning och kapacitet	66
3.3.2	Elsäkerhet och EMC.....	68
3.3.3	Elkvalitet.....	68
3.4	Olika typer av elvägsanläggningar	69
3.4.1	Konduktiv elväg via luftledning	70
3.4.2	Konduktiv elväg via skena i marken.....	73
3.4.3	Konduktiv elväg via skena ovanpå (alternativt i) marken.....	76
3.4.4	Induktiv elväg med spolar i vägen.....	80
3.4.5	Sammanfattning av förutsättningar i elvägssystemet	84
4	Ansvarsfördelning	89
4.1	Utredningens förslag avseende ansvarsfördelning i elvägssystemet	90
4.1.1	Utformningen av användarbehörighets- och avgiftssystem	92
4.2	Andra modeller för elvägssystem	96
4.2.1	Elvägar i kommunal och privat regi	98
5	Brukaravgift	101
5.1	Förutsättningar avseende brukaravgiften.....	101
5.1.1	Avgifter i transportsystemet	102
5.1.2	Relationen användarvolym och brukaravgiftens storlek	102
5.2	Metod för beräkning av brukaravgiften	103

5.2.1	Kostnadsposter	104
5.2.2	Fördelningsgrunder	104
5.2.3	Bestämning av brukaravgift	106
5.2.4	Beräkning av brukaravgiften	108
5.2.5	Räkneexempel	108
5.3	Brukaravgift ur användarperspektiv	115
5.3.1	Kostnader för elvägsfordon	115
6	EU-rättsliga bestämmelser	121
6.1	Ett transeuropeiskt transportnätverk och EU:s klimatmål	121
6.2	Eurovinjettdirektivet	123
6.3	EETS-direktivet	127
6.4	AFI-direktivet	130
6.5	EU:s statsstödsregler	132
6.6	Sammanfattande kommentarer	135
7	Förslag	139
7.1	Inledning	139
7.1.1	Gällande rätt	140
7.1.2	Förslag till lagstiftningsstruktur	147
7.2	Förslag till ändringar i väglagen – byggande, drift och underhåll av elväg	148
7.2.1	Definition av elväg samt klarläggande av väganordning införs i väglagen	149
7.2.2	Utvidgat samrådsförfarande vid upprättande av vägplan	154
7.2.3	Planläggningsprocessen	159
7.2.4	Avgifter och övriga villkor för att använda elväg	161
7.3	Ellagen och IKN-förordningen	161
7.4	Infrastrukturavgifter på väg och installationer för alternativa drivmedel	163

7.5	Lag om villkor i elvägssystem	166
7.5.1	Lagens tillämpningsområde.....	167
7.5.2	Definitioner.....	168
7.5.3	Avgiftsupptagare och beslutsfattare	170
7.5.4	Om tekniska krav på elvägsfordon	173
7.5.5	Om villkor för tillträde till en elvägsanläggning, begränsningar i tillgången till el samt villkor för fränkoppling respektive uteslutning.....	177
7.5.6	Avgiftssystemet och beräkning av brukaravgift	182
7.5.7	Mervärdesskatt	192
7.5.8	Avgifter och villkor.....	195
7.5.9	Avgiftsplikt och avgiftspliktiga fordon	197
7.5.10	Beslut om att avgift ska påföras och betalning....	198
7.5.11	Avgift då brukaravgift inte betalats i rätt tid.....	199
7.5.12	Anstånd, befrielse, omprövning och befrielse samt preskription	200
7.5.13	Överprövning och överklagande.....	202
7.5.14	Verkställighet och indrivning.....	204
7.5.15	Behandling av personuppgifter.....	206
7.6	Förslag till ändring i offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)	213
7.6.1	Offentlighet och sekretess	213
8	Konsekvensanalys.....	219
8.1	Utredningens förslag.....	219
8.2	Samhällsekonomiska konsekvenser.....	220
8.2.1	Samhällsekonomiska konsekvenser av förtydliganden i väglagen.....	221
8.2.2	Samhällsekonomiska konsekvenser av brukaravgifter	222
8.3	Påverkan på statens finanser	222
8.3.1	Brukaravgiftens påverkan på de statliga finanserna.....	223
8.3.2	Investering i användarbehörighets- och avgiftssystem	223

8.4	Konsekvenser för elnät	226
8.5	Påverkan på elvägsanvändare och övriga trafikanter.....	227
8.5.1	Elvägsanvändare.....	227
8.5.2	Övriga trafikanter.....	228
8.6	Påverkan på myndigheter och företag	228
8.6.1	Trafikverket	228
8.6.2	Transportstyrelsen.....	230
8.6.3	Totalförsvaret	231
8.6.4	Andra alternativ till elektrifiering.....	232
8.6.5	Elnätsföretag.....	233
8.6.6	Innovationsföretag inom elvägsområdet.....	234
8.7	Effekter på politiska mål.....	234
8.7.1	Transport- och klimatpolitiska mål.....	234
8.7.2	Energi- och näringspolitiska mål	236
8.8	Andra konsekvenser	236
9	Författningskommentar	239
9.1	Förslaget till lag om ändring i väglagen (1971:948)	239
9.2	Förslaget till lag om villkor i elvägssystem.....	240
9.3	Förslaget till förordning om villkor i elvägssystem	243
9.4	Förslaget till lag om ändring i lagen (1993:891) om indrivning av statliga fordringar m.m.	251
9.5	Förslaget till lag om ändring i offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).....	252
9.6	Förslag till lag om ändring i lagen (1990:313) om Europaråds- och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning i skatteärenden.....	253

Bilagor

Bilaga 1	Kommittédirektiv 2020:105.....	255
Bilaga 2	Frågor till teknikleverantörer	267
Bilaga 3	Kostnadsuppskattning som underlag till brukaravgift, baserad på delad laddinfrastruktur.....	269
Bilaga 4	Hur betalningsviljan för elväg påverkas av kostnad för andra sätt att ladda elfordon	277

Sammanfattning

Den globala medeltemperaturen har ökat med cirka 1 grad jämfört med förindustriell tid och temperaturökningen fortsätter. Effekterna av klimatförändringarna påverkar redan livsförhållandena på jorden. Världens länder har genom Parisavtalet förbundit sig att begränsa den globala uppvärmningen till under 2 grader Celsius jämfört med förindustriell tid och att göra ansträngningar för att hålla ökningen under 1,5 grader Celsius.

Över hela världen behöver kraftfulla åtgärder vidtas för att begränsa de globala klimatförändringarna och dess konsekvenser.

I juli 2021 presenterade EU-kommissionen det omfattande klimatpaketet *Fit for 55* som innehåller förslag på åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser med minst 55 procent fram till 2030, jämfört med 1990 års nivåer. Bland annat föreslås att alla nya bilar ska vara utsläppsfria 2035, krav ställs också på en kraftig utbyggnad av infrastruktur för att säkerställa tillgång till el och vätgas.

I Sverige står transportsektorn för nära en tredjedel av utsläppen av växthusgaser. Den stora majoriteten av utsläppen i transportsektorn kommer från vägtrafik. Elektrifiering av transportsektorn är en central åtgärd för att minska koldioxidutsläpp och därmed motverka klimatförändringar.

Riksdagen har fattat beslut om att utsläppen av koldioxid från inrikes transporter ska reduceras med minst 70 procent från 2010 till 2030. Utsläppen från transporter behöver minska i snabbare takt än hittills för att målen ska nås.

Det krävs en kombination av åtgärder för att nå de uppsatta klimatmålen. Den transformation av transportsektorn som elektrifieringen innebär ställer höga krav på utbyggnaden av laddinfrastruktur för att möta den efterfråga som kommer att finnas. Olika tekniska lösningar för fossilfria transporter kommer sannolikt att ha olika användningsområden och komplettera varandra.

Den bärande idén med elvägar är att elfordon får möjlighet att tillgodogöra sig el för framdrivning och laddning av batterier under körning.

Den snabba utbyggnaden av laddinfrastruktur som elektrifieringen av transportsektorn kräver innebär att elvägar kan bli ett viktigt komplement till stationär laddning för att förhindra flaskhalsar i transportsystemet och bidra till transporteffektivitet.

Det pågår tester av elvägar i en rad länder. Sverige och Tyskland är ledande i utvecklingen av elvägar och har demonstrationsanläggningar av elvägar på allmänna vägar sedan några år tillbaka. I Sverige planeras den första pilotsträckan av elväg att byggas mellan Örebro och Hallsberg och stå färdig 2025.

Inget land har ännu fattat beslut om att anlägga elvägar i större skala. Det finns heller inga regelverk särskilt utformade för anläggande och användande av elväg. Däremot har EU-kommissionen föreslagit en definition av elvägar inom ramen för den revidering av AFI-direktivet som pågår. Arbetet pågår också inom standardiseringsorganisationerna för att etablera standarder för olika elvägstekniker, både i Europa och på global nivå.

Regler om byggande, drift och underhåll av elvägar

Utredningen har i uppdrag att föreslå ett regelverk för byggande, drift och underhåll av elvägar. Enligt direktiven är utbyggnad, drift och underhåll av statliga elvägar ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig infrastruktur.

Utredningen menar att existerande väglag är tillämplig för byggande, drift och underhåll av elvägar, men föreslår ett förtydligande om att elvägsanläggningen är en väganordning. Vidare föreslår utredningen ett förtydligande i väglagen avseende samråden inför byggande av elväg, eftersom det delvis är andra frågeställningar och intressenter som är berörda vid byggande av en elväg. Väglagen föreslås kompletteras med en bestämmelse om att den som avser att bygga en elväg vid upprättandet av en vägplan alltid ska samråda också med berörda innehavare av nätkoncession enligt ellagen, samt med Elsäkerhetsverket. Samrådet med berörda innehavare av nätkoncession enligt ellagen ska avse nätkapacitet och elsäkerhet. Sam-

rådet med Elsäkerhetsverket ska avse elsäkerhet och elektromagnetisk kompatibilitet.

Utredningen bedömer också att den som avser bygga en elväg bör underrätta berörda innehavare av nätkoncession enligt ellagen samt Elsäkerhetsverket redan vid planeringen av en elväg.

En utgångspunkt i utredningens direktiv är att elvägar är undantagna från koncessionsplikt enligt ellagen. Utredningens förslag bygger på att elvägar undantas från krav på nätkoncession enligt ellagen i IKN-förordningen. Ett sådant förslag är under beredning i Regeringskansliet och förväntas beslutas i förordningen under hösten 2021 och träda i kraft i början av 2022.

Regler om avgifter och villkor för statliga elvägar

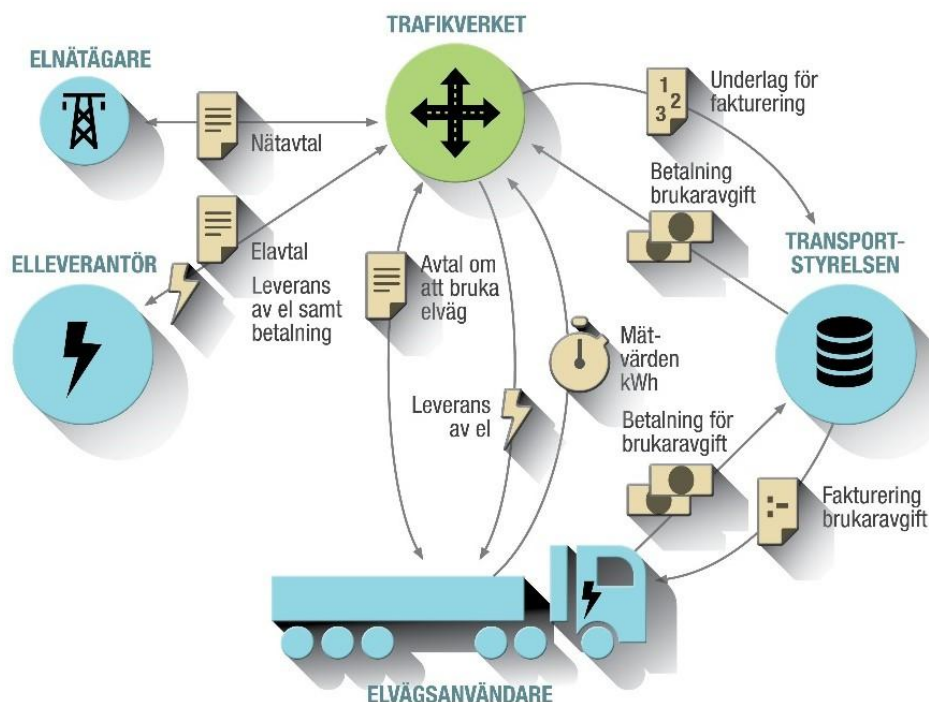
Utredningen har i uppdrag att föreslå ett regelverk för villkor för användande av elväg, vilket bland annat inkluderar utformning av en brukaravgift för användare av statliga elvägar.

Utredningen föreslår att en ny lag införs, *lagen om villkor i elvägssystem*. Den innehåller bestämmelser om avgifter och övriga villkor för tillträde till elväg som utgör allmän väg, och för vilken staten är väghållare.

För att skapa flexibilitet utifrån tekniska och andra föränderliga förutsättningar och eftersom myndigheterna besitter viktiga specialistkompetenser är regelverket utformat som en ramlagstiftning. Det ger myndigheter befogenhet att genom föreskrifter utforma det mer detaljerade regelverket.

Figuren sammanfattar utredningens förslag om ansvarsfördelning i elvägssystemet.

Ansvarsfördelning i elvägssystemet för statliga elvägar



En utgångspunkt i utredningens direktiv är att utformningen av regelverket för avgiftsuttag och användarbehörighet ska ta hänsyn till att de administrativa kostnaderna inte ökar mer än nödvändigt.

Utredningen förordar en förhållandevis enkel ansvarsfördelningen som i största möjliga utsträckning bygger på befintlig lagstiftning. Ansvarsfördelningen innebär att Trafikverket är den part som ansvarar för tillhandahållandet av statliga elvägar, både i form av infrastruktur och leverans av el till fordonen som använder elvägsanläggningen. Transportstyrelsen ansvarar för debitering av brukaravgiften. Det föreslås ske på ett liknande sätt som när myndigheten hanterar infrastrukturavgifter på väg. Vissa skillnader finns däremot eftersom det är andra mätvärden som hanteras, såsom förbrukad energi, och informationen lagras hos Trafikverket. Ansvarsfördelningen liknar den som gäller för infrastrukturavgifter på väg, vilket förenklar administrationen och sannolikt underlättar implementeringen. Den skapar också förutsägbarhet för elvägsanvändarna.

Tekniska krav

Utredningen bedömer att Transportstyrelsen bör vara den som får meddela föreskrifter om tekniska krav på ett elvägsfordon. Tekniska krav på elvägsanläggningar bör kunna ställas av Trafikverket vid upphandlingen av anläggningarna. De krav som ställs ska vara icke-diskriminerande, objektiva och transparenta.

Villkor för tillträde till en statlig elvägsanläggning

Utredningen bedömer att Transportstyrelsen bör få rätt att meddela föreskrifter om:

- villkor för tillträde till en elvägsanläggning,
- villkor om begränsningar i tillgången till el från en elvägsanläggning, och
- villkor för fränkoppling respektive uteslutning av elvägsfordon från en elvägsanläggning.

Villkoren för tillträde till elvägsanläggningen bör, utöver kravet att elvägsfordonet uppfyller de tekniska krav som uppställs för tillträde, inkludera krav på att elvägsfordonets ägare tecknat avtal med Trafikverket och fullgjort sin betalningsskyldighet. Villkoren bör vara icke-diskriminerande, objektiva och transparenta.

Avgiftssystemet och beräkning av brukaravgifter

Utredningen föreslår att en brukaravgift ska tas ut vid användning av en elvägsanläggning. Avgiftsplikt bör inträda när ett elfordon ansluter till elvägsanläggningen. Fordonets ägare, eller i vissa fall innehavare, bör vara betalningsskyldig för brukaravgiften.

Utredningen bedömer att Trafikverket, i egenskap av väghållare, bör vara den som tar upp brukaravgift. Transportstyrelsen bör, för Trafikverkets räkning, fatta beslut om att brukaravgift ska påföras och andra beslut förknippade med avgiftsupptaget, som omprövning av beslut om avgift, anstånd med betalning och befrielse från avgift.

Den metod för beräkning av brukaravgift som utredningen föreslår innebär att kostnader för drift och underhåll av elvägen fördelas utifrån elvägsanvändarens förbrukade kWh. Brukaravgiftens nivå bör beräknas utifrån bedömning av trafikmängden under en längre tidsperiod, eftersom antalet användare förväntas öka efter hand. Brukaravgiften ska inkludera:

1. kostnader för drift och underhåll av elvägsanläggningen,
2. kostnader för drift och underhåll av tillhörande användarbehörighets- och avgiftssystem,
3. de ökade kostnaderna för vägunderhåll som elvägsanläggningen orsakar, och
4. ersättningen för förbrukad el.

Den del av avgiften som avser drift och underhåll av elvägsanläggningen ska bestämmas så att de totala avgiftsintäkterna inte överstiger kostnaderna enligt punkt 1–3 ovan.

Den del av brukaravgiften som avser ersättning för förbrukad el enligt punkt 4 ovan ska motsvara kostnaden för inköp och leverans av el, inklusive kostnader för administration av inköp och leverans av el.

Trafikverket bör få rätt att meddela föreskrifter om brukaravgiftens storlek samt om brukaravgiften ska vara grundad på varje elvägsavsnitt för sig eller på flera elvägsavsnitt gemensamt. Prissättningen av brukaravgiften kan anpassas för ett samhällsekonomiskt effektivt utnyttjande av elvägen avseende kapaciteten i energisystemet och tid på dygnet.

Transportstyrelsen får meddela föreskrifter om avgiftspliktens inträde och beslut om och betalning av brukaravgift.

Konsekvenser av utredningens förslag

Utredningens ska föreslå ett regelverk för statliga elvägar, men inte ta ställning till i vilken omfattning eller var elvägar ska byggas. Vidare har utredningen inte i uppdrag att jämföra den samhällsekonomiska effektiviteten för elvägar med andra lösningar för fossilfri vägtransportsektor.

Vi bedömer att två av utredningens förslag påverkar statens finanser. Det är dels brukaravgiften som föreslås slås ut under en längre tidsperiod, vilket kommer att innebära att staten behöver förskotta ett belopp för drift och underhåll av elvägen. Det är dels investeringen i användarbehörighets- och avgiftssystemen kopplade till elvägen, som föreslås inte ska ingå som kostnadsunderlag för brukaravgiften. Det är ännu oklart vilka belopp det är fråga om.

De myndigheter som främst påverkas av utredningens förslag avseende ansvarsfördelning i elvägssystemet är Trafikverket och Transportstyrelsen. En särskild hantering kommer att krävas för Försvarmaktens fordon.

Utredningen bedömer att elvägar blir ett komplement till stationär laddning som minskar storleksbehovet av batterier, förhindrar flaskhalsar i transportsystemet och skapar transporteffektivitet. Efter som projektering och byggande av elväg kommer att ta tid är elvägars bidrag till uppfyllandet av de transport- och klimatpolitiska målen sannolikt begränsad fram till 2030. Påverkan kan sannolikt bli större framåt 2040.

Utredningens förslag gäller statliga elvägar. Bestämmelserna om byggande av väg i väglagen gäller dock även för en kommun som övertagit väghållaransvaret för allmän väg. Det föreslagna tillägget i väglagen angående samrådsförfarandet kommer därför även att gälla om en kommun skulle bygga en elväg på en allmän väg.

Den föreslagna regleringen om villkor i elvägssystem, inklusive regleringen av avgiften för användare, berör inte kommunerna utan endast vägar där staten är väghållare.

Elvägar kan också anläggas av kommuner och privata aktörer. Utredningen ser positivt på att det finns elvägar och planer för anläggande av elvägar hos andra aktörer än staten. Utredningens förslag ska inte utgöra hinder för en sådan utveckling av elvägar.

Summary

The average global temperature has increased by approximately 1 °C compared with pre-industrial levels and this temperature is continuing to rise. The effects of climate change are already having an impact on living conditions on Earth. Through the Paris Agreement, the countries of the world have committed to limiting global warming to less than 2 °C compared to pre-industrial levels and pursuing efforts to limit the increase to 1.5 °C.

Worldwide, strong action is needed to limit global climate change and its impacts.

In July 2021, the European Commission presented the comprehensive *Fit for 55* climate package, which proposes measures to reduce greenhouse gas emissions by at least 55% by 2030, compared to 1990 levels. Among other things, it proposes that all new cars should have zero emissions by 2035 and calls for a major expansion of infrastructure to ensure access to electricity and hydrogen.

In Sweden, the transport sector accounts for almost one third of greenhouse gas emissions. The vast majority of emissions in the transport sector come from road traffic. Electrification of the transport sector is a key measure to reduce carbon dioxide emissions and thus combat climate change.

The Parliament/the Riksdag has decided that carbon dioxide emissions from domestic transport should be reduced by at least 70 per cent between 2010 and 2030. Emissions from transport need to be reduced at a faster rate than they have up to now if the targets are to be met.

A combination of measures is needed to achieve the climate targets set. The transformation of the transport sector through electrification requires a great deal in terms of expanding the charging infrastructure to meet the demand that will exist. Different technologies

for fossil-free transport are likely to have different applications and complement each other.

The basic idea of electric roads is to allow electric vehicles to access electricity for propulsion and battery charging while driving.

The rapid expansion of charging infrastructure required by the electrification of the transport sector means that electric roads can become a key complement to stationary charging to prevent bottlenecks in the transport system and contribute to transport efficiency.

Electric roads are being tested in a number of countries. Sweden and Germany are leaders in the development of electric roads and have had demonstration facilities on public roads for some years. In Sweden, the plan is to build the first pilot stretch of electric road between Örebro and Hallsberg, to have been completed in 2025.

No country has yet decided to build electric roads on a large scale. There is also no regulatory framework specifically designed for the construction and use of electric roads. However, work is underway within the standardisation organisations to establish standards for different electric road technologies, both in Europe and at global level.

Rules on the construction, operation and maintenance of electric roads

The Inquiry is tasked with proposing a regulatory framework for the construction, operation and maintenance of electric roads. According to the terms of reference, the expansion, operation and maintenance of state-owned electric roads is a state obligation in the same way as responsibility for other state infrastructure.

The Inquiry considers that the existing Roads Act is applicable to the construction, operation and maintenance of electric roads, but proposes a clarification that the electric road facility is a road facility. Furthermore, the Inquiry proposes a clarification in the Roads Act regarding consultations prior to the construction of an electric road, as other issues and stakeholders are partly involved in such projects. It is proposed that the Roads Act be supplemented with a provision stating that, when drawing up a road plan, the party intending to build an electric road must always also consult the relevant holders of a permit (sometimes known as a network concession) under the Electricity Act, as well as the Swedish National Electrical Safety Board. The former consultation shall relate to network capacity and

electrical safety. Consultation with the National Electrical Safety Board shall relate to electrical safety and electromagnetic compatibility.

The Inquiry also considers that anyone intending to build an electric road should inform the relevant holders of a permit under the Electricity Act along with the National Electrical Safety Board when planning an electric road.

One of the starting points of the Inquiry's terms of reference is that electric roads are exempt from the permit obligation under the Electricity Act. The Inquiry's proposal is based on exempting electric roads from the permit requirement under the Electricity Act in the regulation regarding networks without a permit obligation (known as the IKN Regulation). Such a proposal is under preparation in the Government Offices of Sweden and a decision is expected to be made in the regulation in autumn 2021, entering into force in early 2022.

Rules on charges and conditions for state electric roads

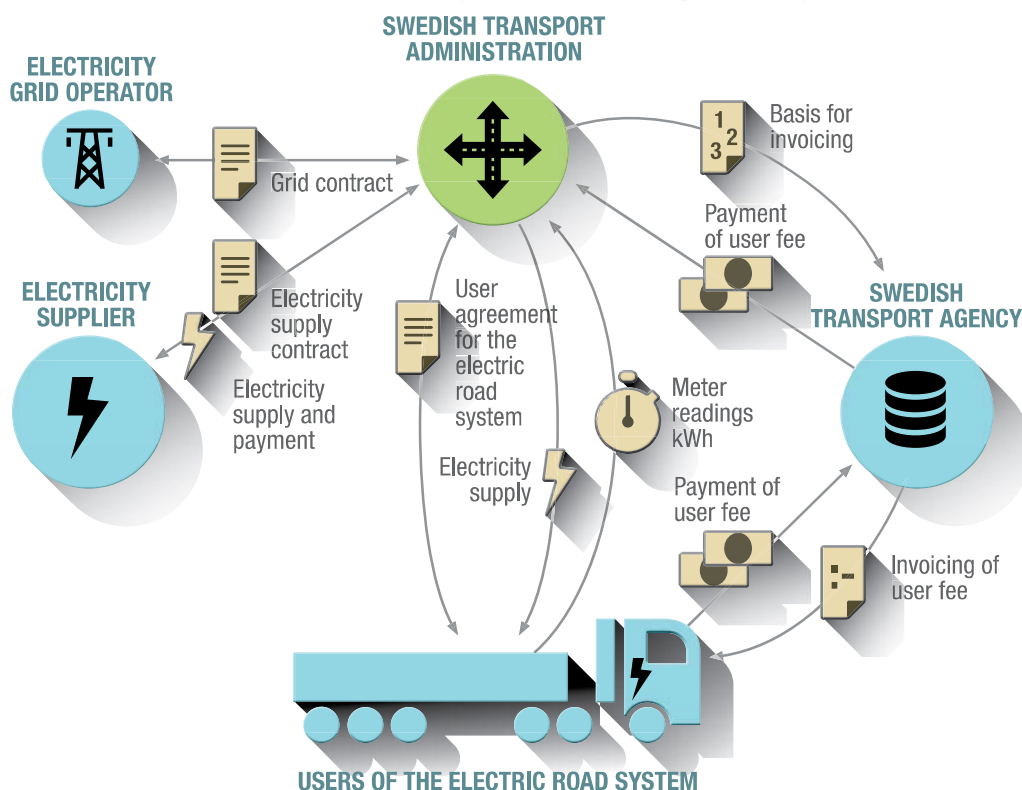
The Inquiry is tasked with proposing a regulatory framework for conditions of electric road use, including devising a charging system for users of state-owned electric roads.

The Inquiry proposes the introduction of a new legislative act, the *Act on Conditions in Electric Road Systems*. It contains provisions on charges and other conditions for access to electric roads that are public roads for which the state is the road operator.

In order to provide flexibility in the light of changing technical and other requirements, and because the agencies possess key expertise, the regulatory framework is designed as a legislative framework. It empowers agencies to set out the more detailed regulatory framework through regulations.

The figure summarises the Inquiry's proposals on the allocation of responsibilities in the electric road system.

Actors in the electric road system for roads operated by the state



One of the starting points of the Inquiry’s terms of reference is that the design of the regulatory framework for charging and user eligibility should ensure that administrative costs do not increase more than necessary.

The Inquiry advocates a relatively simple allocation of responsibilities, based as far as possible on existing legislation. This allocation of responsibilities means that the Swedish Transport Administration is the party responsible for the provision of state electric roads, both in terms of infrastructure and of the supply of electricity to vehicles using the electric road facility. The Swedish Transport Agency is responsible for levying the user charge. It is proposed that this be done in manner similar to how the agency handles road infrastructure charges. However, there are some differences due to other metrics being handled, such as energy consumed. The allocation of responsibilities is similar to that for road infrastructure charges, which simplifies administration and most likely facilitates implementation. It also ensures predictability for electric road users.

Technical requirements

The Inquiry considers that it should be the Swedish Transport Agency that issues regulations on technical requirements for electric road vehicles. It should be possible for the Swedish Transport Administration to set technical requirements for electric road facilities when procuring the facilities. These requirements must be non-discriminatory, objective and transparent.

Conditions for access to a state electric road facility

The Inquiry considers that the Swedish Transport Agency should be authorised to issue regulations on:

- conditions for access to an electric road facility,
- conditions relating to restrictions on the supply of electricity from an electric road facility, and
- conditions for disconnection or exclusion of electric vehicles from an electric road facility.

In addition to the requirement that the electric road vehicle meets the technical requirements for access to the electric road system, the conditions for access should include a requirement that the owner of the vehicle has signed a contract with the Swedish Transport Administration and has made the requisite payment. The conditions should be non-discriminatory, objective and transparent.

The charging system and calculation of user charges

The Inquiry proposes that a user charge be levied for the use of an electric road facility. This charge should be levied when an electric vehicle connects to the electric road facility. The owner, or in some cases the occupier, of the vehicle should be liable to pay the user charge.

The Inquiry considers that the Swedish Transport Administration, as the road operator, should be the party to levy user charges. The Swedish Transport Agency should, on behalf of the Swedish Transport Administration, make decisions on the application of user

charges and other decisions related to the levying of charges, such as review of charging decisions, deferral of payment and exemption from charges.

The method of calculating the user charge proposed by the Inquiry means that the costs of operating and maintaining the electric road are allocated on the basis of the kWh consumed by the electric road user. The level of user charges should be calculated on the basis of an assessment of the volume of traffic over a longer period of time, as the number of users is expected to increase over time. The user charge should include:

1. the cost of operation and maintenance of the electric road facility,
2. the cost of operation and maintenance of the associated user authorisation and charging systems,
3. the increased road maintenance costs caused by the electric road facility, and
4. the payment for electricity consumed.

The part of the charge relating to the operation and maintenance of the electric road facility shall be determined in such a way that the total revenue from the charge does not exceed the costs referred to in points 1–3 above.

The part of the user charge relating to payment for electricity consumed as referred to in point 4 above shall correspond to the cost of purchasing and supplying electricity, including the costs of administering the purchase and supply of electricity.

The Swedish Transport Administration should be authorised to issue regulations on the amount of the user charge and whether it is to be based on each section of the electric road network individually or on several sections of the network jointly. The pricing of the user charge can be adjusted for efficient use of the electric road in socio-economic terms, with respect to the capacity of the energy system and the time of day.

The Swedish Transport Agency may issue regulations on the commencement of the obligation to pay charges and the decision on and payment of user charges.

Consequences of the Inquiry's proposals

The Inquiry shall propose a regulatory framework for state-owned electric roads, but shall not adopt a position on the extent or location of electric roads. Furthermore, the Inquiry is not tasked with comparing the socio-economic efficiency of electric roads with other solutions for a fossil-free road transport sector.

We consider that two of the proposals in the Inquiry have an impact on state finances. Firstly, it is proposed that the user charge be levied over a longer period of time, which will require the state to advance an amount for the operation and maintenance of the electric road. Secondly, the investment in the user authorisation and charging systems linked to the electric road should not be included in the cost base of the user charge and needs to be covered by state funds. It is not yet clear what amounts will be involved.

The agencies most affected by the Inquiry's proposals regarding the allocation of responsibilities in the electric road system are the Swedish Transport Administration and the Swedish Transport Agency. Special handling will be required for Swedish Armed Forces vehicles.

The Inquiry assesses that electric roads will complement stationary charging, reducing the size of batteries, preventing bottlenecks in the transport system and ensuring transport efficiency. As the design and construction of electric roads will take time, the contribution of electric roads to meeting the transport and climate policy objectives is likely to be limited until 2030. The impact is likely to be greater by around 2040.

The Inquiry's proposals apply to state-owned electric roads. However, the provisions on road construction in the Roads Act also apply to a municipality that has assumed responsibility for operating a public road. The proposed addendum to the Roads Act regarding the consultation procedure will therefore also apply if a municipality were to build an electric road on a public road.

The proposed regulation on conditions in electric road systems, including the regulation of the user charge, does not concern municipalities but only roads for which the state is the road operator.

Electric roads can also be built by municipalities and private operators. The Inquiry welcomes the provision of electric roads, and plans for the construction of electric roads, by actors other than the

state. The proposals of the Inquiry should not present an obstacle to such development of electric roads.

1 Författningsförslag

1.1 Förslag till lag om ändring i väglagen (1971:948)

Härigenom föreskrivs i fråga om väglagen (1971:948)
dels att det ska införas en ny paragraf 2 a,
dels att 14 b och 29 §§ ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

2 a §

En elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd utgör en väganordning.

Med elväg avses i denna lag en väg som har kompletterats med en anläggning enligt första stycket.

Samråd

Samråd

14 b §

Den som avser att bygga en väg ska under arbetet med att upprätta en vägplan samråda med länsstyrelsen, berörda kommuner och de enskilda som särskilt berörs. Om vägplanen har betydelse för kollektivtrafiken, ska samråd även ske med berörda regionala kollektivtrafikmyndigheter. Samrådet ska avse vägens lokalisering, utformning och miljöpåverkan.

Om vägplanen innefattar byggande av elväg ska samråd även ske med berörda innehavare av nät-

koncession enligt ellagen (1997:857) avseende nätkapacitet och elsäkerhet, samt med Elsäkerhetsverket avseende elsäkerhet och elektromagnetisk kompatibilitet.

Om vägen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska

1. samråd också ske med de övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda, och
2. samrådet även avse innehåll i och utformning av sådan miljökonsekvensbeskrivning som ska finnas tillsammans med vägplanen.

Länsstyrelsen ska verka för att miljökonsekvensbeskrivningen får den omfattning och detaljeringsgrad som behövs för prövningen av vägplanen. Om den som avser att bygga vägen begär det, ska länsstyrelsen redovisa sin bedömning i frågan. Länsstyrelsens redovisning är inte bindande.

Under samrådet får berörd kommun medge att undantag görs från krav på bygglov för upplag, materialgårdar, murar, plank och transformatorstationer.

29 §

Regeringen får meddela föreskrifter om avgift för färd på en färja.

Ytterligare bestämmelser om avgifter för att använda en väg finns i lagen (2014:52) om infrastrukturavgifter på väg.

Bestämmelser om avgifter och övriga villkor för tillträde till en elväg som utgör allmän väg och för vilken staten är väghållare finns i lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem.

1.2 Förslag till lag om villkor i elvägssystem

Härigenom föreskrivs följande.

Syfte och tillämpningsområde

1 § Denna lag innehåller bestämmelser om avgifter och övriga villkor för tillträde till en elvägsanläggning på väg som utgör allmän väg för vilken staten är väghållare.

Bestämmelser om byggande och drift av en elväg för vilken staten är väghållare finns i väglagen (1971:948).

Definitioner

2 § I denna lag betyder användarbehörighetssystem: ett system för fordonsidentifiering och tillträde till en elvägsanläggning, som täcker alla funktioner som krävs för operativ ledning och användarbehörighetshandling i elvägsanläggningen, avgiftssystem: ett tekniskt och administrativt system som används för uttag av avgifter enligt denna lag, brukaravgift: en avgift för att använda en elväg enligt vad som anges i 5 §,

elväg: en väg som kompletterats med en elvägsanläggning,

elvägsanläggning: en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd,

elvägsavsnitt: en avgränsad del av en elväg,

elvägsfordon: ett fordon som är utrustat med en energimottagare genom vilken fordonet under färd får el från en elvägsanläggning,

elvägssystem: ett system för överföring av el till fordon i färd på en elväg som består av följande komponenter:

- 1) elförsörjning via
 - a) anslutning till ett eldistributionsnät, och
 - b) en elvägsanläggning,
- 2) vägen som elvägsanläggningen är monterad på, vars drift och underhåll måste anpassas till elvägsanläggningen,
- 3) elvägsfordon, och
- 4) ett driftsystem som innefattar ett användarbehörighetssystem och ett avgiftssystem.

I övrigt har de termer som används i denna lag samma betydelse som i lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner och förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner.

Tekniska krav på elvägsfordon

3 § Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om tekniska krav på ett elvägsfordon.

Villkor för tillträde till en elvägsanläggning mm.

4 § Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om

1. villkor för elvägsfordons tillträde till en elvägsanläggning,
2. begränsningar i tillgången till el från en elvägsanläggning, och
3. villkor för fränkoppling av elvägsfordon från en elvägsanläggning, respektive uteslutning av elvägsfordon från elvägssystemet.

Beräkning av brukaravgift

5 § Brukaravgift ska tas ut vid användning av en elvägsanläggning. Brukaravgiften inkluderar

1. kostnader för drift och underhåll av elvägsanläggningen,
2. kostnader för drift och underhåll av tillhörande användarbehörighets- och avgiftssystem,
3. de ökade kostnaderna för vägunderhåll som elvägsanläggningen orsakar, och
4. ersättningen för förbrukad el.

Den del av brukaravgiften som avser drift och underhåll av elvägsanläggningen och elvägen ska bestämmas så att de totala avgiftsintäkterna inte överstiger summan av kostnaderna enligt första stycket 1–3.

Den del av brukaravgiften som avser ersättning för förbrukad el enligt första stycket 4 ska motsvara kostnaden för inköp av levererad el, inklusive kostnader för administration av inköp och leverans av el.

Brukaravgiften får differentieras utifrån nätkapacitet och tid på dygnet.

Avgift då brukaravgift inte betalats i rätt tid

6 § Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om beslut om avgifter med anledning av att brukaravgift inte har betalats i rätt tid.

Verkställighet

7 § Om en avgift enligt 5 § eller en avgift som har meddelats med stöd av 6 § inte betalas i rätt tid, ska avgiften lämnas för indrivning.

Regeringen får meddela föreskrifter om att indrivning inte behöver begäras för ringa belopp.

Bestämmelser om indrivning finns i lagen (1993:891) om indrivning av statliga fordringar m.m. Vid indrivning får verkställighet enligt utsökningsbalken ske.

Ett beslut enligt föreskrifter som har meddelats i anslutning till lagen gäller omedelbart, om inte något annat anges i beslutet.

Bemyndiganden

8 § Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela närmare föreskrifter om

1. huruvida kostnadsunderlaget för brukaravgiften ska avse ett elvägsavsnitt för sig eller flera elvägsavsnitt gemensamt,
2. vilka fordon som ska omfattas av avgiftsplikt,
3. brukaravgiftens storlek,
4. avgiftspliktens inträde, och
5. beslut om och betalning av brukaravgift.

Denna lag träder i kraft [].

1.3 Förslag till förordning om villkor i elvägssystem

Härigenom föreskrivs följande.

Innehåll och tillämpningsområde

1 § Denna förordning innehåller bestämmelser om avgifter och övriga villkor för tillträde till en elvägsanläggning som monterats på en allmän väg där staten är väghållare.

2 § De termer och uttryck som används i denna förordning har samma betydelse som i lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem, lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner och förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner.

3 § Trafikverket tar upp brukaravgift på de elvägar som omfattas av lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem.

För Trafikverkets räkning ska Transportstyrelsen besluta om brukaravgift, förseningsavgift och tilläggsavgift samt verkställa upp-
börd av sådana avgifter. Beslut får fattas med stöd av uppgifter i vägtrafikregistret eller motsvarande utländska register.

Trafikverket fattar beslut om fränkoppling av elvägsfordon från en elvägsanläggning, respektive uteslutning av elvägsfordon från elvägssystemet.

Avgiftspliktiga fordon

4 § Brukaravgift ska betalas för ett elvägsfordon som när avgiftsplikten inträder enligt 6 §

1. är infört i vägtrafikregistret eller motsvarande utländska register, eller
2. brukas med stöd av saluvagnslicens.

Betalningsskyldighet

5 § Ägaren av ett avgiftspliktigt elvägsfordon är betalningsskyldig för brukaravgiften.

Som ägare av elvägsfordonet anses

1. den som när avgiftsplikten inträder är eller bör vara upptagen som ägare i vägtrafikregistret,
2. i fråga om ett elvägsfordon som används med stöd av saluvagnslicens, den som när avgiftsplikten inträder innehar licensen, eller
3. den som när avgiftsplikten inträder är upptagen som ägare i ett utländskt register motsvarande vägtrafikregistret eller, om innehavare finns registrerad i det utländska registret, innehavaren.

Avgiftspliktens inträde

6 § Avgiftsplikt inträder när ett avgiftspliktigt elvägsfordon ansluter till en elvägsanläggning.

Beslut om brukaravgift

7 § Ett beslut om brukaravgift ska fattas för varje elvägsfordon, för vilken avgiftsplikt enligt 6 § har inträtt.

Varje beslut ska avse en kalendermånad och fattas senast den 20 i kalendermånaden efter den månad som beslutet avser.

Om mer än en person under en kalendermånad blivit betalningsskyldig för samma elvägsfordon, ska ett avgiftsbeslut fattas för varje betalningsskyldig.

Brukaravgift ska betalas senast den sista dagen i den andra kalendermånaden efter den månad som beslutet avser.

Förseningsavgift

8 § Om brukaravgift inte betalas inom föreskriven tid, ska en förseningsavgift tas ut av den betalningsskyldige med 300 kronor. Förseningsavgift får tas ut av en betalningsskyldig högst en gång per fordon och kalendermånad.

Beslut om förseningsavgift ska fattas senast 20 dagar efter dagen då den aktuella avgiften skulle ha betalats.

Förseningsavgift och obetald brukaravgift ska betalas senast 30 dagar efter dagen för beslutet om förseningsavgift.

Tilläggsavgift

9 § Om brukaravgift eller förseningsavgift inte betalas inom den tid som anges i 8 § tredje stycket, ska en tilläggsavgift tas ut av den betalningsskyldige med 2 000 kronor. Tilläggsavgift får tas ut av en betalningsskyldig högst en gång per elfordon och kalendermånad.

Beslut om tilläggsavgift ska fattas senast 20 dagar efter dagen då brukaravgift och förseningsavgift skulle ha betalats.

Tilläggsavgift, obetald förseningsavgift och obetald brukaravgift ska betalas senast 30 dagar efter dagen för beslutet om tilläggsavgift.

Omprövning

10 § Transportstyrelsen ska ompröva ett beslut om brukaravgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift som har fattats genom automatiserad behandling, om den betalningsskyldige begär det eller det finns andra skäl.

Brukaravgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift som har påförts vid omprövning ska betalas senast 30 dagar efter beslutsdagen.

Bestämmelserna om ändring av beslut i 38 § förvaltningslagen (2017:900) tillämpas inte i fråga om beslut enligt första stycket.

11 § När Transportstyrelsen på eget initiativ omprövar ett beslut, ska omprövningsbeslutet fattas senast 60 dagar efter dagen för det första beslut som fattats i frågan.

En begäran av den betalningsskyldige om omprövning ska ha kommit in till Transportstyrelsen senast 60 dagar efter dagen för det första beslut som fattats i frågan. Om Transportstyrelsen på eget initiativ har omprövat ett beslut, ska en begäran om omprövning av beslutet ha kommit in senast 60 dagar efter beslutsdagen.

När Transportstyrelsen på den betalningsskyldiges begäran omprövar ett beslut om förseningsavgift eller tilläggsavgift, får myndigheten samtidigt till den betalningsskyldiges fördel ompröva de avgiftsbeslut som föregått förseningsavgiften eller tilläggsavgiften, även om tiden för att begära omprövning av dessa beslut har gått ut.

Betalning av avgifter

12 § Brukaravgift, förseningsavgift och tilläggsavgift ska betalas till Transportstyrelsen genom insättning på ett särskilt konto för avgiftsbetalningar enligt denna förordning.

Avgifterna anses ha betalats den dag då betalningen har bokförts på det särskilda kontot.

Anstånd med betalning

13 § Transportstyrelsen får, efter ansökan från den betalningsskyldige, bevilja anstånd med betalning av brukaravgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift.

14 § Anstånd med att betala brukaravgift får beviljas om

1. det är tveksamt hur stort belopp som kommer att behöva betalas, eller

2. den betalningsskyldige har begärt omprövning av eller överklagat beslutet och det skulle medföra betydande skadeverkningar för den betalningsskyldige eller annars framstå som oskäligt att betala avgiften.

Anståndstiden ska bestämmas till längst tre månader efter dagen för beslutet i den fråga som har föranlett anståndet.

15 § Anstånd med att betala förseningsavgift eller tilläggsavgift får beviljas om den som avgiften gäller har begärt omprövning av eller till förvaltningsrätten överklagat

1. beslutet om förseningsavgift eller tilläggsavgift, eller

2. beslutet i den fråga som har föranlett förseningsavgift eller tilläggsavgift.

Anstånd vid omprövning får dock inte beviljas om anstånd med betalningen tidigare har beviljats enligt första stycket i avvaktan på en omprövning av samma fråga.

Anståndet ska gälla fram till dess att Transportstyrelsen eller förvaltningsrätten har meddelat sitt beslut eller längst tre månader efter dagen för beslutet.

16 § Bestämmelserna i 65 kap. 4 § första stycket och 7 § skatteförfarandelagen (2011:1244) ska tillämpas i fråga om anstånd med betalning av brukaravgift, förseningsavgift och tilläggsavgift.

Avgiftsbefrielse och återbetalning

17 § Transportstyrelsen får, självmant eller efter ansökan av den betalningsskyldige, besluta att brukaravgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift helt eller delvis inte ska tas ut, eller ska återbetalas, om det skulle framstå som uppenbart oskäligt att ta ut avgiften.

Överklagande

18 § I 40 § förvaltningslagen (2017:900) finns bestämmelser om överklagande till allmän förvaltningsdomstol.

Ett beslut som har fattats genom automatiserad behandling av uppgifter får inte överklagas innan det har omprövats enligt 10 §. Ett överklagande av ett sådant beslut innan det har omprövats ska behandlas som en begäran om omprövning enligt 10 § första stycket.

19 § Ett beslut som rör en fysisk person överklagas till den förvaltningsrätt inom vars domkrets personen hade sin hemortskommun när beslutet i saken fattades. Med hemortskommun avses den kommun där personen var folkbokförd den 1 november året före det år då beslutet fattades.

Bestämmelserna i 67 kap. 8 § skatteförfarandelagen (2011:1244) ska tillämpas i fråga om behörig förvaltningsrätt för juridiska personer.

Verkställighet

20 § För Trafikverkets räkning ska Transportstyrelsen se till att en obetald fordran lämnas för indrivning enligt 15 § lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem.

Vid indrivning gäller 3–9 §§ indrivningsförordningen (1993:1229).

Indrivning behöver inte begäras för en fordran som understiger 100 kronor om indrivningen inte krävs från allmän synpunkt.

Uteslutning av elvägsfordon från elvägssystemet

21 § Ett elvägsfordon får uteslutas från elvägssystemet om brukaravgift som avses i 1 § eller avgift som har meddelats med stöd av 8 § första stycket eller 9 § inte har betalats inom föreskriven tid. Rätt att utesluta elvägsfordon från elvägssystemet inträder dock först när

1. den totala avgiftsskulden uppgår till mer än 5 000 kronor, och
2. minst två månader har gått från den dag då ett belopp överstigande 5 000 kronor senast skulle ha betalats.

Ett elvägsfordon får vidare uteslutas från elvägssystemet vid brott mot de tekniska krav som gäller.

Bemyndiganden

22 § Transportstyrelsen får meddela föreskrifter

1. om tekniska krav på elvägsfordon,
2. om villkor för tillträde till en elvägsanläggning samt övriga villkor i elvägssystemet, såsom villkor avseende begränsningar i tillgången till el för elvägsfordon, inklusive rätt att fränkoppla elvägsfordon vid nätkapacitetsbrist, samt
3. om betalning, anstånd, befrielse och återbetalning enligt 13–16 §§.

Trafikverket får meddela föreskrifter

1. om brukaravgiftens storlek, och
2. om brukaravgiften ska grundas på ett elvägsavsnitt för sig eller på flera elvägsavsnitt gemensamt.

1.4 Förslag till lag om ändring i lagen (1993:891) om indrivning av statliga fordringar m.m.

Härigenom föreskrivs i fråga om lagen (1993:891) om indrivning av statliga fordringar m.m. att 2 § ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

2 §

Under indrivningen gäller bestämmelserna i 7 kap. 14 § utsökningsbalken om företrädesrätt vid utmätning av lön för böter och viten samt för fordringar som påförts enligt bestämmelserna i

1. lagen (1972:435) om överlastavgift,
 2. lagen (1976:206) om felparkeringsavgift,
 3. vägtrafikskattelagen (2006:227),
 4. lagen (2006:228) med särskilda bestämmelser om fordonskatt,
 5. lagen (1994:419) om brottsofferfond,
 6. skatteförfarandelagen (2011:1244),
 7. lagen (1997:1137) om vägavgift för vissa tunga fordon,
 8. 19 kap. socialförsäkringsbalken,
 9. lagen (2004:629) om trängselskatt, eller
 10. lagen (2014:52) om infrastrukturavgifter på väg, i fråga om avgifter på allmän väg.
10. lagen (2014:52) om infrastrukturavgifter på väg, i fråga om avgifter på allmän väg, *eller*
 11. lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem, i fråga om brukaravgifter.

1.5 Förslag till lag om ändring i offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)

Härigenom föreskrivs i fråga om offentlighets och sekretesslagen (2009:400) att 29 kap. 5 a § ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

Infrastrukturavgift

Infrastrukturavgift och brukaravgift

Verksamhet som avser infrastrukturavgift

Verksamhet som avser infrastrukturavgift och brukaravgift

29 kap.

5 a §

Sekretess gäller i verksamhet som avser bestämmande av infrastrukturavgift på väg, avgift med anledning av att infrastrukturavgift inte har betalats i rätt tid, eller fastställande av underlag för bestämmande av sådana avgifter för uppgift om en enskilds personliga eller ekonomiska förhållanden.

I beslut om sådana avgifter som avses i första stycket gäller dock sekretessen endast för uppgift om vilken betalstation bilen har passerat och tidpunkten för denna passage.

Sekretess gäller i verksamhet som avser bestämmande av infrastrukturavgift på väg *eller brukaravgift på elväg*, avgift med anledning av att infrastrukturavgift *eller brukaravgift* inte har betalats i rätt tid, eller fastställande av underlag för bestämmande av sådana avgifter för uppgift om en enskilds personliga eller ekonomiska förhållanden.

I beslut om sådana avgifter som avses i första stycket *hänförliga till infrastrukturavgifter* gäller dock sekretessen endast för uppgift om vilken betalstation bilen har passerat och tidpunkten för denna passage. *I beslut om sådana avgifter hänförliga till brukaravgifter* gäller sekretessen endast för uppgift om tid och plats för anslutning till en elvägsanläggning.

För uppgift i en allmän handling gäller sekretessen i högst tjugo år.

För uppgift i en allmän handling gäller sekretessen i högst tjugo år.

1.6 Förslag till lag om ändring i lagen (1990:313) om Europaråds- och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning i skatteärenden

Härigenom föreskrivs i fråga om lagen (1990:313) om Europaråds- och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning att bilaga 2 ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

Bilaga 2

Förteckning över de svenska skatter och avgifter som konventionen tillämpas på

Konventionen tillämpas på de skatter och avgifter som utgår enligt följande lagar.

Artikel 2 punkt 1 a:

i) Kupongskattelagen (1970:624), lagen (1990:659) om särskild löneskatt på vissa förvärvsinkomster, lagen (1991:586) om särskild inkomstskatt för utomlands bosatta, lagen (1991:591) om särskild inkomstskatt för utomlands bosatta artister m.fl., lagen (1991:687) om särskild löneskatt på pensionskostnader, inkomstskattelagen (1999:1229).

ii) Lagen (1990:661) om avkastningsskatt på pensionsmedel.

iii) Lagen (1997:323) om statlig förmögenhetsskatt.

Artikel 2 punkt 1 b:

i) Begravningslagen (1990:1144), lagen (1999:291) om avgift till registrerat trossamfund.

ii) Lagen (1994:1920) om allmän löneavgift, lagen (1994:1744) om allmän pensionsavgift, socialavgiftslagen (2000:980).

iii) A. Lagen (1941:416) om arvsskatt och gåvoskatt.

B. Lagen (1984:1052) om statlig fastighetsskatt, lagen (1984:404) om stämpelskatt vid inskrivningsmyndigheter.

C. Mervärdesskattelagen (1994:200).

D. Lagen (1972:266) om skatt på annonser och reklam, lagen (1972:820) om skatt på spel, bilskrotningslagen (1975:343), lagen (1984:409) om skatt på gödselmedel, lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel, lagen (1990:613) om miljöavgift på utsläpp av kväveoxider vid energiproduktion, lagen (1990:1427) om särskild

premieskatt för grupplivförsäkring, m.m., lagen (1991:1482) om lotteriskatt, lagen (1991:1483) om skatt på vinstsparande m.m., lagen (1994:1563) om tobaksskatt, lagen (1994:1564) om alkoholskatt, lagen (1994:1776) om skatt på energi, lagen (1995:1667) om skatt på naturgrus, lagen (1998:506) om punktskattekontroll av transporter m.m. av alkoholvaror, tobaksvaror och mineraloljeprodukter, lagen (1999:673) om skatt på avfall, lagen (2000:466) om skatt på termisk effekt i kärnkraftsreaktorer.

E. Lagen (1997:1137) om vägavgift för vissa tunga fordon, vägtrafikskattelagen (2006:227), lagen (2006:228) med särskilda bestämmelser om fordonsskatt.

G. Lagen (1972:435) om överlastavgift, lagen (2014:52) om infrastrukturavgifter på väg, i fråga om avgifter på allmän väg, *samt* lagen (2004:629) om trängsel-skatt.

G. Lagen (1972:435) om överlastavgift, lagen (2014:52) om infrastrukturavgifter på väg, i fråga om avgifter på allmän väg, lagen (2004:629) om trängsel-skatt, *samt lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem, i fråga om brukaravgifter.*

2 Utredningens uppdrag

2.1 Bakgrund

Den bärande idén med elvägar är att elfordon får möjlighet att tillgodogöra sig el för framdrivning eller laddning av batterier under körning.

Elektrifiering av transportsektorn är en central åtgärd för att minska koldioxidutsläpp och därmed motverka klimatförändringar. Över hela världen behöver kraftfulla åtgärder vidtas för att begränsa de globala klimatförändringarna och dess konsekvenser. I juli 2021 presenterade EU-kommissionen det omfattande klimatpaketet *Fit for 55* som innehåller förslag på åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser med minst 55 procent fram till 2030, jämfört med 1990 års nivåer. Bland annat föreslås att alla nya bilar ska vara utsläppsfria 2035, krav ställs också på en kraftig utbyggnad av infrastruktur för att säkerställa tillgång till el och vätgas.

Den globala medeltemperaturen har ökat med cirka 1 grad jämfört med förindustriell tid och temperaturökningen fortsätter. Effekterna av klimatförändringarna påverkar redan livsförhållandena på jorden. Världens länder har genom Parisavtalet förbundit sig att begränsa den globala uppvärmningen till under 2 grader Celsius jämfört med förindustriell tid och att göra ansträngningar för att hålla ökningen under 1,5 grader Celsius.

Sverige har antagit ett klimatpolitiskt ramverk som innehåller nya klimatmål, en klimatlag och ett klimatpolitiskt råd. Syftet med ramverket är att skapa en tydlig och sammanhängande klimatpolitik. Det ska ge långsiktiga förutsättningar för näringsliv och samhälle att göra den omställning som krävs för att Sverige ska nå sina klimatmål.

Det långsiktiga klimatmålet är att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Målet innebär att utsläppen av växthusgaser

från svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre år 2045 än utsläppen år 1990.

I Sverige står transportsektorn för nära en tredjedel av utsläppen av växthusgaser. Den stora majoriteten av utsläppen i transportsektorn kommer från vägtrafik. Riksdagen har fattat beslut om att utsläppen av koldioxid från inrikes transporter ska reduceras med minst 70 procent från 2010 till 2030. Utsläppen från transporter behöver minska i snabbare takt än hittills för att målen ska nås. Det krävs en kombination av åtgärder för att nå de uppsatta klimatmålen.

Elektrifiering av vägtransporter är viktig för att nå klimatmålen.¹ För personbilar sker skiftet till elfordon snabbare än för tyngre fordon. Det finns i dag ett utbud av elektrifierade personbilar med i stort sett samma funktioner som traditionella bilar. Bilarna är elhybrider, laddhybrider eller rena elbilar. På ett år har innehavet av dessa bilar ökat med 80 procent². År 2020 utgjorde de 6 procent av alla personbilar i trafik i Sverige.³ De tunga godstransporterna på väg står för upp emot 25 procent av vägtransportsystemets energianvändning. För att klimatmålen ska nås är det därför viktigt att även godstransporterna på väg minskar användningen av fossila bränslen. Bland bussar i trafik i Sverige 2020 var 5 procent elhybrider, laddhybrider eller rena elbussar.⁴ Data saknas för andel eldrivna lastbilar. De finns ännu i en mycket begränsad omfattning.

Regeringen tillsatte i oktober 2020 en *Elektrifieringskommission* för att påskynda arbetet med elektrifieringen av transportsektorn. Elektrifieringskommissionens uppdrag innebär att utifrån ett helhetsperspektiv driva på arbetet med elektrifieringen. Samtidigt fick Trafikverket i uppdrag att planera för elväg och analysera förutsättningar för utbyggnad av elvägar och en utbyggnad av stationär snabbladdning. En rad åtgärder görs också för att stimulera utbyggnaden av stationära laddpunkter för elfordon. Ännu saknas ett regelverk för byggande och användande av elvägar. Därför tillsattes Elvägsutredningen i oktober 2020.

¹ SOU 2021:48 I en värld som ställer om - Sverige utan fossila drivmedel 2040.

² Trafikanalys, 2021. <https://www.mynewsdesk.com/se/trafikanalys/pressreleases/stor-oekning-av-laddbara-bilar-i-stockholms-laen-3072956>.

³ https://www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/fordon/2021/fordon_2020.pdf?

⁴ https://www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/fordon/2021/fordon_2020.pdf?

2.2 Utredningens uppdrag

Här följer en sammanställning av vad utredningen ska analysera och föreslå. Utredningens direktiv finns i sin helhet i bilaga 1.

Det övergripande uppdraget att föreslå en reglering av elvägar

Utredningen ska:

- analysera och beakta utvecklingen av elvägar internationellt, och
- lämna författningsförslag som bedöms nödvändiga för att möjliggöra byggande av elvägar och brukarfinansiering av drift och underhåll av elvägar i Sverige.

Definition och ansvarsfördelning

Utredningen ska:

- föreslå hur en elväg ska definieras,
- analysera i vilken utsträckning elvägar behöver regleras särskilt och hur den regleringen i så fall bör förhålla sig till befintlig reglering av vägar, elektriska anläggningar, elnät och elmarknad,
- analysera och vid behov föreslå klargöranden av ansvarsfördelningen mellan väghållare och nätägare i fråga om elvägar, och
- ta fram nödvändiga författningsförslag.

Finansiering och avgiftsuttag

Utredningen ska:

- föreslå hur kostnaderna för drift och underhåll av elvägar med tillhörande uttagssystem bör fördelas så att avgiften för brukarna blir effektiv och ändamålsenlig, varvid särskild uppmärksamhet ska ägnas åt
 - avgifternas beräkning, och
 - vilka som ska betala brukaravgifter,

- föreslå hur brukaravgifter kan tas ut och hur ansvarsfördelningen mellan de olika aktörerna i systemet, till exempel myndigheter, privata aktörer och brukare, ska se ut,
- om olika tekniska lösningar för elvägar föranleder att uttagssystemet utformas och regleras på olika sätt, lämna förslag på uttagssystem för varje teknisk lösning inklusive kostnader för de föreslagna uttagssystemen,
- analysera om en avgift för elvägar kan tas ut samtidigt som den tidsbaserade avgiften för tunga fordon enligt lagen om vägavgift för vissa tunga fordon (eurovinjettavgiften),
- analysera om och i vilken utsträckning olika EU-direktiv innehåller bestämmelse av relevans för elvägar,
- analysera och beakta förslagets förenlighet med EU:s statsstödsregler och unionsrätten i övrigt, och
- ta fram nödvändiga författningsförslag.

Tillträde till elväg, förfaranderegler och kontrollaspekter

Utredningen ska:

- vid behov föreslå hur tillträde till och användning av elvägar bör regleras och kontrolleras,
- om olika tekniska lösningar för elvägar föranleder olika förslag till reglering och kontroll av tillträde och användning, lämna förslag på reglering för varje teknisk lösning, och
- ta fram nödvändiga författningsförslag.

Särskilda fordonskrav

Utredningen ska:

- identifiera och överväga eventuella behov av regler i fråga om fordon som brukar elvägar, såsom fordonskrav och typgodkännande, och

- ta fram nödvändiga författningsförslag.

Integritet och personuppgifter

Utredningen ska:

- särskilt beakta skyddet av den personliga integriteten och de krav på skydd av personuppgifter som följer av bland annat Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/679 av den 27 april 2016 om skydd för fysiska personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter och om upphävande av direktiv 95/46/EG (allmän dataskyddsförordning) och lagen (2018:218) med kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning,
- analysera vilka uppgifter som kan behöva skyddas av sekretess, och
- föreslå nödvändiga författningsändringar.

2.3 Utredningens utgångspunkter

Utbyggnad och användning av elvägar i större skala innebär nya tekniska anläggningar och system som inte har förutsetts i de lagar som berör byggande, drift och finansiering av vägar. Därför behövs kompletteringar och förtydliganden av befintliga lagar samt nya regler för att möta dessa nya behov.

Utredningens direktiv anger vissa förutsättningar för det regelverk som ska föreslås. Andra utgångspunkter har identifierats under utredningens arbete. Här är några av de utgångspunkter som har varit centrala för utarbetandet av utredningens förslag.

Statliga elvägar med brukaravgifter

Utredningens direktiv anger att utbyggnad, drift och underhåll av statliga elvägar är ett statligt åtagande, på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur. Det innebär att anläggandet av elvägar sker inom ramen för myndighetsutövning.

En ytterligare utgångspunkt är att brukaravgifter ska tas ut för de fordon som använder el på en elväg. Utredningens utgångspunkt är att brukaravgiften ska täcka de kostnader som uppstår till följd av drift och underhåll av elvägen och omkringliggande system.

Undantag från koncessionsplikt

En utgångspunkt i direktivet är att elvägar är undantagna från koncessionsplikt enligt ellagen (1997:857) på ett sätt som föreslås i Nätkoncessionsutredningens betänkande (SOU 2019:30).

Teknikneutralt regelverk

Det finns flera olika elvägstekniker och nya tekniker kan utvecklas. En utgångspunkt i utredningens direktiv är att regelverket som föreslås ska vara teknikneutralt och funktionsbaserat och inte inriktat på någon viss teknik.

Utredningens utgångspunkt är att föreslå ett regelverk som tillåter flexibilitet i utvecklingen och användningen av elväg för att inte skapa onödiga inskränkningar av framtida utbyggnad och användande av elvägar.

EU-gemensamma bestämmelser

Det finns i dag inte någon EU-reglering av elvägar, men om större elvägsprojekt aktualiseras kan EU förväntas vilja reglera dessa. En EU-gemensam reglering skulle underlätta, inte minst för gränsöverskridande transporter. Utredningens utgångspunkt är därför att de nationella regler som föreslås ska utformas så att de om möjligt ska kunna utvecklas och anpassas efter EU-gemensamma krav och system.

Skalbarhet

Det regelverk som föreslås bör kunna användas oavsett om beslut tas om en storskalig elvägsutbyggnad eller en successiv utbyggnad som omfattar begränsade elvägssträckor. För att brukaravgifter och

kostnader ska vara på en rimlig nivå kan det innebära att mer eller mindre avancerade system utvecklas för exempelvis brukaravgifter, inom ramen för de generella reglerna.

2.4 Elvägar – en del av elektrifieringen av transportsektorn

För att nå klimatmålen behöver utsläppen från transporter minska i snabbare takt än hittills. Det finns ett antal tekniker som kan ersätta de fossila bränslen som hittills har dominerat vägtrafiken. Bio-bränslen, fordons elektrifiering med batterier och bränsleceller som drivs med vätgas är alternativa drivmedel till fossila bränslen.

Elektrifiering av vägtransporter

Det behövs en omfattande elektrifiering av vägtransporterna för att transportsektorn ska kunna minska sina utsläpp på ett så hållbart och samhällsekonomiskt kostnadseffektivt sätt som möjligt.

Utfasningsutredningen, som lämnade sitt betänkande till regeringen i juni 2021, anger att utfasningen av fossila bränslen kan ske på ett så hållbart och kostnadseffektivt sätt som möjligt genom en kombination av åtgärder. Det handlar om omfattande elektrifiering, minskad trafik genom ett mer transporteffektivt samhälle och en övergång till långsiktigt hållbara förnybara drivmedel. Främst vägtransporterna bör elektrifieras så långt och snabbt som möjligt så att förnybara flytande och gasformiga drivmedel frigörs för användning inom arbetsmaskiner, flyg och sjöfart. Utredningen föreslår riksdagsbundna etappmål och skärpning av de mest centrala styrmedlen.⁵

EU-kommissionen har förslagit att alla nya bilar ska vara utsläppsfria 2035. Kommissionens förslag behöver antas av EU:s medlemsländer och EU-parlamentet. De första klartecknen väntas under första halvåret 2022, men flera länder har aviserat planer på att fasa ut eller förbjuda nya bensin- och dieseldrivna personbilar nationellt. Årtalen för planerna skiljer sig åt, men ligger i de flesta fall runt 2030–2035. Även bilbranschen präglas av en snabb omställning. Flera stora bilföretag har nyligen kommunicerat mål eller planer på att sluta

⁵ SOU 2021:48 I en värld som ställer om – Sverige utan fossila drivmedel 2040.

tillverka bilar med förbränningsmotor och enbart tillverka elbilar från 2030–2035. Efterfrågan på hållbara transporter ökar snabbt, och även lastbilstillverkarna har inlett en omfattande omställning till allt mer elektrifierade fordon av olika slag.

Stort behov av laddinfrastruktur

Nya energisystem ställer nya krav på infrastrukturen för att tillhandahållandet dessa. Den snabba elektrifieringen av transportsektorn ställer nya krav på infrastrukturen, både avseende utbyggnad av elnät och tillgång till laddningsmöjligheter. Utfasningsutredningen konstaterar också i sitt betänkande att de offentliga insatserna för laddinfrastruktur behöver samordnas bättre och att takten behöver öka.

Stationär laddning verkar i dagsläget, på grund av praktiska och ekonomiska skäl, bli dominerande i en framtida infrastruktur för laddning av elfordon. Behov av stora ytor och höga lokala elektriska effekter för publik stationär laddning för beräknade trafikflöden kan leda till kapacitetsutmaningar, höga kostnader och tidskrävande processer, inte minst i storstadsområden. Elvägar, som innebär dynamisk laddning under färd, kan bli ett komplement till stationära laddpunkter.

Mindre batterier

Genom att laddning kan ske under färd medger elvägar mindre batteristorlek i fordon utan att försämra dess effektivitet och räckvidd. Hur mycket mindre batteristorlek som möjliggörs beror på hur respektive fordon används och vilken redundans som efterfrågas.

Vid batteritillverkning används metaller som litium, kobolt, nickel och mangan. Det finns ett antal miljöfaktorer, och sociala förhållanden, som måste kontrolleras för att säkerställa en hållbar batteriproduktion längs hela tillverkningskedjan. Tillgången på batteriråvaror är en kritisk faktor och i framtiden kan det bli en bristvara eftersom den gröna omställningen av energisystemet ökar behovet av dessa metaller. Globalt är utvinning koncentrerad till ett antal länder, vilket bland annat innebär att Europa är importberoende av dessa råvaror. Det kan leda till osäkerheter avseende tillgång och pris.

Tunga fordon kräver större batterier än personbilar för att uppnå önskad räckvidd. Tidigare fanns tvivel om det var möjligt att förse tunga fordon med tillräckligt stora batterier och i det sammanhanget har elvägar setts som en möjlighet att elektrifiera tunga fordon. Ny teknik har visat att tunga fordon med batterier är realistiska för många transportbehov.

Allt fler lyfter nyttan med elvägar också för personbilar, eftersom personbilar totalt sett efterfrågar mer batterier på grund av dess stora antal.⁶ Cirka 90 procent av batterikapaciteten i en fullt elektrifierad vägfordonsflotta sitter i personbilar och om batteristorleken i personbilarna kan minskas innebär det en betydande resursbesparing.

Tidsbesparande automatisk laddning

Laddning av batterier under färd innebär minskat behov av stillestånd för laddning och tid för i- och urkoppling. Batterierna kan därför laddas oftare än bara vid depåstopp och raster utan att förlora i transporteffektivitet. Företagen strävar mot högre kapacitetsutnyttjande där undvikande av stillestånd är en viktig faktor. Samtidigt som transporterna elektrifieras utvecklas nya transportformer genom till exempel autonoma fordon. För personbilar uppstår behovet av snabbaddning främst vid längre körningar, men för den som redan investerat i ett elvägsfordon är det tänkbart att bekvämligheten gör att dynamisk laddning under färd används även om kostnaden är högre än för stationär laddning.

Fordonspooler och bildelning växer som företeelse, vilket minskar behovet av en ägd bil för att tillgodose transportbehov. Parallellt utvecklas andra transportformer och fordonstyper, såsom autonoma fordon. En sådan transformation kan påverka efterfrågan av den automatiserade laddningen som elvägar innebär.

⁶ Ny Teknik, 2021-02-02, Med elvägar kan elbilar bli lättare, billigare och energisnålare. <https://www.nyteknik.se/opinion/med-elvagar-kan-elbilar-bli-lattare-billigare-och-energisnalare-7008974>.

En statlig investering i statliga elvägar

Även om det är praktiskt och juridiskt möjligt att anlägga elvägar, när demonstrationsanläggningar har visat att tekniken fungerar och ett regelverk för elvägar utvecklats, så är det inte okomplicerade att anlägga elväg. Det rör sig om stora investeringar i elnätsanslutningar och elvägsanläggningar. Det är ännu oklart vilken eller vilka anläggningstyper som kommer att få omfattande användning i andra länder och möjliggöra gränsöverskridande elvägstrafik.

En utbyggnad av elväg förutsätter att det kommer att finnas elvägsanvändare med fordon utrustade för elväg. Samtidigt krävs tillräcklig tillgång till elväg om fordonsägare ska vara motiverade att investera i elvägsanpassade fordon. Bedömningar måste göras av hur stor utbyggnad som krävs för att motivera aktörerna till investeringar i elvägsfordon. Osäkerheten om framtida andelen elvägsfordon försvårar beslut om utbyggnaden av elväg.

Det finns aktörer i Sverige som just nu analyserar möjligheten att bygga elvägar i begränsad skala där ett antal större användare ingår överenskommelser om att använda elvägen och bidra till finansieringen.

För att bygga elvägar på ett vidare spritt vägnät av allmänna vägar behövs tillräckligt mycket trafik som kommer att använda den. Det räcker inte med att några brukare med hög betalningsvilja väljer elväg för att kunna finansiera drift och underhåll av elvägen. Tillräckligt många måste använda elväg för att brukaravgiften ska bli så låg att det blir attraktivt för en större massa att använda elväg. För att möjliggöra introduktionen av elvägar behöver staten ta risken att till en början ta kostnader som kan räknas hem på sikt. För att kunna anlägga elvägar i större skala för allmänt nyttjande på statliga vägar bedömer utredningen att det är nödvändigt att staten står som ansvarig för anläggandet av elvägen. Elvägar på det allmänna statliga vägnätet kan endast komma till stånd med en statlig investering utan vinstsyfte.

2.5 Utredningens avgränsningar

Utredningens direktiv anger att den ska föreslå ett regelverk för statliga elvägar. Däremot ska utredningen inte ta ställning till i vilken omfattning eller var elvägar ska byggas.

En utgångspunkt är att utbyggnad, drift och underhåll av statliga elvägar är ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur. En annan utgångspunkt i utredningens direktiv är att det rör sig om elvägar där staten finansierar investeringen. Utredningens förslag tar därför sikte på anläggande och användande av statliga elvägar.

Elvägar kan också anläggas av kommuner och privata aktörer. Utredningen ser positivt på att det finns elvägar och planer för anläggande av elvägar hos andra aktörer än staten. Utredningens förslag ska inte utgöra hinder för en sådan utveckling av elvägar.

Vidare har utredningen inte i uppdrag att jämföra den samhälls-ekonomiska effektiviteten för elvägar med andra lösningar för fossilfri vägtransportsektor.

2.6 Arbetsformer

Det faktiska utredningsarbetet har pågått under tiden december 2020 till augusti 2021. I utredningen har 14 förordnade experter ingått med erfarenhet från myndigheter, akademisk forskning och utveckling av elvägar. Utredningsarbetet har bedrivits i nära samarbete med förordnade och externa experter. Experterna har bidragit med viktig kunskap och betydelsefulla synpunkter i utredningsarbetet.

Utredningen har hållit fyra gemensamma expertgruppsmöten samt sju större arbetsmöten på olika teman. Till arbetsmötena har utredningens förordnande samt externa experter inom olika områden bjudits in. Utredaren och kansliet har genom dessa arbetsmöten, eller i enskilda mötet, fört samtal med branschorganisationerna Energiföretagen och Svenskt Näringsliv, företrädare för fordonstillverkare, transportköpare, standardiseringsorgan och myndigheter. Utredningen har även haft kontakt med myndigheter i Tyskland och Frankrike för att ta del av utvecklingen av elvägar där. För att förstå hur olika elvägstekniker fungerar har samtal även förts med leverantörer av olika elvägstekniker. Utredningen har skickat ut en enkät⁷ till de leverantörer som har elvägstekniker som har demonstrerats i Sverige.

⁷ Se bilaga 2.

2.7 Betänkandets disposition

Betänkandet inleds i kapitel 1 med våra författningsförslag. Därefter kommer denna introduktion till uppdraget och beskrivning av utredningens arbete (kapitel 2). I kapitel 3 beskrivs utvecklingen av elvägar i Sverige och internationellt samt utformningen av olika elvägstekniker. I kapitel 4 beskriver vi utredningens förslag om ansvarsfördelning i elvägssystemet. I kapitel 5 beskriver vi den beräkningsmetod för brukaravgift för elvägsanvändare som utredningen föreslår. I kapitel 6 redogör vi för rättsliga bestämmelser inom EU som har relevans för elvägar. I kapitel 7 redogör vi för utredningens samlade förslag. I kapitel 8 beskrivs konsekvenser av elvägar och utredningens förslag. Kapitel 9 innehåller kommentarer till våra författningsförslag.

3 Elvägar

Det här kapitlet beskriver elvägar, hur utvecklingen ser ut i Sverige och internationellt och hur olika elvägstekniker är utformade.

3.1 Utvecklingen av elvägar

Tekniken att driva fordon med helt eller delvis kontinuerlig elförsörjning har funnits under mer än 100 år. Det används exempelvis med luftledningar för tåg, spårvagnar och trådbussar. Därtill har bland annat tunnelbanetåg för järnvägar länge använt sig av en så kallad 3rd rail som består av längsgående kontaktskenor förlagda vid sidan om spåret strax över markhöjd.

För drygt 20 år sedan började olika former av modernisering av dessa tekniker tas fram bland annat för användning på gator i städer. Frankrike var tidiga med Alstoms markförlagda så kallade APS-teknik för spårvagnar. Ungefär samtidigt började utvecklingen av en induktiv markförlagd variant hos Bombardier. Den var främst avsedd för spårvagnar och bussar, men blev även anpassad för lastbilar. Honda utvecklade en sidoförlagd konduktiv teknik avsedd för elektrisk Formel-1.

Mot bakgrund av förnyelsen av elvägstekniker, dess potential att möjliggöra långa transporter och reducera batteribehov började idén att bygga elvägar att lyftas i Sverige. Energimyndighetens beviljade år 2010 ekonomiskt stöd till företag där ett kriterium var att elvägsanläggningen skulle möjliggöra elöverföring till både tunga och lätta fordon. Med inriktning på långväga godstrafik analyseras elvägar som en möjlighet för att minska den tunga trafikens koldioxidutsläpp. År 2010 presenterades förstudien *Elektriska vägar – elektrifiering av tunga vägtransporter*¹ på uppdrag av Trafikverket och Energimyndig-

¹ Grontmij, 2010. <http://www.elvag.se/en/archive/2010-04-30/forstudie.pdf>.

heten. Samtidigt utvecklades liknande tankar i Tyskland där Siemens presenterade ett elvägskoncept.

Sedan dess har flera elvägstekniker utvecklats och det pågår försöksverksamheter med elvägsanläggningar i ett antal länder. De olika elvägsteknikerna bygger på fyra principiellt olika tekniska lösningar, 1.) konduktiv teknik med luftledning, 2.) konduktiv teknik med skenor i eller på marken, 3.) konduktiv teknik med skenor vid sidan om fordonet eller 4.) induktiv teknik med spolar i marken.

Figur 3.1 Fyra olika principlösningar



Källa: Utredningens bild.

Inget land har ännu fattat beslut om att anlägga elvägar i större skala. Det finns heller inga regelverk särskilt utformade för anläggande och användande av elväg. Däremot har EU-kommissionen föreslagit en definition av elvägar inom ramen för den revidering av AFI-direktivet som pågår (se avsnitt 6.4). Det pågår också arbete inom standardiseringsorganisationerna för att etablera standarder för de olika teknikerna, både i Europa och på global nivå.

I Sverige och Tyskland har demonstrationsanläggningar av elvägar byggts på allmänna vägar sedan några år tillbaka. Andra länder överväger möjligheten att anlägga elvägar och bedriver testverksamheter.

3.1.1 Elvägar i Sverige

För att få kunskap om användande, byggande, drift och underhåll av elvägar har Trafikverket, Energimyndigheten och Vinnova bidragit till finansieringen av fyra demonstrationsanläggningar med elvägar. Teknikerna som används beskrivs mer utförligt i avsnitt 3.4.

- På Europaväg 16 utanför Sandviken har Region Gävleborg testat en konduktiv teknik med strömvagtagare som matar strömmen genom en luftledning.
- På väg 893 mellan Arlanda och godsterminalen i Rosersberg har Rosersbergs Utvecklings AB testat en konduktiv teknik med en elskena i vägbanan som laddar fordonen under färd.
- Konsortiet Smartroad Gotland demonstrerar en induktiv teknik för såväl gods- som kollektivtrafik på en sträcka mellan Visby och Visbys flygplats.
- Innovation Skåne AB demonstrerar en konduktiv lösning för kollektivtrafik i Lund, under namnet Elväg Syd. I demonstrationsprojektet ingår även trådlös kommunikation mellan väg och fordon, en automatiserad betalningsmodell och en säkerhetslösning.

År 2017 fick Trafikverket i uppdrag av regeringen att utreda förutsättningarna för att elvägar på sikt ska kunna vara en del av det svenska transportsystemet.² Trafikverket redovisade därefter en nationell färdplan för elvägar.³

År 2018 antog regeringen strategin *Effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter – en nationell godstransportstrategi*.⁴ I den framgår att en långsiktig plan för uppförande och utbyggnad av elvägar ska tas fram. Där framgår att viktiga stråk, som exempelvis Europavägarna mellan Stockholm, Göteborg och Malmö och kopplingar till viktiga hamnar, bör prioriteras.

Genom den nationella planen för transportinfrastrukturen för perioden 2018–2029⁵ beslutade regeringen att Trafikverket under planperioden ska bygga och driftsätta en elväg som en pilotsträcka. Trafikverket arbetar med att ta fram en vägplan för den elvägen. I juni 2021 beslutade Trafikverket att pilotsträckan ska anläggas på Europaväg

² Dnr N2017/06217/TS,

https://www.regeringen.se/4a9978/contentassets/647b81d5eb7845b48d9fc985f27d968f/rb-ii-5-n17_06217_ts-uppdrag-att-utreda-forutsattningarna-for-att-elvagar.pdf

³ Trafikverket, Nationell färdplan för elvägar, 2017-11-29.

https://www.trafikverket.se/contentassets/b1c845c023e04a3fb61280d072e832cc/nationell-fardplan-for-elvagar_slutlig.pdf

⁴ Näringsdepartementet, N2018.21.

<https://www.regeringen.se/49f291/contentassets/5e79349b796548f7977cbfd1c246a694/effektiva-kapacitetsstarka-och-hallbara-godstransporter--en-nationell-godstransportstrategi>

⁵ Dnr N2018/03462/TIF,

<https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2018/06/faststallelse-av-nationell-trafikslagsovergripande-plan-for-transportinfrastrukturen-for-perioden-2018-2029/>

20 mellan Örebro och Hallsberg. Figuren nedan visar Trafikverkets planering av sträckan som beräknas bli 20–30 km.

Figur 3.2 Trafikverkets plan för pilotsträckan med elväg



Källa: Trafikverket.

Under hösten 2021 kommer arbete med kravställning och upphandling av elvägsanläggningen att ske, vilket innebär beslut om teknikval. Det innebär ett uppehåll i arbetet med vägplanen. Arbetet beräknas att återupptas 2023 med kungörande och granskning av vägplanen som planeras lämnas in för fastställelse 2024. Byggnation av pilotsträckan planeras ske 2024–2025.

Samtidigt genomför Trafikverket fördjupade studier om förutsättningar för att anlägga elväg vad gäller såväl eltillförsel som teknik. Trafikverket gavs i oktober 2020 i uppdrag att planera för en utbyggnad av elvägar och att analysera behovet av laddinfrastruktur för snabbbladdning av tunga fordon längs större vägar. Regeringsuppdraget redovisades i februari 2021. Figur 3.3 är en karta som beskriver koncept för elväg på 200 (gröna linjer) respektive ytterligare 100 (blå linjer) mil som Trafikverket analyserade inom ramen för regeringsuppdraget. Trafikverkets förslag omfattar en utbyggnad av 2 400 kilometer elväg till 2037.⁶

⁶ Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1524344/FULLTEXT01.pdf>.

Figur 3.3 Karta över konceptuellt vägnät

På cirka 2 000 respektive cirka 3 000 kilometer

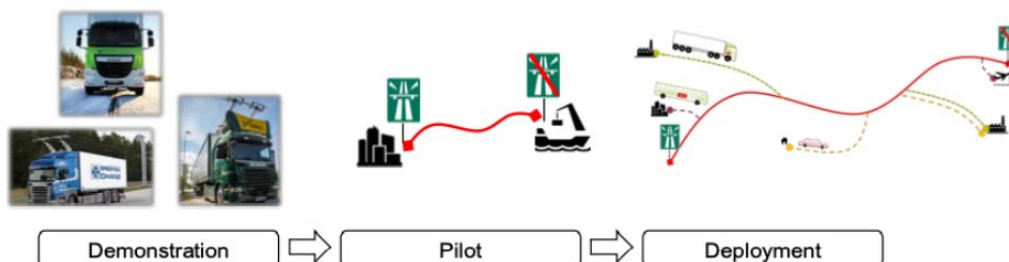


Källa: Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar.

I en rapport från Rise beskrivs utvecklingsstegen för elvägar enligt figuren nedan. I Sverige går nu elvägar från att vara demonstrationsverksamheter till att byggas som pilotsträcka.

3.4 Utvecklingssteg

Från demonstrationer, till piloter med förutsägbar verksamhet och slutligen kommersiell användning i större vägnät



Källa: Rise, 2021, Research & Innovation Platform for Electric Road Systems.

3.1.2 Elvägar internationellt

Sverige bedriver sedan 2017 ett innovationspartnerskap med Tyskland där elvägar utgör ett av fyra samarbetsområden. Sedan 2019 har Sverige även ett innovationspartnerskap med Frankrike där en del avser elvägar. Trafikverket har i uppdrag att samordna båda dessa partnerskap.⁷ Trafikverket, Rise och en rad andra svenska aktörer följer utvecklingen av elvägar internationellt.⁸

Det finns en rad studier och testverksamheter som rör elvägar runt om i världen.

Tyskland

I Tyskland har arbete med elvägar pågått i över 10 år, främst genom Siemens utveckling av elvägar med luftledningar. Vid tre sträckor på allmänna vägar testas nu denna teknik med lastbilar levererade från Scania (se avsnitt 3.4.1).

Vid IKEM, det tyska institutet för klimatskydd, energi och mobilitet, pågår analysarbete avseende reglering av elvägar på uppdrag av Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.⁹

I Karlsruhe har en 100 meter lång sträcka med induktiv elväg från företaget Electreon installerats. En elektrisk Higer-buss förväntas börja köra på sträckan våren 2021. Planering för nästa etapp, som är 500 meters utbyggnad på en allmän väg i Karlsruhe, har inletts. Därutöver planeras 100 meter elväg vid en testanläggning i Köln, i samarbete med VW och Eurovia.

Frankrike

I Frankrike pågår ett analysarbete avseende elvägar som ska presenteras hösten 2021. Analysen behandlar ekonomiska och andra aspekter av elvägar, olika elvägstekniker och lämpliga teststräckor.

Fordonstillverkaren Renault och företaget Vedecom utvecklar och testar en induktiv elvägsteknik. De planerar demonstrations-

⁷ Dnr I2019/02362/US och N2017/06217/TS.

⁸ <https://www.electricroads.org/partners/>.

⁹ IKEM, Working Paper No. 4 Models for the development of electric road systems in Europe, 2020. https://www.ikem.de/wp-content/uploads/2020/12/20201216_WP_Electric-Road-Systems_EN.pdf.

sträckor som ska sättas i drift i centrala Paris sommaren 2022 och i Satory (Versailles). Demonstrationerna bedrivs inom ramen för EU-projektet INCIT-EV¹⁰. Företaget Vedecom har också genom EU-projektet FABRIC en testbana i Satory.¹¹ Kraftöverföringstekniken bygger på den kommersiellt tillgänglig lösningen för statisk induktiv laddning från företaget Qualcomm och har installerats på en Renault Van.

Företagen Bombardier har också testat dynamisk induktiv kraftöverföring på en 80 meter lång sluten testbana i Mannheim.

Storbritannien

I Storbritannien presenterades en förstudie om elvägar sommaren 2020 som för fram elvägar som en möjlig teknik för att minska tunga fordons koldioxidutsläpp.¹² Sommaren 2021 beslutades att en 30 km lång sträcka av M180 nära Scunthorpe ska utrustas med luftledningar från Siemens. Ett konsortium lett av Costain och där Siemens Mobility, Scania och SPL Powerlines ingår driver projektet under nio månader. Projektet kommer att länka Imminghams hamn med Doncaster logistikcentrum och dess flygplats. Det finansieras av den brittiska staten i syfte att testa nollutsläppslösningar för godstransporter.¹³

USA

Våren 2021 beslutade den amerikanska federala transportmyndigheten att ge tillstånd till tester av elvägstekniker på allmänna vägar i USA.¹⁴ I USA har fem universitet samarbetat inom SELECT-projektet kring den induktiva tekniken. Siemens har även genomfört test av sin konduktiva teknik i USA år 2017 på en 1,6 km lång väg i ett industriområde nära hamnen utanför Los Angeles. Arbetet skedde under ledning av South Coast Air Quality Management District (SCAQMD).¹⁵

¹⁰ <https://www.incit-ev.eu/>.

¹¹ <http://www.fabric-project.eu/www.fabric-project.eu/index.html>.

¹² <http://www.csrf.ac.uk/wp-content/uploads/2020/07/SRF-WP-UKEMS-v2.pdf>.

¹³ <https://www.newcivilengineer.com/latest/costain-gets-green-light-for-2m-electric-motorway-trial-29-07-2021/>.

¹⁴ U.S. Department of Transportation Federal Highway Administration, Memorandum Subject: State DOTs Leveraging Alternative Uses of the Highway Right-of-Way Guidance, 27-04-2021.

¹⁵ <https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-demonstrates-first-ehighway-system-us>.

Israel

Electreon har en 30 meter lång testbana för induktiv överföring i Caesarea och en 800 meter lång sträcka i kollektivtrafik i Tel Aviv.¹⁶

Italien

I Brebemi planerar företaget Electreon en utbyggnad av 1 km elväg i oktober 2021. Två fordonstillverkare kommer att vara en del av projektet och kommer att tillhandahålla en personbil och en buss.¹⁷ I Italien har elvägsteknik testades tidigare genom EU-projektet FABRIC.¹⁸

Spanien

En elektrisk busslinje i Málaga med en självkörande buss baserad på induktiv kraftöverföring utvecklad av företaget CIRCE. Åtta, 80 cm långa, spolar på 50 kW installeras längs den 100 meter långa vägen. Den autonoma bussen är från företaget Gulliver.¹⁹

Sydkorea

Företaget OLEV, ett spinoff-företag till KAIST University, har utvecklat en induktiv elvägsteknik. Tekniken har testats på en allmän väg på KAIST:s campus Daejeon sedan 2012. Sedan 2013 har en busslinje med två bussar, med totalt 144 meter installerade spolar, varit i drift i Gumi.²⁰

¹⁶ https://www.trafikverket.se/contentassets/b1c845c023e04a3fb61280d072e832cc/nationell-fardplan-for-elvagar_slutlig.pdf

¹⁷ Enkät svar från Electreon.

¹⁸ <http://www.fabric-project.eu/www.fabric-project.eu/index.html>

¹⁹ https://www.trafikverket.se/contentassets/b1c845c023e04a3fb61280d072e832cc/nationell-fardplan-for-elvagar_slutlig.pdf

²⁰ https://www.trafikverket.se/contentassets/b1c845c023e04a3fb61280d072e832cc/nationell-fardplan-for-elvagar_slutlig.pdf

Kina

I Kina har aktörer intresserat sig för statiska och dynamiska induktiva elvägstekniker och solvägar, det vill säga vägar beklädda med solceller som både producerar el och laddar fordon statiskt på parkeringsplatser och dynamiskt under körning. En induktiv elväg har funnits som en 2 km lång testanläggning sedan 2016. Det finns planer på omfattande testverksamheter, som längst på 45 km. Ett antal av aktörerna har tagit fram induktiva laddlösningar. Att etablerade standarder och gränsvärden för strålning saknas har dock skapat osäkerhet, vilket gjort att kommersialisering av den induktiva tekniken avbrutits. Det finns intresse för konduktiv elvägsteknik för avgränsade och trafikintensiva transportsträckor såsom hamn-hamn och gruva-hamn.²¹

Norge

I Norge genomfördes år 2018 en förstudie om elektrifiering av E39.²²

3.1.3 Lokala och enskilda initiativ i Sverige

Under senare tid har intresse för elvägar väckts av flera svenska kommuner. Det finns även interna transportlösningar, exempelvis inom gruvindustrin, där elvägar användes inom anläggningarna. Nedan är några exempel på där elvägar används eller övervägs.

Elvägar i Halmstad

Just nu undersöks möjligheten att anlägga elvägar inom Halmstad kommun. Halmstad Energi och Miljö AB har i ett första steg genomfört en begränsad förstudie tillsammans med Stena Recycling, Hallands hamnar, Scania och Högskolan i Halmstad. Syftet har varit att få kunskaper om konduktiv och induktiv elvägsteknik samt investeringskostnader respektive drift- och underhållskostnader utifrån ett livscykelperspektiv. Slutsatsen från förstudien är att en dubbelriktad 7 km lång elväg skulle möjliggöra en elektrifiering av Stena Recyclings

²¹ Samtal med Professor Mike Danilovic, Halmstad universitet, 20210720.

²² <https://www.sintef.no/projectweb/elingo/english/>.

tunga transporter. Investeringskostnaden för sträckan uppskattas till cirka 52 miljoner kronor, oavsett teknikval. Studien exkluderar kostnader för debitering eftersom de bedöms som relativt låga. Kostnader för fordonsanpassningar har också exkluderats då de antas göras från fabrik ifall elvägsteknik blir allmänt accepterad laddinfrastruktur.

Nästa steg som nu har påbörjats är att etablera en dialog om affärsmodell och prisnivå tillsammans med Halmstad kommun och privata aktörer som är potentiella brukare av elvägstjänsten. Syftet med prisdialogen är att hitta en hållbar balans mellan investeringsincitament och det värde som elvägar kan skapa för olika segment av brukare, både på kort och lång sikt.²³

Test av elväg i Helsingborgs Hamn

I Helsingborgs Hamn planeras en teststräcka för elväg att tas i drift hösten 2021. Inledningsvis kommer två av hamnens vägar att byggas om för att testa laddningsskenor från Elonroad.²⁴

Elektrifiering av E22

Skytteltrafik till och från hamnarna i västra Blekinge samt från industrier som Volvo Cars, Södra Cell och IKEA har behov att bli fossilfria.

Netport Science Park i Karlshamn leder en genomförbarhetsstudie om en potentiell elvägpilot längs en del av E22. Studien ser även över hur en uppskalning av elvägar skulle kunna ske.

Studien om elektrifiering av E22 tar hänsyn till industriernas och andras intresse av elektrifierade transporter. Åkerier, transportköpare, lokala näringslivet, elbolag och andra intressenter stödjer projektet och beslutsunderlaget ska kunna nyttjas av alla intressenter i Sverige. NetPort agerar koordinator och stödjer aktörer i omställning till fossilfria transporter.²⁵

²³ Information från Robert Bergqvist, Halmstads Energi och Miljö AB, 20210511. SWECO, Förstudie: södra infaren, En rapport till Halmstad Energi och Miljö AB, 2021 03 31.

²⁴ <https://www.mynewsdesk.com/se/helsingborg/pressreleases/ny-elvaegsteknik-testas-i-helsingborgs-hamn-infoer-och-under-h22-city-expo-3097178> .

²⁵ Information från Martin Gustavsson, Rise, 20210618.

<https://www.netport.se/projekt/genomforbarhetsstudie-av-elvegspilot-e22-gfs-2/> .

Elvägar i gruvor hos Boliden

I ett pilotprojekt 2018 installerade Boliden en 700 meter lång eltrolle-bana i gruvan Aitik i Norrbotten. Det är första gången som en gruva i arktiskt klimat använder sig av en elväg.

Eftersom resultatet av projektet blev lyckat har Boliden beslutat att bygga ytterligare tre kilometer eltrolle-bana och konvertera ytterligare tio truckar till eldrift. Dessutom byggs ett helt nytt elvägs-system i den finska gruvan Kevitsa.²⁶

3.2 Elvägssystem

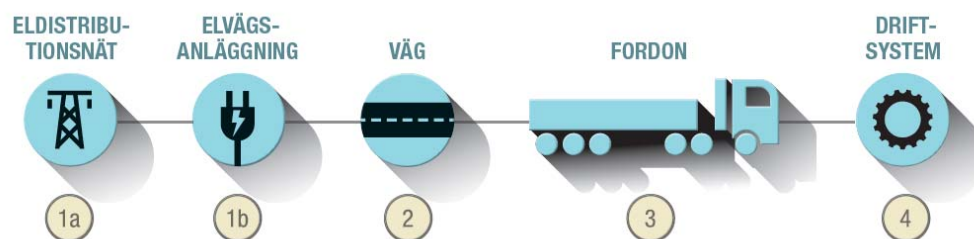
För att möjliggöra användning av elvägar krävs olika delsystem. Ett gemensamt begrepp för dessa är *elvägssystem*. Det begrepp som används internationellt är *Electric Road System (ERS)*. Nedan beskrivs de fyra delsystem som tillsammans bildar elvägssystemet:

1. elförsörjning via
 - a) anslutning till ett eldistributionsnät, och
 - b) en elvägsanläggning,
2. vägen som elvägsanläggningen är monterad på, vars drift och underhåll måste anpassas till elvägsanläggningen,
3. elvägsfordon, och
4. ett driftsystem som innefattar ett användarbehörighetssystem och ett avgiftssystem.

Figuren visualiserar de olika delsystem som ingår i elvägssystemet. Notera att 1b och 2 tillsammans definieras som elväg.

²⁶ <https://kundnyheter.ellevio.se/framgangsrik-elvag-i-norrbotten-trots-arktisk-kyla/>.

Figur 3.5 Elvägssystem
Med delsystem



Källa: Modellen utgår från förlagor i Rise rapport 2021:23 Research & Innovation Platform for Electric Road Systems, samt Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität, IKEM Working Paper Models for the development of electric road systems in Europe.

3.3 Elnätsaspekter

3.3.1 Elmatning och kapacitet

Enligt Trafikverkets rapport *Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar*²⁷ har de i Sverige demonstrerade elvägsteknikerna samma behov avseende matning av el.

Matningen av el till elvägsanläggningen sker från ett eldistributionsnät med växelspanning med frekvensen 50 Hz. Anslutningen från eldistributionsnätet sker i en matningsstation. Den kan innehålla likriktare, kopplings-, styr- och kontrollutrustning för matning och anpassning av spänningen från nätet till den spänning som används av respektive elvägsteknik.

Matningsstationen placeras med cirka 1 till 3 km mellanrum beroende på hur stort effektbehov elvägen har. Samtliga matningsstationer är uppkopplade mot elnätet, vilket kan ske individuellt för varje matningsstationer till närmaste distributionsnätsanslutning eller via ett separat elnät som går parallellt med elvägen. Matningen från matningsstationen till elvägen varierar mellan de olika elvägsanläggningarna men är i regel 600–750 V DC för de konduktiva och upp till 1 000 (800) V AC för den induktiva tekniken.

Elvägar kan anslutas till distributionsnätet antingen genom fler eller färre anslutningar. I de fall färre anslutningar används blir det aktuellt med längre matarledningar inom vägområdet. Det gör sannolikt elvägsanläggningen dyrare, men kostnaden för elnätsanslutningar

²⁷ Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

lägre. Samtidigt kan det vara en fördel beträffande kapacitetstillgång om anslutningspunkterna inte blir för stora.

Oavsett om elvägar ansluts genom färre och större uttagspunkter eller flera mindre behövs oftast nya anslutningsledningar, vilket kräver planering i god tid tillsammans med lokalnätägare och regionnätägare. Även Svenska kraftnät bör involveras i planeringsstadiet för att utröna mängden ledig kapacitet i överliggande nät.

Elsystemet har olika kapacitet i olika geografiska delar. I flera geografiska områden är belastningen så hög att elnäten närmar sig sin maximala tekniska förmåga. Att fokusera stora eleffektuttag till en och samma geografiska plats riskerar därför att leda till behov av nya kraftledningar för att föra in mer eleffekt till områden med begränsad ledig kapacitet. Processen för att etablera nya stora kraftledningar är en tidsmässigt lång process. Tillgången till ledig eleffekt bör därför vara en ingångsparameter eller variabel vid val av möjliga etableringar av elvägar eller större laddningsstationer.

Sett över en längre sträcka är energiförsörjningen till ett system av elvägar eller ett system av snabbbladdningstationer jämförbara. Bådas uppgift är att tillföra energi till de långväga transporterna, som drar lika mycket energi oavsett om det sker via elvägar eller snabbbladdningsstationer. Det lokala effektuttaget ur till exempel mellanspänningsnätet beror på tätheten av snabbbladdningstationer och tätheten av inmatningsstationer till elvägsystemen.

Målsättningen att transportsektorn ska elektrifieras och drivas med el ställer krav på planering för hur el kan dras fram till vägarna och hur kapacitetsbrist förhindras. Det gäller oavsett om elen överförs till fordon genom laddpunkter i form av stationär snabbbladdning eller genom elväg. I dagsläget pågår arbete, bland annat inom ramen för Elektrifieringskommissionen, med att samordna staten och regionala aktörer för att få en snabb och effektiv utbyggnad av laddinfrastruktur. Det förefaller i dagsläget vara mest troligt att snabbbladdningsstationer byggs ut först och att elvägar kommer att komplettera dessa genom att möjliggöra dynamisk laddning under färd.

Var stationär snabbbladdning respektive elvägar byggs påverkar den geografiska spridningen av effektkapacitetsbehovet längs vägarna. Vilken effekt som behöver tillföras elvägarna beror på de trafikolymer som använder elväg och fördelningen över dygnet. Fordon som använder elväg kan inte bara tillgodogöra sig el från elväg för framdrift utan också ladda batterierna.

En fördel med elvägar är att laddning kan ske över ett utsträckt geografiskt område och att matningspunkterna kan anläggas där det är mest lämpligt.

Den stora andelen laddning av elfordon kommer sannolikt ske genom hemmaladdning över natten eftersom det är ekonomiskt fördelaktigt. Det innebär också fördelar avseende användningen av elnätet då övriga delar av samhället förbrukar mindre el nattetid. Även om en differentierad avgift används för elväg för att styra användningen till tider på dygnet då belastningen på elnätet är som lägst är de stora trafikmängderna dagtid. I framtiden kan det däremot förändras av att autonoma fordon använder vägar och elvägar i stor utsträckning även nattetid.

3.3.2 Elsäkerhet och EMC

Oavsett vilken elvägsteknik som väljs är det viktigt att anläggningarna uppfyller gällande krav på elsäkerhet och elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Elsäkerhetskraven ska förhindra elolyckor och elbränder. EMC-kraven handlar om att anläggningar inte ska störa exempelvis radiotrafik.

Det finns elsäkerhetsaspekter gällande direktjordade elnäts (transmissionsnät respektive regionnät 130 kV) påverkan vid parallellgång och korsning av elvägar. När det gäller dessa näts påverkan på lågspänningsnät, <1 kV, så är det innehavaren av det direktjordade nätet (transmissionsnät och regionnät) som måste se till att skyddsåtgärder installeras i lågspänningsnäten. Det är därför viktigt att ägare av de direktjordade näten involveras tidigt i processen så att de kan arbeta med förebyggande åtgärder för att inte påverka tidplanen för implementering.

3.3.3 Elkvalitet

Elvägsanläggningar innehåller utrustning som riskerar att påverka elkvaliteten i anslutande nät. Avvikelser i växelspanningens ideala kurvform kan medföra att nätansluten utrustning förstörs på grund av att utrustningen matas med en spänning den inte är konstruerad för. Om skador uppstår för nätkund så kan denne bli berättigad till ersättning enligt ellagens bestämmelser. Matningsstationerna måste

utformas så att deras effektuttag från det anslutande nätet inte påverkar dess spänningskvalitet, oavsett storleken av fordonens samlade effektuttag.

Detsamma gäller om en stor mängd elvägsfordon finns på en laddningsstation. Därför är det viktigt att elvägars och större laddningsstationers påverkan på elkvaliteten i anslutande nät studeras för att fastställa om extra filtrering behöver installeras för att bibehålla god elkvalitet.

3.4 Olika typer av elvägsanläggningar

Det finns olika typer av elvägsanläggningar vars utformning och metoder för elöverföring till fordon skiljer sig åt. Elvägsanläggningen på vägen närmast fordonet kan därmed se olika ut. Här beskrivs de fyra elvägsteknikerna som har demonstrerats i Sverige.

En av teknikerna innebär konduktiv överföring av el via luftledning till en pantograf som är monterade ovanpå fordonet. Den tekniken är utvecklad av *Siemens* och har prövats i Sandviken år 2016–2020.

Två av teknikerna bygger på konduktiv överföring av el genom en skena, som i det ena fallet är monterad i vägen och i det andra fallet ovanpå vägen, båda med avtagare under fordonet. Skenan som är monterad i vägen är utvecklad av *Elways* och demonstreras vid Arlanda år 2018–2021. Skenan monterad på vägen är utvecklad av *Elonroad* och testas i Lund år 2020–2022.

Den fjärde tekniken bygger på en induktiv överföring av el, där spolar under asfalten överför el till fordonet. Den här tekniken har utvecklats av *Electreon* och demonstrerats på Gotland 2020–2022.

Avsnitten nedan bygger dels på information hämtad från respektive elvägsleverantör genom en enkät²⁸ och samtal, dels på information hämtad från Trafikverkets rapport *Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar*²⁹.

²⁸ Se enkäten i bilaga 2.

²⁹ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

3.4.1 Konduktiv elväg via luftledning

Tekniken som utvecklats av Siemens bygger på samma princip som vid elöverföring till tåg på järnvägen. Elöverföringen sker via en luftledning som kopplas till fordonet via en pantograf monterad ovanpå fordonet och som kan röra sig i höjddled. Luftledningen sitter på en höjd av cirka 5 meter över vägen och är upphängd i stolpar som står med ett mellanrum av cirka 60 meter. Höjden gör att systemet med luftledningar kommer bort från vägbanan men också att det lämpar sig bara för större fordon som lastbilar och bussar, ej för personbilar.

Stolparna är monterade i vägrenen, utanför vägbanan. På de platser där det inte redan finns skyddsräcken behövs detta, mellan stolpar och vägbanan. Luftledningarna kan placeras i en eller båda färdriktningarna. För kuperade vägavsnitt finns det möjlighet att elektrifiera i uppførsbackar, då det också oftast finns en omkörningsfil.³⁰

Figur 3.6 Siemens luftledningar med lastbil



Källa: Siemens, 2021.

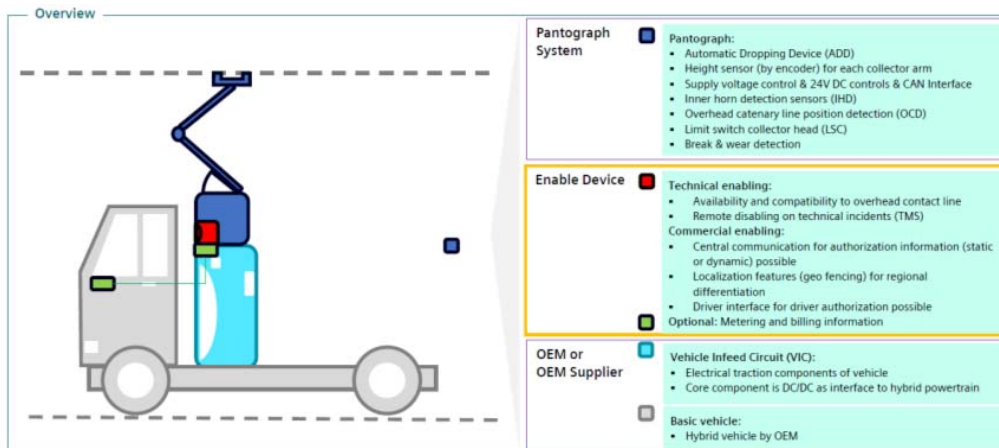
Tillträde

Fordonet är utrustat med en aktiveringsenhet som styr pantografens funktion. Pantografen kan aktiveras eller inaktiveras från ett centralt backoffice-system så att endast behöriga elvägsanvändare kan ansluta

³⁰ Uppgifter från Siemens.

till kontaktledningen och ta emot el. Åtkomstkontrollen kan göras för specifika sektioner, områden eller tidsintervall.³¹

Figur 3.7 Aktiveringsenheten hanterar behörighet för fordonet



Källa: Siemens, 2021.

Mät- och betalsystem

Energimätning sker i fordonet. Det finns även energimätning i transformatorstationen kopplad till elvägsanläggningen för att mäta den samlade elförbrukningen på en sträcka.³²

Spänning

Luftledningen är alltid spänningsatt oavsett om det finns fordon på sträckan eller inte. Systemet är i sitt nuvarande format designat för en nominell spänning av 750 V likspänning. Under de tester som genomfördes i Sandviken användes 600 V och därmed den maximala överföringsenergin 540 kW per lastbil.³³ Spänningen planeras bli 1200 V när tekniken byggs kommersiellt.³⁴

³¹ Enkät svar från Siemens.

³² Enkät svar från Siemens.

³³ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

³⁴ Uppgifter från Siemens.

Styr och övervakning

Stolpar inom vägens säkerhetszon och kontaktledningar i vägområdet gör att räcken vid stolpar, för att skydda trafikanter vid kollision, måste monteras om det inte redan finns. Det behöver finnas möjlighet till avstängning av vägen vid nedriven kontaktledning.³⁵

Underhåll av vägen

Med utrustning, räcken och stolpar, försvåras underhållet av vägen. Detta gäller generellt, tex vid dikesröjning eller annat arbeta som behöver åtkomst till vägaren. För asfaltsbilar med dispens för högtippande flak behöver också hänsyn tas till luftledningarna, vilket kan fördyra beläggningsarbeten.³⁶

Standardisering

Systemet omfattas av befintliga standarder, säkerhets- och riskrutiner, antingen järnvägs-, spårvagns- eller fordonsstandarder.³⁷

Testverksamheter

Siemens svenska demonstrationsanläggning låg utanför Sandviken. Mellan 2016 och 2020 trafikerade en lastbil från Scania den 2 km långa elvägen på väg E16. En motsvarande anläggning fanns vid Los Angeles hamn 2017. Det amerikanska testet startade sommaren 2017 på en 1,6 km lång stadsväg utanför Los Angeles under ledning av South Coast Air Quality Management District (SCAQMD). Projektet avslutades samma år.

Tre projekt om vardera cirka 10 km genomförs eller planeras i Tyskland. Sedan maj 2019 finns en demonstrationsanläggning i Hessen på A 5 mellan Frankfurt och Darmstadt. Vägen har hög trafikbelastning och på sträckan finns fem elvägslastbilar i drift.

³⁵ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

³⁶ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361 och uppgifter från Siemens.

³⁷ Enkät svar från Siemens.

I januari 2020 startade en annan demonstrationsanläggning i Schleswig-Holstein, på A1 mellan Hamburg och Lübeck, med hamnförbindelse.

En tredje demonstrationsanläggning är i drift sedan juni 2021. Den ligger i Baden-Württemberg på B 462 mellan Gernsbach och Kuppenheim, vilket inte är en motorväg. Syftet är att pröva tekniker på vägar med skilda förhållanden.

Därutöver har tekniken prövats på en 2 km långa testbana öster om Berlin.

Full fordonsintegration har genomförts i samarbete med Scania för tester i Tyskland och i Sverige. Integration i tre olika lastbilar, varav en Mack-lastbil, sker också i USA. Ett nytt samarbete med Continental presenterades sommaren 2021³⁸, liksom beslut om en ny längre teststräcka i Storbritannien³⁹.

3.4.2 Konduktiv elväg via skena i marken

Den konduktiva tekniken finns i två olika versioner. En är utvecklad av företaget Elways och består av en elskena som är *nedsänkt i mitten* av körfältet. Den andra varianten beskrivs i avsnitt 3.4.3. Följande beskrivning avser Elways teknik.

Fordon som använder elvägen har en mottagare som förs ned i skenan. Skenans övre del ligger i plan med vägytan och ska uppfylla samma friktionskrav som vägen. Det finns två separata spår i skenan. Öppningen i respektive spår är cirka 1,5 centimeter. Kontaktytorna ligger nedsänkta i cirka 6 till tio centimeter i vägbanan.

Under fordonet sitter en energimottagare som automatiskt ansluter till elvägsanläggningen när den har detekterats. Energimottagaren på fordonet består av en mekanisk arm som kan röras både i höjd- och sidled.

En sektion av skenan är cirka 50 meter lång och styrs individuellt från ett av styrskåpen vid sidan av vägen. Varje styrskåp är kopplat till fyra individuella sektioner på 50 meter. Respektive sektion aktiveras enbart när ett fordon med behörighet att använda elvägen passerar. Respektive sektion stängs av när fordonet lämnat sektionen

³⁸ <https://www.continental.com/en/press/press-releases/20210729-ces-siemens-ehighway/>.

³⁹ <https://www.cnbc.com/2021/07/29/uk-to-study-using-overhead-wires-to-power-long-haul-trucks.html>.

eller efter en förbestämd maxtid. Vid låga hastigheter aktiveras inte sektionen.

Varje sektion har en dränering som går ut till vägkant. Matarstationen placeras utanför vägområdet och säkerhetszonen. Utanför vägbanan placeras styrskåp ovan mark för styrning av elmatningen till vägen.⁴⁰

Figur 3.8 Elways nedsänkta skena med lastbil



Källa: Elways, 2021.

Tillträde

Fordonet behöver en enhet som anger dess identitet i förhållande till elvägsanläggningen. Fordonet är utrustat med ett modem som kopplar till en kontrollfunktion för avtagaren. Tillträdeskontroll, det vill säga säkerställande att bara behöriga fordon kan tillgodogöra sig el, sker genom GSM-nätet. Fordonet identifieras av elvägsanläggningen och

⁴⁰ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

om det är behörigt att tillgodogöra sig el från elvägen startar elöverföringen.⁴¹

Mät- och betalsystem

Mätning av elöverföring kan antingen ske i fordonet eller i elvägsanläggningen. Mätningen av data sker med fördel i fordonet och skickas direkt via GSM-nätet till elvägsanläggningen. Mätning sker även i elvägsanläggningen, men där går det inte att skilja olika fordons elkonsumtion åt när de befinner sig på samma skena.

Datan bearbetas i elvägsanläggningen för fakturering och skickar underlag vidare till den part som ska fakturera för användandet. Övriga data kan raderas efter viss tid.⁴²

Spänning

Demonstrationsanläggningen med denna teknik har en växelspanning på 800 V, där varje sektion kan överföra 200 kW effekt. Tillverkaren har angett att systemet även fungerar med likspänning, då sannolikt upp till 750 V, och enligt tillverkaren är det då möjligt att överföra upp till 800 kW med vissa modifieringar av strömavtagaren.⁴³

Styr och övervakning

Trafikverket bedömer att systemet för styrning- och övervakning sannolikt kommer att inkludera olika typer av sensorer, trafikstyrningsanläggningar och kameraövervakning för att detektera och hantera uppkomna problem för att bibehålla en hög nivå på trafiksäkerhet och tillgänglighet i vägsystemet.⁴⁴

⁴¹ Enkät svar från Elways.

⁴² Enkät svar från Elways.

⁴³ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

⁴⁴ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

Underhåll av väg

Trafikverket bedömer att detta system kommer att ställa nya krav på underhållsåtgärder som en följd av att överföringen sker via ett spår i skenan som ligger i marken.⁴⁵

Standardisering

När det gäller status i standardisering av tekniken har Elways arbetat tillsammans med andra elvägsleverantörer, bland annat Elonroad och Alstom, med en standard för elvägssystem med matning underifrån. Arbeta pågår med ett förarbete som ska lämnas in för omröstning.⁴⁶

Testverksamheter

Rosersbergs Utveckling AB demonstrerar under år 2018–2021 tekniken på en 2 km stäcka på väg 893 utanför Arlanda.

3.4.3 Konduktiv elväg via skena ovanpå (alternativt i) marken

Den konduktiva elvägstekniken utvecklad av Elonroad finns i två versioner. Dels en som innebär att en elskena monteras *ovanpå* vägbanan, dels en som är *nedsänkt i* vägbanan. Förutom skillnaden i installation är dessa varianter funktionellt identiska. De består huvudsakligen av en aluminiumprofil som håller jordpotential. Inuti den finns en spänningsbärande skena som håller matningspotential och kontaktskenor i mitten/överkant.

Den *ovanpåliggande* skenan är utformad som en triangel, 30 centimeter bred och 3,5 centimeter hög. Kontaktskenorna för mottagaren på fordonet är exponerade i skenans överkant. Både den positiva och negativa kontakten ligger i samma linje och är separerade i 1-meters sektioner av 15 centimeter långa isolationsskenor (se figur 3.9, vänster bild). Skenan ska uppfylla kraven för friktion på väg.

Den *nedsänkta* skenan är 32 cm bred och 4 cm djup och gjuts in ett fräst spår i vägbeläggningen, 40 cm brett och 6 cm djupt. Se figur 3.9.

⁴⁵ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

⁴⁶ Uppgifter från Elways.

Varannan kontaktskena är alltid ansluten till skenan med jordpotential. Övriga kontaktskenor kopplas normalt också till jordpotential men till matningspotential när ett fordon aktiverar den.

Under fordonet sitter en energimottagare som automatiskt ansluter när elvägen har detekterats. Energimottagaren består av en mekanisk arm som kan röras i höjddled. Till den nedsänkta versionen används en energimottagare som även kan röras i sidled.

Elvägssektionerna levereras i 10 meter långa segment som sedan monteras i önskvärda längder. Om det skulle uppstå ett elektriskt fel på en 10-meterssektion kopplas den automatiskt bort via mjukvara. Det sker genom en fjärrstyrd mekanisk frånskiljare inbyggd i varje 10-meterssektion. Angränsande 10-meterssektioner kopplas inte bort.

Tekniken har inga styrskåp placerade i vägområdet då all styrning av till- och frånslag av kontaktskenor med mera är inbyggd i elvägssektionerna. De sammankopplade elvägssektionerna är anslutna till en matningsstation cirka var 1 000:e meter.⁴⁷

Figur 3.9 Elonroads upphöjda respektive nedsänkta skena



Källa: Elonroad, 2021.

Tillträde

De meterlånga kontaktskenorna i elvägsanläggningen aktiveras endast under fordon som är behöriga att tillgodogöra sig el från elvägen. Elvägsanläggningen separerar därmed matningen till respektive fordon.

När ett fordon som är förberett för elväg startar kontakter det molntjänsten *Elonroad Cloud*. Efter godkänd behörighetskontroll tilldelas fordonet en tillfällig och unik sessionsnyckel som är giltig under en viss tidsperiod eller tills fordonet stängts av. Behörighets-

⁴⁷ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

kontrollen inkluderar autentisering, kontrakt- och betalstatus samt kontroll av tillstånd för ombordutrustning.

Kontrollen av fordon klarar fordons hastigheter upp till 160 km/h.⁴⁸

Mät- och betalsystem

Energimätning kan ske både i elvägsanläggningen (för varje fordon) och i varje enskilt fordon, i avtagarens styrbox. Datan från energimätning samt övriga sensorer samlas in i molntjänsten Elonroad Cloud, som även fungerar som en mellanprogramvara varifrån data sammanställs och antingen överförs till eller hämtas av externa system vid behov. Det finns bland annat möjligheten att använda det öppna och standardiserade protokollet OCPP för att ge tillgång till transaktionsdata.

Plomberad tredjepartsmätning kan även kopplas in och ske likt vanlig elnätsanslutning för att tillgodose möjliga sådana krav.

Leverantören behöver aktivera varje slutkund i molntjänsten via administrativa gränssnitt eller APIer. Data lagras krypterat i både elvägsanläggningen och fordon samt rapporteras till den centrala molntjänsten. Därifrån tillgängliggörs den enligt behov via APIer eller andra gränssnitt.⁴⁹

Spänning

Systemet har en systemspänning av 600 V DC likspänning, men klarar upp till 800 V DC. Systemet kan då överföra cirka 150 kW till ett fordon med en kort strömvtagare (cirka 1,5 meter lång) och cirka 300 kW till ett fordon med en lång strömvtagare (cirka 3,5 meter lång).⁵⁰

⁴⁸ Enkät svar från Elonroad.

⁴⁹ Enkät svar från Elonroad.

⁵⁰ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

Styr och övervakning

Trafikverket bedömer att systemet för styrning- och övervakning kommer att inkludera olika typer av sensorer, trafikstyrningsanläggningar och kameraövervakning för att detektera och hantera uppkomna problem.⁵¹ Elonroads skena innehåller flera olika sensorer. Dessa kan förutom energimätning även rapportera temperatur, skakningar med mera. En radar varje meter kan detektera objekt nära skenan.⁵²

Underhåll av vägen

Trafikverket bedömer att tekniken ställer nya krav på underhållsåtgärder. Det kommer att ställas krav på utförandet av beläggningsåtgärderna för att undvika sättningar och andra problem med vägkonstruktionen. Vinterväghållningen bedöms inte påverkas i någon större utsträckning.⁵³

Standardisering

När det gäller status i standardisering av tekniken har Elonroad arbetat tillsammans med andra elvägsleverantörer, bland annat Elways och Alstom, med en standard för elvägssystem med matning underifrån. Arbetet pågår med ett förarbete som ska lämnas in för omröstning.⁵⁴ Baserat på information från leverantören förväntas standardiseringsarbetet vara klart till 2024.

Testverksamheter

Elonroad har byggt en testanläggning på cirka 1 km i Lund. Anläggningen består av cirka 350 m av den ovanpåliggande skenan och 650 m av den nedsänkta.

⁵¹ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

⁵² Uppgifter från Elonroad.

⁵³ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

⁵⁴ Enkät svar från Elonroad.

3.4.4 Induktiv elväg med spolar i vägen

Den induktiva teknik som utvecklats av Electreon består av spolar som är nedfrästa i vägen. Spolarnas övre del ligger cirka 8 centimeter under vägytan. Under fordonet sitter en eller flera energimottagare som automatiskt ansluter till elvägen när den har detekterats. Energi-mottagaren är fast monterad och innehåller inga rörliga delar, men består av flera spolar för att få en ökad arbetsbredd.

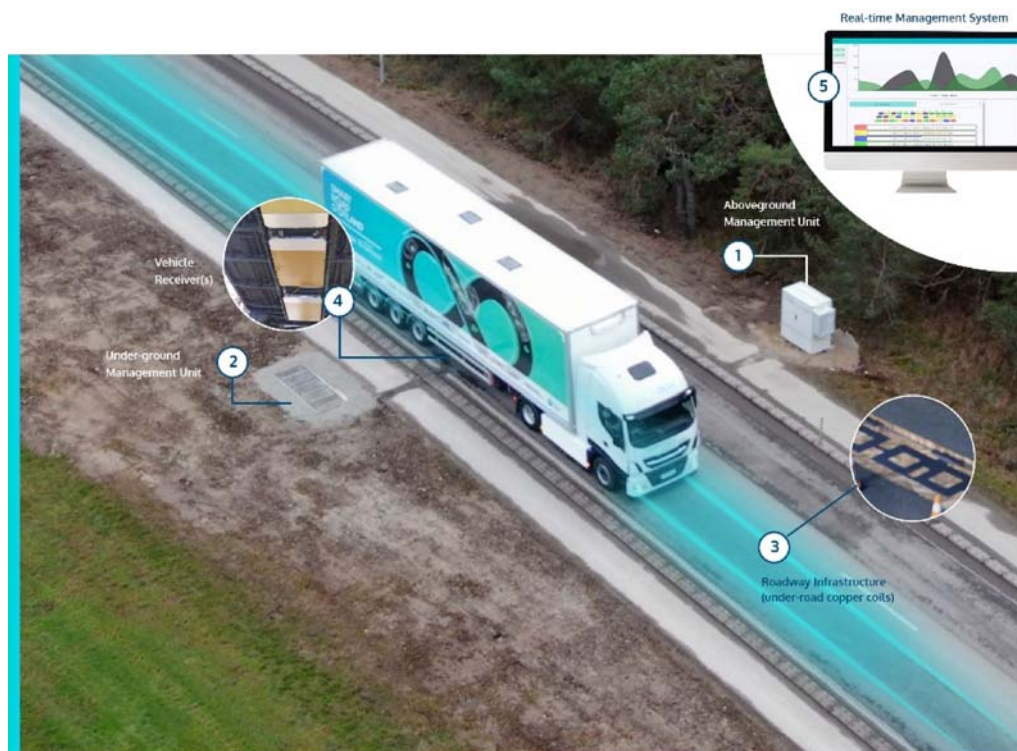
Utanför vägbanan placeras styrskåp för styrning av elmatningen till vägen. Dessa placeras i vägens närområde med cirka 100 meters mellanrum. I första hand placeras styrskåpen under jord⁵⁵.

Om en mindre väg elektrifieras i båda körriktningarna halveras avståndet mellan styrskåpen. De placeras då på samma sida som matarstationen. Vid större vägar placeras styrskåpen på båda sidor om vägen, medan matarstationen endast står på en sida av vägen. Då undviks att matningen till respektive sektion korsar samtliga körfält och eventuell mittremsa, vilket skulle komplicera installationen och resultera i längre ledningar och därmed förluster.⁵⁶

⁵⁵ Tester sker med en kopplingslåda som är 10 centimeter hög, vilket skulle halvera installationsdjupet.

⁵⁶ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

Figur 3.10 Electreons induktiva elvägsteknik



Källa: Electreon, 2021.

Tillträde

Infrastrukturen i vägen är passiv fram till att ett fordon passerar över en spole och fordonet identifierats som en behörig energimottagare. Då startar energiöverföringen. Identifieringen sker för varje meter genom att varje segment av elvägsanläggningen slås på och av där fordonet kör. För att ett fordon ska vara behörigt att överföra el från elvägsanläggningen krävs ett godkänt fordons-ID. Fordons-ID kan blockeras i realtid. Realtidsdatan möjliggör övervakning avseende såväl säkerhet, tekniska fel och som att kunna styra en flexibel användning vid köbildning. I framtiden kan systemet samverka med infrastruktur för autonoma fordon.⁵⁷

⁵⁷ Enkät svar från Electreon.

Mät- och betalsystem

Mätningen för debitering sker både i fordonet och vid kontroll-enheten som styr och försörjer elvägen med el. Underlaget för debitering skickas krypterat för lagring på lämpligt sätt. Datalagring och utformning av betalsystem beror på utformning av avgiftssystemet.⁵⁸

Spänning

Systemet arbetar med en växelspanning på 400-600 V och 83-87 kHz mellan segmenten i vägen och energimottagare. Tillverkaren har angett att systemet kan överföra 25 kW per segment⁵⁹ men kommer att ökas i närtid. Segmenten är 1,65 meter långa och aktiveras individuell när ett fordon med korrekt identitet är ovanför segmentet och stänger av när fordonet lämnat segmentet. Respektive sektion kan överföra cirka 180 kW, men kan anpassas efter behov.⁶⁰

Styr och övervakning

Trafikverkets bedömning är att det kommer att finnas behov av anläggningar för trafikstyrning och trafikinformation för att bibehålla en hög nivå av tillgänglighet i vägsystemet.

Underhåll av väg

Trafikverket bedömer att en lösning med induktiva spolar cirka 8 cm under vägytan i princip innebär en oförändrad vägmiljö för trafikanterna. Tillverkaren anger att de behöver tillgång till styrskaåp mindre än en gång per år för service, förutsatt att det inte sker oväntade problem.⁶¹

⁵⁸ Enkät svar från Electreon.

⁵⁹ Det uppges finnas spolar i framtiden som kan leverera 30-40 kW.

⁶⁰ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361 och uppgifter från Electreon.

⁶¹ Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

Standardisering

Standardisering av induktiv teknik pågår på internationell nivå genom International Electrotechnical Commission (IEC). Inom IEC finns nu ett utkast godkänt för en standard som beskriver gränssnitten för energimätning, tillträdeskontroll och övervakning. IEC-standarderna planeras vara publicerade i slutet av 2023.^{62 63}

Testverksamheter

Tekniken prövas just nu genom installationer i Israel, Tyskland och på Gotland. Bussen som används på Gotland levereras av den kinesiska leverantören Higer.

I Tel Aviv har 700 meter elvägsanläggning installerats och kommer i närtid driftsättas på allmän väg mellan en tågstation och universitetet. En elektrisk Higer-buss kör nu regelbundna tester på sträckan och laddar även med statisk trådlös laddning vid ändhållplatsen.

I Karlsruhe, Tyskland, har 100 meter för dynamisk laddning installerats samt ett statiskt segment vid tyska energibolaget EnBW:s anläggning i Karlsruhe. En elektrisk Higer-buss förväntas börja köra på sträckan sommaren 2021. Planering för nästa etapp, som är 500 meters utbyggnad på en allmän väg i Karlsruhe, har inletts. Därutöver planeras 100 meter elväg vid en testanläggning i Köln, i samarbete med VW och Eurovia.

I Brebemi, Italien, planeras en utbyggnad av 1 km elväg bredvid väg 35 ske i oktober 2021. Två fordonstillverkare kommer att vara en del av projektet och tillhandahålla en personbil och en buss.

⁶² International Electrotechnical Commission, IEC 63381 approved draft, Communication requirements of dynamic wireless power transfer for electric vehicles.

⁶³ Enkät svar från Electreon.

3.4.5 Sammanfattning av förutsättningar i elvägssystemet

Nedan sammanfattas några tekniska förutsättningar i elvägssystemet.

Sammanfattning av de fyra teknikerna som prövats i Sverige

Tabell 3.1 Översikt av funktioner i olika elvägstekniker

	Konduktiv elväg via luftledning	Konduktiv elväg via skena i marken	Konduktiv elväg via skena ovanpå* marken	Induktiv elväg med spolar i vägen
Tillträde	Med alla tekniker kan endast behöriga elvägsanvändare överföra el från elvägen			
	Aktiveringsenhet styr pantografens funktionalitet	Ett modem i fordonet styr avtagaren	Fordon kontaktar en molntjänst som ger fordonet en sessionsnyckel som kontrolleras av elvägen	Fordon identifierats genom en godkänd mottagare
Mät- och betalsystem	Med alla tekniker kan energimätning ske i fordonet, men även i elvägen. Vilken data som behövs och var den skickas beror på avgiftssystemets utformning			
	Energimätning för debitering kan bara ske i fordonet. Mätningen i elvägsanläggningen kan inte skilja olika fordons elkonsumtion åt när de befinner sig på samma luftledning	Energimätning för debitering kan bara ske i fordonet. Mätningen i elvägsanläggningen kan inte skilja olika fordons elkonsumtion åt när de befinner sig på samma skena		
Data	Med alla tekniker är data krypterad			
Spänning och effekt	Systemspänning 750 V likspänning, tester som genomförts med 600 V. Systemet ska klara av att överföra upp till 540 kW per inmatning	Systemspänning 800 V växelspänning Varje sektion kan överföra 200 kW effekt. Systemet även fungerar med likspänning upp till 750 V. Med vissa modifieringar av strömvatagaren kan upp till 800 kW överföras	Systemspänning av 600–800 V likspänning, men klarar upp till 800 V. Systemet kan överföra cirka 150 kW med en enkel strömvatagare, dubblas samt 300 kW med en dubbel	Systemspänning 660–800 V växelspanning och 83–87 kHz mellan styrskåpen och segmenten. Systemet kan överföra 25 kW per segment (1,65 meter)

	Konduktiv elväg via luftledning	Konduktiv elväg via skena i marken	Konduktiv elväg via skena ovanpå* marken	Induktiv elväg med spolar i vägen
Styr och övervakning	Trafikverkets bedömer att det kommer att behövas anläggningar för trafikstyrning och övervakning			
Underhåll av vägen	Trafikverket bedömer att tekniken ställer nya krav på underhåll av vägen			Trafikverket bedömer att tekniken inte ställer nya krav på underhåll av vägen

* Leverantören av detta system har också en typ av skena som är nedsänkt i vägbanan och ligger i nivå med asfalten.

Användarbehörighet (tillträdeskontroll)

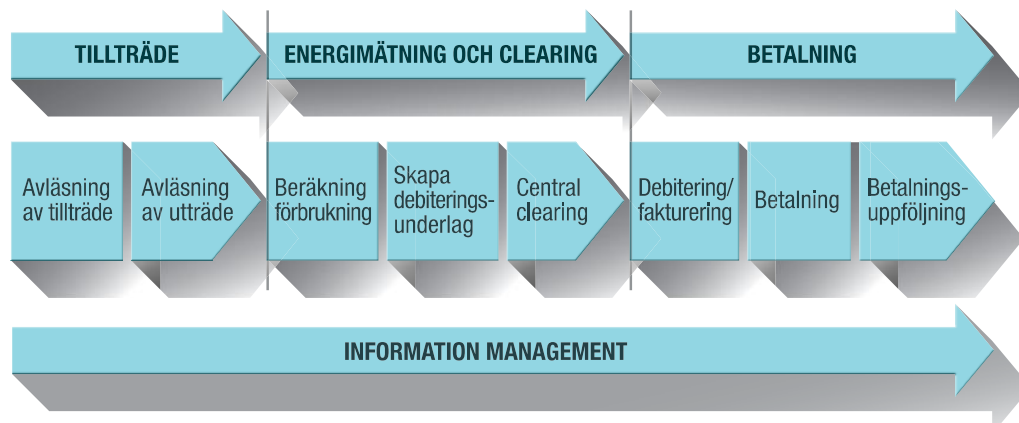
Ett elvägssystem kommer att ställa krav på användare av elvägen för möjligheten att tillgodogöra sig el (se utredningens förslag i kapitel 7).

Som redovisas ovan innehåller samtliga i Sverige demonstrerade elvägsanläggningar funktioner som kan reglera tillträdet för enskilda fordon genom att identifiera dem och deras behörighet att tillgodogöra sig el från elvägsanläggningen. I två av fyra tekniker görs identifieringen i elvägsanläggningen. I de två andra teknikerna regleras möjligheten att få tillträde till elvägsanläggningen genom en teknisk installation i fordonet. Om ett fordon inte uppfyller kraven för behörighet nekas det tillträde till elvägsanläggningen enligt samtliga av de i Sverige demonstrerade elvägsteknikerna.

Processen är en delprocess i den schematiska bild för tillträdeskontroll och debitering som tagits fram av i en rapport till Trafikverket, se figur 3.10.

Figur 3.11 Process för tillträde, utträde, mätning och debitering/betalning

Inkl. delprocesser



Källa: Trafikverket, Betalning och tillträdeskontroll för elvägar – Övergripande systembeskrivning och analys, Betalning och tillträdeskontroll för elvägar – rapport från Governo 2019.

För att ett elvägsfordon ska kunna använda elväg behöver det vara anmänt som användare hos elvägsoperatören, i detta fall Trafikverket. För att det ska anses berättigt att använda elvägen behöver det även leva upp till egenskapskrav avseende tekniska funktioner och det betalningsansvar som ställs.

För att garantera säkerhet avseende den tekniska utrustningen, såsom mätutrustning, pågår arbete med att etablera tekniska standarder för dessa.

Debitering

Med alla i Sverige demonstrerade elvägstekniker kan energimätning ske i fordonet, med kontrollmätning i elvägsanläggningen. I två av teknikerna kan individuell mätning för varje enskilt fordons elförbrukning ske även i elvägsanläggningen.

Vilken data som behövs och var den skickas beror på avgiftssystemets utformning. Följande data kommer sannolikt behövas vid debitering:

- Fordonsidentitet
- Tid
- Koordinat (alternativt anläggningsID eller annan platsangivelse)

- Energiförbrukning

Krav på fordonsutrustning

Tekniska funktionskrav kan komma att relatera till standarder. Det pågår för närvarande standardiseringsarbeten för alla i Sverige demonstrerade elvägstekniker.

Fordonsägaren ansvarar för den utrustning som finns i fordonet. Vidare bör Transportstyrelsen ansvara för att ställa fordonskrav (se utredningens förslag i kapitel 7).

Hur utrustningen på ett elvägsfordon är utformad varierar beroende på elvägsteknik. Komponenter som det kan komma att ställas krav på utifrån standarder är exempelvis:

- kontaktdon
- enhet som reglerar tillträde
- elmätare

Det kan även komma att ställas krav på kraftelektronik, med harmoniserade standarder som har ett helhetsperspektiv på elvägstekniken, för att den fordonsinterna utrustningen och elvägsanläggningen inte ska orsaka EMC-störningar.

Krav på elvägsanläggningar

Precis som fordonskrav kommer elvägsanläggningar sannolikt på sikt regleras genom standarder. Som noterats har flera standardiseringsinitiativ inletts för olika elvägstekniker. Följande är några av de funktioner som sannolikt kommer att regleras genom standarder:

- elmätning
- användarbehörighet/tillträdeskontroll
- effektstyrning

Kraven kan också komma att omfatta EMC och elsäkerhet.

4 Ansvarsfördelning

I kapitlet beskrivs alternativ för ansvarsfördelning avseende elvägssystem, med fokus på ansvaret för tillhandahållandet av elvägar och avgiftsuttag.

En utgångspunkt för utredningen är att utbyggnad, drift och underhåll av statliga elvägar är ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur. Investeringar i transportinfrastruktur för väg sker också i regel med anslag från statens budget.

I övrigt anger inte utredningens direktiv några förutsättningar avseende rollfördelning i ett framtida elvägssystem för statliga elvägar. Några grundläggande funktioner beskrivs i tabellen nedan. Som framgår i tabellen finns alternativa lösningar för vissa funktioner.

Tabell 4.1 Funktioner och modeller för ansvarsfördelning

Funktion	Ansvar
Byggande, drift och underhåll	1 <u>Staten genom Trafikverket</u>
Försäljning av el till elvägsfordon	2 <u>Trafikverket upphandlar el och levererar vidare till elvägsanvändare</u>
	3 Elhandelsföretag säljer el till elvägsanvändare
Debitering av brukaravgift	4 <u>Transportstyrelsen, på ett liknande sätt som myndigheten tar ut andra vägavgifter</u>
	5 Betalningsförmedlare enl. EETS, agerar internationellt

De understrukna alternativa föreslås av utredningen. Motivering följer nedan.

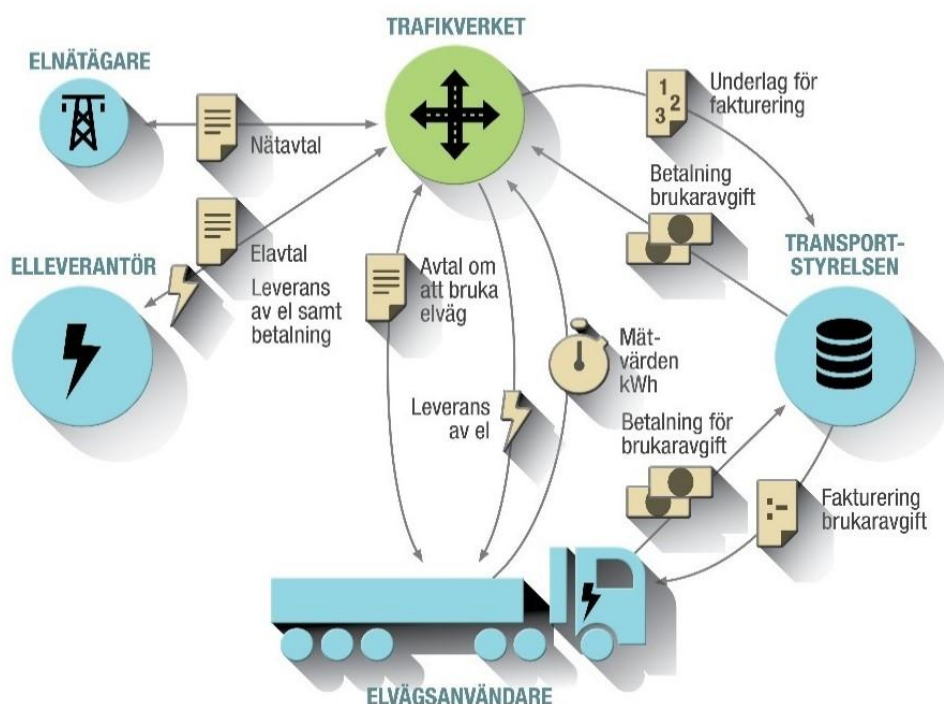
En utgångspunkt från utredningens direktiv är att utformningen av regelverket för avgiftsuttag och användarbehörighet ska ta hänsyn till att de administrativa kostnaderna inte ökar mer än nödvändigt.

Utredningen förordar en förhållandevis enkel ansvarsfördelningen som i störst möjliga utsträckning bygger på befintlig lagstiftning. Ansvarsfördelningen liknar den som gäller för infrastrukturavgifter på väg, vilket förenklar administrationen och sannolikt underlättar implementeringen. Den skapar också förutsägbarhet för elvägsanvändarna.

Den dag elvägar är en utbredd företeelse i Europa och det har skapats ett europeiskt regelverk för dessa kan förändringar av den svenska ansvarsfördelningen bli aktuella.

4.1 Utredningens förslag avseende ansvarsfördelning i elvägssystemet

Figur 4.1 Ansvarsfördelning i elvägssystemet för statliga elvägar



Källa: Utredningens bild.

Ansvarsfördelningen innebär att Trafikverket ansvarar för att tillhandahålla statliga elväg, både i form av att erbjuda infrastrukturen för elväg och leverera el till fordon som använder elvägsanläggningen.

En förutsättning för att Trafikverket ska kunna leverera el till fordon som använder elvägsanläggningen är att dess interna nät är

anslutet till det koncessionerande elnätet. För det behöver Trafikverket sluta nätavtal med elnätsägaren i det aktuella området. Trafikverket köper el på Nord Pool och terminssäkrar denna på samma sätt som Trafikverket gör för el till järnvägen. Det sker till självkostnadspris.¹

Elvägsanvändaren behöver leva upp till ett antal krav för att kunna använda elvägen (se avsnitt 7.5.5). Vid användande av elväg betalar elvägsanvändaren en brukaravgift (se kapitel 5). Det är Trafikverket som bestämmer brukaravgiften utifrån sin kunskap om de faktiska kostnaderna avseende drift och underhåll av elvägssystemet.

Transportstyrelsen ansvarar för debitering av brukaravgiften. Det sker på ett liknande sätt som när myndigheten hanterar infrastrukturavgifter för väg. Vissa skillnader finns däremot eftersom det är andra mätvärden som hanteras, såsom förbrukad energi och informationen lagras hos Trafikverket (se avsnitt 7.5.3).

Fördelen med den här ansvarsfördelningen är att den är förhållandevis enkel att tillämpa i en tidig utbyggnad av elvägar. Systemet innehåller ett antal aktörer som redan är etablerade och sedan tidigare har ansvar som anknyter till deras nya roller. Det kan vara särskilt viktigt i ett inledande uppbyggnadsskede.

Det finns praktiska fördelar med att systemet inte behöver hantera avräkning av förbrukad el av elvägsfordon som rör sig geografiskt och passerar olika elprisområden. Modellen innebär att elvägen ligger som eget avräkningsområde där Trafikverket sköter mätning och rapportering och ansvarar för mätning i anslutningspunkten.

En begränsning med systemet är att det inte möjliggör marknadsmässiga lösningar avseende försäljning av el. Samtidigt innebär alternativa modeller en komplicerad och kostsam hantering.

Denna modell är baserad på den i direktiven angivna förutsättningen att Trafikverkets elnät utgör ett icke koncessionspliktigt nät (IKN) enligt Nätkoncessionsutredningens förslag (se avsnitt 7.1.1).

¹ Trafikverket, Strategidokument Kategoristrategi Elenergi, TDOK 2016:0528 2015, 2015-09-28.

4.1.1 Utformningen av användarbehörighets- och avgiftssystem

Bara fordon som är behöriga ska kunna tillgodogöra sig el från en statlig elväg. För att kunna tillgodogöra sig el behöver ett fordon ha:

- registrerat sig hos Trafikverket så att det ingår i Trafikverkets förteckning över brukare av elväg (sker lämpligast digitalt, gäller både svenska och utländska fordon),
- godkänd fordonsutrustning,
- fullgjort sitt betalningsansvar (fordonet ska inte ha obetalda fakturor avseende brukaravgift för elväg).

I samtliga av de i Sverige demonstrerade elvägsteknikerna kan fordons tillgång till el via elväg kontrolleras (se kapitel 3).

I två tekniker (Elonroad och Electreon) kontrolleras fordonets identitet och överföringen av el i elvägsanläggningen, där kan även elmätning för debitering ske.

I Elways teknik kontrolleras fordonets identitet i elvägsanläggningen. Däremot kan inte elöverföringen till varje enskilt fordon kontrolleras i elvägsanläggningen, eftersom det kan förekomma flera fordon på varje elektrifierad skena. Därför sker tillträdeskontroll och mätning av elöverföring i fordonet.

I Siemens elvägsteknik sker både tillträdeskontroll (fordonsidentifiering för behörighetskontroll) och elmätning för debitering genom enheter i fordonet.

Dessa olika funktioner ställer olika krav på bakomliggande system. Vi vill understryka att teknikerna är under snabb utveckling och att förutsättningarna kan se annorlunda ut om något år när elvägar tas i drift.

Användarbehörighetssystem

Användarbehörighetssystemet, som hanterar tillträdeskontroll när elvägsfordonet vill överföra el från elvägen, kan övergripande beskrivas genom ett antal steg:

1. Elvägsanvändare tecknar avtal med Trafikverket
2. Elvägsfordonet ansluter till elvägsanläggningen
3. Elvägsanläggningen, alternativt elvägsfordonets ombordenhet, kontrollerar behörighet
4. El överförs till elvägsfordon som uppfyller tekniska villkor och krav på betalning

För att kunna använda statliga elvägar behöver elvägsanvändare ingå avtal med Trafikverket. Det görs lämpligen digitalt. Den digitala plattform där elvägsanvändare tecknar avtal ska ha en *universell utformning* (tillgodose god tillgänglighet) och finnas tillgänglig på flera språk.

Transportstyrelsen tillgängliggör uppgifter för Trafikverket om vilka brukare som har skulder som har förfallit, och därmed inte får ta ut el. Det är information som behövs i användarbehörighetssystemet. Informationen uppdateras dagligen, eller i realtid, mot avtalsregistret för att ge information om elvägsfordons användarbehörigt.

Avgiftssystem

Trafikverket är den myndighet som tar upp brukaravgift. Transportstyrelsen fattar beslut, för Trafikverkets räkning, om att brukaravgift ska påföras. Transportstyrelsen fattar även andra beslut förknippade med avgiftsupptaget, såsom omprövning av beslut om avgift, anstånd med betalning och befrielse från avgift.

Debiteringen av en elvägsanvändare kan delas in i två steg:

1. Summera brukaravgiften utifrån mätdata
2. Ta betalt

Det första steget handlar om att ta fram ett debiteringsunderlag, antingen i elvägsanläggningen eller i elvägsfordonets ombordenhet. Om debiteringsunderlaget tas fram i elvägsanläggningen ansvarar Trafikverket för det steget. Om det görs i elvägsfordonet bör elvägsanvändaren ansvara för att det sker korrekt, utifrån krav från Transportstyrelsen. Det sista steget ansvarar Transportstyrelsen för enligt

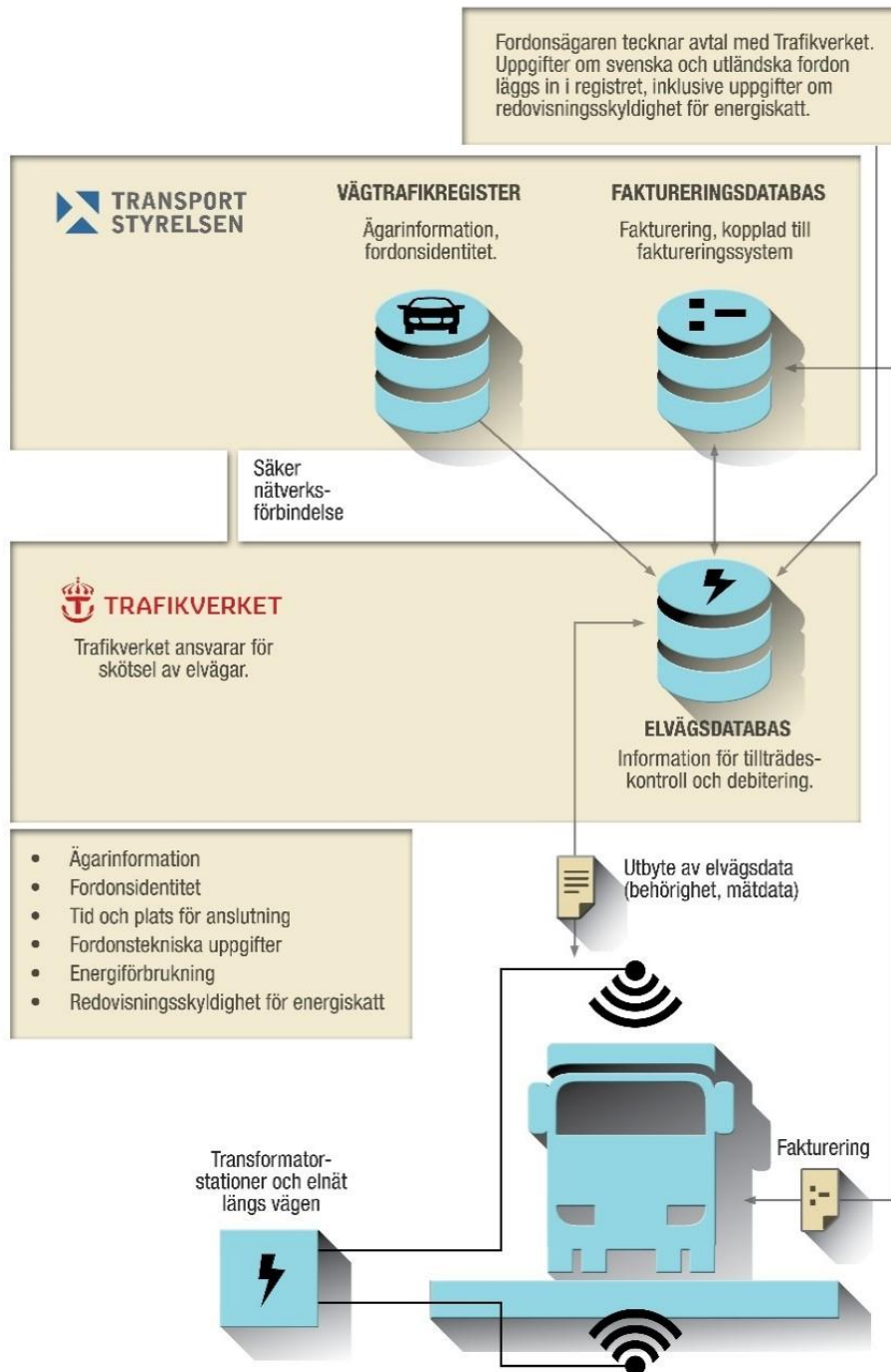
utredningens förslag. Kontrollmätning av elförbrukning bör ske i elvägsanläggningen.

För att underlätta introduktionen av elvägar i Sverige är vår utgångspunkt att Transportstyrelsen i möjligaste mån bör använda existerande system för debitering av infrastrukturavgifter. Transportstyrelsens befintliga debiteringssystem bygger på fakturering. Utredningen föreslår att Transportstyrelsen även fakturerar brukaravgifter för elväg, såvida myndigheten inte får möjlighet till annan mer effektiv hantering av debiteringen såsom kontobaserad hantering.

Vissa skillnader finns dock mellan Transportstyrelsens existerande debiteringssystem och debitering av brukaravgiften för elväg. Ett debiteringssystem för elväg kommer att inkludera annan data, till exempel förbrukad kWh, och informationen lagras hos Trafikverket.

Gränssnitt

Figur 4.2 Skiss över Trafikverkets och Transportstyrelsens gränssnitt i datahantering



Källa: Utredningens bild.

Eftersom Trafikverket har avtalsförhållandet med ägaren till elvägsfordonet och ansvarar för elvägsanläggningen är det naturligt att Trafikverket också ansvarar för att lagra och hantera den information som behövs för användarbehörighets- och avgiftssystem, vilket föreslås ske i en elvägsdatabas. Elvägsdatabasen föreslås innehålla användaravtal och data från elvägsanläggningen, eller ombord-enheten från elvägsfordon, som utgör underlag för behörighetskontroll och debitering. Genom tillgång till Transportstyrelsens vägtrafikregister kan ägandet av svenska fordon automatiskt kontrolleras. Utländska fordonsägare behöver bilägga ägandebevis för fordonet till det avtal som sluts med Trafikverket för användande av elväg.

För att säkerställa att mätutrustningen ger korrekt data avseende energiförbrukning bör möjligheten att kontrollera energiförbrukningen i elvägsanläggningen användas.

Den närmare utformningen av systemen för användarbehörighet och debitering, inklusive tillvägagångssätt för att mäta elvägsanvändarnas elförbrukning, behöver utredas gemensamt av Trafikverket och Transportstyrelsen inom ramen för det fortsatta arbetet. Hanteringen av Försvarsmaktens fordonsdata behöver också särskilt analyseras.

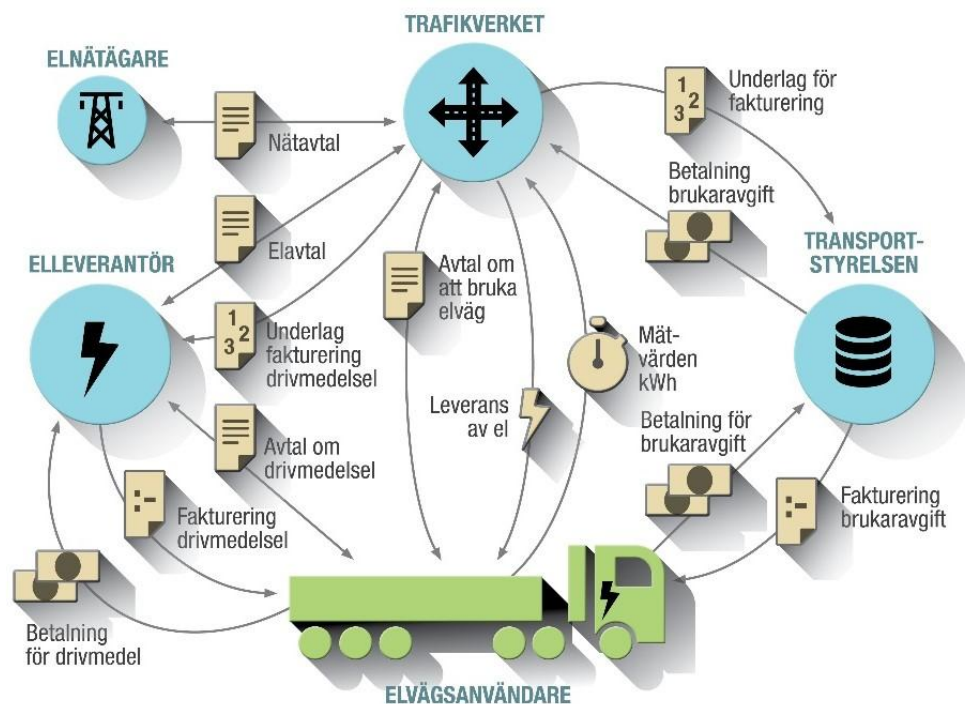
Betalningsförmedlare enligt EETS

En annan, framtida modell är att en betalningsförmedlare enligt EETS-direktivet ersätter Transportstyrelsens roll som ansvarig för debitering. Det skulle på sikt kunna bli en europisk lösning avseende en kontaktpunkt för debitering av elvägsanvändare, liksom för andra vägavgifter, oavsett nationalitet och var i Europa elvägsanvändaren befinner sig. En förutsättning är att EETS-direktivet anpassas för att också inkludera avgifter för elväg. En fördel med betalningsförmedlare enligt EETS är att det underlättar för internationella transporter.

4.2 Andra modeller för elvägssystem

Det finns andra modeller för utformningen av elvägssystemet. Utredningen anser dock att det i dagsläget inte är möjligt att införa nedanstående utformningar.

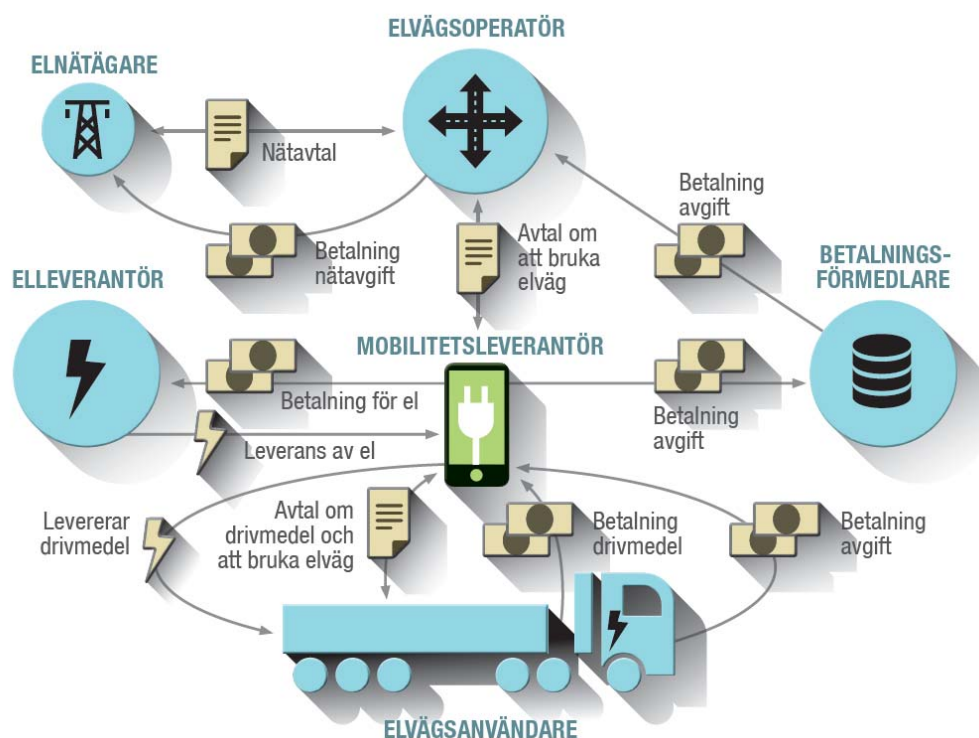
Figur 4.3 Elvägsanvändare köper el direkt från elleverantör



Källa: Utredningens bild.

En ordning där Trafikverket ansvarar för elvägsanläggningen och där elvägsanvändaren köper el direkt från elleverantören skulle innebära en komplex och kostsam administration. Om fordon kör över flera olika nätområden och elprisområden ställs nämligen nya krav på mätning, avräkning och fakturering, vilket skapar en omfattande administration. Detta kan också innebära komplikationer avseende balansansvar. Kostnaderna skulle i slutändan läggas på elvägsanvändaren, vilket minskar dess nytta av modellen. Det finns följaktligen ett antal praktiska och ekonomiska invändningar mot den här modellen som redogörs för i avsnitt 7.5.6.

Figur 4.4 Mobilitetsleverantör erbjuder elvägsinfrastruktur och el



Källa: Utredningens bild.

En annan modell som har diskuterats i Tyskland är att en eller flera mobilhetsleverantör erbjuder tillgång till elvägsinfrastruktur och el till elvägsanvändare.² Modellen skulle möjliggöra för nya typer av aktörer och samarbeten inom mobilhetsområdet. På sikt, om elvägar blir en utbredd företeelse och förutsättningarna förändras så att det underlättas för elvägsanvändare att välja elleverantör, kan en sådan modell bli aktuell.

4.2.1 Elvägar i kommunal och privat regi

Utbyggnad av elvägar kan även ske genom privata eller kommunala initiativ. I dessa fall utformar de sina elvägstjänster och avgiftssystem. Som framgår i kapitel 3 finns det aktörer som undersöker den möjligheten. Den typen av elvägar kan bli viktiga komplement till stat-

² IKEM, Working Paper No. 4 Models for the development of electric road systems in Europe, 2020. https://www.ikem.de/wp-content/uploads/2020/12/20201216_WP_Electric-Road-Systems_EN.pdf.

liga elvägar. I de fall den typen av elvägar byggs skulle det innebära fördelar för elvägsanvändarna om systemen kopplade till elvägen är kompatibla med systemen utformade för statliga elvägar.

Det kan finnas önskemål att i ett lokalt elvägnät involvera elvägar med olika ägare och operatörer, exempelvis både på statliga vägar och kommunala gator i ett samhälle. Ett större elvägnät innebär fördelar för dem som använder elvägsfordon samtidigt som elvägsoperatörerna eftersträvar så många användare som möjligt för att få ner kostnaderna per användare. Utredningen bedömer att det bör vara möjligt att hitta lämpliga samarbetsformer mellan statliga elvägar och sådana som drivs i kommunal eller privat regi även om olika betalningsmodeller tillämpas.

Utredningens direktiv anger som utgångspunkt att utbyggnad, drift och underhåll av statliga elvägar ska vara ett statligt ansvar och ha statlig finansiering. Den avgränsningen gör att utredningen inte reglerar affärsmodeller för elvägar som byggs av andra aktörer än staten.

5 Brukaravgift

I kapitlet redovisas grunderna för brukaravgifter och en metod för beräkning av brukaravgifter baserat på de förutsättningar som anges i utredningens direktiv.

5.1 Förutsättningar avseende brukaravgiften

En utbyggnad av statliga elvägar enligt Trafikverkets förslag¹ vore inte möjlig om inte staten står för investeringskostnaden.

Enligt utredningens direktiv är utbyggnad, drift och underhåll av statliga elvägar ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur. Investeringar i transportinfrastrukturen för väg sker i regel med anslag från statens budget.

En annan utgångspunkt är att brukaravgifter ska tas ut för de fordon som använder el på en elväg. Utformningen av en beräkningsmetod för brukaravgiften ska beakta betalningsviljan hos brukare av en elväg över tid. Utformningen av beräkningsmetoden ska också beakta möjligheterna till en snabb och samhällsekonomiskt effektiv elektrifiering av transportsystemet som bidrar till att klimatmålen nås. Däremot ska utredningen inte ta ställning till i vilken omfattning eller var en utbyggnad av elväg ska ske.

Det är viktigt att prissättningen av brukaravgiften är icke-diskriminerande, transparent och återspeglar faktiska kostnader. Utredningens utgångspunkt är att brukaravgiften, utöver att inbegripa drivmedelskostnaden, ska täcka drift- och underhållskostnaderna för elvägen och tillhörande system. Beräkningen av brukaravgifter ska innebära en enkel och kostnadseffektiv hantering och ge ett förutsägbart pris.

¹ Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1524344/FULLTEXT01.pdf>.

5.1.1 Avgifter i transportsystemet

Investeringen i elvägsanläggningen är ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur, med en statlig myndighet som tillhandahåller elvägen inom ramen för dess myndighetsutövning.

Grovt sett finns tre skäl för det offentliga att ta ut skatter eller avgifter från användarna av transportsystemet:

- Finansiering och underhåll av infrastrukturen
- Internalisering av externa effekter (buller, utsläpp, olyckor och trängsel)
- Fiskala skäl (Trafik som skattebas)

Närings- och regionalpolitiska skäl kan också spela in i utformningen av skatter och avgifter i transportsektorn. Beträffande elvägar kan brukaravgifter motiveras med den första punkten. Såvitt utredningen bedömer uppstår inga externa effekter av elvägsanläggningen. Brukaravgiften är heller inte fiskal eftersom den är avsedd för att täcka kostnaderna, och inte utgör en lämplig skattebas. Brukaravgiften för elväg utgör därmed en avgift och inte en skatt.

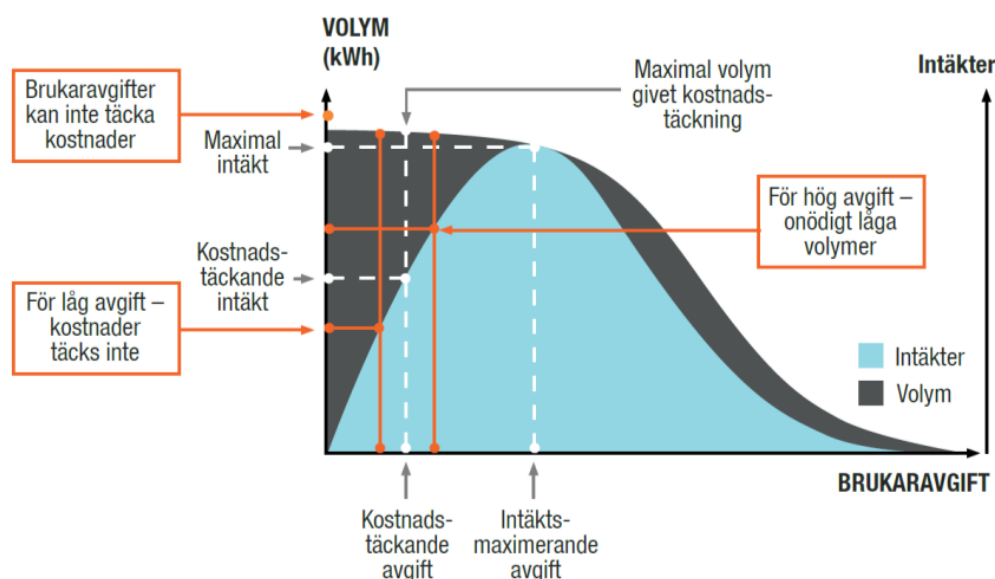
5.1.2 Relationen användarvolym och brukaravgiftens storlek

Optimala brukaravgifter för elväg kan inte sättas isolerat, utan behöver utformas inom den övergripande strategin för elektrifiering av transportsystemet. En samordnad planering krävs för att olika åtgärder för elektrifiering ska kunna implementeras på ett effektivt sätt.

För att uppnå en tillräckligt hög nyttjandegrad för att kunna täcka kostnaderna bör avgiften vara tillräckligt låg för att motivera användarna att investera i elvägsfordon och använda elvägladdningen. En hög nyttjandegrad och därmed höga trafikflöden motiverar större utbyggnad, vilket gör det än mer fördelaktigt för enskilda användare att skaffa utrustning för att använda elvägen. Fler brukare och större volym innebär också att kostnaderna för drift och underhåll kan fördelas på flera användare, vilket också gör det mer attraktivt för användare.

Relationen mellan brukaravgift (intäkterna från brukaravgiften) och trafikvolym (antal överförda kWh) kan presenteras grafiskt enligt nedan. Volymerna beräknas bli lägre ju högre avgiften sätts. Till en viss punkt ger en högre avgift ökade intäkter, varefter effekten av den minskade volymen blir större än effekten av en högre avgift, och de totala intäkterna sjunker. Notera att figuren gäller den principiella relationen mellan trafikvolym och brukaravgift.

Figur 5.1 Relationen - brukaravgiftens storlek och användandet av elväg



Källa: Utredningens bild.

5.2 Metod för beräkning av brukaravgiften

Utredningen föreslår en metod för beräkning av brukaravgifter som täcker de kostnader som uppkommer i samband med drift och underhåll av elvägen och tillhörande system samt inkluderar kostnaden för förbrukad el.

Här beskrivs den metod för bestämning av brukaravgiften som utredningen föreslår.

5.2.1 Kostnadsposter

Följande övergripande kostnadsposter föreslår utredningen bör utgöra underlag för brukaravgiften:

- Drift- och underhållskostnad för elvägsanläggningen
- Ökad kostnad för vägunderhåll
- Drift- och underhållskostnad av system för styrning och övervakning
- Nätavgift
- Kostnad för energiförluster i elvägsanläggningen
- Drift- och underhållskostnad av användarbehörighets- och avgiftssystem, såsom mätvärden och fakturering
- Elenergikostnad (inkl. energiskatt) samt kostnad för administration av el

Elenergikostnaden

Elenergikostnaden för elvägsanvändare föreslås hanteras på motsvarande sätt som enligt Trafikverkets rutiner avseende el till järnvägen. Trafikverket upphandlar och vidarebefordrar el till självkostnadspris till järnvägsföretagen.

Ersättning för den energiskatt som Trafikverket ska betala kommer att inkluderas i elenergikostnaden, med undantag för dem som är redovisningsskyldiga för energiskatt (se vidare avsnitt 7.5.6).

5.2.2 Fördelningsgrunder

För att skapa en brukaravgift som är icke-diskriminerande och transparent föreslår utredningen fyra fördelningsgrunder för de kostnader som ska ingå i brukaravgiften.

Kostnad utifrån laddade kWh

Flera olika grunder för kostnadsfördelning är möjliga. Kostnaden skulle exempelvis kunna fördelas per kilometer körsträcka och fordonstyp, per levererad energimängd eller som en fast kostnad per tidsperiod. Det är eftersträvansvärt att ha ett system som så nära som möjligt speglar de verkliga kostnaderna, samtidigt som det ur användarnas perspektiv är önskvärt med ett enkelt och överskådligt system.

En elvägsanvändares nytta av elvägen avgörs inte av hur lång sträckan är ansluten till elvägen, utan av hur mycket el som överförs till fordonet. Eftersom fordon kan ladda batterier under färd på elväg är det rimligt att kostnaden fördelas på fordon per överförd kWh snarare än per körsträcka. Det ger användare en tydlig struktur för prissättningen. Därutöver skulle en mindre del av kostnaden kunna vara fast för att spegla vissa administrativa kostnader, till exempel i form av en årsavgift.

En avgift för alla statliga elvägar eller uppdelad utifrån elvägsavsnitt

Kostnaderna som utgör underlag för brukaravgiften kan vara uppdelade på olika nivåer. Ett alternativ är att brukaravgiften beräknas utifrån de genomsnittliga kostnaderna för Trafikverkets samtliga elvägsanläggningar. Det kan dock finnas skäl att beräkna brukaravgiften separat för olika elvägssträckor.

Trafikverket bör därför ha möjlighet att bedöma om brukaravgiften ska vara enhetlig för alla statliga elvägar eller uppdelad per ett eller flera elvägsavsnitt. Tydlig information om brukaravgifterna ska finnas tillgänglig för respektive område av infrastrukturen.

Kostnader utslagna över tid

För att få en förutsägbarhet i brukaravgiften behöver den sättas med ett värde som är stabilt under längre perioder. Underhålls- och driftkostnaderna kommer till stor del att vara förhållandevis jämnt fördelade över tid. Samtidigt kommer antalet elvägsanvändare sannolikt att öka över tid om elvägar byggs ut. Särskilt under de inledande åren skulle brukaravgiften bli mycket hög om brukaravgiften skulle

balanseras för varje år. Det talar för att brukaravgiftens nivå ska sättas utifrån bedömt trafikflöde under en längre tidsperiod.

Vi kan anta att trafiken inledningsvis är ganska liten för att öka när fler användare tillkommer och förtroendet för systemet ökar. Staten behöver därför bestämma att trafikmängden ska räknas som genomsnitt över en längre period, förslagsvis minst 15 år. Den del av brukaravgiften som avser drift- och underhållskostnader ska fördelas under denna tidsperiod. Vid årliga kontrollstationer kan kostnaderna och intäkterna bedömas. Om trafikmängden under perioden blir högre än beräknat, kan avgiften sänkas. Om trafikmängden efter några år däremot blir lägre än beräknat måste kanske andra åtgärder vidtas, för att elvägen ska komma till användning.

Differentiering av avgiften för effektivt kapacitetsutnyttjande

Prissättningen av brukaravgiften kan anpassas för ett samhällsekonomiskt effektivt utnyttjande av elvägen avseende kapaciteten i energisystemet och tid på dygnet. Det innebär att Trafikverket till exempel får möjlighet att differentiera brukaravgiften under olika tider på dygnet för att minska belastningen på elnätet.

5.2.3 Bestämning av brukaravgift

Storleken på brukaravgiften beror på kostnadernas storlek och användarvolymen, vilket det råder osäkerheter kring. Utredningen föreslår därför att beräkningen av brukaravgiftens storlek behöver göras stegvis och integreras i beslutsprocessen för de elvägar som planeras och ska byggas.

Allt eftersom fler elvägar byggs kommer kunskapen om kostnaderna för drift och underhåll att öka, och beräkningarna kan förfinas. Stegen i processen är följande:

1. Bedöm kostnadernas storlek
2. Åskådliggör sambandet mellan brukaravgift och trafikvolym
3. Bedöm trafikmängd
4. Bestäm brukaravgift

Att bestämma nivån på brukaravgifter är en grannlaga uppgift, där åtminstone preliminära beslut om brukaravgifter måste finnas innan de första reguljära elvägarna byggs. Om brukaravgiften sätts för lågt eller högt, kan det leda till att staten inte får täckning för drift- och underhållskostnader och att alltför få användare nyttjar elvägen.

Bedömning av kostnadernas storlek

Under avsnitt 5.2.1 framgår vilka kostnadsposter utredningen föreslår ska ingå i brukaravgiften. Det går i dag inte att bedöma kostnadernas storlek. Av de redovisade beräkningsexemplen nedan framgår att resultaten uppvisar stora variationer, beroende på vilka antaganden som görs. Den planerade utbyggnaden av en pilotsträcka kan ge viktig kunskap inför en framtida utbyggnad av elvägar.

Bedömning av trafikmängd

Det finns osäkerheter beträffande potentiella elvägsanvändares vilja att använda elväg. Viljan beror dels på kostnaden för elväg, del vilka andra alternativ för laddning som finns tillgängliga. Viljan är också beroende på om potentiella användare känner sig trygga med att investera i tillgång till fordon med andra egenskaper än nuvarande.

Storskaliga demonstrationssträckor och beteendeundersökningar kan ge ytterligare kunskap och bidra till ökat förtroende för tekniken. Viljan kan också variera mellan användare av olika fordons typer.

Trafikverket har i sin rapport om förutsättningarna för en utbyggnad av elvägar² gjort bedömningen att årsdygnstrafiken för elvägsfordon (enbart lastbilar) på sträckan Stockholm-Malmö plus pilotsträcka år 2030 kan uppgå till 172–345. Detta baserat på historiska data (2019) från fordonstillverkarna och tar inte hänsyn till eventuella förändrade logistikupplägg i framtiden.

Några typer av elvägsanläggningar möjliggör användning av elväg även för personbilar, vilket påverkar analysen av trafikmängd om byggandet av en sådan elvägsanläggning planeras.

² Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

5.2.4 Beräkning av brukaravgiften

Staten behöver beräkna underlag för brukaravgiften för de statliga elvägsanläggningar som ska byggas. Den metod för beräkning av brukaravgift som utredningen föreslår innebär att kostnader för drift och underhåll av elvägen fördelas utifrån elvägsanvändarens förbrukade kWh. Kostnaderna ska också fördelas över tid.

Prissättningen av brukaravgiften kan anpassas för ett samhälls-ekonomiskt effektivt utnyttjande av elvägen avseende kapaciteten i energisystemet och tid på dygnet. Trafikverket bör ha möjlighet att bedöma om brukaravgiften ska vara enhetlig för alla statliga elvägar eller uppdelad per ett eller flera elvägsavsnitt.

Totalkostnaden beräknas utifrån uppskattningar av de kostnads- poster som utredningen föreslår, förslagsvis med en känslighets- analys eller i form av ett intervall. Totalkostnaden divideras med elvägsfordonens beräknade totala energiförbrukning på elvägen. Energi- förbrukningen beror på antal fordon, deras storlek och hur stor procentuell laddning utöver driftenergi som beräknas överföras till for- donen. En bedömning av genomsnittlig årsmedeldygnstrafik (ÅDT) med elvägsfordon för cirka 15 år görs utifrån vilken sträckning el- vägnätet omfattar och vilka aktörer som är villiga att använda el- vägen. Beräkningen ger som resultat en kostnad per kWh för varje energimängd. Detta åskådliggörs genom diagram motsvarande utred- ningens räkneexempel nedan. Bedömning av brukaravgiftens storlek görs sedan utifrån de diagram som visar vilken brukaravgift som motsvarar kostnadstäckning.

5.2.5 Räkneexempel

Som redovisats ovan är det i dag inte möjligt att beräkna hur stor en brukaravgift för elväg blir. Nedan redovisas dock några räkne- exempel för att åskådliggöra den metod som utredningen föreslår. Räkneexemplet i det följande är ett hypotetiskt exempel som om- fattar 100 km dubbelriktad elväg.

Utredningens räkneexempel

Antaganden om kostnadernas storlek, beräkningsexempel:

Antagandena om kostnadsnivåerna är utredningens och har hämtat inspiration från Trafikverkets³ uppskattningar. Utredningen har inte baserat beräkningarna på någon speciell elvägsteknik utan har i första hand sett på storleksordningen av kostnaderna. Samtliga kostnadsuppskattningar är förenade med stora osäkerheter och vissa kostnader saknas eftersom det i dag inte går att förutse vad kostnaderna kommer att bli.

Ett alternativ med lägre kostnader och ett alternativ med högre kostnader för drift och underhållskostnader för elvägsanläggningen, ökad kostnad för vägunderhåll samt systemkostnader för brukaravgiftshantering används i beräkningarna.

- Drift och underhåll elvägsanläggning, dubbelriktad elväg: $K_1=30\ 000$ kr/km (låg), $K_1=352\ 000$ kr/km (hög)⁴. Dessa är preliminära skattningar och är inte Trafikverkets formella/officiella ståndpunkt.
- Ökad kostnad vägunderhåll, dubbelriktad elväg: $K_2=30\ 000$ kr/km (låg), $K_2=291\ 000$ kr/km (hög).
- Drift och underhållskostnad av system för styrning och övervakning, dubbelriktad elväg: $K_3=170\ 000$ kr/km (låg), $K_3=400\ 000$ kr/km (hög).

Sammantagen kostnad för $K_1+K_2+K_3$ har för varje av de fyra olika teknikalternativen beräknats med en lägre och en högre kostnadsnivå. Av dessa åtta summor har utredningen valt den sammantaget lägsta och den sammantaget högsta för de fortsatta beräkningarna, vilket alltså inte är de samma som summan av de enskilt lägsta och högsta posterna.

Delkostnaden blir då i beräkningsexemplet avseende 100 km elväg 29,6 miljoner kr/år (låg) respektive 81,5 miljoner kr/år (hög). Det bör återigen poängteras att detta är en osäker och grov uppskattning.

³ Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

⁴ Underlag från Trafikverket, 20210521.

- Elnätsavgift: utredningens bedömning utifrån uppgifter om Älvsjö omriktarstation 30 MW: Fast avgift $K_{enfast}=1\,600\,000$ kr/år samt 700 000 i effektavgift/år x 3 stationer ger $K_{eneff}=6,4$ miljoner kr/år (vilket är en förenkling eftersom effekt och behov av stationer beror på trafikmängden), därutöver elöverföringsavgift med års-genomsnitt $K_{enel}=1,80$ öre/kWh.
- Energiförluster: bedömning utifrån TrV:s underlag är att verkningsgraden mellan inkommande mätare och fordonets mätare är 87–90 procent, som ett genomsnitt divideras elkostnaden därför med $\eta=0,885$.
- Drift- och underhållskostnad för mätnings-, avräknings- och avgiftssystem: Utredningens bedömning är att årskostnad för denna vägsträcka skulle vara $K_4=7\,000\,000$ kr (låg) $K_4=22\,000\,000$ kr (hög). Transportstyrelsens erfarenheter från andra system tyder på att kostnaden per år kan bli ännu högre, men det får den slutliga utformningen visa.
- Elenergikostnad: bedömning utifrån Vattenfalls inköpspris de senaste åren 0,45 kr/kWh inkl. Trafikverkets inköpsadministration samt skatt 0,356 kr/kWh ger $K_{el}=0,806$ kr/kWh.
- Total energimängd till fordon W
- Energiförbrukning per fordon: En grov uppskattning av energiförbrukningen är 1 kWh/km (lastbil). Vi antar att varje fordon laddar ytterligare 50 procent av energimängden under sin färd. En fordonsrörelse på 100 km per dygn motsvarar $W_{bil}=54\,750$ kWh/år. För en personbil räknar vi med 0,2 kWh/km inklusive laddning. Det innebär $W_{pbil}=7\,300$ kWh/år för ett fordon som använder elvägen 100 km, varje dag.

Åskådliggör sambandet mellan brukaravgift och trafikvolym

Med ovanstående ingångsvärden beräknas en approximerad totalkostnad (TK) för elenergi, drift och underhåll för olika trafikmängder, baserat på de två kostnadsnivåerna. Kostnaden divideras därefter med energimängden och energimängden omräknas till fordonsrörelser. Formler:

$$TK = K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_{enfast} + K_{eneff} + \frac{W}{\eta} \times (K_{el} + K_{enel})$$

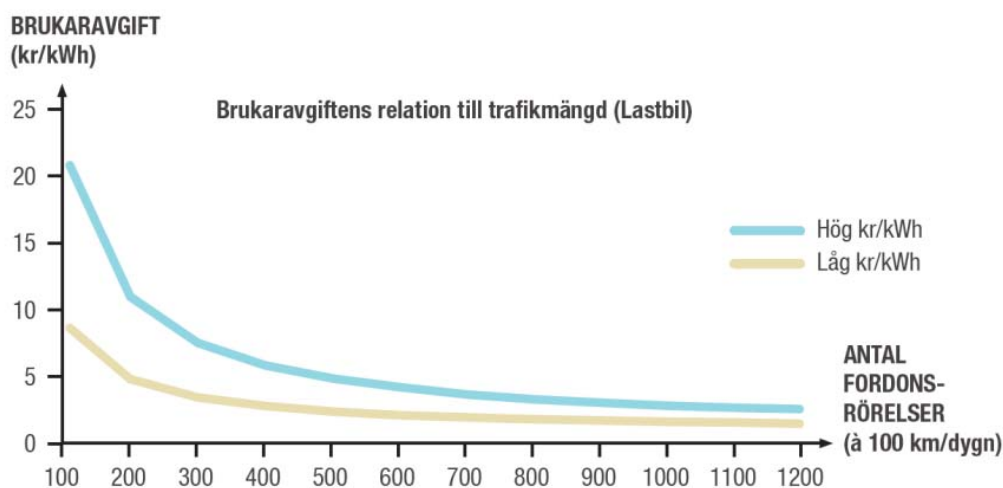
$$\text{Kostnad per kWh} = K_{total}/W$$

$$\text{Antal fordonsrörelser} = W/W_{lbil} \text{ respektive } W/W_{pbil}$$

Figur 5.2 nedan visar hur hög brukaravgiften behöver vara för att nå kostnadstäckning för ett fall med enbart lastbilar som använder elvägen, $\text{brukaravgift} = f(\text{antal fordon})$.

Figur 5.2 Kostnadstäckning vid 100 km elväg, lastbilar

Brukaravgiftens relation till trafikmängd



Källa: Utredningens räkneexempel.

Antaganden om trafikmängd, beräkningsexempel

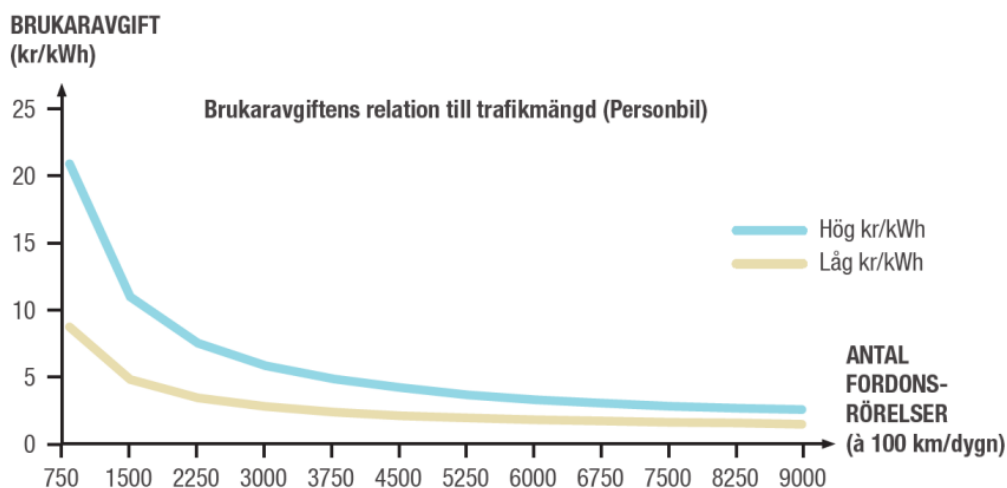
Vi antar att en årsdygnstrafik på 100 ÅDT kan uppnås som genomsnitt över en 15-årsperiod för elvägssträckningen på 100 km i beräkningsexemplet. Antag att det är möjligt att hålla nere kostnaderna till den lägre nivån, då skulle brukningsavgiften behöva sättas till 8,8 kr/kWh inklusive elenergi för att få kostnadstäckning. Beroende på om det blir högre eller lägre trafikvolym kommer brukaravgiftens storlek påverkas. En trafikmängd om 250 fordonrörelser på hela sträckan gör att de uppskattade drift- och underhållskostnaderna (låg nivå) täcks om brukaravgiften är 4 kr/kWh inkl. skatt, exkl.

moms. Ett genomsnitt på 650 fordonsrörelser krävs för kostnads-
täckning med kostnadsnivå hög.

På samma sätt kan beräkningar göras för ett hypotetiskt fall där
elvägen enbart används av personbilar (figur 5.3) eller en kombina-
tion av både lastbilar och personbilar.

Figur 5.3 Kostnadstäckning vid 100 km elväg, personbilar

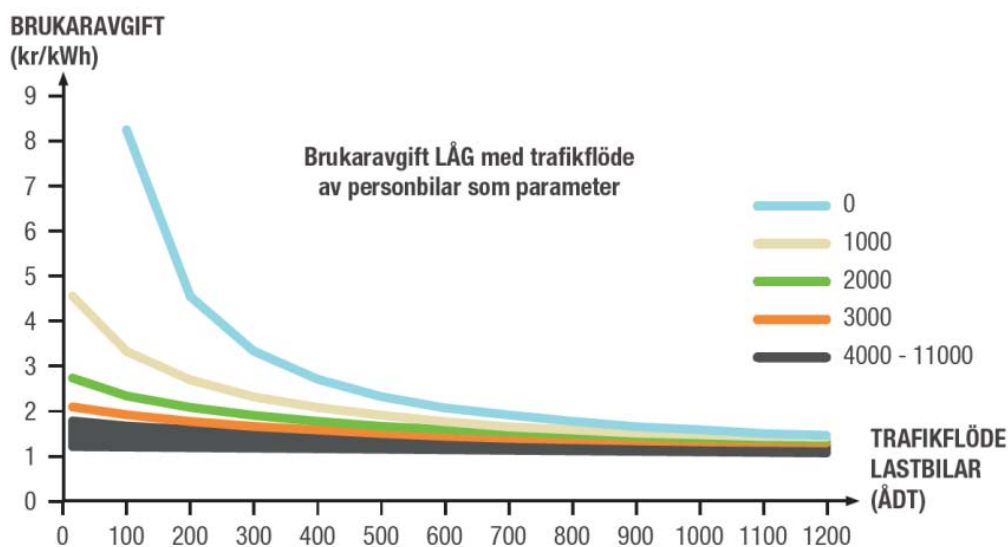
Brukaravgiftens relation till trafikmängd



Källa: Utredningens räkneexempel.

Figur 5.4 nedan åskådliggör hur man kan utveckla diagrammen för
att hantera en kombination av lastbilstrafik och personbilstrafik.
Eftersom siffrorna är behäftade med stor osäkerhet visar vi endast
diagram för fallet med låg nivå på drift- och underhållskostnaderna.
Figuren beskriver brukaravgiften som funktion av flödet av tung
lastbilstrafik, med det hypotetiska antagandet att personbilstrafiken
också använder elvägen, vilket presenteras som en parameter i ÅDT
från 1 000–11 000 ÅDT personbilsflöde.

Figur 5.4 Brukaravgift vid trafik med kombination av lastbilar och personbilar



Källa: Professor Mats Alaküla, LTH.

Om man antar att trafikflödet består av 10 procent lastbilar och 90 procent personbilar, vilket är en vanlig proportion, så når redan en kombination av 100 ÅDT lastbilar och 1 000 ÅDT personbilar en brukaravgift på 3,5 SEK/kWh. Se bilaga 3 för en mer detaljerad redovisning av underlaget till figur 5.4.

Av de redovisade beräkningsexemplen framgår att resultaten uppvisar stora variationer, beroende på vilka antaganden som görs. Vi vill därför betona att utredningen inte gör någon bedömning av hur stora brukaravgifterna kommer att bli. De kan hamna inom exemplens intervall, men även bli mindre eller större i de projekt som kommer att förverkligas.

Trafikverkets beräkning av brukaravgiften

Trafikverket har inom sitt *Program för elektrifiering* beräknat kostnaden för underhåll och drift av elvägar för en utbyggnad av 2 400 km elväg i fyra etapper fram till 2037. Beräkningarna bygger enbart på lastbilstrafik. Beräkningarna tyder på en kostnad för brukaren om cirka 2–5 kronor per fordonskilometer (tabell 5.1).

Trafikverket har i sina beräkningar av brukaravgifter valt att approximativt balansera drifts- och underhållskostnader för olika delperioder, där kostnaderna per kilometer blir lägre allt eftersom utbyggnaden och trafikvolymen ökar.

Tabell 5.1 Beräknade brukaravgifter, exklusive drivmedel, för olika två elvägstekniker och två trafiknivåer

Beräknade per fordonskilometer elväg

Anläggningstyp	Beräknad trafikvolym	2030	2035	2040	2065
A= hög investeringskostnad					
A	hög	2,01 kr/fkm	1,50 kr/fkm	1,28 kr/fkm	1,20 kr/fkm
A	låg	4,02 kr/fkm	3,00 kr/fkm	2,56 kr/fkm	2,40 kr/fkm
B= låg investeringskostnad					
B	hög	2,42 kr/fkm	1,80 kr/fkm	1,54 kr/fkm	1,45 kr/fkm
B	låg	4,83 kr/fkm	3,61 kr/fkm	3,08 kr/fkm	2,89 kr/fkm

kr/fkm = kronor per fordonskilometer.

Källa: Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar.

Noteras kan att de elvägstekniker som har en hög investeringskostnad tenderat att ha en lägre drift- och underhållskostnad och vice versa. Till det tillkommer drivmedelskostnaden som Trafikverket i sin rapport⁵ beräknar till cirka 1,5 kronor per fordonskilometer för lastbilstrafik. Trafiknivån har stor betydelse för brukaravgiftens storlek. Trafikverkets beräkningar bygger siffrorna på vissa antaganden och osäkra bedömningar.

Trafikverkets beräkning skiljer sig från utredningens föreslagna metod för beräkning av brukaravgiften. Dels är ovanstående brukaravgift baserad på fordonskilometer (inte överförd kWh), dels ingår färre kostnadsposter i beräkningen jämfört med utredningens förslag om kostnadsposter. Med denna skillnad går det att anta att utredningens föreslagna brukaravgift kommer att ligga på en något högre nivå jämfört med Trafikverkets beräkning, givet att Trafikverkets

⁵ Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

beräknade trafikflöde stämmer. För tung trafik motsvarar en kWh cirka en fordonskilometer.

5.3 Brukaravgift ur användarperspektiv

För att göra elvägar attraktiva för elvägsanvändare behöver kostnaden att använda dem motsvara användarnas betalningsvilja. Det är relevant att förstå betydelsen av brukaravgifternas storlek för valet att använda elväg, men även övriga kostnader förenade med att äga och använda ett fordon på elväg. Det finns även andra omständigheter, utöver brukaravgiftens storlek, som påverkar elvägars attraktivitet. En faktor kan vara bekvämligheten som elvägar innebär när det gäller att slippa stillestånd för laddning.

Utredningens förslag om vilka kostnadsposter som bör ingå i brukaravgiften är fler än de som Trafikverket tidigare har haft som underlag för beräkning av brukaravgiften. Mot bakgrund av det och Trafikverkets tidigare beräkningar bedömer utredningen att elvägsanvändare inte kommer att ha ekonomiska incitament att bara använda sig av elvägar.

Mycket talar för att elvägar kommer att bli ett komplement till stationär laddning för att förhindra flaskhalsar i transportsystemet i samband med laddning och skapa transporteffektivitet. Inte ens med Trafikverkets mest omfattande skisser (se avsnitt 3.1.1) av elvägsutbyggnad kan elvägar ses som en jämförbar ersättning till annan laddning, eftersom elvägar finns på begränsade vägavsnitt.

Elvägssystemen kommer att kräva elvägsfordon med specifik utrustning vilket innebär att det, utöver den brukaravgift som ska erläggas, kommer att krävas en investering från fordonsägarens sida. Elvägsfordon kommer också vara utrustade för att ladda stationärt.

5.3.1 Kostnader för elvägsfordon

Ett antal faktorer påverkar kostnader för elvägsanvändare. Nedan beskrivs några kostnader.

Utrustning för elvägsfordon

Det behövs kompletterande utrustning för fordon för elväg i form av till exempel en strömavtagare som innebär en viss kostnad och kräver visst underhåll.

När det gäller övriga fordonskostnader har utredningen fått kostnadsuppgifter från elvägsteknikleverantörer. För personbilar krävs en utrustning som kostar cirka 10 000–20 000 kronor per fordon. För lastbilar är kostnaden i storleksordningen 100 000 kronor.

Mindre batterier

En större utbyggnad av elvägar innebär att elvägsfordon kan ha mindre batterier. De kan därmed bli både lättare i vikt och billigare i inköp. Även längre resor kan göras på elväg utan stopp för laddning.

Beroende på användningen av elväg kan elvägsfordons möjlighet till minskade batterier innebära en betydande kostnadsbesparing och i vissa fall en möjlighet till ökad lastkapacitet.

Framtida fordonstyper med mindre batterier kan bli billigare i inköp än dagens fordon. För att den typen av fordon ska kunna få tillräcklig räckvidd utan oönskade stopp krävs en väl utbyggd infrastruktur av både stationära snabbbladdpunkter och elvägar. Det är oklart om besparingen i batterikostnad kan uppväga den högre kostnaden för att ladda från elväg relativt att ladda hemma.

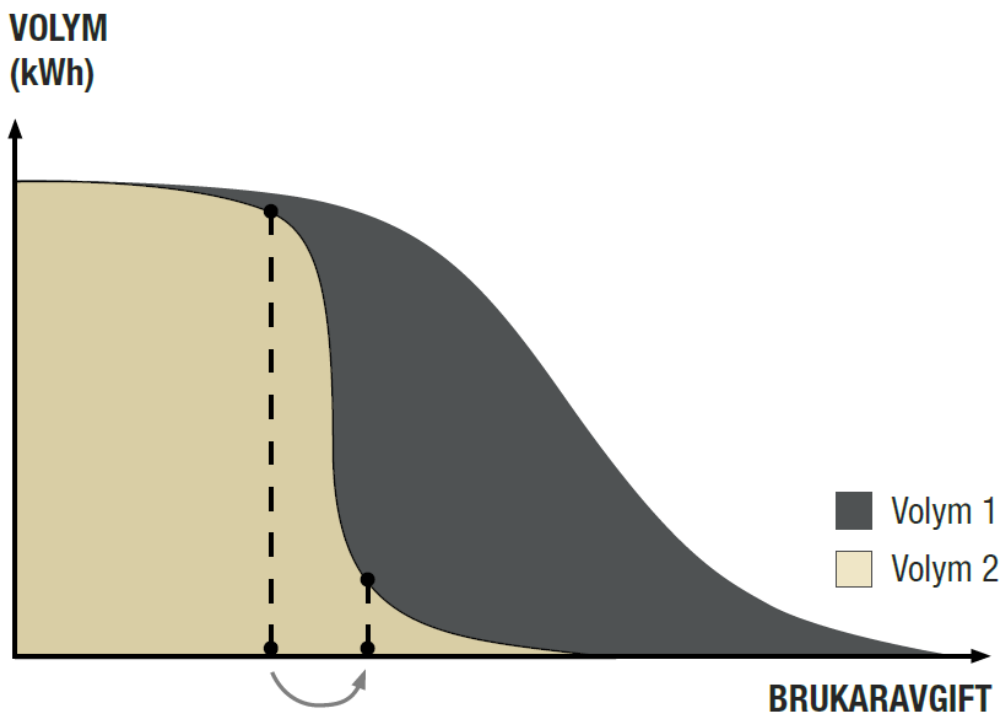
Elvägsanvändares priskänslighet

Brukaravgiften blir en rörlig kostnad för användare av elväg och avgiften beräknas utifrån hur mycket el som överförs från elvägsanläggningen. Det innebär att prissättningen blir icke-diskriminerande, transparent och återspeglar faktiska kostnader.

Att ladda hemma eller i depå skulle med stor sannolikhet vara billigare än att ladda på elväg eller vid publika laddpunkter längs vägar. Dels för att laddningen kan ske med lägre effekt och anpassas till tider på dygnet när elpriset är lägre, dels för att anläggningskostnaden är lägre. När det finns alternativ blir priskänsligheten alltid högre (se figur 5.5). Brukaravgiften kan därför komma att påverka investeringsbeslutet i fordonsutrustning för elväg och användning av

elväg. Det gör att kurvan kan ha en knäck där hela efterfrågan går förlorad efter en viss prisnivå på brukaravgiften.

Figur 5.5 Elvägsanvändares priskänslighet



Källa: Utredningens bild.

Det är inte möjligt att göra någon säker uppskattning av vad skillnaden i totalkostnad blir för fordonsägare beroende på fordonstyp. I bilaga 4, som är upprättad av utredningens expert Anders Grauers, förs resonemang om olika fordonstyper och deras olika kostnader. Viktigt att påpeka är att bilagan inkluderar antaganden om brukaravgiftens storlek (3 kronor) som bygger på de beräkningar av brukaravgiften som Trafikverket presenterat⁶, vilka inte inbegriper alla kostnadsposter som utredningen föreslår. Det går därför att anta att brukaravgiften med utredningens förslag blir något högre.

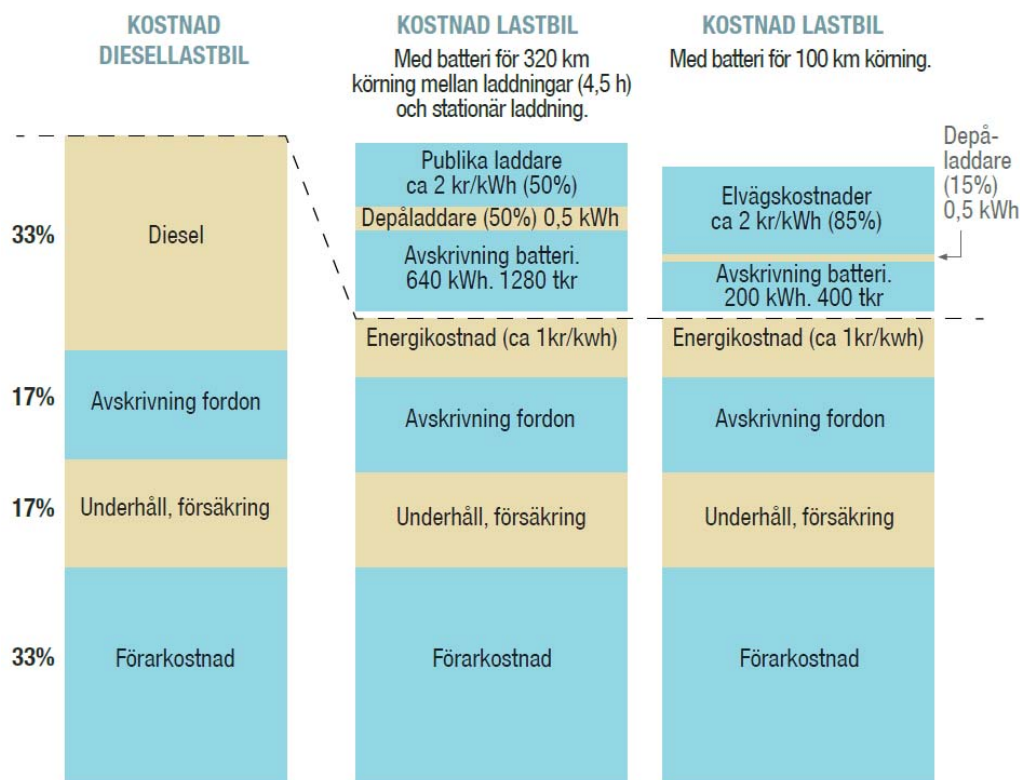
Nedanstående diagram bygger på antaganden kopplade till kostnader för ägare av dieselfordon respektive elektriska långtradare. Figuren illustrerar vilka faktorer som spelar in för summeringen av en fordonsägars totalkostnad. Storleken på brukaravgiften för elväg är hypotetisk. Figur 5.6 visar ett exempel där kostnaden för laddning

⁶ Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

vid stationär snabbbladdning och elvägsladdning är samma, 2 kr/kWh exklusive elkostnad.

Figur 5.6 Totalkostnaden för ägare av långtradare vid lägre brukaravgift

Baserad på tumregler för dieseldieselbilar + kostnadsmodeller för elektrifiering + lågt beräknad brukaravgift

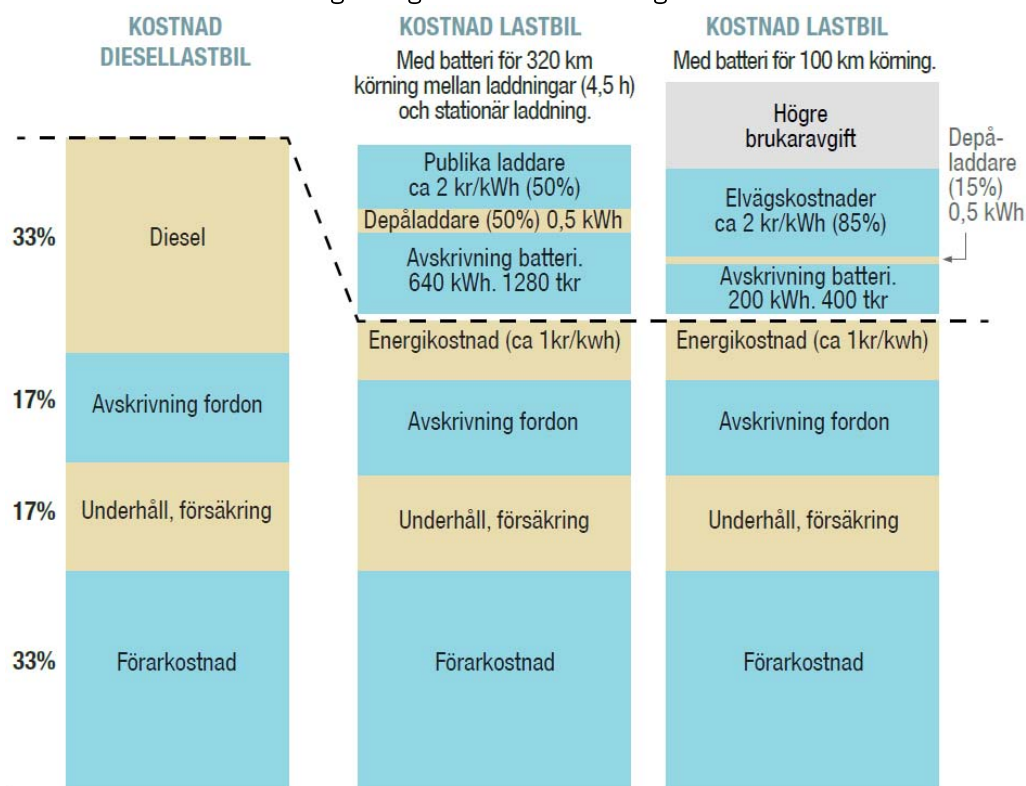


Källa: Anders Grauers, docent i elektroteknik, Chalmers tekniska högskola.

Figur 5.7 visar samma beräkningar och antaganden, men med en brukaravgift som är högre än för stationär snabbbladdning. Totalkostnaden blir i detta fall högre för elvägsfordon än för övriga alternativ. En högre brukaravgift kan också innebära att man väljer att ladda fordonet i högre utsträckning utanför elvägen, jämför figur 5.5.

Figur 5.7 Totalkostnaden för ägare av långtradare vid högre brukaravgift

Baserad på tumregler för dieseldilar + kostnadsmodeller för elektrifiering + hög beräknad brukaravgift



Källa: Anders Grauers, docent i elektroteknik, Chalmers tekniska högskola.

Kalkylen förändras om andra faktorer ändras, till exempel om dieselkostnaden eller beskattningen ändras eller om batterimetallerna blir dyrare så blir batterierna dyrare.

Bilaga 4 beskriver hur betalningsviljan för elväg kan påverkas av kostnad för andra sätt att ladda elfordon. Kostnadsförhållandena är komplexa och skiljer sig delvis mellan tunga fordon och personbilar.

Personbilar kör ofta kortare sträckor och för dessa räcker det oftast med hemmaladdning. För personbilar är därför hemma- eller destinationsladdning det huvudsakliga alternativet, men system för snabbladdning eller elvägar behövs för att möjliggöra längre resor.

För att elvägar ska bli relevant bör brukaravgiften inte avskräcka till användning. Förändringar av priset för snabbladdning kommer också påverka jämförelsekalkylerna.

Brukaravgiften har en stor betydelse för fordonsköparnas framtida investeringar i elvägsfordon. Därför har utredningen föreslagit

en metod för beräkning av brukaravgiften som skapar ett förutsägbart pris för elvägsanvändarna.

Andra värden såsom transporteffektivitet

Att ladda under färd spar tid som kan ha ett avgörande värde för både företag och privatpersoner. Elvägar som komplement till stationär snabbladdning kan minska risken för flaskhalsar i transportsystemet.

Det finns också andra omständigheter som påverkar elvägars attraktivitet. Bedömningen av andrahandsvärdet på fordon med elvägsutrustningen kan ha relevans för investeringsbesluten. I vilken omfattning elvägsnätet är utbyggt har betydelse för värdet av att investera i elvägsutrustning.

6 EU-rättsliga bestämmelser

6.1 Ett transeuropeiskt transportnätverk och EU:s klimatmål

Ett transeuropeiskt vägnätverk

Transportsektorn spelar en viktig roll för att främja den fria rörligheten inom unionen. Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (fördragen) ställer också krav på interoperabilitet av transeuropeiska transportnätverk (TEN-T). I syfte att upprätthålla den inre marknaden och fri rörlighet och för att i full utsträckning utnyttja fördelarna med att skapa ett område utan inre gränser, ska unionen bidra till att upprätta och utveckla transeuropeiska nät för infrastrukturerna inom bland annat transportsektorn. Inom ramen för ett system med öppna och konkurrensutsatta marknader ska unionens insatser inriktas på att främja de nationella nätens samtrafikförmåga och driftskompatibilitet samt tillträdet till sådana nät.¹

Det transeuropeiska vägnätet är således en viktig förutsättning för den fria rörligheten inom EU, och flera rättsakter har antagits för att säkerställa ett främjande av att målen för vägnätet upprätthålls och utvecklas.

Hållbar och smart mobilitet

Klimatfrågan är central för EU och man har som mål att vara klimatneutralt 2050 i linje med Parisavtalet. I december 2019 lanserades den europeiska gröna given, med syfte att göra Europa till världens första klimatneutrala kontinent med nettonollutsläpp 2050. Detta

¹ Artikel 170 jämfört med Artikel 26 Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (fördragen) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=lt>.

innebär att EU ska ställa om till ett rättvist och välmående samhälle med en modern, resurseffektiv och konkurrenskraftig ekonomi där det 2050 inte längre förekommer några nettoutsläpp av växthusgaser och där den ekonomiska tillväxten har frikopplats från resursförbrukningen.² För att nå det målet har EU Parlamentet i juni i år antagit en europeisk klimatlag som gör det politiska åtagandet till en rättslig skyldighet och som ska stimulera till investeringar.³

Den gröna given innehåller ett antal fokusområden, varav ett rör en snabbare omställning till hållbar och smart mobilitet, däribland transportområdet. Transporter står för en fjärdedel av EU:s utsläpp av växthusgaser och fortsätter att öka. För att uppnå klimatneutralitet måste transportutsläppen minska med 90 procent fram till 2050, vilket enligt kommissionen förutsätter att alla transportslag bidrar till utsläppsminskningen.⁴

Av EU:s förordning 2019/1242/EG framgår att koldioxidutsläpp från tunga fordon, inbegripet lastbilar, bussar och långfärdsbussar, står för ungefär 6 procent av unionens totala koldioxidutsläpp och för ungefär 25 procent av de totala koldioxidutsläppen från vägtransporterna. Utan vidare åtgärder förväntas andelen koldioxidutsläpp från tunga fordon växa till cirka 9 procent under perioden 2010–2030.⁵

EU Kommissionen presenterade i december 2019 en strategi för hållbar och smart mobilitet som en del av den gröna given.⁶ Kommissionen konstaterar i strategin att transportsystemets omställning är avgörande för genomförandet av den europeiska gröna given. Strategin innehåller också målsättningar för omställningen och förslag till konkreta åtgärder. EU aviserar att en rad lagstiftningsförslag kommer att följa de närmaste åren.⁷

I juli i år presenterade EU Kommissionen ett klimatpaket *Fit for 55* som innehåller en rad lagstiftningsförslag och politiska initiativ för att genomföra den gröna given. Dessa inkluderar också viktiga förslag inom transportområdet, såsom striktare utsläppskrav på elfordon,

² COM 2019(640).

³ COM 2020(80) final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0080&from=EN>.

⁴ COM 2019 (640) Green Deal s. 10.

⁵ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1242 av den 20 juni 2019 om fastställande av normer för koldioxidutsläpp från nya tunga fordon och om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 595/2009 och (EU) 2018/956 och rådets direktiv 96/53/EG (Skäl 9).

⁶ Meddelande om en europeisk grön giv 2019/20: FPM13.

⁷ COM 2020(789) resource.html (europa.eu).

ett framtida fossilbilsförbud och krav på ett utvecklat nät för laddinfrastruktur, se vidare nedan.

EU kan således förväntas ta en aktiv roll i främjandet av transportsystemets omställning.

Elvägar i EU

Elvägar kan bli ett viktigt sätt att minska utsläppen av växthusgaser inom EU. Bland annat i Sverige, Tyskland och Frankrike pågår försöksverksamhet med demonstrationsanläggningar för elvägar, se vidare i avsnitt 3.1.2.

Nedan redovisas EU direktiv inom transportsektorn som är av betydelse för utredningens arbete.

6.2 Eurovinjettdirektivet

Direktivets tillämpningsområde

Genom det så kallade Eurovinjettdirektivet 1999/62/EG⁸ harmoniseras de förhållanden under vilka medlemsstaterna får tillämpa tidsbaserade vägavgifter och avståndsbaserade vägtullar på tunga godsfordon som utför vägtransporter. Direktivet är tillämpligt på fordonsskatter, tidsbaserade vägavgifter och avståndsbaserade vägtullar som tas ut för tunga lastbilar (lastbilar som inklusive eventuellt släp har en högsta tillåten bruttovikt av mer än 3,5 ton). Personbilar och lätta lastbilar omfattas inte av direktivet. Det övergripande syftet med direktivet är att avlägsna snedvridning av konkurrensen mellan transportföretag i medlemsstaterna och därför ska avgiftssystemen harmoniseras för de tunga lastbilarna. Direktivet kräver inte att medlemsstaterna inför vägavgifter eller vägtullar, men om sådana tas ut måste direktivets bestämmelser följas. Direktivet är tillämpligt på det transeuropeiska vägnätet (TEN-T) eller på vissa delar av detta nät och på en medlemsstats motorvägnät på de i direktivet angivna villkoren. Medlemsstaterna är oförhindrade att ta ut vägavgifter och vägtullar för andra vägnät förutsatt att det inte dis-

⁸ Europaparlamentets och Rådets direktiv 1999/62/EG av den 17 juni 1999 om avgifter på tunga godsfordon för användningen av vissa infrastrukturer.

kriminerar internationell trafik och inte leder till en snedvridning av konkurrensen mellan operatörerna (artikel 7.1).⁹

Med vägavgift avses i direktivet, artikel 2 c), ett bestämt belopp som ska erläggas för att ge ett fordon rätt att under en given tid använda en viss infrastruktur. Med vägtull avses i direktivet en specifik avgift för ett fordon som är grundad på den tillryggalagda sträckan inom en viss infrastruktur och på fordonstyp och som omfattar en infrastrukturavgift och/eller en avgift för externa kostnader (artikel 2 b).¹⁰

En vägtull i form av en infrastrukturavgift i direktivets mening är en avgift som tas ut för att täcka en medlemsstats kostnader för uppförande, underhåll, drift och utveckling av infrastruktur (artikel 2 ba). Infrastrukturavgifter tas i dag ut på Öresundsbron, broarna över Motalaviken och Sundsvallsfjärden och planeras för bron över Skurusund. Infrastrukturavgifterna ska grundas på principen om återvinning av infrastrukturkostnader. De viktade genomsnittliga infrastrukturavgifterna ska vara relaterade till kostnaderna för uppförande, drift, underhåll och utveckling av det berörda infrastrukturnätet och kan också omfatta avkastning på kapital och/eller en vinstmarginal grundad på marknadsvillkor. De kostnader som beaktas ska avse det nät, eller del av detta, för vilket infrastrukturavgifter tas ut, och de fordon som omfattas av dem. Medlemsstaterna får välja att ta ut avgifter för att täcka endast en viss procentandel av dessa kostnader (artikel 7 b). Medlemsstaterna ska beräkna maximivån för infrastrukturavgiften med hjälp av metoder som anges i bilaga till direktivet och ska differentiera infrastrukturavgiften i enlighet med fordonets EURO-utsläppsklass.¹¹

En vägtull i form av en avgift för externa kostnader i direktivets mening är en avgift som tas ut för att täcka en medlemsstats kostnader till följd av trafikrelaterade luftföroreningar och/eller trafikrelaterat buller (artikel 2 bb). Det innebär att avgifterna för externa kostnader tas ut beroende på hur långt man kör och speglar externa

⁹ Det transeuropeiska vägnätet är det vägnät som definieras i avsnitt 2 i bilaga I till Europaparlamentets och rådets beslut nr 1692/96/EG av den 23 juli 1996 om gemenskapens riktlinjer för utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet som det illustreras med hjälp av kartor. Kartorna hänför sig till motsvarande avsnitt som nämns i artikeldelen och/eller bilaga II till det beslutet.

¹⁰ Proposition 2013/14:25 Infrastrukturavgifter på väg och elektroniska vägtullssystem s. 31.

¹¹ SOU 2017:11, Vägs katt, s. 181–183.

kostnader för utsläpp och buller på befintlig infrastruktur. Någon sådan avgift tas för närvarande inte ut i Sverige.¹²

Lagen (2013:1164) om elektroniska vägtullssystem innehåller bestämmelser om betalningsförmedlare, aktörer som förmedlar betalning av vägtullar från väganvändare till avgiftsupptagare (dvs. den som tar ut vägtullar), se vidare om EETS-direktivet samt lagen om elektroniska vägtullssystem nedan.

Elvägar är inte omnämnda i Eurovinjettdirektivet i dess nuvarande lydelse.

De tidsbaserade vägavgifterna har införts i Sverige genom lagen (1997:1137) om vägavgift för vissa tunga fordon och de avståndsbaserade vägtullarna genom lagen (2014:52) om infrastrukturavgifter på väg.¹³

Rådets och Europaparlamentets överenskommelse

Eurovinjettdirektivet har varit föremål för omförhandling. Rådets och Europaparlamentets förhandlare har i juni 2021 nått en politisk överenskommelse om ändring av Eurovinjettdirektivet för att bland annat hantera koldioxidutsläpp från vägtrafiken. Överenskommelsen innebär att tidsbaserade vägavgifter kommer att fasas ut inom åtta år efter det att det ändrade direktivet trätt i kraft (i vissa fall kommer medlemsstaterna att ha ytterligare två år på sig att anpassa eller upplösa systemet). De vägar som omfattas av utfasningen är det transeuropeiska stomvägnätet, där det mesta av den internationella trafiken äger rum. Medlemsstaterna får fortsätta att tillämpa tidsbaserade vägavgifter på andra delar av sitt vägnät. Undantag från utfasningen av tidsbaserade vägavgifter är dock tillåtna i vissa motiverade fall (exempelvis i glesbefolkade områden). Medlemsländerna kommer också att ha möjlighet att inrätta ett kombinerat avgiftssystem för tunga fordon, eller för vissa typer av tunga fordon, som kombinerar tidsbaserade vägavgifter och avståndsbaserade vägtullar och integrerar de två differentieringssystemen (det nya baserat på koldioxidutsläpp och det befintliga systemet baserat på euroklasser). Detta system bedöms möjliggöra ett fullständigt genomförande av principerna ”användaren betalar” och ”förorenaren betalar”,

¹² SOU 2017:11 Vägs katt, s. 183.

¹³ Proposition 2013/14:25 infrastrukturavgifter-pa-vag-och-elektroniska-vagtullssystem-prop.-20131425 (regeringen.se).

samtidigt som medlemsstaterna ges den flexibilitet som krävs för att kunna utforma sina egna vägavgiftssystem.

Huvudprinciperna för öronmärkning av intäkterna från vägavgifter och vägtullar förblir oförändrade. Medlemsländerna bör öronmärka infrastrukturavgifter och avgifter för externa kostnader för projekt inom transportsektorn. De har dock ingen skyldighet att göra detta.

Eurovinjettdirektivet och elvägar

Enligt överenskommelsen föreslås en uttrycklig bestämmelse om att Eurovinjettdirektivet inte ska hindra medlemsstaterna från att ta ut icke-diskriminerande avgifter specifikt utformade för att finansiera byggande, drift, underhåll och utveckling av elvägar och där avgifterna tas ut av de fordon som använder elvägen. Skäl (25a) respektive artikel 9 (1a) (b) i överenskommelsen lyder enligt följande:

(25a) It is necessary to allow Member States to finance the construction, operation, maintenance, and development of installations for energy or fuel to low- and zero-emission vehicles, with a view to facilitate road electrification. In particular, where a Member State intends to finance these electrical installations independent of the financing of road infrastructure, this Directive should not prevent that Member State from levying charges for the use of such installations.

Article 9 is amended as follows: (a) paragraph 1a is amended as follows: "1a. This Directive shall not prevent Member States from applying on a non-discriminatory basis:

....

(b) charges specifically designed to finance the construction, operation, maintenance and development of installations, embedded in or deployed along or over roads, providing energy to low- and zero-emission vehicles in motion and levied on such vehicles.

Efter ytterligare arbete på teknisk nivå för att färdigställa texten kommer resultatet av förhandlingarna av det reviderade Eurovinjettdirektivet att överlämnas till rådet och Europaparlamentet som ska anta direktivet.¹⁴

¹⁴ EU:s regler för vägavgifter (Eurovinjett) – ordförandeskapet når informell överenskommelse med parlamentet – Consilium (europa.eu), pdf (europa.eu).

6.3 EETS-direktivet

EETS-beslutet och lagen om elektroniska vägtullssystem

Det anses önskvärt med betalningssystem som är driftskompatibla mellan EU:s medlemsstater och som kan underlätta gränsöverskridande informationsutbyte mellan medlemsstaterna.

EETS-beslutet¹⁵ har implementerats i svensk rätt genom lagen (2013:1164) om elektroniska vägtullssystem (LEV). Syftet med lagen är att skapa förutsättningar för att använda standardiserad fordonsutrustning i elektroniska vägtullssystem enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/52/EG av den 29 april 2004 om driftskompatibilitet mellan elektroniska vägtullssystem i gemenskapen och kommissionens beslut 2009/750/EG av den 6 oktober 2009 om definitionen av det europeiska systemet för elektroniska vägtullar och tekniska uppgifter för detta (EETS-beslutet).

EETS-direktivet och svensk implementering

Direktivet 2019/520/EU om driftskompatibilitet mellan elektroniska vägtullssystem och underlättande av gränsöverskridande informationsutbyte om underlåtenhet att betala vägavgifter i unionen (EETS-direktivet)¹⁶ ska ersätta EETS-beslutet. Direktivet syftar till att skapa ett europeiskt system för elektroniska vägtullar där en väganvändare på sikt ska kunna betala samtliga sina vägtullar för färd i alla elektroniska vägtullssystem inom EU via en enda betalningsförmedlare. Ett elektroniskt vägtullssystem definieras i direktivet som

ett system för uttag av vägtullar i vilket användarens skyldighet att betala vägtullen enbart utlöses av och är kopplad till automatisk upptäckt av att fordonet befinner sig på en viss plats genom fjärrkommunikation med fordonsutrustning i fordonet eller automatisk nummerplåtsavläsning.

¹⁵ Kommissionens beslut (EG) nr 750/2009 av den 6 oktober 2009 om definitionen av det europeiska systemet för elektroniska vägtullar och tekniska uppgifter för detta.

¹⁶ EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV (EU) 2019/ 520 – av den 19 mars 2019 – om driftskompatibilitet mellan elektroniska vägtullssystem och underlättande av gränsöverskridande informationsutbyte om underlåtenhet att betala vägavgifter i unionen.

Enligt direktivet definieras en vägtull eller vägavgift som

en avgift som en väganvändare måste betala för att få trafikera en viss väg, ett vägnät, en konstruktion, såsom en bro eller en tunnel, eller en färja.

Definitionen av vägtull och vägavgift är således bredare än motsvarande definition enligt Eurovinjettdirektivet, men brukaravgifter för elvägar omnämns inte.

I en Promemoria av den 19 mars 2021 upprättad av Infrastrukturdepartementet föreslås författningsändringar som genomför EETS-direktivet. I Promemorian föreslås ändringar i LEV bl.a. enligt följande. Lagen kommer att gälla elektroniska vägtullssystem där ett fordon's passager registreras antingen genom utrustning som finns i fordonet, t.ex. en transponder, eller genom automatisk avläsning av ett fordon's registrerings skylt. Vissa skyldigheter för aktörerna i det europeiska elektroniska vägtullssystemet (EETS), dvs. avgiftsupptagare, EETS-betalningsförmedlare och EETS-väganvändare, tillkommer eller ändras. Även kravet på en EETS-betalningsförmedlares täckning av vägtullsområden ändras. Det införs vidare bestämmelser som syftar till att underlätta gränsöverskridande informationsutbyte av uppgifter om fordon och ägare eller innehavare av fordon när det behövs för att kunna ta ut eller driva in en vägtull. Transportstyrelsen föreslås bli avgiftsupptagare på allmän väg, gemensamt kontaktställe för EETS-betalningsförmedlare och svensk kontaktpunkt för informationsutbyte med andra länder. Författningsändringarna föreslås träda i kraft den 1 januari 2022. EETS-direktivet ska implementeras i svensk rätt 2021.

Syftet med LEV ska vara att säkerställa driftskompatibilitet mellan elektroniska vägtullssystem och att underlätta gränsöverskridande utbyte av information om fordon och ägare eller innehavare av fordon för att främja betalningen av vägtullar. LEV syftar enligt 1 § till att skapa förutsättningar för att använda standardiserad fordon's utrustning i elektroniska vägtullssystem. Ett elektroniskt vägtullssystem enligt EETS-direktivet innefattar, till skillnad från motsvarande definition i EFC-direktivet, även system för uttag av vägtullar genom automatisk avläsning av ett fordon's registrerings skylt. Det är alltså inte längre ett krav att en särskild fordon's utrustning används i ett elektroniskt vägtullssystem. I enlighet med artikel 1.1 a i EETS-direktivet ändras därför syftet med lagen till att säkerställa

driftskompatibilitet mellan elektroniska vägtullssystem. EETS-direktivet har enligt artikel 1.1 b ytterligare ett syfte. När en vägtull inte har betalats syftar direktivet till att underlätta gränsöverskridande utbyte av registrerade uppgifter om det aktuella fordonet och dess ägare eller innehavare. Av artikel 1.5 framgår att informationsutbytet även ska kunna användas för att underrätta ägaren eller innehavaren av ett fordon om en skyldighet att betala en vägtull. Även syftet att underlätta informationsutbyte ska komma till uttryck i LEV. Promemorian har skickats på remiss med svarstid den 30 juni 2021.¹⁷

EETS-direktivet och elvägar

I Sverige finns i dag inget etablerat system med betalningsförmedlare enligt EETS. Som redovisats ska EETS-direktivet implementeras i svensk rätt 2021. Om elvägar i framtiden blir en etablerad företeelse med omfattande användning ser utredningen fördelar med systemet med betalningsförmedlare även för upptag av brukaravgifter.

I ett uppbyggnadsskede torde ett elvägssystem ha en begränsad omfattning. Den administration som är förenad med ett elektroniskt vägtullssystem skulle troligen bli kostsam i förhållande till intäkterna. Enligt utredningens bedömning är det vidare tveksamt om brukaravgifter för elväg kan anses inkluderas i definitionen av de avgifter som i dag omfattas av direktivet. För det fall att elvägar upprättas i någon omfattning inom EU torde, som redovisats ovan, EU-gemensamma bestämmelser som underlättar interoperabilitet och driftskompatibilitet mellan medlemsstaterna införas. EETS-direktivet skulle således, om elvägar introduceras i EU, också kunna justeras så att det inkluderar också brukaravgifter för elvägar.

Utredningen föreslår att man, vid en eventuell mera omfattande utbyggnad av elvägar i EU, överväger om elvägar bör omfattas av EETS-direktivet och LEV.

¹⁷ Genomförande av EETS-direktivet om elektroniska vägtullssystem (regeringen.se).

6.4 AFI-direktivet

AFI-direktivet och utbyggnad av infrastruktur

Elförsörjningen från en elväg till elfordon kan också liknas vid ett alternativt drivmedel. Detta innebär att direktivet 2014/94 om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen (AFI-direktivet) är av intresse. Som framgår nedan kommer tekniska standarder för elvägar troligen att regleras under direktivet.

I AFI-direktivet fastställs en gemensam åtgärdsram för utbyggnaden av infrastrukturen för alternativa bränslen i unionen. Syftet är att minimera transporternas oljeberoende och minska deras inverkan på miljön. I direktivet fastställs minimikrav för uppbyggnaden av en infrastruktur för alternativa bränslen, inklusive laddningsstationer för elfordon och tankstationer för naturgas (LNG och CNG) och väte, samt gemensamma tekniska specifikationer för sådana laddnings- och tankstationer samt krav beträffande användarinformation.

I direktivet framhålls att man bör undvika att den inre marknaden splittras på grund av icke-samordnade marknadsintroduktioner av alternativa bränslen enligt följande.

Samordnade handlingsprogram i alla medlemsstater bör därför ge den långsiktiga trygghet som krävs för privata och offentliga investeringar i fordons- och bränsleteknik, liksom för infrastrukturens uppbyggnad, för att tjäna det dubbla ändamålet att minimera oljeberoendet och minska transporternas inverkan på miljön. Medlemsstaterna bör därför upprätta nationella handlingsprogram som beskriver deras nationella syften, mål och stödåtgärder med avseende på marknadsutvecklingen av alternativa bränslen, inklusive inrättandet av den infrastruktur som behövs, i nära samarbete med regionala och lokala myndigheter och med den berörda industrin, samtidigt som hänsyn tas till små och medelstora företags behov. Om så krävs bör medlemsstaterna samarbeta med andra angränsande medlemsstater på regional eller makroregional nivå, med hjälp av samråd eller gemensamma handlingsprogram, särskilt när det krävs kontinuitet för infrastruktur för alternativa bränslen över nationsgränserna eller när det behövs ny infrastruktur i närheten av en nationsgräns, inbegripet olika alternativ för icke-diskriminerande tillgång till laddnings- och tankstationer. Samordningen av dessa nationella handlingsprogram och deras samstämmighet på unionsnivå bör stödjas genom samarbetet medlemsstaterna emellan och genom kommissionens utvärdering och rapportering.¹⁸

¹⁸ Direktiv 2014/94/EU, skäl (10) EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2014/94/EU – av den 22 oktober 2014 – om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen.

Direktivet rekommenderar laddpunkter för personbilar som en infrastruktur för energiförsörjning av elfordon. Det noteras att tunga batterier har negativa effekter. I dess nuvarande utformning tar direktivet sikte på elektrifiering av personbilar, men förutser inte en elektrifiering av tunga godsfordon.¹⁹

AFI-direktivet har implementerats i svensk rätt genom lagen (2016:915) om krav på installationer för alternativa drivmedel som beskrivs in avsnitt 7.4 nedan.²⁰

Förslag till ny AFI-förordning och skärpta regler

Direktivet är under översyn. I EU Kommissionens klimatpaket *Fit for 55* ingår bland annat ett förslag som innebär att AFI-direktivet ersätts med en förordning (AFI-förordningen) samt vissa skärpningar av regelverket.²¹

Kommissionen noterar att det krävs en kombination av åtgärder för att hantera de stigande utsläppen från transportsektorn som komplement till utsläppshandeln. Förslagen innefattar strängare koldioxidstandarder för fordon och ett fossilbilsförbud. Nya bilars utsläpp ska, jämfört med år 2021, minska med 55 procent till 2030 och 100 procent till 2035. Detta innebär att samtliga registrerade nya bilar från 2035 kommer att ha noll-utsläpp. El- och vätgasbilar räknas som nollutsläpp. 2050 ska hela vägtransportsektorn vara utsläppsfri. Ett viktigt förslag är kravet i AFI-direktivet på utbyggnad av laddinfrastrukturen och infrastrukturen för vätgas i medlemsländerna. För att säkerställa att användarna ska ha möjlighet att ladda/tanka sina fordon på ett tillförlitligt sätt inom det europeiska vägnätverket kommer det att krävas att medlemsländerna bygger ut laddinfrastrukturen i takt med försäljningen av elbilar, med laddplatser var 60:e kilometer för el och var 150:e kilometer för vätgas, längs det större vägnätet.

¹⁹ Artikel 4(9) i direktivet.

²⁰ Proposition 2015/16:186 Gemensamma standarder vid utbyggnad av infrastrukturen för alternativa drivmedel – Regeringen.se.

²¹ EU economy and society to meet climate ambitions (europa.eu) Brussels, 14.7.2021 COM(2021) 559 final 2021/0223 (COD) Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the deployment of alternative fuels infrastructure, and repealing Directive 2014/94/EU of the European Parliament and of the Council revision_of_the_directive_on_deployment_of_the_alternative_fuels_infrastructure_with_annex_0.pdf (europa.eu).

Förslagen berör också elvägar. I Kommissionens förslag (Artikel 2) föreslås bland annat att en definition av "electric road systems" införs enligt följande

'electric road system' means a physical installation along a road that allows for the transfer of electricity to an electric vehicle while the vehicle is in motion;

Definitionen överensstämmer i stort med utredningens förslag till definition av "elvägsanläggning" (se kapitel 7). Vidare nämns elvägar även i Annex II till förslaget bland potentiella områden för tekniska standarder som kommissionen kan besluta om i delegerade akter enligt följande.

1.14. Technical specifications for electric road system (ERS) for dynamic overhead power supply via a pantograph for heavy-duty vehicles.

1.15. Technical specifications for electric road system (ERS) for dynamic ground level power supply through conductive rails for passenger cars, light-duty vehicles and heavy-duty vehicles.

Elvägar behandlas också i Annex I som anger vad medlemsstaternas rapportering till Kommissionen ska innehålla:

level of achievement of the infrastructure deployment targets as referred to in point 1 (b) for all transport modes, in particular for electric recharging stations, *electric road system (if applicable)*, hydrogen refuelling stations, shore-side electricity supply in maritime and inland waterway ports, LNG bunkering at TEN-T core maritime ports, other alternative fuels infrastructure in ports, electricity supply to stationary aircrafts, as well as for hydrogen refuelling points and electric recharging points for trains; (*vår kursivering*)

Sammanfattningsvis är det troligt att elvägar i framtiden kommer att omfattas av regleringen i AFI-förordningen, i vart fall vad avser definitioner och standarder.

6.5 EU:s statsstödsregler

Om statligt stöd

Stöd som ges av en medlemsstat eller med hjälp av statliga medel, av vilket slag det än är, som snedvrider eller hotar att snedvrیدا konkurrensen genom att gynna vissa företag eller viss produktion, är

oförenligt med den inre marknaden i den utsträckning det påverkar handeln mellan medlemsstaterna.²² Detta gäller om inte annat föreskrivs i fördragen. Fördragen innehåller vidare bestämmelser om anmälningsskyldighet av sådana åtgärder till Kommissionen.²³

Gällande finansieringen av infrastruktur har Kommissionen anfört bland annat följande.²⁴ Den offentliga finansieringen av infrastruktur har traditionellt ansetts falla utanför tillämpningsområdet för reglerna om statligt stöd eftersom byggandet och driften av infrastrukturen ansetts utgöra allmänna åtgärder inom ramen för den offentliga politiken och inte en ekonomisk verksamhet. På senare tid har flera faktorer, såsom liberalisering, privatisering, marknadsintegration och tekniska framsteg emellertid ökat utrymmet för kommersiellt utnyttjande av infrastruktur. Å andra sidan är offentlig finansiering av infrastruktur som inte är tänkt att drivas kommersiellt i princip undantagen från tillämpningen av reglerna om statligt stöd. Detta gäller till exempel infrastruktur som används för verksamhet som staten vanligtvis driver i samband med myndighetsutövning (till exempel militäranläggningar, flygkontrolltjänst på flygplatser, fyrar och annan utrustning för allmän navigering, inbegripet på inre vattenvägar, översvämningsskydd och lågvattenhantering i allmänhetens intresse, polis och tull) eller som inte används för att tillhandahålla varor eller tjänster på en marknad (till exempel vägar som kostnadsfritt ställs till allmänhetens förfogande). Sådan verksamhet är inte av ekonomisk art och faller således utanför tillämpningsområdet för reglerna om statligt stöd, vilket följaktligen även gäller för offentlig finansiering av tillhörande infrastruktur.²⁵

Utredningens utgångspunkt

En utgångspunkt för utredningen ska vara att utbyggnad, vidareutveckling, drift och underhåll av statliga elvägar är ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur. En ytterligare utgångspunkt ska vara att brukaravgifter ska tas ut för de fordon som använder el på en elväg.

²² Artikel 107.3 c i Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (fördragen) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=SV>.

²³ Artikel 108 i fördragen.

²⁴ Kommissionens tillkännagivande om begreppet statligt stöd som avses i artikel 107.1 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt INNEHÅLLSFÖRTECKNING (europa.eu).

²⁵ Artikel 201.

Utredningens förslag innebär följande. Staten står för infrastrukturinvesteringen, medan användarna betalar en brukaravgift som innebär kostnadstäckning för drift och underhåll för elvägen (med tillhörande användarbehörighets- och avgiftssystem), och som inkluderar ersättning för den el som används enligt vad som anges i direktiven. Brukaravgiften inkluderar kostnadstäckning för drift och underhåll av elvägsanläggningen, inklusive användarbehörighets- och avgiftssystemet, samt ersättning för el, men ingen vinst. Trafikverket upphandlar el på motsvarande sätt som inom järnvägsverksamheten och levererar den vidare till brukaren. Prissättningen av brukaravgiften kommer att vara icke-diskriminerande och transparent.

För att ställa om till fossilfria transporter behöver åtgärder vidtas på flera plan. Regeringen bedömer att elektrifieringen av vägtransporter är en viktig del för att sektorns klimatmål ska kunna nås. I den nationella godstransportstrategin ”Effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter – en nationell godstransportstrategi” framgår att regeringen bedömer att elvägar kan bidra till att effektivisera godstransporterna och minska utsläppen av växthusgaser och luftföroreningar.²⁶

Utredningens bedömning

Syftet med utredningens förslag är att möjliggöra en utbyggnad av elvägar för att underlätta den elektrifiering av transportsystemet som krävs för att Sverige ska uppnå de klimatmål som uppställts för transportsektorn. För att en utbyggnad av elvägar ska komma till stånd krävs att staten står för infrastrukturinvesteringen. Tanken är att elvägar ska utgöra ett komplement till annan laddinfrastruktur.

Statens tillhandahållande av elvägar avser ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan transportinfrastruktur. Utbyggnaden avser statliga vägar där staten är väghållare som ska finansieras från statsbudgeten och utgör ett offentligt monopol, och bör enligt utredningens bedömning falla under begreppet ”myndighetsutövning”. Utredningen ska inte ta ställning till i vilken omfattning eller var elvägar ska byggas. Det är dock troligt att antalet elvägsvägavsnitt inledningsvis kommer att vara få och avse kortare sträckor. Prissättningen av brukaravgiften bedöms utgöra ett komplement till

²⁶ Dnr N2018/03939/TS.

annan laddinfrastruktur och bedöms inte, i vart fall inte med den begränsade utbyggnad som kan förutses i nuläget, konkurrera ut annan laddinfrastruktur. Det är inte möjligt att för närvarande bedöma hur en eventuell framtida mera betydande utbyggnad och användning av elvägar skulle påverka annan laddinfrastruktur (såväl prismässigt som geografiskt).

Frågan om beräkningen av brukaravgiften för elväg har inte prövats inom ramen för EU:s bestämmelser om statligt stöd. Utredningen föreslår därför att förslaget om finansiering av elvägar anmäls till Kommissionen för rättslig säkerhet.

Det kan noteras att Gruppundantagsförordningen²⁷ och Kommissionens riktlinjer för statligt stöd till miljöskydd och energi för 2014–2020²⁸ är under översyn. Kommissionen har i juni i år presenterat ett förslag till nya riktlinjer innefattar en utvidgning av riktlinjernas tillämpningsområde till att omfatta nya områden, bland annat ren mobilitet, där även stödet till laddinfrastruktur ingår.²⁹ De nya riktlinjerna är tänkta att träda i kraft den 1 januari 2022.

Utredningen noterar vidare att Kommissionen vid en mera betydande utbyggnad av elvägar kan komma att införa EU-rättslig reglering som påverkar dessa.

6.6 Sammanfattande kommentarer

EU har ett starkt intresse att främja de nationella vägnätens samtrafikförmåga och driftskompatibilitet samt tillträdet till sådana nät, och har antagit flera rättsakter för att säkerställa ett främjande av att målen för det transeuropeiska vägnätet upprätthålls och utvecklas. Vidare är en snabbare omställning till hållbar och smart mobilitet, däribland transportområdet, en viktig del av den europeiska gröna given. Som framgår av förslagen i klimatpaketet *Fit for 55* föreslår Kommissionen en utfasning av fossilfordon. Detta skulle kräva en kraftigt ökad tillgång till alternativa drivmedel såsom el och vätgas, inklusive en utbyggd infrastruktur för att tillhandahålla dessa drivmedel.

²⁷ KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 651/2014 av den 17 juni 2014 genom vilken vissa kategorier av stöd förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget.

²⁸ MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN Riktlinjer för statligt stöd till miljöskydd och energi för 2014–2010 (2014/C 200/01) Meddelande från Kommissionen – Riktlinjer för statligt stöd till miljöskydd och energi för 2014–2010 (europa.eu).

²⁹ State aid: Climate, Energy and Environmental Guidelines (europa.eu).

Elvägar och elvägssystem är en ny företeelse som inte är reglerad på EU- eller nationell nivå. Om det sker en utbyggnad av elvägar kan det förväntas att EU kommer att anta rättsakter som rör elvägar och elvägssystem. Ett arbete rörande standardisering av elvägar har också påbörjats (se vidare under avsnitt 3.4). Som redovisats är det för närvarande oklart i vilken omfattning elvägar eller elvägssystem kan anses omfattas av de EU-direktiv som rör transporter. I en utredning gjord för tyska närings- och energidepartementet (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) av Institute für Klimaschutz, Energie und Mobilität e.V. (IKEM) förordas ett Europa-täckande inter-operabelt system med ett enda mät- och faktureringsystem som möjliggör för leverantörer av transporttjänster att sälja elkraft till elvägsbrukare på en marknad med konkurrens över hela kontinenten. Tanken är att de deltagande transportföretagen med ett sådant system skulle ha möjlighet att välja de mest gynnsamma elpriserna.³⁰

Flera direktiv som rör transportsektorn, liksom EU-bestämmelser som rör statligt stöd, är föremål för omförhandling eller översyn. Det är därför inte möjligt att med bestämdhet säga huruvida utredningens förslag kommer att vara förenliga med de tolkningar som EU gör av nuvarande reglering och med de rättsakter som kan komma att antas. Utredningen måste dock basera förslagen på vissa antaganden enligt följande.

Utredningens utgångspunkt är att elvägar och elvägssystem kommer att ligga utanför Eurovinjettdirektivets tillämpningsområde. Brukaravgifter för elvägar uppvisar ändå likheter med infrastrukturavgifter på väg. Det är möjligt att brukaravgifter i framtiden kommer att omfattas av EETS-direktivet, särskilt om det sker en större utbyggnad av elvägar inom EU. Driftskompatibilitet över gränserna bör uppmuntras och utredningen ser positivt på att i framtiden inkludera brukaravgifter för elväg i EETS-systemet. Enligt utredningen skulle det dock innebära en för stor administrativ och ekonomisk börda att i nuläget inkludera brukaravgifter i EETS-systemet. Det är vidare troligt att tekniska krav och standarder för elvägar och elvägssystem kommer att regleras inom ramen för AFI-direktivet. Med beaktande av de skillnader som brukaravgifter för elvägar uppvisar i förhållande till infrastrukturavgifter på väg och de skillnader som elvägar upp-

³⁰ IKEM, Working Paper No. 4 Models for the development of electric road systems in Europe, 2020. https://www.ikem.de/wp-content/uploads/2020/12/20201216_WP_Electric-Road-Systems_EN.pdf.

visar i förhållande till laddningsstationer, föreslår utredningen att villkor för användarna i elvägssystem regleras särskilt.

Energimarknaden är på motsvarande sätt föremål för omfattande reglering på EU-nivå. Som redovisas nedan i avsnitt 7.1 utreder Energi-marknadsinspektionen (Ei) för närvarande förenligheten av vissa svenska bestämmelser i ellagen med Elmarknadsdirektivet. Utgången av denna utredning kan komma att påverka utredningens förslag.

Sammanfattningsvis bör det beaktas att elvägar och elvägssystem i framtiden kan komma att bli föremål för EU-lagstiftning, särskilt om elvägar byggs i större omfattning inom EU. Detta utgör dock inte något hinder mot att Sverige redan nu inför nationella regler som rör elvägar. Det bör dock noteras att dessa regler kan komma att behöva anpassas eller revideras i förhållande till kommande EU-lagstiftning.

7 Förslag

7.1 Inledning

Utredningen lämnar i detta kapitel de förslag som bedöms nödvändiga för att möjliggöra byggande av statliga elvägar och brukarfinansiering av drift och underhåll av elvägar i Sverige.

Enligt direktiven är en utgångspunkt att utbyggnad, drift och underhåll av statliga elvägar är ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur, och att investeringar i transportinfrastrukturen för väg i regel sker med anslag på statens budget. En ytterligare utgångspunkt är att brukaravgifter ska tas ut för de fordon som använder el på en elväg. Utredningen ska analysera hur en brukaravgift, inom den ram som EU-rätten sätter, ska kunna tas ut för de fordon som använder el på en elväg, samt vilka kostnader som bör utgöra underlag för avgiften. Vid utformningen av en beräkningsmodell för brukaravgiften bör följande beaktas: statens kostnader för drift och underhåll, betalningsviljan hos brukare av en elväg över tid och möjligheterna till en snabb och samhällsekonomiskt effektiv elektrifiering av transportsystemet som bidrar till att klimatmålen nås. Utredningen ska analysera och klargöra hur en elväg ska definieras i den lagstiftning som föreslås och hur elvägar förhåller sig till den befintliga regleringen av vägar, elektriska anläggningar, elnät och elmarknad. Det behöver klargöras hur ansvarsfördelningen ska se ut mellan väghållare och nätägare. Vidare ska en utgångspunkt vara att elvägar är undantagna från koncessionsplikt enligt ellagen (1997:857).

Denna utredning, Trafikverkets uppdrag att planera för en utbyggnad av elvägar fram till 2030 och med sikte på 2040 och Elektrifieringskommissionen kompletterar varandra. Trafikverket redovisade uppdraget att planera för en utbyggnad av elvägar i februari 2021. Trafikverkets förslag innebär en etappvis utbyggnad där de mest

trafikerade stråken, inklusive viktiga anslutningsvägar till hamnar och terminaler, prioriteras i ett första skede. Förslaget omfattar cirka 2 400 kilometer elväg till 2037.¹ En första pilotsträcka planeras mellan Örebro och Hallsberg som förväntas stå färdig 2025. De författningsförslag som lämnas ska vara funktionsbaserade, vilket innebär att reglerna talar om vad som ska uppnås, men inte hur det ska uppnås.

Mot den ovan redovisade bakgrunden föreslår utredningen ett regelverk med syfte att möjliggöra en snabb och samhällsekonomiskt effektiv statligt finansierad utbyggnad av elvägar baserat på Trafikverkets förslag ovan. Samtidigt ser utredningen positivt på samarbeten mellan Trafikverket och andra aktörer, och anser det viktigt att initiativ av kommuner och andra aktörer inte förhindras eller försvåras.

7.1.1 Gällande rätt

Som redovisats ovan i avsnitt 3.2 är ett elvägssystem ett system för överföring av el till fordon i färd på en elväg som kan sägas bestå av följande komponenter: 1) elförsörjning via a) anslutning till ett eldistributionsnät, och b) en elvägsanläggning, 2) vägen som elvägsanläggningen är monterad på, 3) elfordon utrustade med energimottagare genom vilka de får el från en elvägsanläggning, 4) ett driftsystem som innefattar ett användarbehörighetssystem och ett avgiftssystem. En elväg omfattar en elvägsanläggning från vilka elfordon får elektrisk energi under färd (punkt 1 b)) samt vägen som elvägsanläggningen är monterad på (punkt 2 ovan).

En elväg är en ny företeelse som kan anses som en väg, men är också ett alternativt drivmedel. En elväg är också en elektrisk anläggning. Detta innebär att olika typer av lagregleringar behöver beaktas. Lagstiftning som berörs är främst väglagen (1971:948) och relaterad lagstiftning, såsom lagen (2014:52) om infrastrukturavgifter på väg och förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg, ellagen (1997:857), inklusive förordningen (2007:215) om undantaget från kravet på nätkoncession enligt ellagen (1997:857) (IKN-förordningen), samt elsäkerhetslagen (2016:732) och elsäkerhetsförordningen (2017:218). Med beaktande av att elvägar också kan liknas vid

¹ Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1524344/FULLTEXT01.pdf>.

ett alternativt drivmedel, och att EU Kommissionen i sitt förslag till ny AFI-förordning föreslår (i) en definition av elvägar (*electric road system*), (ii) att tekniska standarder för elvägar ska inkluderas bland potentiella områden som kommissionen kan besluta om i delegerade akter (se avsnitt 6.4), kan också lagen om krav på installationer för alternativa drivmedel komma att aktualiseras.

Väglagen

Någon definition av elväg finns i dag inte i väglagen. En elväg definieras i 2 § elsäkerhetsförordningen (2017:218) som en väg som kompletterats med en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd. Med elektrisk anläggning avses i 1 kap. 2 § ellagen en anläggning med däri ingående särskilda föremål för produktion, överföring eller användning av el. Utredningen anser att en sådan elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd kan anses utgöra en väganordning enligt väglagen, och således utgöra en del av vägen. Att elvägen kan anses som en del av vägen torde gälla också på europeisk nivå.² Med detta synsätt bör väglagens bestämmelser om byggande, drift och underhåll bli tillämpliga på elväg. Detta innebär att mark för elväg kan tas i anspråk med vägrätt och att miljöprövning görs samlat med vägen inom ramen för godkännande av vägplan.

En elväg är samtidigt en ny företeelse. En elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd skiljer sig från traditionella väganordningar, och beaktades inte heller vid väglagens tillkomst. Utredningen föreslår därför ett klarläggande i väglagen att en elektrisk anordning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd är en väganordning. Vidare föreslås att en definition av elväg förs in i väglagen och att lagens bestämmelser kompletteras så de anpassas för byggande, underhåll och drift också av elväg. Anslutningspunkten till det koncessionerade elnätet avgör gränssnittet mellan väglagen och ellagen och bestämmer ansvarsfördelningen mellan väghållare och nätägare.

² IKEM, Working Paper No. 4 Models for the development of electric road systems in Europe, 2020. https://www.ikem.de/wp-content/uploads/2020/12/20201216_WP_Electric-Road-Systems_EN.pdf.

Bestämmelser om brukaravgift samt övriga villkor för brukande av elväg bör enligt utredningens uppfattning regleras i särskild lagstiftning på motsvarande sätt som för infrastrukturavgifter på väg.

Med beaktande av att staten enligt direktiven ska stå för investeringen avser utredningens förslag en utbyggnad av elvägar på allmän väg för vilka staten är väghållare. Utredningen noterar att kommunala och privata aktörer också har visat intresse för att bygga elvägar, se redogörelsen i avsnitt 3.1.3. Som redovisats ovan ser utredningen positivt på initiativ av andra aktörer och på samarbeten mellan dessa och Trafikverket. Det är viktigt att utredningens förslag inte innebär att sådana initiativ och samarbeten förhindras eller försvåras.

Ellagen och undantag från koncessionsplikt för elvägar enligt IKN-förordningen

Som redovisats ovan är det en utgångspunkt för utredningen att elvägar är undantagna koncessionsplikt enligt ellagen.

Ellagen innehåller föreskrifter om elektriska anläggningar och om handel med el i vissa fall. Lagen reglerar bland annat frågor om nätkoncession. Undantag från kravet på nätkoncession finns i IKN-förordningen. Något undantag från kravet på nätkoncession finns i dag inte för elvägar. Nätkoncessionsutredningen föreslår emellertid i sitt betänkande SOU 2019:30 *Moderna tillståndsprocesser för elnät* att ett utökat och förenklat undantag för fordons eller en trafikleds elbehov med följande lydelse införs³:

Ett internt nät får byggas eller användas utan tillstånd om

1. syftet med ledningarna är att tillgodose elbehovet hos fordon eller en trafikled med tillhörande anläggningar, och
2. ledningarna dras inom trafikleden eller i omedelbar närhet till denna.

Enligt Nätkoncessionsutredningen bör sådana interna nät få byggas och användas utan tillstånd inom eller i omedelbar närhet till trafikleden för att tillgodose elbehovet hos fordon eller trafikleden med tillhörande anläggningar. Med begreppet trafikled ovan ska avses förutom allmän väg också exempelvis kommunal gatumark. För-

³ SOU 2019:30 *Moderna tillståndsprocesser för elnät*, s. 89.

slaget motiverades med att det undantag som föreslås berör tekniska infrastrukturer som på många sätt skiljer sig från de som ellagen i övrigt reglerar, såsom till exempel förväntad framväxt av elvägar. Ellagens reglering av avgifter och villkor är anpassad för stationära in- och utmatningspunkter och långvariga avtalsförhållanden mellan aktörer, och det ansågs därför mindre lämpligt att hantera regleringen av elvägar inom ramen för nuvarande ellagstiftning. Vidare skulle ett undantag från koncessionsplikt ge ökad flexibilitet då en frånvaro av detaljreglering skulle möjliggöra att det går att ta betalt utifrån vad det kostar. Miljöprövningen skulle också kunna göras samlat med vägen. Det noterades också att större framkomlighetsproblem saknas eftersom ledningarna skulle kunna samordnas med vägar.⁴

Utredningen har tagit nätkoncessionsutredningens förslag om undantag för koncessionsplikt för trafikleder som utgångspunkt vid sina förslag. Detta innebär att ellagen inte berörs av förslagen. Frågan om undantag för elvägar enligt IKN-förordningen är för närvarande under beredning hos departementet och ett beslut förväntas fattas under hösten 2021. Lagstiftningen förväntas träda i kraft i början av 2022. De beslut som kommer att fattas rörande regleringen i IKN-förordningen får betydelse för de förslag som redovisas.

Energimarknadsinspektionens förslag rörande oberoende aggregatorer

I syfte att anpassa lagstiftningen till nya marknadsförutsättningar och utmaningar på EU:s energimarknad har EU beslutat om Ren Energi-paketet från november 2016. Energimarknadsinspektionen (Ei) har tagit fram förslag på nationella lagändringar som redovisas i rapporten *Ren energi inom EU – ett genomförande av fem akter Ei R2020:02* (Ren energi-rapporten). I rapporten föreslår Ei hur elmarknadsdirektivet, elmarknadsförordningen, byråförordningen, riskberedskapsförordningen och vissa bestämmelser i Förnybartdirektivet ska genomföras i svensk rätt. För elhandels- och elnätsföretagen är det framför allt ändringar inom tre områden som får konsekvenser för verksamheten – ökat konsumentinflytande och konsumentskydd, flexibilitet i systemet och precisering av elnätsföretagets roll. I mars 2021 lämnade Ei över en rapport *Oberoende aggregatorer – Förslag till nya regler för att genomföra elmarknadsdirektivet – Ei R2021:03*,

⁴ SOU 2019:30 Moderna tillståndsprocesser för elnät, s. 89 f.

som är resultatet av en fördjupad utredning om regelverket kring oberoende aggregering. EU har i elmarknadsdirektivet beslutat om vissa gemensamma regler för hur aggregatorer ska kunna agera på elmarknaden. Ei lämnar i rapporten de förslag till lagändringar som behövs för att möjliggöra två modeller i ellagen, i enlighet med NordREGs (ett samarbete mellan de nordiska tillsynsmyndigheterna för energi) förslag. Ei föreslår också att Svenska kraftnät får ett uppdrag om hur modellerna ska genomföras på elmarknaderna. Förslagen i denna rapport innebär att ett harmoniserat regelverk för ekonomiskt ansvar för obalanser för oberoende aggregatorer i Norden möjliggörs.

Utredningen noterar att det pågår ett arbete som kommer att innebära genomgripande ändringar av regelverket på elmarknadsområdet. Genomförandet av Ei:s förslag till regeländringar rörande oberoende aggregering skulle exempelvis underlätta införandet av en modell där användarna av elväg tecknar avtal direkt med elleverantören, se vidare avsnitt 7.5.6 nedan.

Energimarknadsinspektionens uppdrag avseende översyn av undantagen från kravet på nätkoncession enligt ellagen

Ei har i Ren energi-rapporten också uppmärksammat att det kan finnas problem med de svenska undantagen från koncessionsplikt i förhållande till artikel 38 i det nya Elmarknadsdirektiv som bereds. Enligt denna bestämmelse ska slutna distributionssystem som överför el för annans räkning betraktas som elnätsföretag med de skyldigheter som följer (med vissa undantag). Den nya skrivningen i artikel 38 i direktivet förväntas få konsekvenser för nuvarande system med icke koncessionspliktiga nät (IKN) i Sverige. Ei anser att det borde vara möjligt att behålla ett svenskt system med undantag från kravet på nätkoncession. Det torde dock inte gå att behålla det nuvarande svenska regelverket som innebär att innehavare av IKN automatiskt undantas från grundläggande skyldigheter på elmarknaden. Externa kunder på åtminstone vissa IKN måste troligen få samma rättigheter som andra kunder på den avreglerade elmarknaden i de fall rättigheterna har sin grund i EU-rätten.⁵

⁵ Energimarknadsinspektionen, Ren energi-rapporten, s. 376 f.
<https://ei.se/download/18.1e4309991774c3fe50b83bf1/1613135492591/Ren-energi-inom-EU-Ett-genomf%C3%B6rande-av-fem-r%C3%A4ttsakter-Ei-R2020-02.pdf>.

Frågan om det svenska regelsystemets förenlighet med Artikel 38 i Elmarknadsdirektivet har hänvisats till Ei för utredning. Ei har fått ett regeringsuppdrag som innebär en översyn av undantagen från kravet på nätkoncession enligt ellagen.⁶ Ei ska analysera det svenska regelverket när det gäller undantag från kravet på nätkoncession enligt 2 kap. 1 § ellagen och lämna författningsförslag i fråga om de ändringar som är motiverade och en beskrivning av förslagets konsekvenser. Vid genomförandet av uppdraget ska särskild hänsyn tas till Artikel 38 i Elmarknadsdirektivet⁷. Ei ska särskilt se till att förslagen är förenliga med direktivet, när det gäller medborgarenergigemenskaper, och det reviderade Förnybartdirektivet⁸, när det gäller gemenskaper för förnybar energi, samt i övrigt med de delar av båda direktiven som är relevanta för slutna distributionssystem och icke koncessionspliktiga nät. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Infrastrukturdepartementet) senast den 31 januari 2023.

Utredningen noterar att frågan om huruvida det svenska regelsystemet som rör undantagen från koncessionsplikt är förenligt med Elmarknadsdirektivet utreds särskilt av Ei. Utredningen kommer inte att föregripa den analys och bedömning som Ei har i uppdrag att göra. Det noteras att resultatet av Eis utredning kan komma att påverka hur regelsystemet för ett svenskt elvägssystem kan utformas.

Resultatet av Ei:s utredning avseende IKN-lagstiftning till följd av reviderade elmarknadsdirektivet bör följas upp och tas i beaktande.

Elsäkerhetsförordningen

Som redovisats ovan innehåller elsäkerhetsförordningen en definition av begreppet elväg. Elsäkerhetslagstiftningen är också i övrigt i huvudsak anpassad för att omfatta elvägar.

⁶ Regleringsbrev för budgetåret 2021 avseende Energimarknadsinspektionen Riksdagen har för budgetåret 2021 beslutat om anslag och bemyndiganden om ekonomiska åtaganden (prop. 2020/21:1 utg.omr. 21, bet. 2020/21:NU3, rskr. 2020/21:127) 21461_rb.pdf (regeringskansliet.se).

⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/944 av den 5 juni 2019 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om ändring av direktiv 2012/27/EU EUROPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV (EU) 2019/ 944 – av den 5 juni 2019 – om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om ändring av direktiv 2012/ 27/ EU.

⁸ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor L_2018328SV.01008201.xml (europa.eu).

Elsäkerhetsverket har utrett förutsättningarna för en elsäker och störningsfri utbyggnad och användning av elvägar.⁹ Elsäkerhetsverket anser att elsäkerhetsregelverket och regelverket rörande elektromagnetisk kompatibilitet ger tydliga krav på hur en starkströmsanläggning, exempelvis för laddning eller framdrift av elfordon, ska vara utförd och hur den ska användas och underhållas.¹⁰ Regelverket ansågs vara väl utformat för att tillåta teknisk utveckling. Det ansågs inte finnas skäl att tro att regelverket skulle komma att bli otillräckligt eller föråldrat på sikt.¹¹

Elsäkerhetsverket sammanfattade sina slutsatser bland annat enligt följande:

1. Regelverket för såväl elsäkerhet som elektromagnetisk kompatibilitet är väl anpassat för att ge förutsättningarna för en elsäker och störningsfri utbyggnad och användning av elvägar.
2. Regelverket sätter inte upp hinder för en fortsatt utbyggnad och användning av elvägar.
3. Anläggningsinnehavaren har ansvar för sin anläggning som alltid ska vara säker.
4. En hel del av den teknik som används kan utgöra en utmaning för elektromagnetisk kompatibilitet. Utmaningarna borde dock vara välkända och kan hanteras med traditionella kunskaper inom området.
5. Det saknas till stor del standarder för elektrisk infrastruktur särskilt för elvägar för framdrift av fordon.

De system som utformas ska uppnå låg miljöpåverkan, hög effektivitet, tillräcklig elsäkerhet och god elektromagnetisk kompatibilitet. Elsäkerhet och elektromagnetisk kompatibilitet är viktigt för elvägar och måste beaktas redan i utvecklingsstadiet, parallellt med krav på prestanda och säkerhet. Elsäkerhetsverket har bemyndigats att meddela föreskrifter om bland annat beskaffenhet, placering, prov-

⁹ Se Elsäkerhetsverkets rapport Elsäkerhet och elektrisk infrastruktur för transportsektorn, diarienummer 17EV372 (2017) Dnr: 17EV372 från 2017 (Microsoft Word – Rapport Els\344kerhet och elektrisk infrastruktur f\366r transportsektorn) (elsakerhetsverket.se) (Elsäkerhetsverket 2017). <https://www.elsakerhetsverket.se/globalassets/publikationer/rapporter/elsak-rapport-elvagar-2017.pdf>.

¹⁰ Elsäkerhetsverket 2017, s. 4.

¹¹ Elsäkerhetsverket 2017, s. 44.

ning, kontroll, användning och skötsel av elektriska starkströmsanläggningar (se 47 § 1 punkten elsäkerhetslagen (2016:732) och 33 § elsäkerhetsförordningen).

Utredningen föreslår mot denna bakgrund ett förtydligande i väglagen att samråd bör ske med Elsäkerhetsverket tidigt i planeringsprocessen.

Elsäkerhetsverket har konstaterat att eftersom branschen är ny och i en inledningsfas saknas det till stor del standardisering för elektrisk infrastruktur inom transportsektorn. Det viktigaste arbetet inför framtiden ligger inom internationell standardisering.¹²

7.1.2 Förslag till lagstiftningsstruktur

Utredningen föreslår att det förs in vissa kompletterande bestämmelser om byggande, drift och underhåll av elväg i väglagen. Vidare föreslås att det införs en särlagstiftning som reglerar brukaravgifter samt övriga villkor i elvägssystem. Denna struktur stämmer överens med modellen för infrastrukturavgifter på väg.

Paralleller kan dras mellan brukaravgift för användande av elväg och infrastrukturavgifter på väg som regleras i en särskild lag, lagen om infrastrukturavgifter på väg, som är baserad på Eurovinjettdirektivet. Investeringen i elvägsanläggningen är ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur, med en statlig myndighet som tillhandahåller infrastrukturen inom ramen för dess myndighetsutövning. Det noteras samtidigt att Rådet och Europaparlamentet kommit överens om en uttrycklig bestämmelse i Eurovinjettdirektivet som innebär att direktivet inte ska hindra medlemsstaterna från att ta ut icke-diskriminerande avgifter specifikt utformade för att finansiera byggande, drift, underhåll och utveckling av elvägar, där avgifterna tas ut av de fordon som använder elvägen, se avsnitt 6.2 ovan. Även i övrigt skiljer sig brukaravgift och övriga villkor för elvägar från vad som gäller enligt lagstiftningen om infrastrukturavgifter på väg.

Brukaravgifter för elväg omfattas således inte av regleringen i Eurovinjettdirektivet, och överenskommelsen till nytt Eurovinjettdirektiv innehåller en uttrycklig bestämmelse om att direktivet inte ska hindra medlemsländerna från att ta ut brukaravgifter för elväg.

¹² Elsäkerhetsverket 2017, s. 4.

Utredningen utgår därför från att brukaravgifter för elväg inte kommer att omfattas av Eurovinjettdirektivet.

Som redovisats ovan i avsnitt 6.4 och 7.1.1 kan elvägar också i vissa avseenden anses som ett drivmedel. Tekniska standarder för elvägar kommer sannolikt att i framtiden regleras på EU-nivå inom ramen för förslaget till ny AFI-förordning. Lagstiftning om alternativa drivmedel har i Sverige implementerats genom en särskild lag om krav på installationer för alternativa drivmedel. I motsats till vad som gäller för alternativa drivmedel, såsom laddningsstationer som drivs av privata aktörer, utgör emellertid den aktuella investeringen i elvägar ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur.

Utredningen föreslår mot ovan angivna bakgrund att villkoren för tillträde till elväg regleras i en särskild lag.

7.2 Förslag till ändringar i väglagen – byggande, drift och underhåll av elväg

Som redovisats ovan anser utredningen att byggande, drift och underhåll av elväg bör anses omfattas av väglagens bestämmelser. Detta innebär att mark kan tas i anspråk med vägrätt och att det finns klara regler om vem som ska betala för ianspråktagandet av marken, hur vägområdet avgränsas och vilken myndighet som ansvarar för tillståndsgivning. Nedan följer en redogörelse över relevanta bestämmelser i väglagen samt förslag till kompletteringar för att anpassa lagen för byggande, drift och underhåll av elväg.

7.2.1 Definition av elväg samt klarläggande av väganordning införs i väglagen

Förslag: I väglagen införs ett klargörande att en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd som kompletterar vägen räknas som väganordning.

Vidare införs en definition av elväg som motsvarar definitionen i 2 § elsäkerhetsförordningen.

Bedömning: Genom dessa klarlägganden slås det entydigt fast att byggande av elväg omfattas av väglagen, inklusive lagens bestämmelser om planläggning samt upprättande och fastställande av vägplan.

Gränssnittet i förhållande till nätkoncessionsinnehavarens anläggning är anslutningspunkten av elvägsinfrastrukturen till det koncessionerade elnätet.

Väglagen gäller för allmän väg

Väglagen gäller för allmän väg. Allmän väg är väg som anläggs enligt väglagen eller enligt lagen förändras till allmän. Om en kommun är väghållare upphör vägen att vara allmän när den enligt plan- och bygglagen (2010:900) upplåts till allmänt begagnande som gata. (1 §). Staten är väghållare för allmänna vägar. Om det främjar en god och rationell väghållning får regeringen, eller den myndighet som regeringen bestämmer, besluta att en kommun ska vara väghållare inom kommunen (5 §). Flera kommuner har övertagit ansvaret för den del av en allmän väg som går genom den tätort där kommunen redan har ansvaret för gator. I dessa fall har det ansetts främja en god och rationell väghållning att kommunen också ansvarar för den del av den allmänna vägen som går genom tätorten.

Som framgår ovan gäller Nätkoncessionsutredningens förslag om undantag från koncessionsplikt för ”trafikled”, vilket enligt ellagen inkluderar bland annat området för en allmän väg (2 kap. 22 § ellagen).¹³

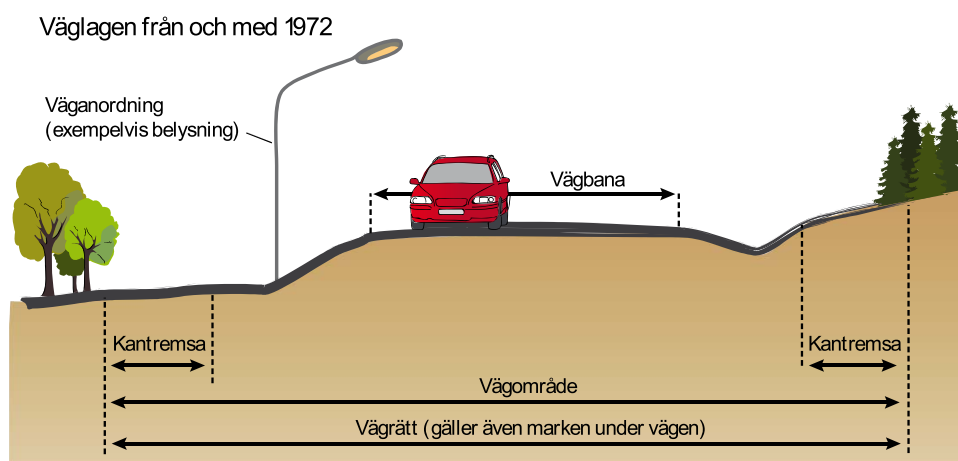
¹³ Som framgår ovan ska begreppet ”trafikled” i IKN-förordningen inkludera även gatumark. Det kan dock noteras att kommunal gatumark inte regleras i väglagen utan på annat sätt.

Väg och väganordningar

Till väg hör vägbana och övriga *väganordningar*. Anordning som stadigvarande behövs för vägens bestånd, drift eller brukande och som kommit till stånd genom väghållarens försorg eller övertagits av denne är väganordning (2 §). Regeringen kan föreskriva ytterligare villkor för att en anordning ska räknas som väganordning och har gjort det i vägförordningen (2012:707).

Av vägförordningen framgår bland annat att mark intill vägbanan eller annan väganordning som är avsedd till kantremsa får vara väganordning till en bredd av högst två meter (3 §). Enligt Trafikverket kan förutom själva vägbanan följande räknas som väganordning: dike, slänt, säkerhetszon (sidoområde), bro, trumma, rastplats, parkeringsplats, busshållplats, vägmärke, vägbelysning, gång- och cykelväg, bullerskydd (i anslutning till väganordning), tryckbank, viltstängsel, anordning för att rena vägdagvatten, ventilationsanordning för tunnel, kantremsa max 2,0 meter, brygga som är ansluten till en väg, färja med färjeläge. Se nedan en schematisk bild över hur vägområdet kan se ut. Enligt den nuvarande väglagen finns alltså möjlighet att få vägrätt till en kantremsa på upp till två meter och en säkerhetszon som kan sträcka sig betydligt längre.

Figur 7.1 Vägområde



Källa: Trafikverket.

Enligt utredningens uppfattning kan en elektrisk anläggning avsedd för elektrisk energi till fordon under färd som kompletterar vägen anses utgöra en väganordning. Detta innebär att byggande, drift och underhåll av en elväg omfattas av väglagen. Med beaktande av att det inte finns någon vedertagen definition av elväg eller elvägssystem på EU-nivå, och för klarhets skull, föreslår utredningen att man i väglagen inför en definition av elväg samt ett förtydligande att en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd utgör en väganordning.¹⁴ Detta är särskilt angeläget då elvägar utgör en ny typ av infrastruktur som omfattar en elektrisk anläggning för överföring av elektrisk energi, och då byggande av elväg därför också föranleder vissa kompletterande bestämmelser i väglagstiftningen enligt vad som beskrivs nedan. Utredningen noterar att den föreslagna definitionen till elvägsanläggning i huvudsak är i överensstämmelse med Kommissionens förslag till definition av *electric road system* i förslaget till AFI-förordning (se avsnitt 6.4 ovan).

Motivering till utredningens förslag

Som framgår ovan finns det inte någon EU-gemensam definition av begreppet elväg. I förordningen om unionens riktlinjer för utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet anges inte uttryckligen att elvägar skulle vara en del av transportinfrastrukturen för vägar, men elvägar är inte heller exkluderade. EU-förordningen 1315/2013 skulle kunna tolkas så att elvägar utgör en del av vägen.¹⁵ Det har dock framförts en rekommendation, exempelvis av IKEM, att man i nationell lagstiftning förtydligar att elvägen utgör en del av vägen.¹⁶

Utredningen föreslår mot denna bakgrund ett klargörande i väglagen att elvägen ska utgöra en del av vägen. Det bör klargöras att en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd som kompletterar vägen, dvs. en elväg, är en väganordning. En uttrycklig definition bör föras in i lagen, bland

¹⁴ Se också bland annat rekommendation i IKEM, Working Paper No. 4 Models for the development of electric road systems in Europe, 2020.

¹⁵ TEN-T Regulation (1315/2013), Artikel 17 Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1315/2013 av den 11 december 2013 om unionens riktlinjer för utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet och om upphävande av beslut nr 661/2010/EU Text av betydelse för EES, IKEM, Working Paper No. 4 Models for the development of electric road systems in Europe, 2020, s. 12.

¹⁶ IKEM, Working Paper No. 4 Models for the development of electric road systems in Europe, 2020.

annat för att undvika missförstånd och då väglagen föreslås kompletteras med viss ytterligare reglering som särskilt rör elvägar, såsom ett förtydligande beträffande samråd.

Definitionen i väglagen bör överensstämma med den definition som anges i elsäkerhetsförordningen. En elväg definieras i denna reglering som

väg som kompletterats med en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd (2 §).¹⁷

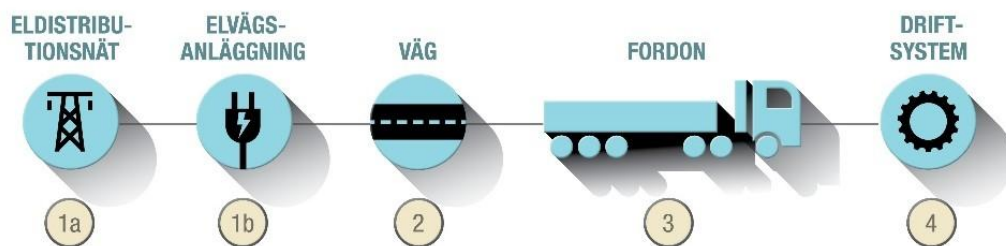
Konduktiva överföringssystem genom luftledningar eller skenor i vägen och induktiv kraftöverföring är alla möjliga kraftförsörjningssystem enligt denna modell. Som noterats ovan innehåller förslaget till ny AFI-förordning en definition av *electric road system* som i huvudsak motsvarar utredningens förslag till definition av elvägsanläggning enligt följande:

“electric road system” means a physical installation along a road that allows for the transfer of electricity to an electric vehicle while the vehicle is in motion

Vägen behöver således kompletteras med en elektrisk anordning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd. Vidare krävs uppkoppling till ett koncessionerat elnät. Som redovisats i avsnitt 3.3 kan uppkoppling ske via ett separat elnät som ligger längs vägen eller direkt på ett lokalnät eller regionnät. Utredningen tar inte ställning till hur uppkoppling ska ske i det enskilda fallet utan den föreslagna regleringen inkluderar samtliga alternativ. I figur 7.2 nedan redovisas ett elvägssystem.

¹⁷ 2 § Elsäkerhetsförordningen (2017:218).

Figur 7.2 Elvägssystem
Med delsystem



Källa: Modellen utgår från förlagor i Rise rapport 2021:23 Research & Innovation Platform for Electric Road Systems, samt Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität, IKEM Working Paper Models for the development of electric road systems in Europe.

Utredningen bedömer att infrastrukturen för elväg, punkt 1 b och 2 i figur 7.2, ska anses vara en del av vägen.

I ellagen definieras en elektrisk anläggning som en anläggning med däri ingående särskilda föremål för produktion, överföring eller användning av el. Om olika delar av en och samma anläggning har skilda innehavare, anses varje sådan del som en särskild anläggning. Om en anläggning för användning av el är ansluten till en eller flera andra sådana anläggningar och är anläggningarna i samma innehavares hand, ska anläggningarna anses som en och samma anläggning. (1 kap. 2 §). Gränssnittet mellan elvägsanläggningen, som utgör en del av elvägen, och det koncessionerade nätet är anslutningspunkten till det koncessionerade nätet som innehas av nätägaren och bestämmer ansvarsfördelningen mellan väghållare och nätägare, se figur 7.2.

Vägområdet utgörs av den mark eller det utrymme som har tagits i anspråk för väganordning (3 §). Utredningens förslag innebär att det tydliggörs att vägområdet utsträcks till att omfatta det område som behövs för en elektrisk anläggning avsedd för elektrisk energi till fordon under färd. Genom detta säkerställs markåtkomst som behövs för byggande av en elväg, se vidare nedan.

7.2.2 Utvidgat samrådsförfarande vid upprättande av vägplan

Förslag: Väglagen föreslås kompletteras med en bestämmelse om att den som avser att bygga en elväg vid upprättandet av en vägplan alltid ska samråda också med berörda innehavare av nätkoncession enligt ellagen, samt med Elsäkerhetsverket.

Samrådet med berörda innehavare av nätkoncession enligt ellagen ska avse nätkapacitet och elsäkerhet. Samrådet med Elsäkerhetsverket ska avse elsäkerhet och elektromagnetisk kompatibilitet.

Bedömning: Sådant samråd bör ske tidigt i samrådsprocessen.

Väghållning och byggande av väg

Väghållning omfattar byggande av väg och drift av väg. Vid väghållning ska tillbörlig hänsyn tas till enskilda intressen och till allmänna intressen, såsom trafiksäkerhet, miljöskydd, naturvård och kulturmiljö. En estetisk utformning ska eftersträvas (4 §). Av väglagen framgår att när en väg byggs ska den ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet med vägen uppnås med *minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad* (13 §).

Staten är väghållare för allmänna vägar. Som redovisas ovan kan en kommun under vissa förutsättningar vara väghållare inom kommunen (5 §). Trafikverket handhar väghållningen för statens räkning och har tillsyn över kommunernas väghållning. Väghållningsmyndighet är, då staten är väghållare, den till Trafikverket hörande regionala förvaltning som regeringen bestämmer (6 §). Väglagens bestämmelser om byggande och drift av väg gäller för kommunen på samma sätt som för Trafikverket i de fall att kommunen har övertagit väghållaransvaret. Kommunen har det ekonomiska ansvaret för den väg man har väghållaransvar för.

Med byggande av väg avses att *anlägga* en ny väg och att *bygga om* en väg. En väg får byggas om när det är motiverat från allmän synpunkt. Det kan noteras att om en åtgärd på en befintlig väg 1) medför endast marginell ytterligare påverkan på omgivningen, och 2) berörda fastighetsägare eller innehavare av särskild rätt skriftligen har medgett att mark eller annat utrymme får tas i anspråk ska åtgärden inte anses vara byggande av väg (10 §).

En komplettering av en väg med en anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd torde dock som regel innebära mer än marginell inverkan på omgivningen. Detta innebär att bestämmelserna om fastställelse av vägplan blir tillämpliga på byggande av elväg.

Fastställelse av vägplan

Den som avser att bygga en väg ska upprätta en *vägplan* (14 a §). Fråga om byggande av väg prövas av Trafikverket efter samråd med länsstyrelsen. Om Trafikverket och länsstyrelsen har olika uppfattning, hänskjuts frågan till regeringens prövning (11 §).

Vid prövningen av ärenden enligt väglagen ska 2–4 kap. och 5 kap. 3–5 §§ miljöbalken tillämpas. Fastställande av vägplan enligt lagen ska då jämföras med meddelande av *tillstånd enligt miljöbalken* (3 a §).

Trafikverket prövar frågan om att fastställa en vägplan efter samråd med berörda länsstyrelser. Om Trafikverket och länsstyrelsen har olika uppfattning ska Trafikverket överlämna frågan om att fastställa planen till regeringen (18 §).

Utredningen noterar att *samhällsekonomiska aspekter* ska beaktas vid byggande av väg. När en väg byggs ska den, som framhållits ovan, ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet med vägen uppnås med minsta intrång och olägenhet utan oskäligen kostnad. Hänsyn ska tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. Om en vägplan medför att mark eller annat utrymme eller särskild rätt till mark eller annat utrymme kan komma att tas i anspråk ska planen utformas så att de fördelar som kan uppnås med den överväger de olägenheter som planen orsakar enskilda (13 §).

Länsstyrelsen ska under samrådet pröva om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Regeringen får meddela föreskrifter om att vissa slags projekt ska antas medföra en betydande miljöpåverkan (15 §).

Vägrätt

Genom vägrätt ges väghållaren en rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för en väg, trots den rätt som någon annan kan ha till fastigheten (30 §). Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar mark eller annat utrymme i anspråk med stöd av en fastställd vägplan (10, 28 och 30–31 §§).

Förslag beträffande utvidgat samråd beträffande kapacitet, elsäkerhet och EMC

Utredningen föreslår att det införs ett tillägg till regleringen i 14 b § väglagen beträffande samråd. Bestämmelsen bör kompletteras med ett tillägg att den som avser att bygga en elväg under arbetet med att upprätta en vägplan alltid ska samråda också med berörda innehavare av nätkoncession enligt ellagen avseende nätkapacitet och elsäkerhet, samt med Elsäkerhetsverket avseende elsäkerhet och elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Sådant samråd ska ske tidigt i planlägningsprocessen.

Motivering till utredningens förslag

Förslaget motiveras enligt följande. Av nuvarande bestämmelser i väglagen framgår att den som avser att bygga en väg ska samråda med länsstyrelsen, berörda kommuner och de enskilda som särskilt berörs under arbetet med att upprätta en vägplan. Samrådet ska avse vägens lokalisering, utformning och miljöpåverkan. Om vägen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska

1. samråd också ske med de övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda, och
2. samrådet även avse innehåll och utformning av sådan miljökonsekvensbeskrivning som ska finnas tillsammans med vägplanen (14 b §).

Samrådet ska inledas så tidigt som möjligt och anpassas efter behovet i det enskilda fallet (14 c §).

Ett elvägsprojekt skiljer sig från ett sedvanligt vägprojekt på så sätt att det, utöver byggandet av väg, också kräver anslutning till det koncessionerade nätet. Detta innebär att frågan om tillgång till kapacitet måste beaktas. Elsäkerhet och EMC är frågor som är viktiga vid byggandet av elvägar och något som måste beaktas redan i utvecklingsstadiet, parallellt med krav på prestanda och säkerhet. Det är också omständigheter som inte har beaktats vid tillkomsten av väglagstiftningen. Ett klarläggande i dessa hänseenden bör därför införas.

Kapacitet

Även om en elväg inte omfattas av kravet på nätkoncession, kräver byggandet av en elväg tillgång till el från det koncessionerade elnätet. Byggnad av elväg berör därför innehavare av nätkoncession enligt ellagen, dvs. de lokala och regionnätbolagen samt Svenska kraftnät. I flera områden är belastningen så hög att elnäten närmar sig sin maximala kapacitet. Det kan därför finnas ett behov för berörda nätkoncessionsinnehavare att utöka kapaciteten i de koncessionerade näten för att tillgodose behovet av el till elvägen, samt att uppföra nya ledningar, vilket kan innebära tidskrävande tillståndsprocesser. Detta kräver tidig samordning med berörda nätföretag och Svenska kraftnät. Därmed berör elvägsprojektet, utöver de myndigheter och enskilda som vanligen kontaktas vid samrådet, också elnätsföretagen och Svenska kraftnät. Utredningen anser att det bör tydligt framgå av väglagen att samråd bör ske med berörda innehavare av nätkoncession enligt ellagen.

Elsäkerhet och EMC

Det är viktigt att elvägsanläggningen uppfyller gällande krav på elsäkerhet och EMC. Elsäkerhetskraven ska förhindra elolyckor och elbränder, medan EMC-kraven handlar om att anläggningar inte ska störa exempelvis radiotrafik.

Samråd med berörda nätkoncessionsinnehavare bör ske rörande elsäkerhetsrisker kopplade till direktjordade högspänningsledningar. Det finns elsäkerhetsaspekter gällande direktjordade elnät (transmissionsnät respektive regionnät 130 kV) påverkan vid parallellgång och korsning av elvägar. När det gäller dessa näts påverkan på lågspänningsnät, <1 kV, så är det innehavaren av det direktjordade

nätet (transmissionsnät och regionnät) som måste se till att skyddsåtgärder installeras i lågspänningsnäten.

Vid jordslutning i direktjordade högspänningsledningar kommer det att gå stora elektriska strömmar i marken. På grund av Sveriges geologiska beskaffenhet är det inte möjligt att säkerställa att andra elanläggningar i närheten av elvägen inte påverkas vid eventuella fel. Det finns även risk för skada om en direktjordad högspänningsledning går längs med en annan ledning som riskerar att bli ledande. I dessa fall kan så kallad induktion uppstå. Ett exempel är viltstängsel längs vägarna.¹⁸ För att begränsa elsäkerhetsriskerna vid elvägen är det viktigt att den som innehar en direktjordad högspänningsledning får kännedom om nya tillkommande lågspänningsanläggningar, såsom en elvägsanläggning, så att denne kan vidta adekvata säkerhetsåtgärder för att förebygga risk för person- eller sakskada. Om ledningen exempelvis inte är utförd i brottsäkert utförande kan det behöva vidtas åtgärder för att säkerställa att en nedfallen ledare inte medför risker i elvägen. För att underlätta för både innehavaren av elvägen och innehavaren av kraftledningen är det av vikt att dessa risker beaktas vid projektering av elvägen genom samråd med innehavare av nätkoncession inom det aktuella området med avseende på elsäkerhetsrisker kopplade till kraftledningar. Ägare av de direktjordade näten bör involveras tidigt i processen så att de kan arbeta med förebyggande åtgärder för att inte påverka tidplanen för implementering.

Elvägsanläggningar innehåller vidare utrustning som kan ha en påverkan på elkvaliteten i anslutande nät. Om många elvägsfordon befinner sig i närheten av varandra på en elväg medför det en större ansamling av frekvensomriktare. Det är därför viktigt att elvägars påverkan på elkvaliteten i anslutande nät utreds för att fastställa om åtgärder behöver vidtas för att bibehålla en god elkvalitet.

Frågor avseende elsäkerhet och EMC bör beaktas tidigt och samråd i dessa frågor bör ske med innehavare av nätkoncession samt med Elsäkerhetsverket som är tillsynsmyndighet för frågor rörande elsäkerhet och EMC.

¹⁸ För dessa fall har elnätsbranschen har tagit fram anvisningar för hur dessa risker kan begränsas, se EBR IN055.

Särskilt om totalförsvaret

Elvägar kan ha en påverkan på totalförsvarets verksamhet, särskilt genom elektromagnetiska störningar och störningar vid signalspaning. Det är därför viktigt att Försvarsmakten kontaktas för samråd med avseende på EMC. Utredningen konstaterar att samråd vid byggande av väg enligt gällande lagstiftning alltid ska ske med Försvarsmakten så snart totalförsvaret berörs och beträffande frågor av riksintresse för totalförsvaret (3 kap. 9 och 10 §§ miljöbalken). Något behov att ytterligare reglera samråd med Försvarsmakten i väglagen finns därför inte. Det är dock viktigt att notera att samråd med Försvarsmakten bör ske tidigt i planläggningsprocessen.

Kommunen är väghållare

Som redovisats ovan gäller bestämmelserna om byggande av väg i väglagen också för en kommun som övertagit väghållaransvaret för allmän väg i tätort. Detta tillägg beträffande samrådsförfarandet kommer således även att gälla om en kommun skulle bygga en elväg på en allmän väg. För det fall att kommunen skulle bygga elväg inom gatumark gäller bestämmelserna i plan- och bygglagen (2010:900) och miljöbalken.

Tidigt samråd

Det är viktigt att frågor avseende nätkapacitet samt elsäkerhet och EMC beaktas tidigt i planläggningsprocessen. Nedan redovisas en skiss över planläggningsprocessen.

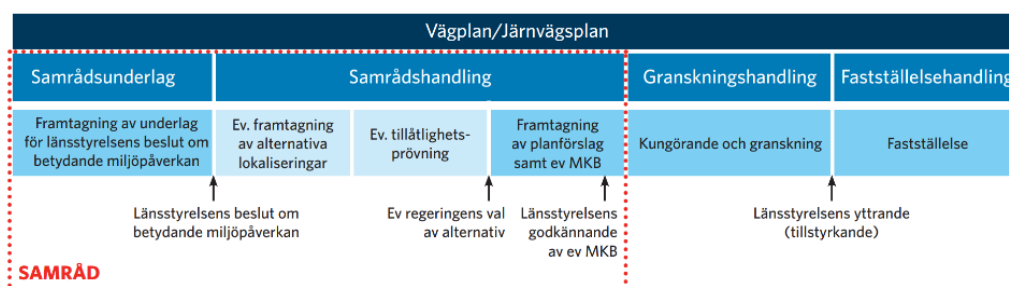
7.2.3 Planläggningsprocessen

Bedömning: Den som avser bygga en elväg bör underrätta berörda innehavare av nätkoncession enligt ellagen samt Elsäkerhetsverket redan vid planeringen av en elväg. Reglering av detta kan lämpligen ske inom ramen för Trafikverkets interna planeringsprocess såsom i Åtgärdsvalsstudien.

Planläggningsprocessen regleras i väglagen. Den syftar till att förfarandet vid byggande av transportinfrastruktur ska få en god anknytning till övrig samhällsplanering och till miljölagstiftningen.

Planläggning och annan prövning enligt väglagen som avser användning av ett mark- eller vattenområde som också har prövats eller ska prövas enligt annan lag ska samordnas med den planläggningen och prövningen, om det lämpligen kan ske (13 §). Processen innebär att planläggningen av vägar förankras bland annat i kommunernas planering och att de som berörs i olika processteg får goda möjligheter till insyn och ges möjlighet att framföra synpunkter. Under processen analyseras och beskrivs väganläggningens lokalisering och utformning. Slutligen läggs lokaliseringen och detaljutformningen fast.

Figur 7.3 Trafikverkets planläggningsprocess



Källa: Trafikverket.

Som redovisats ovan skiljer sig ett elvägsprojekt från ett sedvanligt vägprojekt på så sätt att det kräver anslutning till det koncessionerade nätet, vilket innebär att kapacitetsfrågan aktualiseras. Vidare måste elsäkerhetsfrågor och EMC beaktas. Som redovisas kräver kapacitetsfrågan tidig samordning eftersom tillståndprocesser för nya ledningar är tidskrävande. Frågor rörande elsäkerhet och EMC måste också utredas och planeras i god tid. Detta innebär att berörda innehavare av nätkoncession enligt ellagen behöver få tidig information om att en elväg planeras för att ha möjlighet att beakta elvägsprojektet vid sin planering och i sina nätutvecklingsplaner så det kan säkerställas att kapacitetsfrågan kan beaktas på ett tidigt stadium i processen. Berörda innehavare av nätkoncession bör därför underrättas om elvägsprojektet på ett tidigt stadium i processen – redan innan det formella samrådsförfarandet. Elsäkerhetsverket och Försvarsmakten bör också underrättas om elvägsprojektet i samband

med detta beträffande elsäkerhetsfrågor och EMC. Regleringen av ett sådant tidigt samråd beträffande planering av elvägar där staten är väghållare kan lämpligen ske inom ramen för Trafikverkets interna planering Åtgärdsvalsstudien.

7.2.4 Avgifter och övriga villkor för att använda elväg

Förslag: Väglagen ska kompletteras med en hänvisning att det finns bestämmelser om avgifter och övriga villkor för att använda en elväg som utgör allmän väg och för vilken staten är väghållare i lagen om villkor i elvägssystemet.

I väglagen hänvisas i dag till att ytterligare bestämmelser om avgifter för att använda en väg finns i lagen om infrastrukturavgifter på väg (29 §). I samma bestämmelse sägs att regeringen får meddela föreskrifter om avgift för färd på en färja. Några andra bestämmelser om avgifter på väg finns inte i väglagen.

Som redovisats ovan anser utredningen att avgifter och övriga villkor för att använda en elväg bör regleras i en särskild lag. Utredningen föreslår att 29 § väglagen kompletteras med en hänvisning till att det finns bestämmelser om avgifter och övriga villkor för att använda en elväg i lagen om villkor i elvägssystem på motsvarande sätt som gäller för infrastrukturavgifter på väg. Se avsnitt 7.1.2 ovan samt nedan under avsnitt 7.5.1.

7.3 Ellagen och IKN-förordningen

En utgångspunkt för utredningen är att elvägar är undantagna från koncessionsplikt enligt ellagen. Som redovisats ovan har Nätkoncessionsutredningen föreslagit att interna nät bör få byggas eller användas utan tillstånd inom, eller i omedelbar närhet till, trafikleden för att tillgodose elbehovet hos fordon eller trafikleden med tillhörande anläggningar. En trafikled inkluderar enligt 2 kap. 22 § ellagen bland annat allmän väg, och det undantag som är under beredning kommer även att inkludera kommunal gatumark.

Förslaget innebär en utvidgning och förenkling av motsvarande undantag i nuvarande IKN-förordning. Nätkoncessionsutredningen

noterar att starkströmsledningar som försörjer trafikleder med el visserligen kan behöva dras långa sträckor. Eftersom ledningarna bara dras i anslutning till trafikleden innebär det ändå att ledningarna får en begränsad utbredning. Vidare är det område inom vilket ledningarna dras också väl avgränsat. Med beaktande av detta bör det föreslagna undantaget från kravet på nätkoncession därför inte inverka på koncessionspliktig nätverksamhet. Nätkoncessionsutredningen anför vidare att ledningar som används för att tillgodose en trafikleds elbehov bör undantas från koncessionsplikt oberoende av om ledningarna används för överföring för egen räkning eller inte. Undantaget ska gälla om ledningarna dras inom trafikleden eller i omedelbar anslutning till denna.¹⁹ Förslaget är för närvarande under beredning på departementet och beslut väntas under hösten 2021. Lagstiftningen väntas träda i kraft i början av 2022.

Ellagen och nätkoncession

I ellagen ges föreskrifter om elektriska anläggningar och om handel med el i vissa fall. En elektrisk starkströmsledning får enligt huvudregeln inte byggas eller användas utan tillstånd (nätkoncession) (2 kap. 1 §). Nätmyndigheten (Ei) prövar normalt frågor om nätkoncession enligt detta kapitel, om inte annat anges (2 kap. 1 a §). En nätkoncession kan avse en ledning med i huvudsak bestämd sträckning (nätkoncession för linje) eller ett ledningsnät inom ett visst område (nätkoncession för område).

På grund av elnätssystemets specifika egenskaper (grundläggande infrastruktur, monopolistiska strukturer med reglerad prissättning och förutsättning för en väl fungerande konkurrens på den avreglerade delen av elmarknaden) är behovet av regler formaliserat i ellagen. Ett nätföretags främsta skyldighet är förstås att upprätta och bibehålla sitt elnät. Därutöver följer med innehav av en nätkoncession en rad ytterligare skyldigheter enligt ellagen.

Ellagen är skriven så att den endast gäller koncessionspliktiga nät. Alla skyldigheter gentemot kunder, andra marknadsaktörer och det allmänna gäller bara nätkoncessionshavare.²⁰

¹⁹ SOU 2019:30 Moderna tillståndprocesser för elnät, s. 89 f.

²⁰ SOU 2019:30 Moderna tillståndprocesser för elnät, s. 63 f.

IKN-förordningen

Ett strikt krav på nätkoncession för alla starkströmsledningar skulle leda till praktiska problem. Regeringen har därför fått bemyndigande att besluta om undantag. Undantagen från koncessionsplikt finns i IKN-förordningen. Om ett elnät är undantaget från koncessionsplikt är ellagen inte direkt tillämplig. Därmed faller, åtminstone enligt den nationella lagstiftningen, till exempel skyldigheterna att överföra el för annans räkning, ansluta anläggningar och att tillämpa objektiva och icke-diskriminerande nättariffer. I flera fall är det tillåtet att ha underabonnenter i ett IKN. Dessa kunder skyddas därmed inte av ellagens bestämmelser och saknar enligt den nationella lagstiftningen flertalet rättigheter som till exempel möjligheten att byta elleverantör.²¹ Utredningen hänvisar här till Eis uppdrag avseende översyn av undantagen från på nätkoncession enligt ellagen, se avsnitt 7.1.1 ovan.

Särslagstiftning om brukaravgifter och övriga villkor i elvägssystemet

Som redovisats ovan anser utredningen det motiverat att införa en särreglering av avgiftsuttag och villkor för elväg i stället för att föra in justeringar i ellagen då elvägar ska vara undantagna koncessionsplikt.

7.4 Infrastrukturavgifter på väg och installationer för alternativa drivmedel

Lagen om infrastrukturavgifter på väg

Utöver vissa kompletterande bestämmelser i väglagen föreslår utredningen att det införs en särslagstiftning som reglerar brukaravgifter samt övriga villkor i elvägssystem. Denna struktur är baserad på modellen för infrastrukturavgifter på väg.

Som redovisats ovan finns det likheter mellan brukaravgift för användande av elväg och infrastrukturavgifter på väg baserade på Eurovinjettdirektivet, även om brukaravgift för elväg inte regleras i direktivet. Det är en utgångspunkt för utredningen att staten ska stå

²¹ SOU 2019:30 Moderna tillståndprocesser för elnät, s. 64 f.

för investeringen i infrastrukturen för elväg, och ta ut en avgift som motsvarar kostnadstäckning för drift och underhåll samt ersättning för el. Eurovinjettdirektivet omfattar också andra vägar än allmänna vägar, och kan till exempel omfatta enskilda vägar. En skillnad mellan brukaravgifter och infrastrukturavgifter på väg är vidare att infrastrukturavgifterna grundas på principen om återvinnande av infrastrukturkostnader vilket innebär att avgiften, utöver drift och underhåll, ska bekosta också investeringen (dock kan staten helt eller delvis kan avstå från detta). Kostnaderna kan omfatta avkastning på kapital och eller en vinstmarginal grundad på kostnadstäckning.

Infrastrukturavgifterna är baserade på en detaljerad reglering i Eurovinjettdirektivet, medan brukaravgifter för elväg inte regleras i direktivet. Som redovisats ovan har Rådet och Europaparlamentet träffat en överenskommelse om ett reviderat Eurovinjettdirektiv (se avsnitt 6.2). I överenskommelsen klargörs att direktivet inte ska utgöra något hinder för medlemsländerna att ta ut icke-diskriminerande avgifter specifikt utformade för att finansiera byggande, drift, underhåll och utveckling av elvägar, där avgifterna tas ut av de fordon som använder elvägen. Utredningen bedömer att det mot denna bakgrund inte bör finnas något hinder mot att ta ut brukaravgift för elväg på ett vägavsnitt som omfattas också av infrastrukturavgift på väg, eftersom brukaravgift och infrastrukturavgift på väg avser olika delar av infrastrukturen.

Den av utredningen föreslagna regleringen avseende finansiering av elvägar bör, med beaktande av att investeringen ska finansieras med statliga medel, begränsas till allmänna vägar där staten är väghållare.

Lagen om krav på installationer för alternativa drivmedel

Elvägar kan också anses utgöra ett alternativt drivmedel. AFI-direktivet har avseende de delar som avser krav på installationer för alternativa drivmedel genomförts genom en särskild lag, lagen om krav på installationer för alternativa drivmedel, som innehåller krav på installationer för överföring av alternativa drivmedel till fordon och fartyg, såsom laddningsstationer. En viktig skillnad mellan installationer som laddningsstationer och elvägar är dock att laddningsstationer drivs av privata aktörer, medan den föreslagna regleringen

av elvägar innebär ett offentlighetsrättsligt statligt monopol där staten tar ut en brukaravgift för myndighetsutövning baserat på kostnads-täckning.

I förarbetena till lagen om krav på installationer för alternativa drivmedel anges att lagen i så stor utsträckning som möjligt ska delegera till regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer att meddela nödvändiga föreskrifter om till exempel krav på installationer för laddnings- och tankstationer. När det gällde krav på tekniska specifikationer som installationer för alternativa drivmedel skulle uppfylla fanns i direktivet sådana krav endast för laddningsstationer för el och för tankstationer för väte och metangas. Lagen om krav på installationer för alternativa drivmedel ger regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer rätt att meddela föreskrifter om krav på installationer för just el, väte och metangas. Det noterades att det på marknaden förekommer, utöver el, väte och metangas, ett flertal andra typer av alternativa drivmedel som de flesta kan anses vara sådana drivmedel som avses i direktivet. Flera remissinstanser nämnde elvägar eller andra sätt att kontinuerligt föra över el till fordon under gång som ett exempel.

Någon tydlig och avgränsande definition av vad som utgör alternativa drivmedel ges inte i AFI-direktivet. I definitionen i artikel 2.1 av alternativa bränslen anges att dessa är

bränslen eller kraftkällor som, åtminstone delvis, fungerar som ersättning för fossila oljekällor för energiförsörjning för transporter och som kan bidra till utfasning av fossila bränslen och förbättring av miljöprestandan inom transportsektorn.

I definitionen anges exempel på alternativa bränslen, men uppräkningsen är inte uttömmande. Utvecklingen av alternativa drivmedel är snabb och det ansågs inte kunna uteslutas att det kan uppstå behov av att standardisera installationer för även andra typer av alternativa drivmedel. Lagen om tekniska krav på installationer för alternativa drivmedel gavs mot denna bakgrund karaktären av en ramlag för att möjliggöra en reglering av installationer för även andra typer av alternativa drivmedel. Det ansågs, bland annat mot bakgrund av den snabba tekniska utvecklingen, onödigt att låsa fast definitioner i lagen, och att mycket talade för att inte avgränsa den aktuella lagen till enbart de drivmedelstyper som vid den tidpunkten reglerades i direktivet.

Som redovisats i avsnitt 6.4 är AFI-direktivet under översyn, och viktiga ändringar föreslås vad avser utbyggnad av laddinfrastruktur för att möta den övergång till elfordon och vätgasbilar som krävs för att uppnå noll-utsläpp i transportsektorn. Tekniska standarder för elvägar och en definition av *electric road system* föreslås regleras inom ramen för den av EU Kommissionen föreslagna AFI-förordningen (se avsnitt 6.4 ovan).

Utredningens bedömning

Utredningen noterar att elvägar är en ny företeelse som är under utveckling med kopplingar till flera olika lagstiftningar, och där det för närvarande saknas tekniska standarder, även om sådana är under utveckling. Detta talar för att avgifter och övriga villkor i elvägssystem regleras i särlagstiftning. Regleringen bör vidare avse en ramlag då det i nuläget framstår som onödigt att låsa fast definitioner.

7.5 Lag om villkor i elvägssystem

Som redovisats ovan föreslår utredningen att bestämmelsen i 29 § väglagen kompletteras med en reglering att bestämmelser om avgifter och övriga villkor för tillträde till elväg som utgör allmän väg, och för vilken staten är väghållare, förs in i en lag om villkor i elvägssystem.²²

I väglagen hänvisas till att regeringen får meddela föreskrifter om avgift för färd på en färja, samt till lagen om infrastrukturavgifter på väg för ytterligare bestämmelser om avgifter för att använda en väg (29 §). Enligt den nuvarande lagstiftningen tas pålagor för att använda en allmän väg som huvudregel ut i form av avgifter. Detta gäller exempelvis för infrastrukturavgifter på väg. Utgångspunkten är också att den nuvarande ordningen med finansiering genom avgifter ska tillämpas på brukaravgift för elväg. Regelverket för uttag av brukaravgifter för tillträde till elväg som utgör allmän väg för vilken staten är väghållare ska därför utformas som ett avgiftsregelverk. Vidare krävs utöver reglering av brukaravgiften även reglering av övriga villkor. Lagstiftningen bör inkludera också en reglering av villkor för tillträde till och fränkoppling av ett elvägsfordon från en

²² Resonemangen i detta avsnitt bygger i stor utsträckning på Propositionen 2014/15:25 om infrastrukturavgifter på väg och elektroniska vägtullssystem.

elvägsanläggning, möjlighet till uteslutning av elvägsfordon från elvägssystemet vid brott mot villkoren, vilka fordon som ska omfattas, samt ett regelverk för hur betalning ska ske. Det förhållandet att elvägar föreslås ligga utanför Eurovinjettdirektivets tillämpningsområde, att det på grund av elvägens beskaffenhet kommer att ställas särskilda krav på de fordon som nyttjar vägen, samt att brukaravgiften ska beräknas på annat sätt och också inkludera ersättning för förbrukad el talar för att elvägssystem bör regleras i en särskild lag. Utredningen anser det mot denna bakgrund lämpligt att reglera brukaravgifter på elväg i en särskild lag om villkor i elvägssystem.

Elvägar är en ny företeelse som är under utveckling. För närvarande saknas tekniska standarder för elektrisk infrastruktur för elvägsanläggningar och för elvägsfordon, även om sådana är under utveckling. Eftersom det till stor del kommer att röra sig om relativt detaljerade bestämmelser föreslår utredningen att utgångspunkten ska vara en ramlag och att bestämmelserna ges lagform endast i den mån det krävs med hänsyn till bestämmelserna i 8 kap. regeringsformen. Mer detaljerade föreskrifter bör införas i förordning eller meddelas på myndighetsnivå. Eftersom det är fråga om en avgift kan detaljerade föreskrifter meddelas i förordning och myndighetsföreskrifter.

7.5.1 Lagens tillämpningsområde

Förslag: Lagen ska gälla brukaravgifter och övriga villkor för tillträde till elvägsanläggning som utgör allmän väg och där staten är väghållare.

Hänvisning bör göras till väglagen beträffande byggande och drift av en elväg för vilken staten är väghållare.

Motivering till utredningens förslag

Enligt direktiven är det en utgångspunkt att utbyggnaden av elvägar ska avse ett statligt åtagande som finansieras med statliga medel. Detta innebär att den föreslagna regleringen avseende brukaravgifter och övriga villkor för tillträde till elvägen bör begränsas till att omfatta elvägar på vägar för vilka staten ansvarar. Lagen om villkor i elvägssystem bör därför gälla för tillträde till elväg som är allmän väg

för vilken staten är väghållare. Byggnad och drift av sådan elväg regleras i väglagen. Det noteras också att Nätkoncessionsutredningens förslag till undantag från koncessionsplikt föreslås gälla för trafikleder, dvs. bland annat för allmän väg. Hänvisning bör göras till väglagen för bestämmelser rörande byggnad och drift av en elväg för vilken staten är väghållare.

7.5.2 Definitioner

Förslag: Definitioner av användarbehörighetssystem, avgiftssystem, brukaravgift, elfordon, elväg, elvägsanläggning, elvägsavsnitt och elvägssystem ska tas in i den nya lagen om villkor i elvägssystem.

Med elvägssystem avses i lagen ett system som möjliggör dynamisk kraftöverföring från yttre energikälla längs vägen till ett fordon i färd.

Ett elvägssystem består av fyra komponenter: 1) elförsörjning via a) anslutning till ett eldistributionsnät, och b) elvägsanläggningen, 2) vägen som elvägsanläggningen är monterad på, 3) elfordon, 4) ett driftsystem som innefattar ett användarbehörighetssystem och ett avgiftssystem.

I fråga om definitioner av övriga termer som används i lagen hänvisas till lagen och förordningen om vägtrafikdefinitioner.

Motivering till utredningens förslag

De termer och uttryck som används i den nya lagen om villkor i elvägssystem bör definieras i lagen.

Av definitionen av *brukaravgift* bör framgå att en brukaravgift är en avgift som tas ut för att täcka kostnader för användande av elvägen eller ett visst elvägsavsnitt och som även kan inkludera kostnader för ett tillhörande avgiftssystem. Med kostnader avses kostnader för drift och underhåll av elvägsanläggningen och tillkommande kostnader för drift och underhåll av vägen, kostnader för drift och underhåll av tillhörande användarbehörighets- och avgiftssystem samt kostnader för överförd el, inklusive för att administrera inköp och försäljning av el enligt vad som definieras i 5 §. *Användarbehörighets-* och *avgiftssystem* bör därför också definieras. Användar-

behörighetssystemet bör utformas så att det säkerställer att endast behöriga elvägsfordon medges rätt att ansluta till elvägsanläggningen. För en beskrivning av hur användarbehörighets- och avgiftssystemen kan utformas hänvisas till avsnitt 4.1.1 samt avsnitt 7.5.3 och 7.5.5.

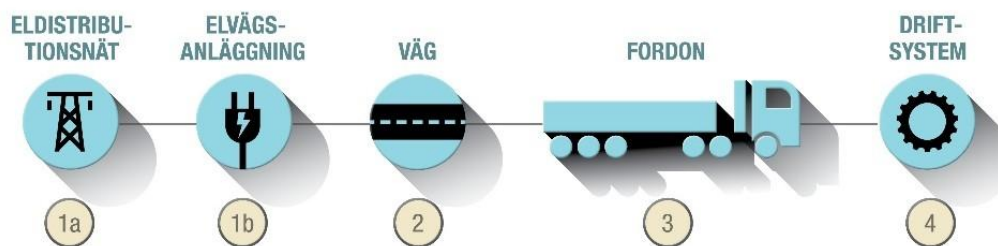
Begreppet *elväg* definieras i Elsäkerhetsförordningen som en ”väg som kompletterats med en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd”. Samma definition föreslås införas i väglagen (se avsnitt 7.2.1 ovan), och motsvarande bör lämpligen gälla också i denna lag. Begreppet ”elväg” kan definieras som en väg som kompletterats med en elvägsanläggning, se definition av begreppet ”elvägsanläggning” nedan.

Elvägsanläggning bör definieras som en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd. Som noterats ovan innehåller förslaget till ny AFI-förordning en definition av *electric road system* som i huvudsak motsvarar utredningens förslag till definition av elvägsanläggning, se ovan i avsnitt 6.4.

Elvägsfordon definieras i lagen som ett fordon som är utrustat med en energimottagare genom vilken fordonet under färd får el från en elvägsanläggning.

Lagen bör vidare föra in en definition av begreppet *elvägssystem* som omfattar hela kedjan från anslutningen till nätbolagens eldistributionsnät till elfordonen, inklusive de användarbehörighetssystem och avgiftssystem som krävs. Det finns i dag inte någon officiell definition av begreppet. Elvägssystem bör definieras som ett system för överföring av el till fordon i färd på en elväg som består av följande komponenter: 1) elförsörjning via a) anslutning till ett eldistributionsnät, och b) elvägsanläggningen, 2) vägen som elvägsanläggningen är monterad på, 3) elfordon, 4) ett driftsystem som innefattar ett användarbehörighetssystem och ett avgiftssystem. Elvägssystemet redovisas i figur 7.4 nedan och beskrivs i kapitel 3.

Figur 7.4 Elvägssystem
Med delsystem



Källa: Modellen utgår från förslagor i Rise rapport 2021:23 Research & Innovation Platform for Electric Road Systems, samt Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität, IKEM Working Paper Models for the development of electric road systems in Europe.

Då brukaravgift enligt den nya lagen ska kunna tas ut på vissa elvägsavsnitt behöver även termen *elvägsavsnitt* definieras. Med elvägsavsnitt avses en avgränsad del av en elväg. Införandet av detta begrepp möjliggör en flexibel lösning beträffande bestämmande av underlaget för beräkning av brukaravgifterna. Kostnadsunderlaget kan baseras på vad som bedöms vara lämpligt och skäligt med beaktande av omständigheterna i det enskilda fallet, se vidare avsnitt 7.5.6 samt kapitel 5.

7.5.3 Avgiftsupptagare och beslutsfattare

Bedömning: Trafikverket bör, i egenskap av väghållare, vara den som tar upp brukaravgift.

Transportstyrelsen bör, för Trafikverkets räkning, fatta beslut om att brukaravgift, förseningsavgift och tilläggsavgift ska påföras och andra beslut förknippade med avgiftsupptaget, som omprövning av beslut om avgift, anstånd med betalning och befrielse från avgift. Beslut bör kunna fattas genom automatiserad behandling.

Motivering till utredningens förslag

Utgångspunkten bör vara att den aktör som äger eller förvaltar och driver infrastrukturen, dvs. väghållaren, även bör ansvara för avgiftsupptaget. I fråga om allmän väg är det enligt huvudregeln Trafik-

verket som är väghållare. Trafikverket förvaltar också den anläggning som registrerar information om de elvägsfordon som ansluter till elvägsanläggningen. Vidare är det Trafikverket som har ansvaret för uppförandet och finansieringen av de aktuella elvägarna.

Eftersom det till stor del rör sig om relativt detaljerade bestämmelser anser utredningen att utgångspunkten bör vara att bestämmelserna ges lagform endast i den mån det krävs med hänsyn till bestämmelserna i 8 kap. regeringsformen. Mer detaljerade föreskrifter bör införas i förordning eller meddelas på myndighetsnivå. Det kan konstateras att det inte är regeringen utan Trafikverket som kommer att ha den information som krävs för att ta fram det kostnadsunderlag som ska ligga till grund för beräkning av brukaravgiftens storlek. Detta talar för att delegera uppgiften att meddela föreskrifter om avgiftens storlek till Trafikverket. Det noteras att Trafikverket är beroende av principerna i lagen vid sin avgiftssättning. Mot denna bakgrund anser utredningen att det är lämpligt att Trafikverket, på motsvarande sätt som gäller för infrastrukturavgifter på väg, får rollen att ta upp brukaravgift på de elvägsanläggningar som omfattas av den nya förordningen. Som en följd av detta bör Trafikverket bemyndigas att meddela föreskrifter om brukaravgiftens storlek.

Transportstyrelsen beslutar om och administrerar upptaget av infrastrukturavgifter för Trafikverkets räkning. Utredningen föreslår att Transportstyrelsen på motsvarande sätt beslutar om brukaravgift i det enskilda fallet och administrerar upptaget. Transportstyrelsen bör, för Trafikverkets räkning, fatta beslut om att brukaravgift, förseningsavgift och tilläggsavgift ska påföras och andra beslut förknippade med avgiftsupptaget, som omprövning av beslut om avgift, anstånd med betalning och befrielse från avgift. På så sätt torde samma administrativa system – efter viss anpassning – kunna användas för upptag av såväl infrastrukturavgifter som brukaravgift, med samordningsvinster som följd.

Det planerade systemet för avgiftsupptagning och beslut om avgift baseras på avtal som användaren ingår med Trafikverket. Vid avtalets ingående behöver Trafikverket, för att kunna driva elvägsanläggningen och göra nödvändig tillträdeskontroll, få tillgång till en rad uppgifter bland annat om ägare, elvägsfordonets identitet, inklusive ägarbevis för utländska fordon, fordonstekniska uppgifter samt uppgift om eventuell skyldighet för ägaren att redovisa energiskatt.

De uppgifter som behövs för att driva anläggningen registreras i en elvägsdatabas kopplad till elvägsanläggningen, och som drivs av Trafikverket. Detta innebär en skillnad i förhållande till vad som gäller för systemet för infrastrukturavgifter på väg och trängselskattesystemet, där de uppgifter som behöver registreras är av begränsad omfattning och finns i vägtrafikregistret.

Vid elvägsfordonets anslutning till elvägsanläggningen registreras tid och plats för anslutning samt energiförbrukning i elvägsdatabasen. För att Transportstyrelsen ska kunna ta upp och debitera brukaravgifter kommer myndigheten behöva tillgång till data i form av mätvärden som registreras i elvägsdatabasen. Transportstyrelsen medges direktåtkomst i Trafikverkets elvägsdatabas till de uppgifter som krävs för beslut om brukaravgift. Detaljerade rutiner som reglerar informationsutbytet bör utformas gemensamt av Trafikverket och Transportstyrelsen vid det fortsatta arbetet.

Hanteringen av informationen i elvägsdatabasen samt hanteringen av personuppgifter beskrivs närmare i avsnitt 7.5.5 samt 7.5.15 nedan.

Som redovisats ovan skulle, vid en större utbyggnad av elvägar, EETS-systemet i framtiden kunna underlätta gränsöverskridande avgiftsuttag för brukandet av elvägen. Det är dock oklart om avgiften för elväg omfattas av definitionen av vägtull eller vägavgift i direktivet, och ett förtydligande av direktivet i denna del kommer troligen att krävas. Som redovisats ovan i avsnitt 6.3 föreslår utredningen att man, vid en eventuell mera omfattande utbyggnad av elvägar inom EU, överväger om elvägar bör omfattas av EETS-direktivet och LEV.

Utredningen anser att Transportstyrelsen även bör vara ansvarig för att hantera frågor förknippade med beslutsfattandet, till exempel frågor om omprövning, anstånd med betalning av avgift och befrielse från avgift, på motsvarande sätt som gäller för infrastrukturavgifter.²³

²³ Jämför prop. 201/14:25, s. 69 f.

7.5.4 Om tekniska krav på elvägsfordon

Förslag: Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om tekniska krav på ett elvägsfordon.

Bedömning: Transportstyrelsen bör få meddela föreskrifter om tekniska krav på elvägsfordon.

Tekniska krav på elvägsanläggningar bör kunna ställas vid upphandlingen av anläggningarna. De krav som uppställs ska vara icke-diskriminerande, objektiva och transparanta.

Om det pågående standardiseringsarbetet för elvägstekniker

En utgångspunkt enligt direktiven är att den föreslagna regleringen ska vara teknikneutral.

Eftersom branschen är ny och i en inledningsfas saknas det till stor del standardisering för elektrisk infrastruktur inom transportsektorn. Detta gäller både elvägsfordon och elvägsanläggningar. Elsäkerhetsverket framhöll också i sin rapport från 2017 att det viktigaste arbetet inför framtiden ligger inom internationell standardisering.²⁴ Elvägsteknikerna omfattar såväl konduktiva elvägsanläggningar via luftledning respektive via skena i vägen, som induktiva elvägsanläggningar med spolar i vägen. Det finns i dag ett pågående standardiseringsarbete avseende de elvägstekniker som demonstrerats i Sverige. Siemens har utvecklat en konduktiv elvägsteknik via luftledning och pantograf i fordonet, och har uppgett att de flesta delarna av systemet omfattas av befintliga standarder, antingen järnvägs- eller fordonsstandarder. Elways och Elonroad samarbetar med Alstom beträffande standardisering och har utvecklat konduktiv teknik, Elways med en elskena nedsänkt i mitten av körfältet och Elonroad med en skena ovanpå vägbanan. Elways och Elonroad har uppgett att de avser att lämna in ett förslag för beslut, Electreon har utvecklat en induktiv teknik och har uppgett att standardisering av induktiv teknik pågår på internationell nivå genom IEC. I avsnitt 3.4 finns en utförlig beskrivning av de elvägstekniker som finns i dag, samt av pågående standardiseringsprocesser. Vid ett fastställande av standarder kommer detta sannolikt att ske på europeisk och/eller

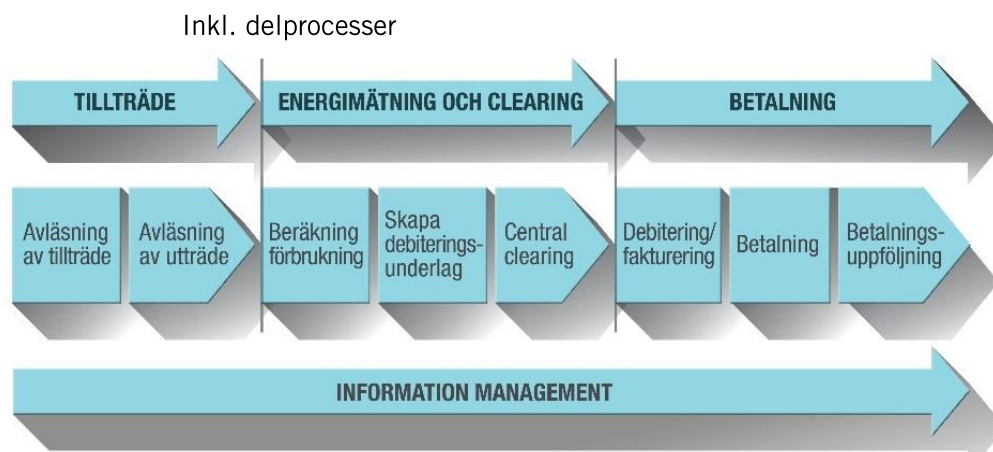
²⁴ Elsäkerhetsverkets rapport 2017, s. 4.

internationell nivå. Som redovisats ovan föreslår Kommissionen att tekniska standarder för elvägsanläggningar regleras under den föreslagna AFI-förordningen.

Tillträdeskontroll

Samtliga i Sverige demonstrerade tekniker innehåller tekniska funktioner som möjliggör en reglering av tillträdet för enskilda elvägsfordon, genom att krav ställs på att fordonen ska kunna identifiera sig i systemet. Samtliga elvägssystem innefattar således en mekanism för tillträde som ska säkerställa att endast behöriga elvägsanvändare kan tillgodogöra sig el från elvägsanläggningen. I två tekniker genomförs identifieringsprocessen i själva elvägsanläggningen, medan den i övriga tekniker regleras genom en teknisk installation i fordonet. Om ett elvägsfordon inte uppfyller uppställda krav och identifieras som behörigt nekas det tillträde till elvägsanläggningen. Processen för tillträde, utträde, mätning och debitering/betalning kan beskrivas enligt nedan.

Figur 7.5 Process för tillträde, utträde, mätning och debitering/betalning



Källa: Trafikverket, Betalning och tillträdeskontroll för elvägar – Övergripande systembeskrivning och analys, Betalning och tillträdeskontroll för elvägar – rapport från Governo 2019.

Kontroll av elförbrukningen

Det är viktigt det finns en tillförlitlig kontroll av elförbrukningen i elvägsfordonet. Vid upphandlingen av elvägsanläggningen bör det ställas krav på att leverantören kan säkerställa tillförlitlig mätning av

tillgodogjord el. I vissa elvägstekniker kan sådan mätning göras i elvägsanläggningen, medan mätning i andra elvägstekniker görs genom en ombordenhet i fordonet. Leverantören måste kunna visa hur energimätningen kan ske på ett tillförlitligt sätt.

Motivering till utredningens förslag att krav på elvägsanläggningen bör uppställas vid upphandlingen

Med beaktande av det utvecklingsarbete som drivs avseende de redovisade elvägsteknikerna, det pågående standardiseringsarbetet och att utvecklingen går snabbt fram bedömer utredningen att förslaget bör innefatta en flexibel lösning beträffande de tekniska krav som upptälls. Innehavaren av elvägsanläggningen bör ha möjlighet att vid tidpunkten för upphandlingen bestämma de tekniska funktionskrav som ställs på anläggningen. Förslaget innebär en flexibel lösning där tekniska framsteg kan beaktas. De krav som upptälls ska vara icke-diskriminerande, objektiva och transparanta.

Motivering till utredningens förslag att tekniska krav på elvägsfordon ska meddelas genom myndighetsföreskrifter

Den tekniska utvecklingen för olika elvägstekniker går snabbt framåt, vilket innebär att det krävs en lagreglering som på ett smidigt sätt kan anpassas till nya tekniska lösningar. Som redovisas är tekniska standarder under arbete för flera av de olika elvägsteknikerna. De krav och villkor som ställs på elvägsfordonen kommer att variera beroende på vilket system som väljs och då kan standarder vara ett viktigt hjälpmedel.

Med beaktande av ovanstående är det för närvarande varken möjligt eller önskvärt att införa specifika tekniska krav på elvägsfordon i lagen. Regleringen av krav på elvägsfordon bör kunna ske genom myndighetsföreskrifter. Transportstyrelsen bör bemyndigas att ställa tekniska krav på elvägsfordon som ska kunna ansluta till elvägsanläggningen.

Förslag som utredningen har övervägt och förkastat

Ett lagreglerat system för plombering av elmätare, inklusive ett tillsyns- och kontrollsysteem

Utredningen har övervägt ett lagreglerat system för plombering och kontroll av elmätare i elvägsfordonet, liknande det som finns för färdskrivare på tunga lastbilar och tunga bussar för registrering av kör- och vilotider, för att säkerställa betalning för förbrukad el, men valt att avstå från att föreslå en sådan reglering. Utredningen föreslår i stället att det vid upphandlingen av elvägsanläggningen ställs krav på att leverantören av anläggningen kan säkerställa en tillförlitlig och korrekt mätning av förbrukad el. Bakgrunden är följande.

Systemet för plombering och kontroll av färdskrivare är baserat på EU-reglering och gäller för vägtransporter inom unionen. Regleringen är detaljerad och omfattande med krav på ackrediteringar, standarder, kontroller och uppföljning. Detta gäller såväl för tillverkare av färdskrivare och kort eller andra komponenter till dem, som för ackrediterade verkstäder som installerar, kontrollerar och reparerar färdskrivare. Man bör vidare beakta att regleringen rörande färdskrivare har ett särskilt skyddssyfte. Systemet med färdskrivare syftar till att säkerställa en förbättring av de sociala förhållandena för förare genom att säkerställa att lagstadgade körtider, raster och viloperioden följs, liksom till att förbättra den allmänna trafiksäkerheten. Syftet med regleringen är att uppnå en harmonisering av konkurrensvillkoren mellan olika former av inrikestransporter, i synnerhet när det gäller vägtransportsektorn, och att förbättra arbetsförhållanden och trafiksäkerheten. Skälet till att bestämmelserna för att säkerställa säkerheten i färdskrivarsystemet är så rigorösa är att det finns ett starkt incitament att bryta mot bestämmelser om kör- och vilotider, och de allvarliga och kostsamma konsekvenser det får när systemet inte är säkert.

Ett motsvarande system med lagreglerad plombering och kontroll av elmätare i elvägsfordon skulle vara begränsat till en nationell reglering som inte omfattar utländska fordon, och som skulle kräva omfattande reglering och administration i förhållande till den i vart fall inledningsvis begränsade omfattningen elvägar. Det skulle till exempel krävas att det eller de företag som vill kontrollera elmätare ackrediterar sig hos Swedac och att besiktningsorgan införs, liksom omfattande tillsyns- och kontrollfunktioner. Konsekvenserna av att

elmätarna inte visar förbrukningen helt korrekt är inte heller av så allvarligt slag, jämfört med om säkerheten i färdskrivarsystemet skulle falla. Det bedöms därför inte vara en proportionell åtgärd att införa en reglering av elmätare i fordon liknande den som finns för färdskrivare.²⁵

Det torde i vart fall i dagsläget vara samhällsekonomiskt effektivt att i stället ställa krav på en tillförlitlig kontrollmätning av el i elvägsanläggningen vid upphandlingen av denna. När elvägar utvecklas och standardisering uppnåtts, och när elvägar byggs i större omfattning kan det övervägas om det skulle vara möjligt och samhällsekonomiskt motiverat att ställa ytterligare krav på elmätare i elvägsfordonen. Sådana krav bör lämpligen regleras på EU-nivå.

7.5.5 Om villkor för tillträde till en elvägsanläggning, begränsningar i tillgången till el samt villkor för frånkoppling respektive uteslutning

Förslag: Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om

1. villkor för elvägsfordons tillträde till en elvägsanläggning,
2. begränsningar i tillgången till el från en elvägsanläggning, och
3. villkor för frånkoppling respektive uteslutning av elvägsfordon från en elvägsanläggning.

Bedömning: Transportstyrelsen bör få rätt att meddela

1. villkor för tillträde till en elvägsanläggning,
2. villkor om begränsningar i tillgången till el från en elvägsanläggning, och
3. villkor för frånkoppling respektive uteslutning av elvägsfordon från en elvägsanläggning.

²⁵ resource.html (europa.eu), KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) 2016/ 799 – av den 18 mars 2016 – om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 165/ 2014 när det gäller krav för konstruktion, provning, installation, drift och reparation av färdskrivare och deras komponenter, Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 165/2014 av den 4 februari 2014 om färdskrivare vid vägtransporter, om upphävande av rådets förordning (EEG) nr 3821/85 om färdskrivare vid vägtransporter och om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 561/2006 om harmonisering av viss sociallagstiftning på vägtransportområdetText av betydelse för EES, TSFS 2018_85.pdf (transportstyrelsen.se).

Villkoren för tillträde till elvägsanläggningen bör, utöver kravet att elvägsfordonet uppfyller de tekniska krav som uppställs för tillträde, i vart fall inkludera också krav på att elvägsfordonets ägare tecknat avtal med innehavaren av elvägsanläggningen och därmed registrerats som användare samt att elvägsfordonets ägare har fullgjort sin betalningsskyldighet.

Villkoren bör vara icke-diskriminerande, objektiva och transparenta.

Ett elvägsfordon får uteslutas från elvägssystemet om brukaravgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift inte har betalats inom föreskriven tid. Rätt att utesluta elvägsfordon från elvägssystemet inträder dock först när

1. den totala avgiftsskulden uppgår till mer än 5 000 kronor, och
2. minst två månader har gått från den dag då ett belopp överstigande 5 000 kronor senast skulle ha betalats.

Ett elvägsfordon får vidare uteslutas från elvägssystemet vid brott mot de tekniska krav som gäller.

Motivering till utredningens förslag om villkor för elvägsfordon för tillträde till en elvägsanläggning

Det är viktigt att det finns ett tydligt och tillförlitligt system för att säkerställa att endast behöriga elvägsfordon får tillträde till elvägsanläggningen. Elvägsfordon som medges tillträde bör till att börja med uppfylla de tekniska krav som uppställs. Det bör också krävas att elvägsfordonets ägare tecknat avtal med innehavaren av elvägsanläggningen och därmed registrerats som användare. De uppgifter som behövs vid avtalets tecknande inkluderar bland annat följande

- a) information om ägaren,
- b) uppgift om fordonsidentitet (inklusive ägarbevis i fråga om utländskt fordon), samt
- c) uppgift om redovisningsskyldighet för energiskatt (se avsnitt 7.5.6 om Energiskatt nedan).

Vidare bör det krävas att endast användare som fullgjort sin betalningsskyldighet medges tillträde till elvägsanläggningen. Dessa delar är centrala också för ett fungerande avgiftssystem. Det bör därför

finnas ett tydligt regelverk för förfarandet som innebär ett system för tillträdeskontroll och en modell över den information om användaren som behövs för kontroll av brukaravgiften hanteras. Hur information om användarna ska hanteras bör därför bedömas och utformas samlat.

Utredningens förslag innebär följande. En utgångspunkt är att endast behöriga elvägsfordon ska kunna tillgodogöra sig el från en elvägsanläggning. För behörighet krävs följande:

- a) godkänd fordonsutrustning som uppfyller de krav som föreskrivs,
- b) avtal har ingåtts med Trafikverket enligt ovan, vilket föreslås ske digitalt, samt
- c) fullgjort betalningsansvar.

Transportstyrelsen bör ges i uppdrag att utforma föreskrifter om krav och villkor som säkerställer att endast behöriga fordon kan ansluta enligt ovan. Vidare bör Transportstyrelsen ges i uppdrag att utforma närmare villkor om rätt för elvägsinnehavaren att begränsa tillgången till el från en elvägsanläggning vid kapacitetsbrist, samt villkor för fränkoppling, respektive rätt att utesluta elvägsfordon från en elvägsanläggning vid brott mot villkoren enligt denna lag. Uteslutning från elvägsanläggningen torde närmast aktualiseras när ett elvägsfordon inte uppfyller gällande tekniska krav eller vid bristande betalning.

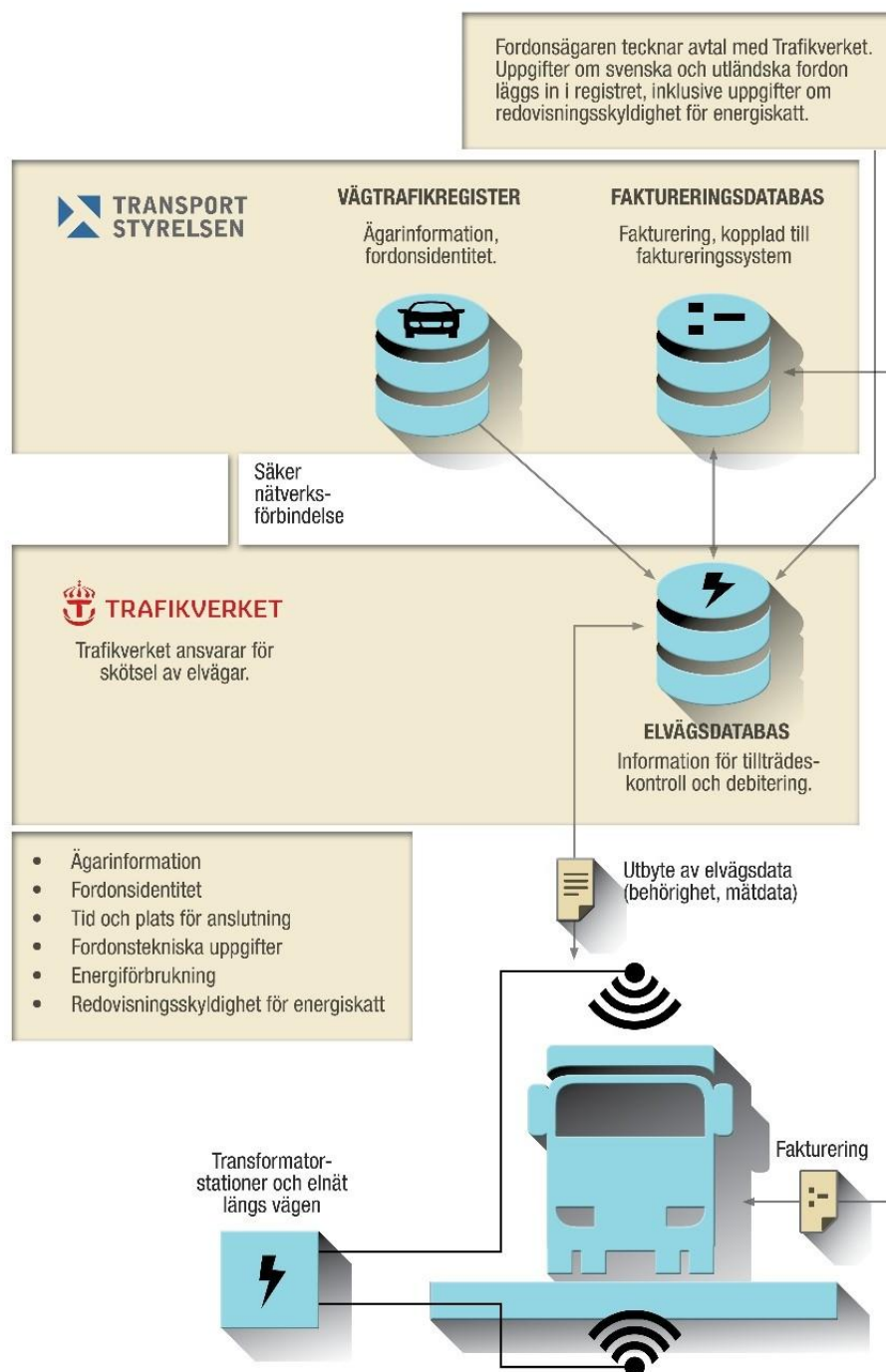
De villkor som uppställs bör vara icke-diskriminerande, objektiva och transparenta.

Trafikverket kommer att behandla de uppgifter som behövs för att kontrollera användarbehörighet och skapa underlag för debitering i en elvägsdatabas. Följande uppgifter kommer att behöva inkluderas i elvägsdatabasen för att Trafikverket och Transportstyrelsen ska kunna fullgöra sina uppgifter enligt lagen om villkor i elvägssystem:

- a) uppgifter om ägaren till elvägsfordonet,
- b) fordonsidentitet,
- c) fordonstekniska uppgifter,
- d) tid och plats för anslutning,
- e) förbrukad energimängd, samt
- f) uppgift om användaren är redovisningsskyldig för energiskatt.

Nedan finns en skiss som illustrerar informationsflödet mellan elvägsanvändarna respektive Trafikverket och Transportstyrelsen.

Figur 7.6 Skiss över Trafikverkets och Transportstyrelsens gränssnitt i datahantering



Källa: Utredningens bild.

Den närmare utformningen av användarbehörighets- och avgiftssystem, inklusive om ytterligare uppgifter kan behöva registreras i elvägsdatabasen, behöver utredas gemensamt av Trafikverket och Transportstyrelsen inom ramen för det fortsatta arbetet.

Se kapitel 3 och 4 för ytterligare beskrivning av förfarandet och det användarbehörighetssystem som ska säkerställa att endast behöriga elvägsfordon som uppfyller villkoren medges tillträde till elvägsanläggningen samt avsnitt 7.5.15 avseende hanteringen av personuppgifter.

Motivering till utredningen förslag om fränkoppling av elvägsfordon respektive uteslutning av elvägsfordon

Som framgår av redogörelsen ovan kan det uppstå kapacitetsbrist i elvägssystemet. Det bör finnas en möjlighet för innehavaren av elvägsanläggningen att i sådant fall begränsa tillgången till el till elvägsfordonet eller fränkoppla elvägsfordonet från anläggningen.

Det bör också finnas en möjlighet att utesluta ett elvägsfordon som inte uppfyller de tekniska kraven från elvägssystemet. Sådan rätt till uteslutning bör också finnas i de fall som det finns obetalda avgifter kopplade till fordonet. Ett elvägsfordon får uteslutas från elvägssystemet om brukaravgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift inte har betalats inom föreskriven tid. Vidare får ett elvägsfordon uteslutas från elvägssystemet vid brott mot de tekniska krav som gäller.

Utredningen noterar att uteslutning av ett elvägsfordon från elvägssystemet är en långtgående påföljd. För att uteslutning på grund av bristande betalning ska bedömas utgöra en proportionerlig åtgärd bör det krävas att de obetalda brukaravgifterna ska uppgå till visst minimibelopp och att viss tid ska ha förflutit från förfallodagen. Enligt utredningens bedömning ska rätt att utesluta elvägsfordon från elvägssystemet inträda när

1. den totala avgiftsskulden uppgår till mer än 5 000 kronor, och
2. minst två månader har gått från den dag då ett belopp överstigande 5 000 kronor senast skulle ha betalats.

Transportstyrelsen bör få utfärda närmare föreskrifter om när fränkoppling eller uteslutning av elvägsfordon kan ske.

7.5.6 Avgiftssystemet och beräkning av brukaravgift

Förslag: Brukaravgift ska tas ut vid användning av en elvägsanläggning. Brukaravgiften inkluderar

1. drift och underhåll av elvägsanläggningen,
2. drift och underhåll av tillhörande användarbehörighets- och avgiftssystem,
3. de ökade kostnaderna för vägunderhåll som elvägsanläggningen orsakar, och
4. ersättningen för förbrukad el.

Den del av brukaravgiften som avser drift och underhåll av elvägsanläggningen och elvägen ska bestämmas så att de totala avgiftsintäkterna inte överstiger summan av kostnaderna enligt första stycket 1–3.

Den del av brukaravgiften som avser ersättning för förbrukad el enligt första stycket 4 ska motsvara kostnaden för inköp av levererad el, inklusive kostnader för administration av inköp och leverans av el.

Brukaravgiften får differentieras utifrån nätkapacitet och tid på dygnet.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela närmare föreskrifter om

1. huruvida kostnadsunderlaget för brukaravgiften ska avse ett elvägsavsnitt för sig eller flera elvägsavsnitt gemensamt,
2. vilka fordon som omfattas av avgiftsplikt,
3. brukaravgiftens storlek,
4. avgiftspliktens inträde, och
5. beslut om betalning av brukaravgift.

Bedömning: Avgiftssystemet bör vara icke-diskriminerande, objektivt och transparent.

Trafikverket bör få rätt att meddela föreskrifter om brukaravgiftens storlek samt om brukaravgiften ska grundas på varje elvägsavsnitt för sig eller på flera elvägsavsnitt gemensamt.

Transportstyrelsen får meddela föreskrifter om avgiftspliktens inträde och beslut om och betalning av brukaravgift.

En utgångspunkt ska enligt direktiven vara att utbyggnad, vidareutveckling, drift och underhåll av statliga elvägar är ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur. En ytterligare utgångspunkt ska vara att brukaravgifter ska tas ut för de fordon som använder el på en elväg. Utredaren ska analysera hur en brukaravgift, inom den ram som EU-rätten sätter, ska kunna tas ut för de fordon som använder el på en elväg, samt vilka kostnader som bör utgöra underlag för avgiften.

Investeringar i transportinfrastrukturen för väg sker i regel med anslag på statens budget. Statligt finansierade elvägar på allmän väg för vilka staten är väghållare utgör ett monopol och ett led i statens myndighetsutövning.

Vid utformningen av en beräkningsmodell för brukaravgiften bör enligt direktiven följande beaktas: statens kostnader för drift och underhåll, betalningsviljan hos brukare av en elväg över tid och möjligheterna till en snabb och samhällsekonomiskt effektiv elektrifiering av transportsystemet som bidrar till att klimatmålen nås. För uttag av brukaravgifter krävs en metod för att beräkna den kostnad för drift och underhåll som brukaravgiften ska täcka. Utöver brukaravgiften ska brukaren betala för det drivmedel som används.

Näralliggande avgifter och skatter

Infrastrukturavgifter på väg och järnvägens banavgifter är exempel på näralliggande avgifter till brukaravgifterna. Samtidigt uppvisar dessa – särskilt banavgifterna – också viktiga olikheter i förhållande till hur brukaravgifterna förslås regleras. Nedan ges inledningsvis en översiktlig beskrivning av dessa avgifter.

Infrastrukturavgifter på väg

Infrastrukturavgifterna på väg ska vara relaterade till kostnaderna för uppförande, drift, underhåll och utveckling av det berörda infrastrukturnätet. De får också omfatta avkastning på kapital och/eller en vinstmarginal grundad på marknadsvillkor. De kostnader som beaktas ska avse den infrastruktur för vilken infrastrukturavgifterna tas ut och de fordon som omfattas av avgifterna. Det är tillåtet att ta ut avgifter som täcker endast en del av kostnaderna. Närmare principer för för-

delning av kostnader och beräkning av infrastrukturavgifter anges i bilaga till Eurovinjettdirektivet. Kostnadsunderlaget får även omfatta administrativa kostnader för infrastrukturen och kostnader som hänför sig till genomförande, drift och förvaltning av avgiftssystemet.

Täckningen av anläggningskostnaderna ska baseras på den aktuella infrastrukturens beräknade livslängd eller någon annan amorteringstid som kan anses lämplig av finansieringsskäl. Amorteringsperioden får dock inte vara kortare än 20 år. Investeringskostnaderna kan fördelas jämnt över amorteringsperioden eller på annat, öppet redovisat, sätt. De beräknade andelar av kostnaderna för ett vägavsnitt som de tunga lastbilarna ska stå för ska kontrolleras regelbundet för att korrigera eventuell under- eller övertäckning av kostnader som beror på fel i prognoserna. Av Eurovinjettdirektivet följer att infrastrukturavgifterna ska beräknas så att intäkterna maximalt motsvarar de totala kostnaderna för infrastrukturen. För att avgiftsnivåerna ska kunna anses rimliga krävs att kapitalkostnaderna för investeringen fördelas ut på trafikanter under en längre tidsperiod. Då kostnader för drift och underhåll på allmän väg normalt finansieras med anslag kan dessa inte räknas in i kostnadsunderlaget.²⁶

Banavgifter

Villkoren för uttag av banavgifter regleras i järnvägslagen. Av lagen framgår att en infrastrukturförvaltare ska ta ut konkurrensneutrala och icke-diskriminerande avgifter för utnyttjande av järnvägsinfrastrukturen (7 kap. 1 §). Banavgifterna är, till skillnad från vad som ska gälla för brukaravgiften för elväg, i första hand marginalkostnadsbaserade avgifter, och ska, inom ramen för infrastrukturförvaltarens kostnader för infrastrukturen, fastställas till den kostnad som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon.

Järnvägslagen definierar två typer av avgifter för utnyttjande av infrastruktur (banavgifter): marginalkostnadsbaserade avgifter och särskilda avgifter. De marginalkostnadsbaserade avgifterna ska enligt järnvägslagen betalas av samtliga företag som använder järnvägsinfrastrukturen. Avgifterna ska motsvara den kostnad som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon, (7 kap. 2 och 3 §§), även kallat kortsiktig marginalkostnad. Den kortsiktiga mar-

²⁶ Prop. 2013/14:25, s. 49 f.

ginalkostnaden är den ökning av infrastrukturförvaltarens kostnader som orsakas av ett tillkommande tåg då infrastrukturens kapacitet och utformning förblir oförändrad.

Utöver de marginalkostnadsbaserade kostnaderna får infrastrukturförvaltaren ta ut särskilda infrastrukturavgifter för att uppnå högre kostnadstäckning (7 kap. 4 §). Avgiften ska vara förenlig med ett samhällsekonomiskt utnyttjande av järnvägen och får inte vara så hög att de marknadssegment som kan betala åtminstone den marginalkostnadsbaserade avgiften hindras från att använda infrastrukturen. Särskilda avgifter får även tas ut i samband med ett särskilt infrastrukturprojekt som ökar effektiviteten i järnvägssystemet och som annars inte hade kommit till stånd (7 kap. 5 §).

Som framgår finns det grundläggande skillnader mellan banavgifterna och brukaravgiften på elväg.

Motivering till utredningens förslag till beräkning av brukaravgiften

Brukaravgiften har ett finansierande (inte styrande) syfte och är därför en avgift och inte en skatt. Utredningen föreslår ett avgiftssystem som är baserat på kostnaderna för drift och underhåll av elvägsanläggningen, användarbehörighets- och avgiftssystem, och i viss mån även elvägen (tillkommande kostnader), och elanvändningen och som är icke-diskriminerande, objektivt och transparent för användarna. Brukaravgiften bör beräknas i kronor per förbrukad kWh el och inkludera

1. drift och underhåll av elvägsanläggningen,
2. drift och underhåll av tillhörande användarbehörighets- och avgiftssystem,
3. de ökade kostnaderna för vägunderhåll som elvägsanläggningen orsakar, och
4. ersättningen för förbrukad el.

Avgiften för drift och underhåll av elvägsanläggningen ska bestämmas så att de totala avgiftsintäkterna inte överstiger kostnaderna enligt punkt 1–3 ovan.

Ersättningen för förbrukad el enligt punkt 4 ovan ska motsvara självkostnadspris för såld el för innehavaren av elvägsanläggningen, inklusive kostnaderna för administration av inköp och leverans av el.

Brukaravgiften får differentieras utifrån nätkapacitet och tid på dygnet. Nedan specificeras de olika kostnadsposterna som ska ingå i brukaravgiften.

Kostnadsposter

Som framgår av kapitel 5 föreslås en metod för beräkning av brukaravgifter som strävar mot kostnadstäckning avseende de kostnader som uppkommer i samband med drift och underhåll av elvägen, elenergi samt tillhörande tillträdes- och avgiftssystem.

Följande övergripande kostnadsposter bedömer utredningen ingår i punkt 1-4 ovan och bör utgöra underlag för brukaravgiften:

- a) drift- och underhållskostnad av elvägsanläggningen,
- b) ökad kostnad för vägunderhåll,
- c) drift- och underhållskostnad av system för styrning och övervakning,
- d) nätavgift,
- e) kostnad för energiförluster i elvägsanläggningen,
- f) kostnad för drift och underhåll av tillträdes- och avgiftssystem såsom mätvärden och fakturering, och
- g) elenergikostnad (inklusive energiskatt) samt administration av leverans av el.

Staten kommer även att ha investeringskostnader, utöver själva elvägsanläggningen, såsom systemuppbyggnad och engångsavgifter för nätanslutning. Utredningen har valt att inte inräkna dessa i underlaget för brukaravgifter.

Närmare om beräkningen av brukaravgift

Avgifterna för drift och underhåll av elvägen och användarbehörighets- och avgiftssystemen ska vara relaterade till de faktiska kostnaderna för staten för drift och underhåll av dessa. Såväl avgifts-

nivåerna som avgiftsstrukturen bör kunna motiveras utifrån uppgifter om faktiska och prognosticerade kostnader och trafikflöden. En viss uppbyggnadsperiod vid utbyggnaden av elvägar är nödvändig. Alltför höga avgifter riskerar att leda till undanträngningseffekter med ineffektivt utnyttjande av elvägen, som följd. För att avgiftsnivåerna ska kunna anses rimliga, och med beaktande av betalningsviljan hos brukare, krävs också att kostnaderna fördelas på trafikanterna under en längre tidsperiod och baseras på kollektiva motprestationer, inte den enskilde användaren. Kostnaderna bör följas upp och kontrolleras med viss regelbundenhet för att korrigera för under- eller övertäckning av kostnader som beror på fel i prognoserna. Nivåerna för avgifterna ska kunna justeras kontinuerligt, dock med beaktande av att avgifterna bör vara förutsebara.

Fördelningsgrunder

Som redovisas i kapitel 5 är olika modeller och grunder för kostnadsfördelning möjliga. Kostnaden skulle exempelvis kunna fördelas per kilometer körsträcka och fordonstyp, per levererad energimängd eller som en fast kostnad per tidsperiod.

Utredningen bedömer att det är eftersträvansvärt att ha ett system som så nära som möjligt speglar de verkliga kostnaderna, samtidigt som det ur användarnas perspektiv är önskvärt med ett enkelt och överskådligt system. Eftersom fordon kan ladda batterier under färd på elväg är det rimligt att kostnaden fördelas på fordon per överförd kWh snarare än per körsträcka.

Kostnaderna som utgör underlag för brukaravgiften kan vara på olika nivåer. Ett alternativ är att brukaravgiften beräknas utifrån de genomsnittliga kostnaderna för Trafikverkets samtliga anläggningar. Det kan dock finnas skäl att beräkna brukaravgiften separat för olika elvägssträckor. Trafikverket bör därför ha möjlighet att bedöma om brukaravgiften ska beräknas för ett elvägsavsnitt för sig eller flera elvägsavsnitt gemensamt. Tydlig information om brukaravgifterna ska finnas tillgänglig för respektive område.

Vi kan anta att trafiken inledningsvis är ganska liten för att öka när fler användare tillkommer och förtroendet för systemet ökar. Staten behöver därför bestämma att trafikmängden ska räknas som genomsnitt över en längre period, förslagsvis minst 15 år. Vid årliga kontrollstationer kan kostnaderna och intäkterna bedömas. Om

trafikmängden under perioden blir högre än beräknat, kan avgiften sänkas. Om trafikmängden efter några år däremot blir lägre än beräknat måste kanske andra åtgärder vidtas, för att elvägen ska komma till användning.

Beträffande en närmare beskrivning av fastställande och debitering av brukaravgifter samt exempel på hur brukaravgiften kan beräknas hänvisas vidare till avsnitt 5.2.

Differentiering av brukaravgift utifrån nätkapacitet

Det kan förekomma tidvis brist på nätkapacitet i vissa områden, särskilt vid tidpunkter då många förbrukar el, och elpriset kan variera över dygnet. Prissättningen av brukaravgiften ska anpassas för ett samhällsekonomiskt effektivt utnyttjande av elvägen avseende kapacitet. Det innebär att elvägsoperatören till exempel får möjlighet att differentiera brukaravgiften i styrsyfte under olika tider på dygnet för att minska belastningen på elnätet.

Beräkning av brukaravgift på ett elvägsavsnitt eller flera avsnitt gemensamt

Kostnaderna för en elväg kan variera beroende på var den ligger geografiskt, bland annat beroende på elprisområden, nätavgifter, olika kostnader för drift och underhåll med mera. Det är därför viktigt att Trafikverket har möjlighet att bestämma underlaget för brukaravgiften, om den ska beräknas på ett elvägsavsnitt eller på flera avsnitt gemensamt för att säkerställa en rättvis avgift. Underlaget för beräkningen av brukaravgiften bör tydligt framgå av de föreskrifter som upprättas.

Trafikverket upphandlar el

Brukaravgiften ska vidare omfatta ersättning för det drivmedel som används, det vill säga för förbrukad el, inklusive administrativa kostnader för inköp och vidareförsäljning av el. Den enklaste och mest kostnadseffektiva hanteringen torde vara att Trafikverket upphandlar och vidareförsäljer el till elvägsanvändarna, vilket innebär att

elnätsföretaget ansvarar endast för mätning i elvägens anslutningspunkt. Utredningen föreslår därför att Trafikverket upphandlar och säljer el på motsvarande sätt som i dag görs inom ramen för järnvägsverksamheten. Detta torde vara den enklaste och mest kostnadseffektiva lösningen, i vart fall i ett inledande skede.

Trafikverket upphandlar och säljer i dag el till självkostnadspris till järnvägsföretagen som en tilläggstjänst inom ramen för järnvägsverksamheten. Trafikverket köper el på den nordiska elbörsen Nord Pool och termins-säkrar den via Nasdaq enligt följande.

Marknaden för elenergi är en nordisk marknad och merparten av all el omsätts på de nordiska börserna, Nord Pool Spot för den fysiska leveransen av el till spotpris samt NasdaqOMX för finansiella prissäkringsinstrument. Spotpriset på el varierar över tid både mellan åren under åren och över dygnet. För att jämna ut denna variation kan man köpa prissäkringsterminer på NasdaqOMX. Trafikverket använder sig i huvudsak av års- och kvartalskontrakt och prissäkring sker upp till 5 år framåt i tiden. Trafikverket har valt att låta ett antal externa portföljförvaltare sköta handeln för dess räkning. För att nå målen gällande kostnadseffektivitet, gör Trafikverket upphandlingar med relativt lång avtalsperiod (3+1+1) år. Den el som Trafikverket köper är förnybar och avser el från vattenkraft. Trafikverkets är en stor aktör med knappt 2 procent av Sveriges förbrukning och har därmed möjlighet att upphandla el till kostnadseffektivt pris. Trafikverket hanterar även behövliga inköp av elcertifikat och ursprungsgarantier.²⁷

Enligt ellagen får en elleverantör bara leverera el i uttagspunkter där någon har åtagit sig det ekonomiska ansvaret för att det nationella elsystemet tillförs lika mycket el som tas ut i uttagspunkten (balansansvar) (8 kap. 4 § ellagen). Trafikverket tar ställning till frågan om vem som ska vara balansansvarig (Trafikverket eller Trafikverkets elleverantör) i samband med upphandlingen av el.

Utredningen föreslår att Trafikverket upphandlar el – på motsvarande sätt som Trafikverket upphandlar el för järnvägsverksamheten – och vidareförsäljer den till användarna av elanläggningen. Som redovisas ovan torde detta den mest administrativt och kostnadseffektiva lösningen för användarna av elvägen.

²⁷ Trafikverkets Strategidokument Kategoristrategi Elenergi 2015-09-28.

Energiskatt

Med koncessionsinnehavet följer sedan den 1 januari 2018 skattskyldighet för energiskatt.

Den som framställer skattepliktig el (producent), är nätinnehavare eller har godkänts som frivilligt skattskyldig är skyldig att betala energiskatt (skattskyldig) och ska redovisa energiskatt i en punktskattedeklaration. Trafikverket överför el med stöd av koncession inom ramen för järnvägsverksamheten. Detta innebär att Trafikverket i egenskap av nätinnehavare är skattskyldigt för energiskatt (1 kap. 17 § samt 11 kap. 5 § första stycket 2 punkten lagen (1994:1776) om skatt på energi). Skyldigheten att betala energiskatt inträder bland annat när skattepliktig el överförs till någon som inte är skattskyldig enligt 11 kap. 5 § första stycket 1, 2 eller 3 (producent, nätinnehavare eller frivilligt skattskyldig) (11 kap. 7 §). Brukaravgifterna bör därför inkludera ersättning för den energiskatt som Trafikverket ska erlægga.

Undantag gäller dock i det fall som brukaren av elvägen är skattskyldig enligt 11 kap. 5 § första stycket 1, 2 eller 3, det vill säga om denne är nätinnehavare, skattskyldig producent, nätinnehavare, eller är frivilligt skattskyldig. I dessa fall ska skatten deklarerats och betalas av denne. Det kan också noteras att det finns avdragsrätt för en del av energiskatten på el som förbrukats i vissa specifikt angivna kommuner, med undantag för el som förbrukas för vissa ändamål (11 kap. 9 § första stycket 8 punkten och 11 kap. 4 §).²⁸ Det kan noteras att skattenedsättningen för elförbrukning i vissa kommuner utgör statligt stöd.²⁹

Eftersom Trafikverket är redovisningskyldig för energiskatt, bör brukaravgiften inkludera ersättning för energiskatt, med undantag för de fall där användaren av elvägen är skyldig att redovisa energiskatt. Detta torde främst komma i fråga i de fall där användaren är elproducent eller nätinnehavare.

²⁸ Ett av de ändamål för vilka avdrag inte medges enligt 11 kap. 9 § första stycket 8 LSE är elförbrukning i tåg eller annat spårbundet transportmedel eller för motordrift eller uppvärmning i omedelbart samband med sådan förbrukning. Avseende elförbrukning för sådant ändamål ska i stället avdrag göras enligt 11 kap. 9 § första stycket 1 LSE (om förbrukaren är skattskyldig) eller återbetalning sökas enligt 11 kap. 13 a § första stycket 1 LSE (om förbrukaren inte är skattskyldig).

²⁹ RÅDETS GENOMFÖRANDEBESLUT (EU) 2017/ 2409 – av den 18 december 2017 – om bemyndigande för Sverige att tillämpa nedsatta punktskattesatser för el som förbrukas av hushåll och företag inom tjänstesektorn i vissa delar av norra Sverige i enlighet med artikel 19 i direktiv 2003/ 96/ EG (europa.eu).

Utredningen föreslår att användaren av elvägen vid tecknande av avtal och registrering hos Trafikverket samtidigt uppger om denne är redovisningsskyldig för energiskatt. I sådant fall ska Trafikverkets faktura inte inkludera ersättning för energiskatt. I föreskrifterna bör brukaravgiften anges inklusive respektive exklusive energiskatt.

Förslag som utredningen har övervägt och förkastat

Användaren får välja elleverantör

Utredningen har också övervägt möjligheten för användare av elväg att välja elleverantör. Det finns dock i dagsläget betydande utmaningar med en sådan modell. Förfarandet riskerar att bli administrativt betungande och därmed driva kostnader, särskilt med beaktande av att utbyggnaden och utnyttjandet av elvägsanläggningen i ett inledande skede torde vara begränsad. En sådan modell skulle bli för komplicerad att tillämpa och medföra oskäligt höga kostnader, i vart fall i nuläget.

Bland annat följande utmaningar har identifierats av Energiföretagen:

- Hanteringen av avräkning av fordon som rör sig geografiskt innebär komplikationer. I dag utgår balansansvaret från att anläggningar har en geografisk plats – mätaren tillhör ett nätområde som i sin tur tillhör ett elområde. Om ett fordon kör över olika nätområden och elområden ställs helt nya krav på mätning, avräkning och fakturering, vilket riskerar att leda till en komplex och kostsam administration.
- Hanteringen av utländska fordon försvåras. Utländska fordon måste skaffa sig ett svenskt elavtal för att kunna avräknas och faktureras.
- Hanteringen av fordon utan elavtal innebär särskilt administration. Här krävs ett kontrollsystem som anger om fordonet saknar elavtal. Frågan är också om fordonet i sådana fall anvisas ett elhandelsföretag (som ofta skiljer sig från olika nätområden) alternativt stoppas från att ta ut el.

- Hanteringen av nättariff och nätförluster riskerar att bli komplex i det fall detta måste hanteras för varje enskilt fordon. Enklaste tariffmodellen är den där elnätsföretaget tar ut nätkostnaden av vägoperatören, där nätkostnaden blir en del av brukaravgiften.

Utredningen föreslår att man, för det fall att elvägar får en större omfattning och att marknadsaktörer visar intresse för detta, på nytt tar ställning till om det skulle vara möjligt att gå över till en modell där användaren har möjlighet att välja elleverantör. Som redovisats ovan (se avsnitt 7.1.1) skulle genomförandet av Ei:s förslag till regeländringar rörande oberoende aggregering underlätta införandet av en modell där användarna av elväg tecknar avtal direkt med elleverantören. Det kan också noteras att det är möjligt att det i framtiden kan komma EU-bestämmelser som reglerar detta.

7.5.7 Mervärdesskatt

Bedömning: Statens upplåtelse av elväg för trafik mot ersättning är inte mervärdesskattepliktig under förutsättning att upplåtelsen inte leder till betydande snedvridning av konkurrensen, och att upplåtelsen av elväg inte anses utgöra en del i tillhandahållandet av el.

Försäljningen av el är mervärdesskattepliktig.

Utredningens bedömning av frågan om mervärdesskatteplikt vid statens upplåtelse av elväg för trafik mot ersättning

Beträffande den del av brukaravgiften som avser drift och underhåll av elvägsanläggningen och elvägen noterar utredningen följande.

Som redovisats ovan uppvisar brukaravgifterna likheter med infrastrukturavgifter på väg. Beträffande frågan om mervärdesskatt hänvisar utredningen därför bland annat till de överväganden som gjordes i samband med att lagen om infrastrukturavgifter på väg infördes enligt följande.³⁰

Enligt 1 kap. 1 § mervärdesskattelagen (1994:200), nedan ML, ska mervärdesskatt betalas till staten vid sådan omsättning inom

³⁰ Propositionen 2013/14:25, 74 f.

landet av varor eller tjänster som är skattepliktig och görs i en yrkesmässig verksamhet. Med omsättning av tjänst förstås enligt 2 kap. 1 § tredje stycket 1 ML att en tjänst mot ersättning utförs, överlåts eller på annat sätt tillhandahålls någon. Av 3 kap. 3 § första stycket 9 ML följer att upplåtelse för trafik av väg, bro eller tunnel mot ersättning utgör en skattepliktig omsättning. Det följer även av EU-rätten.

När det gäller det offentliga verksamheten sägs i 4 kap. 6 § ML att statens, ett statligt affärsverks eller en kommuns omsättning av varor eller tjänster mot ersättning utgör yrkesmässig verksamhet oavsett om den bedrivs med vinstsyfte eller inte. Undantag från den regel görs i 4 kap. 7 § första stycket 1 ML om omsättningen ingår som *ett led i myndighetsutövning*. Omsättningen ska dock ändå anses yrkesmässig, om behandlingen av omsättningen som icke yrkesmässig verksamhet skulle leda till *betydande snedvridning av konkurrensen* (4 kap. 7 § andra stycket ML). Uttrycket *skulle leda till* ska enligt EU-domstolen³¹ tolkas så att det inte endast omfattar faktisk konkurrens, utan även potentiell konkurrens, såvitt möjligheten för en privat aktör att träda in på den ifrågavarande marknaden är verklig och inte endast hypotetisk.

Artikel 13.1 i mervärdesskattedirektivet (EG) nr 112/2006³² anger att stater, regionala och lokala myndigheter och övriga offentligrättsliga organ inte ska anses som beskattningsbara personer när det gäller

verksamheter som de bedriver eller transaktioner som de utför i sin egenskap av offentliga myndigheter, även om de i samband härmed uppbär avgifter, arvoden, bidrag eller betalningar.

Enligt tredje stycket i artikel 13.1 ska offentligrättsliga organ ”i vart fall anses som beskattningsbara personer när det gäller de verksamheter som anges i bilaga I, såvida dessa inte bedrivs i försumbart liten skala.” Den verksamhet som det är fråga om här omfattas dock inte av uppräknningen i den bilagan.

³¹ Domstolens dom (stora avdelningen) av den 16 september 2008 i mål nr C-288/07 Förenade kungariket mot Isle of Wight.

³² Rådets direktiv 2002/112/EG av den 28 november 2006 om ett gemensamt system för mervärdesskatt.

EU-domstolen har i flera domar³³ avseende vägtullar funnit att verksamheter som offentligrättsliga organ bedriver i egenskap av myndigheter i den mening som avses i artikel 4.5 första stycket i sjätte direktivet (numera artikel 13.1 mervärdesskattedirektivet) är sådana verksamheter som dessa organ utför inom ramen för den särskilda rättsliga reglering som gäller för dem, dock med undantag för verksamheter som de bedriver under samma rättsliga förutsättningar som privata företag.

I nämnda domar fann domstolen att vägtullar som togs ut av offentligrättsliga organ inte skulle beläggas med mervärdesskatt.

I förarbetena till lagen om infrastrukturavgifter konstaterades att infrastrukturavgifter på de allmänna vägarna ska tas ut av staten. Med hänsyn till hur begreppet *myndighetsutövning* tolkats av EU-domstolen i fråga om vägtullar ansågs statens tillhandahållande av möjlighet att åka över en bro mot ersättning falla under begreppet. Regeringen ansåg att det förhållandet att omsättningen betraktades som icke yrkesmässig verksamhet inte borde leda till en betydande snedvridning av konkurrensen. Det skulle dock kunna bli fallet om en icke offentlig väghållare skulle ta ut vägtullar på ett vägavsnitt som kunde tjäna som alternativ färdväg till det vägavsnitt där staten tar ut avgiften. Så var dock inte fallet i fråga om de broar där det var aktuellt för staten att ta ut infrastrukturavgifter.

Vad däremot gäller Öresundsbron som drivs genom Öresundskonsortiet, ett bolag till hälften ägt av svenska staten och till hälften av danska staten, och som direkt konkurrerar med de färjeförbindelser som avser samma vägavsnitt som bron är dessa mervärdesskattepliktiga.

Statens tillhandahållande av elvägar avser ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan transportinfrastruktur. Utbyggnaden avser statliga vägar där staten är väghållare och ska finansieras från statsbudgeten och utgör ett offentligt monopol, och bör enligt utredningens bedömning falla under begreppet *myndighetsutövning*. Som redovisats ovan bedöms elvägar utgöra ett komplement till annan laddinfrastruktur. I den mån elvägar skulle komma att konkurrera med laddningsstationer bedöms prissättningen inte, i vart fall inte med den begränsade utbyggnad som kan förutses i nuläget, konkurrera ut annan laddinfrastruktur.

³³ Se domar av den 12 september 2000 i mål nr C-408/97 kommissionen mot Nederländerna, s. 35 och C-260/98 kommissionen mot Grekland, s. 35.

Frågan är svårbedömd och har inte prövats, men enligt utredningens uppfattning talar mycket för att upplåtelsen av elväg kan bedömas på samma sätt som infrastrukturavgifter på väg, och därmed inte skulle anses vara mervärdesskattepliktig. Om det, å andra sidan, skulle anses att upplåtelsen av elväg utgör en del i tillhandahållandet av el (se nedan), kan bedömningen i mervärdesskattefrågan bli en annan.

Utredningens bedömning av frågan om mervärdesskatteplikt vid statens tillhandahållande av el är mervärdesskattepliktig

Den del av brukaravgiften som avser ersättning för statens tillhandahållande av el till användarna av elvägsanläggningen bedöms vara mervärdesskattepliktig.

7.5.8 Avgifter och villkor

Bedömning: Trafikverket bör bemyndigas att meddela föreskrifter om huruvida kostnadsunderlaget ska avse ett elvägsavsnitt för sig eller flera elvägsavsnitt gemensamt och brukaravgiftens storlek, avgiftpliktens inträde och beslut om och betalning av brukaravgift.

En fråga är om regeringen bör besluta om brukaravgiftens storlek eller om beslutsrätten lämpligen bör delegeras till en myndighet. Utredningen noterar att hänsyn måste tas till flera faktorer vid fastställande av avgiftsnivåerna. Som redovisas i avsnitt 7.5.6 och kapitel 5 ovan rör det sig om relativt detaljerade bestämmelser, varför utgångspunkten bör vara att de ges lagform endast i den mån det krävs med hänsyn till bestämmelserna i 8 kap. regeringsformen. När regeringen delegerade rätten att fatta beslut om infrastrukturavgifternas storlek till Trafikverket noterades bland annat att alltför höga avgifter skulle riskera att leda till undanträngningseffekter, med ineffektivt utnyttjande av infrastrukturen, som följd. Vidare anfördes att såväl avgiftsnivåerna som avgiftsstrukturen måste kunna motiveras utifrån uppgifter om faktiska och prognosticerade kostnader och trafikflöden. Det konstaterades att det är Trafik-

verket som kommer att ha den information som krävs för att ta fram det kostnadsunderlag som ska ligga till grund för beräkningen av avgifternas storlek. Även det förhållandet att beslut om ändring av avgiftnivåerna kan komma att behöva fattas fortlöpande beroende på trafikvolym och trafikströmmar ansågs göra det mindre lämpligt att regeringen ska fatta dessa beslut.³⁴ Utredningen bedömer att motsvarande överväganden gäller vid bestämmande av brukaravgiftens storlek.

Motivering till utredningens förslag

Syftet med brukaravgiften är att finansiera drift och underhåll av elvägen. Liknande bestämmelser om att ta fram kostnadsunderlag för avgifter finns i lagen om infrastrukturavgifter på väg. Nivåerna på brukaravgiften kan behöva justeras fortlöpande beroende på trafikvolym och trafikströmmar. Som noteras ovan är det Trafikverket som kommer att ha den information som krävs för att ta fram det kostnadsunderlag som ska ligga till grund för beräkning av brukaravgiftens storlek. Detta talar för att delegera uppgiften att meddela föreskrifter om avgifternas storlek till Trafikverket. Det kan också konstateras att grundprinciperna om beräkning av brukaravgifter och fördelning av kostnader kommer att regleras i lagen om villkor i elvägssystem. Detsamma gäller de principer som måste följas för att det i regeringsformens mening ska vara fråga om en avgift och inte en skatt. Vid en delegation är Trafikverket således bundet av principerna vid sin avgiftsättning. Sammantaget anser utredningen att övervägande skäl talar för att delegera uppgiften att beräkna brukaravgifternas storlek och meddela föreskrifter om dessa till Trafikverket. Se även avsnitt 7.5.3 ovan.

³⁴ Prop. 2013/14:25, s. 64 f.

7.5.9 Avgiftsplikt och avgiftspliktiga fordon

Bedömning: Avgiftsplikt bör inträda när ett elfordon ansluter till elvägsanläggningen.

Alla elvägsfordon som vid avgiftspliktens inträde är införda i vägtrafikregistret eller brukas med stöd av saluvagnslicens bör som huvudregel omfattas av avgiftsplikt. Även elvägsfordon som är registrerade i ett annat land än Sverige bör omfattas av en sådan plikt.

Fordonets ägare, eller i vissa fall innehavare, bör vara betalningsskyldig för brukaravgiften.

Fordon som tillhör Försvarmakten registreras inte i vägtrafikregistret utan i ett särskilt register som Försvarmakten för och omfattas därför inte av avgiftsplikt enligt lagen om villkor i elvägssystem.

Motivering till utredningens förslag

Avgiftsplikt bör inträda när ett avgiftspliktigt elfordon ansluter till elvägsanläggningen.

Alla fordon, även utländska fordon, bör enligt huvudregeln omfattas av avgiftsplikt på samma sätt som gäller för trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg (jämför 4 § lagen om trängselskatt och 5 § förordningen om infrastrukturavgifter på väg.) Av 7 § lagen om infrastrukturavgift på väg samt av 8 § lagen (2004:629) om trängselskatt framgår att skattskyldigheten åvilar ägaren av den skattepliktiga bilen. Enligt utredningens uppfattning är det även i fråga om brukaravgift som tas ut för anslutning till elväg lämpligt att fordonsägaren, som huvudregel, är betalningsskyldig. I vissa fall bör dock betalningsskyldigheten i stället åvila innehavaren av ett fordon på motsvarande sätt som gäller enligt lagen om infrastrukturavgifter på väg. Det kan exempelvis vara fallet om ansvaret i ett annat land för skulder kopplade till ett fordon åvilar innehavaren i stället för ägaren. Även då ett fordon brukas med stöd av en saluvagnslicens enligt 11 § lagen (2019:370) om fordons registrering och användning bör innehavaren av licensen vara betalningsskyldig för avgiften. Genom det tekniska systemet för fordonsregistrering kommer uppgifter om fordonsägare och innehavare att finnas tillgängliga.

Särskilt om undantag för fordon som tillhör Försvarmakten

Fordon som tillhör Försvarmakten registreras inte i vägtrafikregistret utan i ett särskilt register som Försvarmakten för, se 5 kap. militärtrafikförordningen (2009:212). De omfattas därför inte av avgiftsplikt enligt lagen om villkor i elvägssystem. Motsvarande gäller enligt lagen (2004:629) om trängselskatt och lagen om infrastrukturavgifter på väg. Med stöd av den bestämmelserna i 3 kap. 7 § och 3 kap. 9 § Vägtrafikdataförordningen (2019:382) (VTDF) som gäller för trängselskatt och infrastrukturavgifter gallras därför passager av militärfordon omedelbart.

Det bedöms att Försvarmakten, i vart fall inledningsvis, inte kommer att använda elvägar, i vart fall inte i någon större omfattning. För det fall att Försvarmakten i framtiden skulle komma att nyttja elvägar i mer betydande omfattning kan det övervägas om ett särskilt ersättningssystem för Försvarmaktens nyttjande av elvägar bör införas. Se vidare nedan under avsnitt 7.5.15 om Personuppgifter.

7.5.10 Beslut om att avgift ska påföras och betalning

Bedömning: Beslut om att brukaravgift ska påföras för anslutning till en elvägsanläggning bör kunna fattas av Transportstyrelsen. Beslutet bör avse en kalendermånad och fattas senast den 20 i månaden efter den kalendermånad som beslutet avser.

Beslutet bör kunna fattas genom automatiserad behandling av uppgifter i elvägsdatabasen.

Betalning av brukaravgift, förseningsavgift och tilläggsavgift bör kunna ske direkt till Transportstyrelsen genom insättning på särskilt konto. Avgifterna anses ha betalats den dag då betalningen har bokförts på det särskilda kontot.

Motivering till utredningens förslag

Beslut om att brukaravgift ska påföras för anslutning till elvägsanläggning bör kunna fattas av Transportstyrelsen. Beslutet bör avse en kalendermånad och fattas senast den 20 i månaden efter den kalendermånad som beslutet avser. Beträffande beslutsperioden motsvarar den vad som gäller för trängselavgifter och infrastruktur-

avgifter på väg, det vill säga att varje skatte- respektive avgiftsbeslut ska avse en kalendermånad. Enligt utredningen är detta en lämplig beslutsperiod också för brukaravgifter. Med beaktande att brukaravgifter inkluderar också ersättning för förbrukad energi bör perioden inte vara längre.

Som redovisas i avsnitt 7.5.5 kommer ägaren (eller, i vissa fall, innehavaren) av elvägsfordonet att behöva teckna avtal med Trafikverket för att kunna använda elvägssystemet. I samband med detta kan Trafikverket, i de fall som uppgift om ägaren av elvägsfordonet inte framgår av vägtrafikregistret (exempelvis vad avser utländska fordon), kräva att ägaren styrker sin äganderätt liksom andra uppgifter som behövs för att tillträde ska kunna beviljas till en elvägsanläggning samt som underlag för brukaravgift. Dessa uppgifter kommer att ingå i den elvägsdatabas som Trafikverket hanterar och beslut bör kunna fattas genom automatiserad behandling av uppgifter i databasen.

Betalning av brukaravgift bör kunna ske direkt till Transportstyrelsen på motsvarande sätt som gäller för infrastrukturavgifter på väg (se 14 § förordningen om infrastrukturavgifter på väg).³⁵

7.5.11 Avgift då brukaravgift inte betalats i rätt tid

Förslag: Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer föreslås få meddela föreskrifter om avgifter med anledning av att brukaravgift inte har betalats i tid.

Bedömning: Om brukaravgift inte betalas inom föreskriven tid, ska en förseningsavgift tas ut av den betalningsskyldige med 300 kronor. Förseningsavgift får tas ut av en betalningsskyldig högst en gång per bil och kalendermånad.

Beslut om förseningsavgift ska fattas senast 20 dagar efter dagen då den aktuella avgiften skulle ha betalats.

Förseningsavgift och obetald brukaravgift ska betalas senast 30 dagar efter dagen för beslutet om förseningsavgift.

Om brukaravgift eller förseningsavgift inte betalas inom den tid som anges ovan, ska en tilläggsavgift tas ut av den betalnings-

³⁵ Prop. 2013/14 :25, s. 69 f.

skyldige med 2 000 kronor. Tilläggsavgift får tas ut av en betalningsskyldig högst en gång per elfordon och kalendermånad.

Beslut om tilläggsavgift ska fattas senast 20 dagar efter dagen då brukaravgift och förseningsavgift skulle ha betalats.

Tilläggsavgift, obetald förseningsavgift och obetald brukaravgift ska betalas senast 30 dagar efter dagen för beslutet om tilläggsavgift.

Motivering till utredningens förslag

Utredningen föreslår att en förseningsavgift och en tilläggsavgift ska tas ut på motsvarande sätt som gäller i trängselskattesystemet och för infrastrukturavgifter på väg. Med beaktande av att brukaravgiften inkluderar ersättning också för förbrukad energi, och därmed torde kunna uppgå till betydande belopp, föreslås att tilläggsavgiften ska uppgå till ett högre belopp än de 500 kronor som gäller vid trängsel-skatt och infrastrukturavgift på väg. Utredningen bedömer att en tilläggsavgift om 2 000 kronor som proportionerlig.

Som framgår av avsnitt 7.5.3 ovan ska Transportstyrelsen för Trafikverkets räkning besluta om förseningsavgift och tilläggsavgift.

7.5.12 Anstånd, befrielse, omprövning och befrielse samt preskription

Bedömning: Transportstyrelsen får meddela föreskrifter om betalning, anstånd, befrielse, omprövning och återbetalning av brukaravgifter och avgifter som har beslutats med anledning av att brukaravgift inte har betalats i tid.

Beslut som fattats av Transportstyrelsen bör efter omprövning kunna ändras av Transportstyrelsen. Anstånd med betalning av brukaravgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift bör kunna beviljas efter ansökan och under vissa förutsättningar. Befrielse från eller återbetalning av brukaravgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift bör kunna medges om det skulle framstå som uppenbart oskäligt att ta ut avgiften.

Transportstyrelsen får meddela föreskrifter om betalning, anstånd, befrielse, omprövning och återbetalning av brukaravgifter och avgifter som har beslutats med anledning av att brukaravgift inte har betalats i tid.

Beslut som fattats hos Transportstyrelsen bör kunna omprövas på initiativ av den enskilde och av Transportstyrelsen på motsvarande sätt som gäller för trängselskatt (jfr 15 a och 15 b §§ lagen om trängselskatt) samt infrastrukturavgifter (se 17 § förordningen om infrastrukturavgift på väg). Detta innebär att en fullständig prövning ska göras av beslutet, och således inte bara i fråga om uppenbara fel. I övrigt är bestämmelsen i 38 § förvaltningslagen (2017:900) om ändring av beslut vid uppenbara fel tillämplig. En infrastrukturavgift som har påförts vid omprövning ska betalas senast 30 dagar efter beslutsdagen. I lagen om trängselskatt (17 §) och förordningen om infrastrukturavgifter på väg (15–18 §§) finns bestämmelser om anstånd med betalning av trängselskatten respektive infrastrukturavgiften samt förseningsavgift och tilläggsavgift hänförliga till dessa. Vidare får Transportstyrelsen, självant eller efter ansökan av den betalningsskyldige, besluta att infrastrukturavgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift helt eller delvis inte ska tas ut, eller ska återbetalas, om det skulle framstå som uppenbart oskäligt att ta ut avgiften (17 § lagen om trängselskatt respektive 19 § förordningen om infrastrukturavgifter).

Motivering till utredningens förslag om omprövning, anstånd och befrielse

Utredningen anser att bestämmelser motsvarande vad som gäller för infrastrukturavgifter bör införas i förordningen om villkor i elvägssystem såvitt avser brukaravgift.

Transportstyrelsen bör få meddela föreskrifter om betalning, anstånd, befrielse, omprövning och återbetalning av brukaravgifter och avgifter som har beslutats med anledning av att brukaravgift inte har betalats i tid. Transportstyrelsen ska också kunna ompröva beslut om brukaravgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift om den betalningsskyldige begär det eller det finns andra skäl.

Vidare bör Transportstyrelsen under vissa förutsättningar kunna bevilja anstånd med betalning av brukaravgift efter ansökan. Anstånd ska beviljas om det är tveksamt hur stort belopp som kommer att behöva betalas. Vidare bör anstånd kunna beviljas om elvägs-

fordonets ägare har begärt omprövning av eller överklagat beslutet om brukaravgift och det skulle medföra betydande skadeverkningar för ägaren eller annars framstå som oskäligt att betala avgiften. Anståndstiden bör bestämmas till längst tre månader efter dagen för beslutet i den fråga som har föranlett anståndet, exempelvis omprövningsbeslutet. Det bör vidare övervägas att i förordning regleras att kostnadsränta ska tas ut vid anstånd med betalning och beräkning av sådan ränta, i enlighet med vad som gäller för trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg.

Brukaravgift bör, på motsvarande sätt som gäller för trängselskatt respektive infrastrukturavgift, inte tas ut om det skulle framstå som uppenbart oskäligt att ta ut avgiften. Av förarbetena till dessa bestämmelser framgår att som uppenbart oskäligt kan anses att den avgiftsskyldige med hjälp av till exempel en polisanmälan kan visa att bilen vid avgiftsskyldighetens inträde var frånhänd honom eller henne genom brott.³⁶ I likhet med vad som gäller för trängselskatt och infrastrukturavgifter bör bestämmelsen användas restriktivt och främst i situationer där bilens ägare blivit betalningsskyldig utan egen förskyllan och rimligen inte kunnat förhindra att avgiftsskyldighet uppstått.

I fråga om preskription torde lagen (1982:188) om preskription av skattefordringar m.m. omfatta även brukaravgifter. Enligt huvudregeln preskriberas en fordran fem år efter utgången av det kalenderår då den förföll till betalning

7.5.13 Överprövning och överklagande

Bedömning: Hänvisning görs till bestämmelserna om överklagande till allmän förvaltningsdomstol i 40 § förvaltningslagen (2017:900).

Ett beslut som har fattats av Transportstyrelsen får inte överklagas innan det har omprövats. Ett överklagande av ett sådant beslut innan det har omprövats ska behandlas som en begäran om omprövning.

Ett beslut som rör en fysisk person överklagas till den förvaltningsrätt inom vars domkrets personen hade sin hemortskommun när beslutet i saken fattades. Med hemortskommun

³⁶ Se Prop. 2003/04:145 s. 112 f., Prop. 2013/14:25 74 f.

avses den kommun där personen var folkbokförd den 1 november året före det år då beslutet fattades.

Bestämmelserna i 67 kap. 8 § skatteförfarandelagen (2011:1244) ska tillämpas i fråga om behörig förvaltningsrätt för juridiska personer.

Besluten överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs i kammarrätten. Regleringen motsvarar vad som gäller för trängselskatter och infrastrukturavgifter på väg (se bland annat 26–27 §§ förordningen om infrastrukturavgifter på väg).

Motivering till utredningens förslag

Beslut om brukaravgift bör, liksom beslut om trängselskatt och infrastrukturavgift på allmän väg, kunna överklagas. Således bör Transportstyrelsens beslut om att påföra brukaravgift och beslut om omprövning, anstånd och befrielse från avgift kunna överklagas. Beslut som har fattats genom automatiserad behandling bör dock inte få överklagas förrän det har omprövats av Transportstyrelsen.

Ett överklagande som sker innan beslutet har omprövats bör anses som en begäran om omprövning. För att ett beslut om brukaravgift som har fattats genom automatiserad behandling ska kunna prövas i högre instans måste således beslutet om omprövning överklagas. Regleringen överensstämmer i sak med hur beslut om trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg överklagas.

Bestämmelser som reglerar möjligheten att överklaga beslut till domstol ska enligt 11 kap. 2 § regeringsformen meddelas i lag. Med hänsyn till detta bör i fråga om beslut enligt förordningen om villkor i elvägssystem en hänvisning göras till huvudregeln i 40 § förvaltningslagen (2017:9003) om att förvaltningsmyndigheters beslut överklagas hos allmän förvaltningsdomstol. Av detta framgår också att prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätt.

Beträffande forum-bestämmelser, det vill säga vilken domstol som ska hantera överklagande beslut, föreslår utredningen att motsvarande bestämmelser som gäller för överklagande av trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg ska gälla vid överklagande av beslut som rör brukaravgifter. Detta innebär att huvudregeln inom skatterätten bör tillämpas även såvitt avser brukaravgifter.

Utförliga bestämmelser om domstols behörighet avseende beslut som rör juridiska personer finns i skatteförfarandelagen. I regleringen av brukaravgifter behövs också särskilda bestämmelser om till vilken domstol en juridisk person ska vända sig med ett överklagande. I denna del bör, i likhet med vad som gäller för infrastrukturavgifter på väg, en hänvisning till skatteförfarandelagens bestämmelser kunna göras i förordningen om villkor i elvägssystem. Ägare till utlandsregistrerade fordon är troligen ofta inte bosatta i Sverige och träffas därmed inte av den föreslagna forumbestämmelsen för fysiska personer. För dessa och andra fall som inte omfattas de tidigare angivna forumreglerna bör enligt utredningens uppfattning huvudregeln i 14 § lagen (1971:289) om allmänna förvaltningsdomstolar tillämpas. Eftersom besluten kommer att fattas av Transportstyrelsen i Örebro innebär detta att beslut i övriga fall kommer att överklagas till Förvaltningsrätten i Karlstad.³⁷

7.5.14 Verkställighet och indrivning

Förslag: Om en brukaravgift, en förseningsavgift eller en tilläggsavgift inte betalas i rätt tid, ska avgiften lämnas för indrivning.

Regeringen får meddela föreskrifter om att indrivning inte behöver begäras för ringa belopp.

Bestämmelser om indrivning finns i lagen (1993:891) om indrivning av statliga fordringar m.m. Vid indrivning får verkställighet enligt utsökningsbalken ske.

Ett beslut enligt föreskrifter som har meddelats i anslutning till lagen gäller omedelbart, om inte något annat anges i beslutet.

Europaråds- och OECD-konventionen om ömsesidig handräkning i skatteärenden ska tillämpas på brukaravgifter.

Bedömning: Transportstyrelsen ska för Trafikverkets räkning se till att en obetald fordran lämnas för indrivning.

Vid indrivning gäller 3–9 §§ indrivningsförordningen (1993:1229).

Indrivning behöver inte begäras för en fordran som understiger 100 kronor om indrivningen inte krävs från allmän synpunkt.

³⁷ Prop. 2013/14 :25, s. 100 f.

Regleringen motsvarar vad som gäller för infrastrukturavgifter på väg, se 19 § lagen om infrastrukturavgifter på väg samt 28 § förordningen om infrastrukturavgifter på väg), lagen (1993:891) om indrivning av statliga fordringar mm. samt lagen (1990:313) om Europaråds- och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning i skatteärenden.

Motivering till utredningens förslag

Om en brukaravgift som tas ut för användande av allmän väg inte betalas inom föreskriven tid anser utredningen att fordringen ska lämnas för indrivning enligt lagen (1993:891) om indrivning av statliga fordringar m.m., i likhet med vad som gäller för trängselskatten och infrastrukturavgifter. I fråga om vissa skatter och flertalet avgifter får regeringen meddela föreskrifter om att indrivning inte behöver begäras för ett ringa belopp. Det kan bli aktuellt med låga belopp vid indrivning av brukaravgifter varför detta bör gälla i fråga om dessa avgifter. Vid indrivning får verkställighet ske enligt utsökningsbalken. Ett beslut om brukaravgift bör av effektivitetsskäl gälla omedelbart även om det överklagas. En bestämmelse med den innebörden bör därför tas in i lagen.

Som framgår ska även utländska fordon omfattas av avgiftsplikt. Det är därför av intresse att det finns möjligheter att driva in fordringar avseende brukaravgifter i andra länder. I förarbetena till lagstiftningen om infrastrukturavgifter hänvisas till den utveckling som pågår vad gäller Europaråds- och OECD-konventionen som lovande. Det konstateras också att konventionen inte innehåller någon begränsning i fråga om belopp. Konventionen är tillämplig på infrastrukturavgifter och bör därmed kunna göras tillämplig även på brukaravgifter. Därmed skulle en stor del av de utländska fordonens avgifter lättare kunna drivas in. Konventionen omfattar bland annat vägavgifter för vissa tunga fordon och överlastavgifter. Brukaravgiften är, i likhet med infrastrukturavgiften men till skillnad från i vart fall vägavgifterna för vissa tunga fordon, inte att anse som en skatt. Det har dock bedömts att infrastrukturavgiften i övrigt är av liknande karaktär som trängselskatten och därför kan omfattas av samarbetet. Samma resonemang torde kunna anföras till stöd för att konventionen ska kunna föras tillämplig på brukaravgiften. Utredningen

föreslår således att avgifter på allmän väg enligt lagen om infrastrukturavgifter på väg ska läggas till uppräkningsdelen av de skatter och avgifter som konventionen ska tillämpas på i bilaga 2 till lagen om Europaråds- och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning i skatteärenden.³⁸

7.5.15 Behandling av personuppgifter

Allmänt om behörighetskontroll och brukaravgifter samt integritet

Vid utformningen av ett system för kontroll av rätt att ansluta till en elvägsanläggning samt uttag av brukaravgifter är det av vikt att värna den personliga integriteten. Uttaget av brukaravgifter och kontrollen av efterlevnaden av avgiftsskyldigheten får inte innebära ett större intrång i användarnas personliga integritet än vad som är nödvändigt. Risken för intrång i enskildas personliga integritet måste minimeras, samtidigt som denna risk måste vägas mot värdet av att införa smidiga och effektiva tekniska lösningar för betalning och kontroll. De överväganden som ligger till grund för ställningstagandet framgår av detta avsnitt.

Bedömning: Utredningen föreslår inte någon särskild registerförfattning, utan bedömer att Trafikverkets behandling av personuppgifter kan fullgöras med stöd av bestämmelserna i Dataskyddsförordningen samt kompletterande bestämmelser i Trafikverkets instruktion, på motsvarande sätt som Trafikverket i dag hanterar personuppgifter inom ramen för sitt uppdrag.

Trafikverkets behandling av personuppgifter sker med stöd av Artikel 6.1 e) i Dataskyddsförordningen då behandlingen är nödvändig för att utföra en uppgift av allmänt intresse, dvs. för att uppnå uppställda klimatmål inom transportsektorn, och då behandlingen utgör ett led i Trafikverkets myndighetsutövning.

Trafikverket för in de uppgifter som behövs för att Trafikverket och Transportstyrelsen ska kunna fullgöra sina uppgifter enligt lagen om villkor i elvägssystem i en elvägsdatabas. Personuppgifter som får behandlas är uppgifter för att kontrollera ett elvägsfordons

³⁸ Se Prop. 2013/14: 25, s. 95 f.

behörighet att ansluta till en elvägsanläggning samt uppgifter som behövs för beräkning och betalning av brukaravgift.

Trafikverket medger genom avtal Transportstyrelsen direktåtkomst till de uppgifter som Transportstyrelsen behöver för debitering av brukaravgift samt försenings- och tilläggsavgift. Trafikverket har på motsvarande sätt direktåtkomst till de personuppgifter i vägtrafikregistret som förs av Transportstyrelsen som Trafikverket behöver. Trafikverket och Transportstyrelsen ska inom ramen för det fortsatta arbetet gemensamt utforma detaljerade rutiner för hur informationsutbytet mellan myndigheterna ska gå till.

Personuppgifterna i elvägsdatabasen bör gallras så snart de inte behövs.

Vid myndigheternas behandling av personuppgifter bör samma rutiner som tillämpas vid Transportstyrelsens behandling av personuppgifter vid beslut om trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg kunna tillämpas.

Uppgifter om fordon som tillhör Försvarsmakten hanteras på särskilt sätt.

Anonymiserade och pseudonymiserade uppgifter kan hanteras för statistiska ändamål.

Dataskyddsförordningen

Utredningen föreslår inte någon särskild registerförfattning, utan bedömer att behandlingen av personuppgifter kan fullgöras med stöd av bestämmelserna i Dataskyddsförordningen³⁹ samt kompletterande bestämmelser i Trafikverkets instruktion på motsvarande sätt som Trafikverket i dag hanterar personuppgifter inom ramen för sin myndighetsutövning. Det noteras vidare att Dataskyddsförordningen tillämpas på fysiska personer, och inte omfattar behandling av personuppgifter rörande juridiska personer, särskilt företag.

Regleringen av Trafikverkets behandling av personuppgifter grundar sig på Artikel 6.1 e) i Dataskyddsförordningen. Enligt denna

³⁹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/679 av den 27 april 2016 om skydd för fysiska personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter och om upphävande av direktiv 95/46/EG (allmän dataskyddsförordning) (Dataskyddsförordningen) och lagen (2018:218) med kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning.

bestämmelse är behandling av personuppgifter laglig om och i den mån som behandlingen är nödvändig för att utföra en uppgift av allmänt intresse eller som ett led i Trafikverkets myndighetsutövning. Elvägar är ett viktigt medel för att minska utsläppen inom transportsektorn och utgör således en uppgift av allmänt intresse. Vidare utgör driften av elvägsanläggningen en del av Trafikverkets myndighetsutövning enligt lagen om villkor i elvägssystem. För att kunna fullgöra sina uppgifter enligt lagen om villkor i elvägssystem krävs det att Trafikverket har möjlighet att föra ett register (en elvägsdatabas) över ägarna till de elvägsfordon som använder elvägsanläggningen.

De uppgifter som registreras ska samlas in för särskilda, uttryckligt angivna ändamål och får inte senare behandlas på ett sätt som är oförenligt med dessa ändamål. Ytterligare behandling för exempelvis statistiska ändamål i enlighet med Artikel 89.1 ska dock inte anses vara oförenliga med de ursprungliga ändamålen (Artikel 5.1 b) (*ändamålsbegränsning*). Uppgifterna ska vara adekvata, relevanta och inte för omfattande i förhållande till de ändamål för vilka de behandlas (*uppgiftsminimering*). De får inte förvaras i en form som möjliggör identifiering av den registrerade under en längre tid än vad som är nödvändigt för de ändamål för vilka uppgifterna behandlas (*lagringsminimering*) (Artikel 5.1 e). Personuppgifter får dock lagras under längre perioder i den mån som personuppgifterna enbart behandlas för exempelvis statistiska ändamål (Artikel 89.1), under förutsättning att lämpliga tekniska och organisatoriska åtgärder som krävs genomförs för att säkerställa den registrerades rättigheter och friheter.

Transportstyrelsens behandling av personuppgifter hänförliga till trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg

Transportstyrelsens behandling av personuppgifter hänförliga till trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg har sin grund i Artikel 6.1 e) i Dataskyddsförordningen och sker inom ramen för bestämmelserna i vägtrafikdatalagen (2019:369), VDTL. GDPR-rutiner inklusive till exempel när gallring sker styrs av den registerlagstiftning som styrs av VTDL, och vägtrafikdataförordningen (2019:382), VTDF. Här regleras hur Transportstyrelsen får hantera personuppgifter i vägtrafikregistret och i gemensamt tillgängliga uppgifter (diarier och ärendehanteringssystem till exempel) (se 2 och

3 kap.). I vägtrafikregistret ska de uppgifter registreras som framgår av bilaga i fråga om fordon (2 kap. 3 § VTDF). Det är också här gallringsreglerna återfinns för trängselskatten och infrastrukturavgifter på väg (3 kap. 6 § respektive 3 kap. 8 § VTDF).

Som redovisats ovan registreras inte fordon som tillhör Försvarsmakten i vägtrafikregistret utan i ett särskilt register som Försvarsmakten för.

Utredningen bedömer att det för närvarande inte är nödvändigt att införa en särskild definition av begreppet elvägsfordon i lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner. Uppgift om att ett fordon är ett elvägsfordon är sådan information som bedöms inrymmas under punkten *Övrigt* ("uppgifter som behövs för administrativa skäl vid handläggningen av frågor eller ärenden som rör fordonsverksamheten") i Bilaga 1 till VTDF som reglerar vilka uppgifter rörande fordon som ska föras in i vägtrafikregistret. När tekniska standarder och krav har utvecklats för elvägsfordon, och när elvägar utnyttjas i större omfattning, kan det övervägas om man ska föra in en särskild punkt i bilagan om att information om att ett fordon utgör ett elvägsfordon ska föras in i vägtrafikregistret.

Behandlingen av uppgifter i elvägssystemet

I elvägsdatabasen registreras de uppgifter som behövs för att Trafikverket och Transportstyrelsen ska kunna fullgöra sina skyldigheter enligt lagen om villkor i elvägssystem. Personuppgifter får behandlas för att Trafikverket ska kunna kontrollera ett elvägsfordons behörighet att ansluta till en elvägsanläggning. Vidare får personuppgifter som krävs som underlag för Transportstyrelsens beslut om betalning av brukaravgift behandlas. De uppgifter som kommer att hanteras i elvägsdatabasen är fordonsidentitet, fordonstekniska uppgifter, tid och plats för anslutning, förbrukad energimängd samt uppgift om användaren är redovisningsskyldig för energiskatt, se avsnitt 7.5.5. Eventuellt kan också andra personuppgifter behöva behandlas för att säkerställa systemets funktionalitet. Elvägssystemet innebär att det bland annat är nödvändigt, i likhet med vad som gäller för trängselskattesystemet och systemet för infrastrukturavgifter på väg, att registrera när och var ett elvägsfordon ansluter till elväganläggningen. Det torde i första hand vara dessa uppgifter om tid och plats

för anslutning som är integritetskänsliga. Utredningen noterar att det finns tekniska lösningar som möjliggör att information i elvägsdatabasen kan krypteras och också lagras med andra skyddsåtgärder.

Trafikverket medger genom avtal med Transportstyrelsen direktåtkomst till de uppgifter som Transportstyrelsen behöver för debitering av brukaravgift samt försenings- och tilläggsavgift. Trafikverket medges direktåtkomst till de personuppgifter i Transportstyrelsens vägtrafikregister som Trafikverket behöver. Transportstyrelsens behandling av personuppgifter sker med stöd av bestämmelserna i Dataskyddsförordningen på motsvarande sätt som gäller för Trafikverket. Myndigheterna ska inom ramen för det fortsatta arbetet gemensamt utforma rutiner för hur informationsutbytet ska gå till.

Informationsflödet vid Trafikverkets och Transportstyrelsens hantering av personuppgifter redovisas i figur 7.6 och i avsnitt 7.5.5.

Gallring av uppgifter

Uppgifterna i Trafikverkets register måste gallras så snart de inte längre behövs. De uppgifter som har inhämtats för att Trafikverket och Transportstyrelsen ska kunna uppfylla sina åtaganden enligt lagen om villkor i elvägssystem föreslås gallras på motsvarande sätt som gäller vid Transportstyrelsens behandling av personuppgifter hänförliga till trängselavgifter och infrastrukturavgifter på väg enligt följande.

Enligt 3 kap. 6 och 8 §§ VTDF som reglerar gallring av personuppgifter hänförliga till trängselskatt och infrastrukturavgifter ska uppgifterna gallras om 1) skatten/avgiften har betalats, och 2) omprövning inte har begärts av beslut varigenom skatt/avgiften eller en eventuell förseningsavgift eller tilläggsavgift som är hänförlig till skatten/avgiften har påförts. Uppgifterna ska gallras en vecka efter utgången av fristen för begäran om omprövning eller, om skatten/avgiften har betalats först vid en senare tidpunkt, när betalning har skett. Om omprövning har begärts av ett beslut varigenom avgiften har påförts, ska uppgifterna gallras när en begäran eller ett överklagande har prövats. Om avgiften inte har betalats ska uppgifterna gallras när fordringen har preskriberats.

Fordon som tillhör Försvarmakten

Risken att fordon som tillhör Försvarmakten kan spåras kan påverka rikets säkerhet och behandlingen av uppgifter om Försvarmaktens fordon är särskilt känslig. Försvarmakten har höga krav på funktion i krissituationer och därför är militära förband dimensionerande så att behov av civil infrastruktur minimeras. Detta genomförs både genom val av driftslag och uppbyggnad av egen infrastruktur. Försvarmaktens nyttjande av elvägar torde mot denna bakgrund förväntas bli begränsad, i vart fall inom förutsebar framtid.

Som redovisats i avsnitt 7.5.9 ovan omfattas fordon som tillhör Försvarmakten inte av avgiftsplikt enligt lagen om villkor i elvägssystem. Detta innebär att de uppgifter hänförliga till Försvarmaktens fordon som kan komma att behöva behandlas är begränsade. Information om fordonsidentitet kommer att behövas för att möjliggöra kontroll att elvägsfordon som tillhör Försvarmakten uppfyller de tekniska krav som gäller för rätt att ansluta till en elväganläggning. Behövliga uppgifter bedöms dock kunna hanteras anonymiserat genom kryptering och pseudonymisering, exempelvis via hash-värden och liknande, så att fordonets identitet inte avslöjas.

Vid en väpnad konflikt anses de som utför arbete åt ett militärt förband enligt särskilt tillstånd av Försvarmakten, utan att de tjänstgör vid förbandet och utan att de har stridsuppgifter, som civila åtföljande stridskrafterna.⁴⁰ Civila åtföljande stridskrafterna kan bland annat vara leverantörer av transporttjänster (civila åkeriföretag) som Försvarmakten upphandlar. När Försvarmakten upphandlar transporttjänster bedöms det därför uppstå ett behov av att skydda de civila fordon som genomför transporterna, bland annat genom att inte röja geografisk position eller transportvägar.

Utredningen bedömer att Trafikverket och Transportstyrelsen i samverkan med Försvarmakten inom ramen för det fortsatta arbetet kan utveckla den närmare hanteringen av Försvarmaktens fordon som säkerställer behövlig sekretess, liksom förutsättningarna för att bereda de civila åtföljande stridskrafterna skydd när de utför transportuppdrag för Försvarmakten.

⁴⁰ 13 § totalförsvarets folkrättsförordning (1990:12).

Statistiska ändamål

Av direktiven framgår att utredningen ska beakta att staten bör ha tillgång till och rätt att samla in, dela och vidareutnyttja de data som användandet av elvägar genererar.

Det kan exempelvis var önskvärt att veta hur många fordon som använt en viss elvägsanläggning och att kunna få fram denna statistik utan tillgång till personuppgifter. Som framgår ovan anses ytterligare behandling av uppgifterna för exempelvis statistiska ändamål inte oförenligt med de ursprungliga ändamålen och uppgifterna kan förvaras under längre perioder, under förutsättning att lämpliga tekniska och organisatoriska åtgärder som krävs vidtas för att säkerställa den registrerades rättigheter och friheter. Personuppgifterna får således i pseudonymiserad eller anonymiserad form användas för statistiska ändamål.

Indirekta personuppgifter

Utredningen noterar avslutningsvis följande. Av Dataskyddsförordningen framgår att när en rättslig grund eller lagstiftningsåtgärd åberopas som stöd för behandlingen av personuppgifter bör den vara tydlig och precis, och tillämpningen bör vara förutsägbar för de personer som omfattas av den (skäl 41). Det är mot denna bakgrund viktigt att berörda personer får tydlig information om och i den mån *indirekta personuppgifter*, exempelvis uppgifter om förare och passagerare, kan komma att registreras i elvägsdatabasen.

Sådan behandling kan aktualiseras beträffande uppgifter om förare och passagerare. Användningen av elvägar torde dock i ett inledande skede vara av begränsad omfattning, avse begränsade sträckor och främst avse tunga godstrafiktransporter. Inköpet av elvägsfordon torde inledningsvis vara relativt kostsamt. Elvägar torde därför, i vart fall i ett inledande skede, i första hand användas av logistikföretag.

Sammanfattningsvis torde behandlingen av indirekta personuppgifter inledningsvis vara av mycket begränsad omfattning. Vid en samlad riskbedömning anser utredningen det därför inte nödvändigt att införa särskilda bestämmelser som reglerar hanteringen av indirekta personuppgifter. I nuläget torde information till användarna av en elväg kunna delges genom skyltning, i myndighetsföreskrifter eller liknande.

Med beaktande av att motsvarande frågor aktualiseras vid behandling av personuppgifter för trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg föreslås att en reglering av indirekta personuppgifter i så fall behandlas samlat för samtliga dessa skatter och avgifter.

7.6 Förslag till ändring i offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)

7.6.1 Offentlighet och sekretess

Förslag: Sekretess ska gälla i verksamhet som avser bestämmande av brukaravgift eller fastställande av underlag för bestämmande av sådan avgift för uppgift om en enskilds personliga eller ekonomiska förhållanden. I ett beslut om brukaravgift ska sekretessen gälla för uppgift om tid och plats för ett elvägsfordons anslutning till en elvägsanläggning. Sekretessen ska gälla i högst tjugo år.

Bedömning: Sekretessen enligt ovan ska gälla för uppgift i mål hos domstol, om det kan antas att den enskilde lider skada eller men om uppgiften röjs. Detsamma ska gälla uppgift som med anledning av ett överklagande hos domstol registreras hos en annan myndighet enligt 5 kap. 2 § första stycket 3 eller 4 offentlighets- och sekretesslagen. Får en domstol i ett mål från en annan myndighet en sekretessreglerad uppgift, och saknar uppgiften betydelse i målet, blir dock sekretessbestämmelsen tillämplig på uppgiften även hos domstolen. Den tystnadsplikt som följer av sekretessen enligt första stycket ska inskränka rätten enligt 1 kap. 1 § tryckfrihetsförordningen och 1 kap. 1 och 2 §§ yttrandefrihetsgrundlagen att meddela och offentliggöra uppgifter.

Bedömning: Det bör inte införas en särskild sekretessbrytande bestämmelse.

Offentlighetsprincipen innebär att allmänheten och massmediernas ska ha rätt till insyn i statens verksamhet. Enligt 2 kap. 1 § tryckfrihetsförordningen (TF) ska varje svensk medborgare till främjande av ett fritt meningsutbyte och en allsidig upplysning ha rätt att ta del

av allmänna handlingar. Utländska medborgare har motsvarande rätt enligt 14 kap. 5 § TF. Rätten att ta del av allmänna handlingar får inskränkas endast om det är påkallat med hänsyn till vissa i TF angivna intressen, bland annat skyddet för enskilds personliga och ekonomiska förhållanden. Av 3 kap. 1 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) (OSL) framgår att sekretess innebär ett förbud att röja en uppgift, vare sig det sker muntligen, genom utlämnande av allmän handling eller på något annat sätt. Sekretess gäller inte bara i förhållande till enskilda utan även mellan myndigheter (8 kap. 1 och 2 §§ OSL). Det förekommer dock situationer när andra myndigheters eller enskildas intresse av att ta del av en sekretessbelagd uppgift väger tyngre än det intresse som sekretessen ska skydda, och det finns därför sekretessbrytande bestämmelser. En sekretessbestämmelse består i regel av tre rekvisit som anger sekretessens föremål, dess räckvidd och dess styrka.⁴¹

Motivering till utredningens förslag till sekretessbestämmelse

Utredningen anser att det är mycket angeläget att den enskildes integritet värnas så långt det är möjligt inom ramen för elvägssystemet på samma sätt som gäller i fråga om trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg. Uppgifter om tid och plats för ett elvägsfordons anslutning till en elvägsanläggning kan medföra en möjlighet att kartlägga en persons förflyttningar. Utgångspunkten måste därför vara att tillgången till sådana uppgifter ska förbehållas dem som har behov av uppgifterna för tillträdeskontroll och för att få avgiftsupptaget att fungera. Det finns inte någon övergripande sekretessbestämmelse som är tillämplig på Trafikverkets och Transportstyrelsens verksamheter avseende bestämmande av brukaravgifter eller fastställande av underlag för dessa.

Utredningen föreslår en ny sekretessbestämmelse motsvarande vad som gäller vid uttag av trängselskatt och infrastrukturavgift, och hänvisar till de överväganden som gjorts vid införandet av dessa bestämmelser, särskilt i förarbetena till införandet av infrastrukturavgifter på väg.⁴² De skäl som i förarbetena till lagen om infrastrukturavgifter åberopats som grund för en sekretessbestämmelse rörande

⁴¹ Se bland annat Prop 2013/14:25 s. 88.

⁴² Prop. 2013/14:25, s. 88 f.

infrastrukturavgifter kan anföras som grund också för att införa motsvarande sekretessbestämmelse rörande brukaravgifter. Avsikten med den nya sekretessbestämmelsen är att så långt som möjligt värna den enskildes personliga integritet inom ramen för tillträde till elvägssystemet och uttag av brukaravgift. Det innebär att uppgifter om en enskilds personliga förhållanden som gör det möjligt att kartlägga dennes förflyttningar bör omfattas av sekretess. Avsikten är att begreppet *bestämmande av brukaravgift* ska anses omfatta hela processen vid bestämmandet av avgiften, dvs. att åtgärderna både hos Trafikverket och Transportstyrelsen täcks in på motsvarande sätt som gäller för infrastrukturavgifter.

Utformningen av systemet för uttag av brukaravgifter kommer att likna utformningen av trängselskattesystemet och systemet för infrastrukturavgifter på väg. Inom ramen för systemet för uttag av brukaravgift kommer uppgifter om tid och plats för ett elvägsfordons anslutning till en elvägsanläggning att registreras och uppgifterna att behandlas. Motsvarande förhållanden gäller vid passager av betalstationer i systemen för uttag av trängselskatt och infrastrukturavgifter. Det skulle således vara möjligt att kartlägga en persons förflyttningar i systemen för trängselskatt och infrastrukturavgifter om uppgifterna inte skyddades av sekretess. Även inom elvägssystemet är det angeläget att denna möjlighet till kartläggning av enskildas förflyttningar förhindras. Enligt utredningens bedömning finns det därför skäl för en stark sekretess även i fråga om uppgifter om tid och plats för anslutning till elvägssystemet, på motsvarande sätt som gäller för uppgifter i systemen som avser uttag av trängselskatt och infrastrukturavgifter. Uppgifter om anslutning till en elvägsanläggning ska omfattas av absolut sekretess, dvs. någon prövning av om skada kan uppstå om uppgifterna lämnas ut görs inte (se 27 kap. 1 § OSL).

När det övervägs att införa en ny sekretessbestämmelse i OSL ska det alltid göras en avvägning mellan insynsintresset och sekretessintresset.⁴³ Uppgifter som förekommer inom elvägssystemet kommer i många avseenden att vara likartade de uppgifter för vilka sekretess gäller i systemen för uttag av trängselskatt och infrastrukturavgifter. Intresset av att skydda den enskilde från obehörig kartläggning av dennes förflyttningar är av lika stor vikt i elvägssystemet som dessa system. Bestämmelser om absolut sekretess är, som redovisas i för-

⁴³ Prop. 1979/80:2 med förslag till sekretesslag m.m. Del A s. 75 f.

arbetena till lagen om infrastrukturavgifter, ovanliga. Dock kan uppgifterna om tid och plats för ett elvägsfordons anslutning till elvägsanslutning användas för att kartlägga fordonets rörelser. Dessa uppgifter bör därför omfattas av en sekretessbestämmelse med samma sekretesskydd som gäller för motsvarande uppgifter i systemen trängselskatt och infrastrukturavgifter. På motsvarande sätt som inom dessa system bedöms att intresset av att värna den enskildes personliga integritet får anses väga tyngre än intresset av insyn i verksamheten för uttag av avgifter. Absolut sekretess bör därför gälla i verksamhet som avser bestämmande av brukaravgift eller fastställande av underlag för bestämmande av sådan avgift för uppgift om en enskilds personliga eller ekonomiska förhållanden.

Detta innebär att uppgifterna kommer att omfattas av ett lika starkt sekretesskydd som gäller för uppgifter i verksamhet avseende bestämmande av trängselskatt eller infrastrukturavgifter samt fastställande av underlag för bestämmande av dessa. Även när det gäller besluten om brukaravgift bör vissa uppgifter undantas från offentlighet. Liksom för beslut om trängselskatt bör detta gälla uppgifter om tid och plats för ett elvägsfordons anslutning till en elvägsanläggning, dvs. uppgifter som innebär att en obehörig kartläggning av enskilda kan göras. Av hänsyn till allmänhetens behov av insyn och intresset av rättssäkerhet bör övriga uppgifter i besluten vara offentliga.

Sekretesstiden

Sekretesstiden i olika sekretessbestämmelser varierar beroende på vilken typ av uppgift det är fråga om. Exempelvis brukar sekretess till skydd för uppgifter om enskildas personliga förhållanden gälla i högst 70 år, medan sekretess till skydd för ekonomiska förhållanden ofta gäller i högst 20 år (jfr 27 kap. 1 § OSL som rör skattese-kretessen). Den bestämmelse som nu föreslås avser att skydda enskildas personliga och ekonomiska förhållanden. Liksom för uppgifter i ärenden om trängselskatt och infrastrukturavgifter får det antas att den risk som det innebär att kunna kartlägga ett elvägsfordons rörelser avtar med tiden. Sekretesstiden ska inte sättas längre än vad som är nödvändigt för att uppfylla syftet med bestämmelsen och bör därför enligt regeringen bestämmas till högst 20 år.

Mål hos domstol

I fråga om uppgifter om passager i systemen för trängselskatt och infrastrukturavgifter gäller sekretess för uppgift i mål hos domstol, om det kan antas att den enskilde lider skada eller men om uppgiften röjs. Detsamma gäller uppgift som med anledning av ett överklagande hos domstol registreras hos en annan myndighet enligt 5 kap. 2 § första stycket 3 eller 4 OSL. Får en domstol i ett mål från en annan myndighet en sekretessreglerad uppgift, och saknar uppgiften betydelse i målet, blir dock sekretessbestämmelsen tillämplig på uppgiften även hos domstolen (27 kap. 4 § OSL).

Om ett beslut om brukaravgift överklagas till allmän förvaltningsdomstol kommer uppgifter om den enskildes tid och anslutning till en elvägsanläggning att finnas hos domstolen. Även i dessa fall finns således en möjlighet att kartlägga enskildas förflyttningar på de vägvagnsintervall där brukaravgifter tas ut. Liksom för motsvarande uppgifter i mål om trängselskatt och infrastrukturavgifter anser utredningen därför att uppgifter i mål om infrastrukturavgifter hos domstol bör omfattas av sekretess. Någon skillnad på sekretessens styrka mellan vad som gäller i skattemål och i mål om infrastrukturavgift respektive mål om brukaravgift bör inte göras. Skaderekvisitet bör därför vara rakt, vilket innebär en presumtion för offentlighet. En bestämmelse motsvarande den som återfinns i 27 kap. 4 § OSL bör således införas för mål om brukaravgifter.⁴⁴

Sekretessbrytande bestämmelse

Enligt 3 kap. 1 § OSL innebär sekretess ett förbud att röja en uppgift, vare sig det sker muntligen, genom utlämnande av allmän handling eller på något annat sätt. Sekretess innebär således såväl tystnadsplikt som handlingssekretess. När en ny bestämmelse om sekretess införs måste man ta ställning till om den tystnadsplikt som följer av den föreslagna sekretessbestämmelsen ska ha företräde framför den meddelarfrihet som följer av 1 kap. 1 § TF och 1 kap. 1 och 2 §§ yttrandefrihetsgrundlagen. Enligt förarbetena till sekretesslagen bör som grundprincip alltid gälla att stor återhållsamhet ska iaktas vid prövningen av om undantag från rätten att meddela och offentliggöra uppgifter ska göras i ett särskilt fall. Som redovisas i

⁴⁴ Prop. 2013/14:25 f.

förarbetena till lagen om infrastrukturavgifter på väg har uppgifter om passager bedömts så känsliga att de omfattas av absolut sekretess och där tystnadsplikten enligt bestämmelsen har företräde framför meddelarfriheten. Mot denna bakgrund bedömer utredningen att tystnadsplikten till skydd för uppgifter om tid och plats för ett elvägsfordons anslutning till en elvägsanläggning inom ramen för elvägssystemet bör ges företräde framför rätten att meddela och offentliggöra uppgifter.

8 Konsekvensanalys

I det här kapitlet analyseras konsekvenserna av utredningens förslag. I viss mån analyseras elvägar som företeelse, även om utredningen i enlighet med sitt direktiv inte ger förslag avseende i vilken omfattning eller var elvägar ska byggas.

I den samhällsekonomiska bedömningen ska utredningen enligt sina direktiv utgå från Trafikverkets redovisning av uppdraget att planera för en utbyggnad av elvägar¹. Även andra underlag används i redogörelsen.

Effekter på de transport-, klimat-, energi- och näringspolitiska målen analyseras. Vidare redovisas förslagets konsekvenser för användare och organisationer som särskilt anses beröras av utredningens förslag. Därutöver analyseras förslagen i enlighet med kommittéförordningen (1998:1474).

8.1 Utredningens förslag

Utredningen har i uppdrag att föreslå ett regelverk för byggande och användande av elväg, vilket bland annat inkluderar utformning av en brukaravgift för användare av elvägar. En utgångspunkt i utredningens direktiv är att utbyggnad, drift och underhåll av statliga elvägar är ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur. Investeringar i transportinfrastrukturen för väg sker i regel med anslag från statens budget. På motsvarande sätt ska staten stå för investeringen i statliga elvägar.

Utredningen menar att existerande väglag är tillämplig för byggande, drift och underhåll av elvägar, men föreslår ett förtydligande om att elvägsanläggningen är en väganordning.

¹ Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1524344/FULLTEXT01.pdf>.

Vidare föreslår utredningen några förtydliganden i väglagen, bland annat avseende samråden inför byggande av elväg eftersom det delvis är andra frågeställningar och intressenter som är berörda vid byggande av en elväg jämfört med andra vägar.

Utredningens förslag bygger på att undantaget i IKN-förordningen, som är under beredning i Regeringskansliet, antas. Förändringen i förordningen förväntas beslutas hösten 2021, träda i kraft i början av 2022 och gälla såväl allmänna vägar som gatumark.

Utredningen föreslår även ett regelverk för användande av och avgiftsuttag för statliga elvägar. Regelverket avser elvägar där staten är finansiär av investeringen och gäller därför endast statliga elvägar. För att skapa flexibilitet utifrån tekniska och andra föränderliga förutsättningar och eftersom myndigheterna besitter viktig specialistkompetens är regelverket utformat som en ramlagstiftning. Det ger myndigheterna befogenhet att genom föreskrifter utforma det mer detaljerade regelverket.

8.2 Samhällsekonomiska konsekvenser

Utredningens direktiv anger att utredningen ska föreslå ett regelverk för elvägar. Däremot ska utredningen inte ta ställning till i vilken omfattning eller var elvägar ska byggas. Elvägar kan ur ett samhällsekonomiskt perspektiv ses som en del av ett pussel i strävan att skapa fossilfria transporter. Utredningen hänvisar bland annat till tidigare utredningar om den samhällsekonomiska lönsamheten av elvägar som gjorts av Trafikverket² och av Maria Börjesson med fler.³

Elvägarnas samhällsekonomiska lönsamhet påverkas av hur de utformas, till exempel vilka sträckor de täcker och vilka typer av fordon som kan använda dem. Lönsamheten avgörs också av hur andra delar av transportsystemet utvecklas, vilka alternativa fossilfria drivmedel som erbjuds och hur alternativ infrastruktur för laddning utvecklas. Allt detta påverkar i vilken omfattning elvägarna kommer att användas.

² Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1524344/FULLTEXT01.pdf>.

³ Maria Börjesson m.fl. 2020, Samhällsekonomiska kalkyler för elvägar.

https://econpapers.repec.org/paper/hhstrnspr/2020_5f002.htm.

Trafikverket har inom ramen för regeringsuppdraget *Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar* uppskattat de samhällsekonomiska konsekvenserna av investeringar i elvägar. Där konstateras att en utbyggnad av 240 mil elväg fram till 2037 kan vara samhällsekonomiskt lönsam om reduktionsplikten inte är för hög och incitamenten för att nyttja elvägen är goda, genom högt dieselpriis och låg brukaravgift. Följande investeringskostnader bedömer Trafikverket att de i Sverige demonstrerade elvägsanläggningar skulle innebära, se tabell 8.1. Viktigt att påpeka är att de elvägsanläggningar som har en hög investeringskostnad tenderat att ha en lägre drift- och underhållskostnad och vice versa.⁴

Tabell 8.1 Kostnad per kilometer dubbelriktad elväg med hänsyn tagen till elektrifieringsgrad*

Elvägsteknik	2030	2035–2065
Konduktiv luftledning (35 %)	12 400 000 kr per km	12 400 000 kr per km
Konduktiv skena i vägen (67 %)	10 500 000 kr per km	9 400 000 kr per km
Konduktiv skena längs vägen (60 %)	15 300 000 kr per km	11 500 000 kr per km
Induktiv i vägen (90 %)	20 800 000 kr per km	19 500 000 kr per km

Källa: Trafikverket, 2021, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, s. 54.

*Elektrifieringsgrad beskriver hur stor del av vägsträckan som har elvägsanläggning.

8.2.1 Samhällsekonomiska konsekvenser av förtydliganden i väglagen

Utredningens förslag när det gäller tillståndprocesser och ansvarsfördelning avseende anläggande, drift och underhåll av elvägar på allmänna vägar bygger i huvudsak på redan existerande processer för byggande av väganläggningar och elnät. På några punkter föreslås förtydliganden av begrepp och vilka som berörs av samrådsförfaranden och tidig dialog. Genom att klarlägga att elvägsanläggningen ska anses utgöra en väganordning omfattas anläggandet av elvägar på allmän väg av väglagen. Det innebär att mark kan tas i anspråk med vägrätt, att det finns klara regler om vem som ska betala

⁴ Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

för ianspråktagande av marken och att bestämmelserna i väglagen om tillståndsprocessen, inklusive miljöprövningen, gäller.

Med beaktande av att det troligen kommer att krävas att nya ledningar anläggs och att elsäkerhetsfrågorna särskilt bör beaktas föreslås tidigt samråd med berörda innehavare av nätkoncession i dessa frågor. Sådant tidigt samråd föreslås också med Elsäkerhetsverket rörande elsäkerhetsfrågor och EMC. Utredningen gör bedömningen att förslagen inte orsakar någon samhällsekonomisk merkostnad, utan överensstämmer med normalt förfarande för planering och genomförande av byggande av väg.

I utredningens direktiv anges att vi ska utgå från att elvägar ska vara undantagna från kravet på nätkoncession. Frågan är under beredning i Regeringskansliet efter en tidigare utredning. Utredningen bedömer att det är viktigt att genomföra förslaget om undantag från koncession, för att inte stora kostnader och extratid för tillståndsprocesser ska uppkomma i samband med byggande av elvägar.

8.2.2 Samhällsekonomiska konsekvenser av brukaravgifter

Utformningen av brukaravgiften har en påverkan på elvägarnas samhällsekonomiska lönsamhet eftersom den påverkar användningen av elvägen.

Utredningen föreslår i kapitel 5 en metod för beräkningen av brukaravgiften. Som framgår i kapitlet finns stora osäkerheter kring kostnaderna som utgör underlag för brukaravgiften. Det råder också osäkerhet kring elvägsanvändarnas betalningsvilja. Vid utformning av brukaravgifter är det nödvändigt att anta ett systemperspektiv. En optimal utformning av brukaravgiften för elväg kan inte bestämmas isolerat. För att kunna bestämma brukaravgiften till en lämplig nivå möjliggör den föreslagna metoden att kostnader kan slås ut på en längre tidsperiod.

8.3 Påverkan på statens finanser

Eftersom utredningen inte ska ta ställning till i vilken omfattning eller var elvägar ska byggas analyseras inte kostnaden för staten avseende investering i elvägsanläggningen. I den delen hänvisar utredningen till Trafikverkets tidigare beräkningar.

Vi bedömer att två av utredningens förslag påverkar statens finanser. Det är dels brukaravgiften som föreslås slås ut under en längre tidsperiod vilket kommer att innebära att staten behöver förskottera ett belopp för drift och underhåll av elvägen. Det är dels investeringen i användarbehörighets- och avgiftssystemen kopplade till elvägen som föreslås inte ska ingå som kostnadsunderlaget för brukaravgiften.

8.3.1 Brukaravgiftens påverkan på de statliga finanserna

Utredningens utgångspunkt är att nå kostnadstäckning avseende drift och underhåll av elvägen och tillhörande system genom uttaget av en brukaravgift för användare av elväg. I det fall detta uppnås påverkar dessa kostnader inte de statliga finanserna.

Däremot bedömer utredningen att det till en början kan vara svårt att nå kostnadstäckning eftersom användningen av elväg inledningsvis sannolikt är begränsad eftersom det då rör sig om ett fåtal elvägsavsnitt som avser kortare sträckor. Det finns också stora osäkerheter kring vilka trafikvolymerna som kommer använda elvägar, vilket försvårar bedömningen (se kapitel 5). Det går inte att utesluta att det finns en risk att staten kan behöva gå in och täcka kostnader som inte täcks av brukaravgifter.

För att säkerställa finansieringen av drift- och underhållskostnader, och hantera osäkerheten kring brukaravgiftens kostnadstäckning, skulle staten kunna förskottera en årlig utgift motsvarande 1,5 procent av investeringskostnaden för elvägsanläggningen och användarbehörighets- respektive avgiftssystemen. Denna förskottering skulle kunna tas statsbudgetens utgiftsområde 22, anslagspost 1:2 *Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur*. Ett av ändamålen med det anslaget är att finansiera trafikledning, drift, underhåll och bärighetsåtgärder på statliga vägar, vilket är förenligt med det som brukaravgiften ska finansiera.

8.3.2 Investering i användarbehörighets- och avgiftssystem

För att skapa ett fungerande elvägssystem enligt utredningens förslag behöver staten, utöver att investera i elvägsanläggningen, även göra investeringar i system för användarbehörighet (tillträdes-

kontroll) och avgiftsuttag. I samtliga elvägstekniker ingår kontrollmätning av elförbrukning. I några tekniker går det även att i elvägsanläggningen mäta förbrukad el för respektive elvägsfordon som underlag för debitering.

Utredningen föreslår att Trafikverket och Transportstyrelsen ansvarar för dessa system. Trafikverket är avgiftsupptagare och beslutar om brukaravgiftens storlek, medan Transportstyrelsen fattar de enskilda besluten om brukaravgiften samt fakturerar den.

Kostnaden för investering, drift och underhåll av system för användarbehörighet och debitering är svåra att bedöma. Den största kostnaden rör införandet av ett användarbehörighetsystem. Därutöver tillkommer kostnader för löpande administration, såsom driftkostnader för system, debiteringskostnader och ytterligare ärenden till kundtjänst eller överprövning.

För en planerad pilotsträcka med några mils omfattning kan sannolikt kostnaden begränsas, men om sträckan ska vara öppen för ett större antal användare blir investeringskostnaden för systemet i samma storleksordning som för ett fullskaligt system.

Kostnaden kommer att belasta staten och bör inräknas i investeringskalkylen för kommande elvägsbeslut. Samtidigt är uppbyggnaden av sådana system till nytta för tillkommande elvägsprojekt. Denna finansiering skulle kunna tas från utgiftsområde 22, anslaget 1:1 *Utveckling av statens transportinfrastruktur*. Ändamålet för finansieringen skulle kunna beskrivas som *systemutgifter för investering i elväg*.

Användarbehörighetssystem

I samtliga elvägstekniker som har demonstrerats i Sverige är det möjligt att förhindra elöverföring till obehöriga elvägsfordon. I några av systemen sker kontrollen i elvägsanläggningen och i andra sker den i en ombordenhet i elvägsfordonet.

Trafikverket bör i upphandlingen av elvägstekniker ställa krav på funktioner som innebär, eller möjliggör, tillträdeskontroll och framtagande av underlag för debitering av elvägsanvändare.

Trafikverket arbetar med att skissa på utformningen av de bakomliggande system som kommer att behövas för tillträdeskontroll och debitering. Utformningen av systemen skiljer sig åt beroende på vil-

ken elvägsteknik som används. Eftersom det inte finns några elvägs-system i drift och det pågår en snabb teknikutveckling är det svårt att uppskatta kostnaderna.

Trafikverket kan inte ge någon kostnadsuppskattning för införandet och drift av ett användarbehörighetssystem. Däremot kan jämförelser göras med de uppskattningar av systemkostnader som gjordes i den så kallade Vägslitageskatteutredningen (SOU 2017:11). I den kostnadskalkyl som gjordes där bedömdes införandekostnaden till 180 miljoner kronor och en årlig administrationskostnad uppskattades till 65 miljoner kronor. Det systemet hanterar andra variabler och har andra funktioner än ett användarbehörighetssystem för elvägar. Trafikverkets system för elväg behöver kunna starta och stoppa eluttag samt mäta och tillgängliggöra debiteringsunderlag till Transportstyrelsen. Till en början kommer användningen av elvägar sannolikt vara begränsad, vilket borde begränsa kostnaderna för administration.

Utredningen föreslår att Trafikverket upprättar en elvägsdatabas med information om elvägsanvändare och elvägsfordonet. I elvägsdatabasen kommer Trafikverket ha den information som behövs för användarbehörighetssystemet. Information om fordonsägare hämtas digitalt från Transportstyrelsens vägtrafikregister i den mån det rör sig om svenskregistrerade fordon. Ägare till utländska fordon behöver bilägga ägarbevis vid registrering i Trafikverkets elvägsdatabas. Information om vilka fordons-ID som har en obetald skuld som har förfallit hämtas digitalt från Transportstyrelsen. En sådan funktionalitet i Transportstyrelsens system för debitering drar i sammanhanget en marginell kostnad (se nedan om avgiftssystem).

Avgiftssystem

För att hålla nere kostnaderna vore det en fördel om Transportstyrelsen använder samma system för debitering av brukaravgifter för elvägar som för debitering av andra infrastrukturavgifter.

Om befintliga system kan användas handlar systemutvecklingen sannolikt huvudsakligen om att göra om system för dataöverföring från Trafikverket till faktureringsbeslut.

Transportstyrelsens bedömning är att dessa systemjusteringar skulle kosta cirka 10–15 miljoner kronor.

8.4 Konsekvenser för elnät

I kapitel 3 beskriver utredningen elvägars påverkan på elnätet och kapacitetsbehovet. Elektrifiering av transportsektorn kommer att kräva en utbyggnad av elnäten, oavsett vilken metod för kraftöverföring som används närmast fordonen.

Elvägar kan anslutas till distributionsnätet antingen genom fler eller färre anslutningar. I de fall färre anslutningar används blir det aktuellt med längre matarledningar inom vägområdet. Det gör sannolikt elvägsanläggningen dyrare, men kostnaden för elnätsanslutningar lägre. Samtidigt kan det vara en fördel beträffande kapacitets-tillgång om anslutningspunkterna inte blir för stora.

Oavsett om elvägar ansluts genom färre och större uttagpunkter eller flera mindre behövs oftast nya anslutningsledningar, vilket kräver planering i god tid tillsammans med lokalnätsägare och regionnätsägare.

Elsystemet har olika kapacitet i olika geografiska delar. I flera geografiska områden är belastningen så hög att elnäten närmar sig sin maximala tekniska förmåga. Att fokusera stora eleffektuttag till en och samma geografiska plats riskerar därför att ge upphov till behov av nya kraftledningar för att föra in mer eleffekt till områden med begränsad ledig kapacitet. Processen för att etablera nya stora kraftledningar är en tidsmässigt lång process. Tillgången till ledig eleffekt bör därför vara en ingångsparameter eller variabel vid val av möjliga etableringar av elvägar och/eller större laddningsstationer.

Vilken kapacitet som behövs beror på utbyggnadens omfattning och elvägarnas användning. Dessa bedömningar ligger utanför utredningens uppdrag eftersom utredningen inte ska föreslå i vilken omfattning eller var elvägar ska byggas. Elektrifieringskommissionen arbetar bland annat med att belysa hur el vid behov snabbt kan dras fram till elväg och laddinfrastruktur för snabbbladdning samt uppskattade kostnader för detta vid olika ambitionsnivåer.

Utredningens föreslår att Trafikverket ska ha möjlighet att differentiera brukaravgiften för de statliga elvägarna. Det är för att skapa prissignaler som kan styra trafiken mot ett mer effektivt kapacitetsutnyttjande av elnätet.

8.5 Påverkan på elvägsanvändare och övriga trafikanter

8.5.1 Elvägsanvändare

Tillgänglighet

För att kunna använda statliga elvägar behöver elvägsanvändare ingå avtal med Trafikverket. Det görs lämpligen digitalt. Det tillvägagångssättet gäller både för ägare av svenska och utländska fordon. Den som ingår avtalet ska vara fordonsägaren.⁵ En skillnad är att ägare av utlandsregistrerade fordon behöver bilägga ett bevis på att hen är fordonsägare eftersom de svenska myndigheterna inte har tillgång till utländska fordonsregister. Vid ändrade ägarförhållanden av ett utländskt fordon behövs en avregistrering av den tidigare ägaren hos Trafikverket. I praktiken innebär avtalet att användaren får tillgång till elvägsinfrastrukturen och el. Elvägsfordonet utesluts från elvägsanläggningen om användaren inte fullföljer sin betalningsplikt. Elvägsfordonet behöver också uppfylla de krav på fordonsutrustning som ställs.

Sammantaget bedömer vi att ett sådant system gör elvägar tillgängliga, utan alltför långtgående krav på elvägsanvändaren.

För att säkerställa att elvägar blir tillgängliga för alla är det viktigt att utformningen av den digitala plattform där användare ska registrera sig som elvägsanvändare (Trafikverkets elvägsdatabas) har en *universell utformning*. Det innebär att den ska ha höga ambitioner att tillgodose tillgänglighet för alla, oavsett om användarna har funktionsnedsättning eller inte. Villkoren för användning av elväg, såsom utformningen av brukaravgiften, behöver tydligt framgå på den digitala plattform där användare ska registrera sig som elvägsanvändare.

Den digitala plattformen för elvägstjänsten behöver även vara anpassad så att den finns tillgänglig på relevanta språk så att elvägen även i praktiken blir tillgänglig för utländsk trafik och så att utländska användare inte missgynnas.

Den metod för beräkning av brukaravgift som utredningen föreslår ger elvägsanvändaren en över tid förutsägbar kostnad. Metoden är objektiv, icke-diskriminerande och transparent (se kapitel 5).

⁵ Det finns dock vissa undantag (se kapitel 7.5.9).

8.5.2 Övriga trafikanter

Den brukaravgift som utredningen föreslår belastar bara elvägsanvändare som tillgodogör sig el från elvägen. Användare av fordon som inte tillgodogör sig el från elvägen kommer inte ha någon kostnad för elvägen.

8.6 Påverkan på myndigheter och företag

De myndigheter som främst påverkas av utredningens förslag är Trafikverket och Transportstyrelsen. Företag som påverkas av utbyggnaden av elvägar är bland annat elvägsleverantörer och elnät-företag. Nedan beskriver vi konsekvenser för de olika aktörerna.

8.6.1 Trafikverket

Trafikverket föreslås få ansvar för statliga elvägar. Sedan flera år arbetar myndigheten med analyser av elvägar, demonstrationsanläggningar och planering för en pilotsträcka. Därför finns redan i dag kunskap om elvägar inom organisationen.

De förändringar som aktualiseras till följd av utredningens förslag innebär ökade uppgifter för Trafikverket. Trafikverket ska kravställa och upphandla elvägsanläggningarna, bygga upp bakomliggande system för tillträdeskontroll och underlag för debitering samt bestämma brukaravgiftens storlek. Vidare ska Trafikverket ansvara för drift och underhåll av elvägsanläggningen, vägen den är anlagd på samt tillhörande system.

Organisatoriska konsekvenser

Trafikverkets bedömning är att myndigheten kan använda befintlig personal för byggande, drift och underhåll av den planerade pilotsträckan. Personal behöver däremot omorganiseras. Vid en mer omfattande utbyggnad av elvägar behöver sannolikt ny personal anställas eftersom utbyggnad, drift och underhåll av elvägar kräver ny kompetens jämfört med andra vägar. Det handlar främst om personer med kompetens inom elområdet. Även befintlig personal, intern liksom extern, behöver sannolikt kompetensutveckling i till exempel

elsäkerhet för att kunna arbeta med en elväg. Motsvarande krav finns inom Trafikverket för personer som arbetar på järnvägen. Därutöver behövs personal med kompetens att hantera själva elvägsanläggningen.

Trafikverkets bedömning är att den kompetens som behövs för hantering av elvägens styr- och övervakningssystem liknar den som krävs för styrning och övervakning i till exempel tunnlar. Däremot tillkommer behovet av en ny kompetens i form av eldriftsledning för väg. Det behövs redan vid drift av en pilotsträcka. Organisationsmässigt innebär det att befintlig organisation sannolikt kan användas även om en storskalig utbyggnad kommer kräva utökad personal och att lokalerna för trafikcentralerna byggs ut.

Det beslut som än så länge har fattats avseende utbyggnad av elvägar gäller utbyggnaden av en pilotsträcka på 2–3 mil. För denna krävs en mindre utökning av personalresurser avseende utbyggnad, drift och underhåll av elvägen. Omfattningen av behovet av utökade personalresurser vid en utökad utbyggnad bedömer utredningen att det är svårt att bedöma. Trafikverket har heller inga uppskattningar avseende detta.

Utöver resurser för byggande, underhåll och drift av elvägen innebär användarbehörighetssystemet behov av ytterligare resurser. Sannolikt kräver införande av systemet en utökning av befintlig organisation. Detta gäller oavsett om systemet avser en pilotsträcka eller en mer omfattande utbyggnad, även om behovet av bemanning succesivt ökar i takt med utbyggnaden av elvägar.

Behov av resurstillskott

Utöver behovet av resurstillskott för byggandet av elväg som Trafikverket har beräknat i tidigare rapporter innebär utredningens förslag att investeringar behöver göras i användarbehörighetssystem. Trafikverket ansvarar också för energimätningen och sammanställningen av debiteringsunderlag i den mån den sker i elvägsanläggningen, medan Transportstyrelsen ansvarar för debiteringen. Det är viktigt att Trafikverket formulerar tydliga kravställningar kring det sistnämnda i de upphandlingsunderlag som kommer att utformas inför upphandlingen till pilotsträckan. De lösningar som elvägsteknikerna erbjuder måste innebära tillförlitlighet i mätning av energiförbrukning.

Trafikverket har inte haft möjlighet att ge någon kostnadsuppskattning för införande och drift av ett användarbehörighetssystem.

Tabell 8.2 Kostnader för Trafikverket

Kostnad	2022	2023	2024	2025-
Investering i användarbehörighetssystem	Uppgifter saknas. Jämför med kostnadsuppskattningen i vägslitageskatteutredningen (SOU 2017:11).*			
Driftskostnad för användarbehörighetssystem	Uppgifter saknas. Jämför med kostnadsuppskattningen i vägslitageskatteutredningen (SOU 2017:11).*			

Vid byggande, drift och underhåll av elväg tillkommer ytterligare kostnader. Investeringskostnaden i elväg beräknades i samband med Trafikverkets Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, se avsnitt 8.2.

* Observera att det råder olika förutsättningar vad gäller till exempel omfattning av brukarkollektiv och möjlighet till avstängning.

8.6.2 Transportstyrelsen

Transportstyrelsen föreslås få ansvar att för Trafikverkets räkning ansvara för debiteringen av elvägsanvändare. Myndigheten har redan ansvar för att inhämta betalning för andra infrastrukturavgifter för väg. Därför finns redan i dag system och rutiner som kan användas för att ta betalt för brukaravgifter för elväg, även om de behöver modifieras.

Organisatoriska konsekvenser

Sannolikt kräver införande av systemet en utökning av befintlig organisation. Tillkommande arbetsuppgifter rör kundtjänst, överprövning, regelgivning och it-systemdrift. Dessa behov av tillkommande resurser redovisas i de kostnadsuppskattningar som anges nedan. Behov av ökade personalresurser beror på takten i utbyggnad och graden av användning av elvägarna.

Behov av resurstillskott

Som framgår i avsnitt 8.3.2 är Transportstyrelsens bedömning att systemjusteringar i befintliga debiteringssystem skulle kosta cirka 10–15 miljoner kronor.

Utöver dessa införandekostnader tillkommer kostnader för löpande administration. Det kan till exempel handla om ytterligare ärenden till kundtjänst och fler överklagningsärenden. En uppskattning av årlig driftskostnad är cirka 10–50 miljoner kronor per år beroende på brukarkollektivets storlek, omfattning av trafik, om endast tung trafik eller samtliga fordon, samt antalet elvägsavsnitt. Utredningens bedömning är att trafikeringen till en början kommer att vara begränsad och kostnaderna kommer ligga i det lägre spannet.

Tillkommande uppgifter omfattar även ny regelgivning, vilket medför kostnadsökning för Transportstyrelsen. Beroende på omfattningen av föreskriftsarbeten och deras komplexitet bedöms kostnad landa på cirka 1–2 miljoner kronor vid framtagande av nya regler. Därutöver tillkommer kostnader vid eventuella framtida revideringar. De bedöms motsvara ungefär halva kostnaden som för framtagandet av regeln.

Tabell 8.3 Kostnader för Transportstyrelsen

Kostnad	2022	2023	2024	2025–
Investering i avgiftssystem			10–15 miljoner	
Driftskostnad för avgiftssystem				10 miljoner/år
Regelgivning, inkl. revidering		Cirka 2 miljoner		

Notera att detta är mycket preliminära uppskattningar.

8.6.3 Totalförsvaret

Utredningen har fört dialog med Försvarmakten under utarbetandet av förslagen. Försvarmakten är sektorsmyndighet och ansvarar för totalförsvarets militära del där även Försvarets Materielverk (FMV), Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI), Försvarets Radioanstalt (FRA) och Fortifikationsverket (FORTV) ingår. Dialogen har förts för att säkerställa att förslagen inte leder till att utformningen av elvägssystemet avslöjar försvarshemligheter eller försvårar för Försvarmakten att utföra sina uppgifter. Det är viktigt att Trafikverket inhämtar synpunkter från Försvarmakten tidigt i planeringsprocessen inför att bygga en elväg (se kapitel 7) och att relevanta krav på utrustning ställs i fråga om till exempel EMC (se kapitel 3).

Förslaget innebär att Försvarsmaktens fordon undantas från avgiftsplikt på motsvarande sätt som för systemen för trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg. Beträffande de uppgifter som krävs för tillträdeskontroll vid anslutning till elvägsanläggning kommer reglering ske i särskild ordning för att säkerställa sekretess.

8.6.4 Andra alternativ till elektrifiering

Inom transportsektorn pågår ett teknikskifte från konventionella förbränningsmotorer till fossilfria fordon. Redan i dag finns en marknad för fordon med mindre klimatpåverkan än konventionella transporter. I dag utgör laddhybrid eller rena elbilar 40 procent av nybilsförsäljningen av personbilar i Sverige. EU-kommissionens förslag är att alla nya bilar ska vara utsläppsfria 2035. Flera stora bilföretag har nyligen kommunicerat mål eller planer på att sluta tillverka bilar med förbränningsmotor och enbart tillverka elbilar från 2030–2035.

Utredningen har haft dialog med fordonstillverkare och några stora företag med omfattande transportbehov. Den bild som framträder är att fossila dieselfordon kommer att fasas ut och ersättas av batterifordon och fordon med bränsleceller, som drivs av vätgas. Svenska fordonstillverkarna har tydliga mål för sin kommande produktion och försäljning. Batterifordon för stationär laddning, elvägsfordon, bränslecellsfordon och fordon för biodrivmedel kan ha fördelar i olika tillämpningar.

Det stora intresset att delta i regionala elektrifieringslöften som kanaliseras via Elektrifieringskommissionen visar också att aktörerna är beredda att driva på en utveckling med elektrifiering av transporter.⁶

Den transformation av transportsektorn som elektrifieringen innebär ställer höga krav på utbyggnaden av laddinfrastruktur för att möta den efterfråga som kommer att finnas. Olika lösningar kommer sannolikt att ha olika användningsområden och komplettera varandra.

Elvägar förväntas inledningsvis att användas av en relativt låg andel av alla fordon, i första hand tunga godstransporter. Personbilstrafiken förväntas i stor utsträckning använda stationära ladd-

⁶ Infrastrukturdepartementet, I2021.02, Elektrifieringslöften – kraftsamling för elektrifiering av regionala godstransporter från norr till söder, <https://www.regeringen.se/49c935/contentassets/be623472a07a4cc18cafe7026d42adcb/elektrifieringsloften.pdf>.

punkter, även om potentialen på sikt är stor att öka personbilars användning av elvägar.

Mycket talar för att elvägar kommer att bli ett komplement till stationär laddning för att förhindra flaskhalsar i transportsystemet i samband med laddning och skapa transporteffektivitet.

Inte ens med Trafikverkets mest omfattande skisser av elvägsutbyggnad kan elvägar ses som en jämförbar ersättning till annan laddning, eftersom elvägar finns på begränsade vägvsnitt.

Utredningens förslag om vilka kostnadsposter som bör ingå i brukaravgiften är fler än de som Trafikverket tidigare har haft som underlag för beräkning av brukaravgiften. Mot bakgrund av det och Trafikverkets tidigare beräkningarna bedömer utredningen att elvägsanvändare inte kommer att ha ekonomiska incitament att bara använda sig av elvägar.

Elvägssystemen kommer att kräva elvägsfordon med specifik utrustning vilket innebär att det, utöver den brukaravgift som ska erläggas, kommer att krävas en investering från fordonsägarens sida. Elvägsfordon kommer också vara utrustade för att ladda stationärt.

Sammantaget bedöms elvägars påverkan på andra alternativ till elektrifiering av transportsektorn att vara begränsad.

8.6.5 Elnätsföretag

Oavsett vilken teknik som används för elöverföring till fordon kommer elnätet att behöva byggas ut i och med elektrifieringen av transportsektorn. Det kommer att ta ledningsbyggnadskapacitet i anspråk och kan konkurrera med andra utbyggnader.

Som framgår i kapitel 3 finns alternativa dragningar av el till elväg, antingen med fler anslutningar eller med färre anslutningar till det koncessionerade elnätet. Färre dragningar innebär att längre matarledningar dras inom elvägsanläggningen. Det gör sannolikt elvägsanläggningen dyrare, men kostnaden för elnätsanslutningar lägre. Få större anslutningspunkter kan å andra sidan innebära så stora effektuttag att det inte blir problem att ansluta i en eller flera punkter beroende på var de ligger i elnätet.

Vilken effekt som behöver tillföras elvägarna beror på de trafikvolymer som använder elväg. Beroende på prisbilden kommer for-

don som använder elväg inte bara tillgodogöra sig el från elväg för framdrift utan också för laddning.

Utredningen föreslår förtydliganden i väglagen för att säkerställa att elnätsföretag och Svenska kraftnät bjuds in till samråd i planeringsprocessen för byggande av elväg. Utredningen understryker också vikten med att involvera elnätsföretag tidigt i processen. Det bör underlätta företagens verksamhet.

I och med det ökade behovet av elenergi i samhället kan det uppstå kapacitetsbrist i energisystemet. För att minska belastning på elnätet föreslår utredningen att Trafikverket ska ha möjlighet att differentiera avgiften för att styra användningen av elväg till tider på dygnet när belastningen är lägre. Detta skulle också vara till fördel för elnätsföretagen.

8.6.6 Innovationsföretag inom elvägsområdet

Bland leverantörerna av elvägstekniker finns både etablerade och nystartade företag. I Sverige finns företag som utvecklar elvägsanläggningar. När nya teknologier sätts i drift har det en stimulerande effekt för ekonomin eftersom det innebär nya arbetstillfällen och ofta positiva följd effekter för ekonomin. En investering i elvägar kan innebära utveckling av dessa företag. Med investeringar i elvägar kan Sverige också bli en inspiration för andra länder att anlägga elvägar.

Det finns även innovationsmöjligheter inom fordonsindustrin kopplat till elvägar. Som framgår i kapitel 3 finns det flera fordons-tillverkare som utvecklar och testar fordonsutrustning för elväg.

8.7 Effekter på politiska mål

8.7.1 Transport- och klimatpolitiska mål

I den nationella färdplanen för elvägar⁷ som togs fram av Trafikverket 2017 bedömdes elvägar kunna bidra till både klimat- och transportpolitiska mål. Den främsta anledningen var att elvägar möjliggör för transporter att bli oberoende av fossila bränslen och att de inte bidrar till några avgasutsläpp. På sikt, vid en storskalig utbyggnad,

⁷ Trafikverket, Nationell färdplan för elvägar, 2017-11-29. https://www.trafikverket.se/contentassets/b1c845c023e04a3fb61280d072e832cc/nationell-fardplan-for-elvegar_slutlig.pdf

bedömdes elvägar även kunna bidra till att transportsystemet får god tillgång till långsiktigt hållbar energi.

VTI:s analys från 2020 pekar också på ett positivt samhällsekonomiskt utfall för elvägar.⁸

Trafikverket har i sin senaste analys däremot omvärderat elvägars samhällsekonomiska nytta. Så här skriver Trafikverket:

Resultaten från analyserna visar att godstransporterna på väg som bedöms ha störst nytta av ett elvägs-koncept är den s.k. fjärrtrafiken med stora energibehov i kombination att inte behöva stanna för att ladda. Den snabba batteriutvecklingen har bidragit till att den fordonsflotta som tidigare prognosticerats nyttja en elväg bedöms vara betydligt mindre jämfört med för bara något år sedan. Bedömningen är att andelen av den tunga trafiken som förväntas använda elvägen har gått från mellan 60–80 procent till upp emot 25 procent vid år 2040 vid ett utbyggt elvägssystem.⁹

Trafikverkets samhällsekonomiska bedömning görs utifrån förutsättningar som stadgas i beslutad politik. Den nya regleringen med ökad inblandning av biobränslen i diesel påverkar elvägars beräknade miljönytta. Det finns indikationer om att diesel på sikt kommer att fasas ut från vägtransporterna. Så här skriver Utfasningsutredningen i sitt betänkande SOU 2021:48 *I en värld som ställer om – Sverige utan fossila drivmedel 2040*:

Utredningens scenariorresultat visar att en omfattande elektrifiering, framför allt av vägtransporterna, bör betonas för att transportsektorn och arbetsmaskinerna ska kunna minska sina utsläpp på ett så hållbart och samhällsekonomiskt kostnadseffektivt sätt som möjligt. Satsningar på ett transporteffektivt samhälle är också en del av en hållbar och kostnadseffektiv omställning och bidrar till att dämpa behovet av drivmedel. Därigenom frigörs förnybara flytande och gasformiga drivmedel för användning inom flyg, sjöfart och andra tillämpningar där elektrifiering kan vara svårare att genomföra.¹⁰

Det pågår utveckling av flera alternativa drivmedel och utveckling av infrastruktur för laddning av elfordon. Olika lösningar kommer sannolikt att ha olika användningsområden och komplettera varandra. Den utmaning som skapandet av en fossilfri transportsektor innebär kan sannolikt inte hanteras genom en teknisk lösning.

⁸ Maria Börjesson m.fl. 2020, Samhällsekonomiska kalkyler för elvägar.

⁹ Trafikverket, Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar, TRV 2020/113 361.

¹⁰ SOU 2021:48 *I en värld som ställer om – Sverige utan fossila drivmedel 2040*, s. 43.

Utredningen bedömer att statliga elvägar i framtiden kan bidra till ökad transporteffektivitet eftersom de kan förhindra flaskhalsar avseende laddning, särskilt på tungt trafikerade sträckor eller i områden där tillgång till mark för stationära laddpunkter är begränsad.

I och med att projektering och byggande av elväg kommer att ta tid är elvägars bidrag till uppfyllandet av de transport- och klimatpolitiska målen sannolikt begränsad fram till 2030. Påverkan kan sannolikt bli större framåt 2040. För att en utbyggnad av elvägar ska kunna bidra till de transport- och klimatpolitiska målen behöver tillräckligt många använda elväg. Möjligheten att inkludera personbilar kan förändra förutsättningarna för nyttan med elvägar. De samhälls-ekonomiska analyser som har hänvisats till i detta avsnitt inkluderar enbart tunga fordon, vilket kan innebära att de inte belyser elvägars fulla potential att bidra till att nå de transport- och klimatpolitiska målen.

8.7.2 Energi- och näringspolitiska mål

Elektrifieringen av transportsektorn kommer att ställa nya krav på energisystemet. Det gäller oavsett på vilket sätt elen överförs till fordonen. Utredningen föreslår att Trafikverket får möjlighet att differentiera brukaravgiften för att styra användare till att använda elväg under tider på dygnet då belastningen på elnäten är lägre. Det främjar uppfyllandet av de energipolitiska målen.

Elvägar kan bidra till en ökad konkurrenskraft för näringslivet. Dels genom att nya system och lösningar utvecklas i Sverige, dels genom den ökade transporteffektivitet som användning av elvägar kan innebära. Se avsnitt 8.6.6.

8.8 Andra konsekvenser

Kommunala självstyrelsen

Som redovisats gäller bestämmelserna om byggande av väg i väglagen också för en kommun som övertagit väghållaransvaret före allmän väg i tätort. Det föreslagna tillägget i väglagen angående samrådsförfarandet kommer därför även att gälla om en kommun skulle bygga en elväg på en allmän väg. För det fall att kommunen skulle bygga

elväg inom gatemark gäller bestämmelserna i plan- och bygglagen (2010:900).

Den föreslagna regleringen om villkor i elvägssystem, inklusive regleringen av avgiften för användare, berör inte kommunerna utan endast vägar där staten är väghållare.

Brottsförebyggande

Samtliga i Sverige demonstrerade elvägsanläggningarna möjliggör hantering av användarbehörighet, det vill säga tillträdeskontroll. Det innebär att de har möjlighet att utesluta användare från elvägen. Vi bedömer att det minskar risken för att användare ska kunna tillgoda sig el utan betalning från elvägen.

Kraven på säkerhet bör vara högt ställda i de upphandlingar som Trafikverket kommer att göra av elvägsanläggningar. De system som används för energimätning behöver också ha god säkerhet.

Elvägsanläggningarna som har demonstrerats i Sverige har möjlighet att kontrollmäta energiförbrukningen, vilket kan vara en viktig funktion för att förebygga brottslighet.

Sysselsättning

Anläggandet av elvägar skulle skapa nya arbetstillfällen. Utredningens förslag avseende ansvarsfördelning i elvägssystemet skulle i ett inledande skede innebära begränsad påverkan på sysselsättningen. Trafikverket bedömer nämligen att stora delar av de arbetsuppgifter som byggande, drift och underhåll av pilotsträckan innebär kan göras med befintlig personal. En mer omfattande utbyggnad av statliga elvägar skulle skapa fler nya jobb.

Jämställdhet

Vi bedömer att utredningens förslag inte påverkar jämställdheten.

Integration

Vi bedömer att utredningens förslag inte påverkar integrationen.

Regional utveckling

Utbyggnaden av elvägar påverkar sannolikt regional utveckling. Det kommer sannolikt vara en konkurrensfördel att ha nära tillgång till en elväg. Dessutom gynnas regionen i utbyggnadsskedet genom behovet av arbetskraft.

9 Författningskommentar

9.1 Förslaget till lag om ändring i väglagen (1971:948)

2 a §

En ny paragraf 2 a införs där det klargörs att en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd utgör en väganordning. Vidare klargörs att med elväg avses en väg som har kompletterats med en sådan elektrisk anläggning. Paragrafen behandlas i avsnitt 7.2.1.

14 b §

Paragrafen kompletteras med ett nytt *andra stycke* där det införs klarläggande bestämmelser om ytterligare samråd i det fall vägplanen innefattar byggande av elväg. I sådant fall ska samråd ske också med berörda innehavare av nätkoncession enligt ellagen avseende nätkapacitet och elsäkerhet, samt med Elsäkerhetsverket avseende elsäkerhet och EMC. Paragrafen behandlas i avsnitt 7.2.2.

29 §

I paragrafen införs ett nytt *tredje stycke* som innehåller en upplysning om att bestämmelser om avgifter och övriga villkor för tillträde till elväg som utgör allmän väg och där staten är väghållare finns i lagen om villkor i elvägssystem. Paragrafen behandlas i avsnitt 7.2.4.

9.2 Förslaget till lag om villkor i elvägssystem

Syfte och tillämpningsområde

1 §

I paragrafens *första stycke* anges lagens tillämpningsområde. Lagen innehåller bestämmelser om avgifter och övriga villkor för tillträde till elvägsanläggning på väg som utgör allmän väg och där staten väghållare.

I paragrafens *andra stycke* ges upplysning om att bestämmelser om byggande och drift av elväg där staten är väghållare finns i väglagen.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.1.

Definitioner

2 §

Paragrafen innehåller definitioner av vissa centrala begrepp och behandlas i avsnitt 7.5.2.

En *elväg* definieras som en väg som kompletterats med en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd. Definitionen motsvarar definitionen av elväg i väglagen (1971:948) och elsäkerhetslagen (2016:732).

Med en *elvägsanläggning* avses en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd.

Ett *elvägsavsnitt* definieras som en avgränsad del av elvägen.

Ett *elvägsfordon* definieras som ett fordon som är utrustat med en energimottagare genom vilken fordonet under färd får el från en elvägsanläggning.

Med *elvägssystem* avses ett system för överföring av el till fordon i färd på en elväg som består av följande komponenter:

- 1) elförsörjning via
 - a) anslutning till ett eldistributionsnät, och
 - b) en elvägsanläggning,
- 2) vägen som elvägsanläggningen är monterad på,
- 3) elvägsfordon, och
- 4) ett driftsystem som innefattar ett användarbehörighetssystem och ett avgiftssystem.

I fråga om definitioner av övriga termer hänvisas till lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner och förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner.

Tekniska krav på elvägsfordon

3 §

I paragrafen ges bemyndigande till regeringen att meddela föreskrifter om tekniska krav på ett elvägsfordon. Elvägsfordon definieras i 2 § första stycket.

Regeringen får även överlåta åt en förvaltningsmyndighet att meddela föreskrifter i dessa avseenden. Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.4.

Villkor för tillträde till en elvägsanläggning m.m.

4 §

I paragrafen ges bemyndigande till regeringen att meddela föreskrifter om villkor för elvägsfordons tillträde till en elvägsanläggning, begränsningar i tillgången till el från en elvägsanläggning, och villkor för fränkoppling av elvägsfordon från en elvägsanläggning, respektive uteslutning av elvägsfordon från elvägssystemet.

Regeringen får även överlåta åt en förvaltningsmyndighet att meddela föreskrifter i dessa avseenden. Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.5.

Beräkning av brukaravgift

5 §

Paragrafen reglerar beräkningen av den brukaravgift som användarna av elvägsanläggningen ska betalas.

I *första stycket* anges de kostnader som ska beaktas vid beräkning av brukaravgiftens storlek. Brukaravgiften ska inkludera kostnader för drift och underhåll av elvägsanläggningen, drift och underhåll av tillhörande användarbehörighets- och avgiftssystem, de ökade kostnaderna för vägunderhåll som elvägsanläggningen orsakar, och ersättning för förbrukad el.

I *andra stycket* klarläggs att den del av avgiften som avser drift och underhåll av elvägsanläggningen och elvägen ska bestämmas så att de totala avgiftsintäkterna inte överstiger kostnaderna enligt punkt 1–3 ovan.

Tredje stycket innehåller en bestämmelse som stadgar att den del av avgiften som avser ersättningen för förbrukad el ska motsvara kostnaden för inköp av levererad el (självkostnadspris) för innehavaren av elvägsanläggningen, inklusive kostnaderna för administration av inköp och leverans av el.

Fjärde stycket innehåller en bestämmelse som stadgar att brukaravgiften får differentieras utifrån nätkapacitet och tid på dygnet.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.6, 7.5.7 och 7.5.8 samt i kapitel 5.

Avgift då brukaravgift inte betalats i rätt tid

6 §

I paragrafen regleras att regeringen får meddela föreskrifter om beslut om avgifter med anledning av att brukaravgift inte har betalats i rätt tid.

Regeringen får även överlåta åt en förvaltningsmyndighet att meddela föreskrifter i dessa avseenden. Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.11.

Verkställighet

7 §

Första stycket i paragrafen innehåller en bestämmelse som stadgar att om en brukaravgift enligt 5 § eller en avgift som har meddelats med stöd av 6 § inte betalas i rätt tid, ska avgiften lämnas för indrivning.

Andra stycket klargörs att regeringen får meddela föreskrifter om att indrivning inte behöver begäras för ringa belopp.

Tredje stycket hänvisas till att bestämmelser om indrivning finns i lagen (1993:891) om indrivning av statliga fordringar m.m. Vid indrivning får verkställighet enligt utsökningsbalken ske.

Fjärde stycket klargörs att ett beslut enligt föreskrifter som har meddelats i anslutning till lagen gäller omedelbart, om inte något

annat anges i beslutet. Bestämmelsen innebär att betalning av brukaravgift ska ske även om beslutet överklagas. I 8 § 5 finns bestämmelser om att regeringen får meddela föreskrifter om beslut om och betalning av brukaravgift.

Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 19 § lagen (2014:52) om infrastrukturavgifter på väg. Bestämmelsen behandlas i avsnitt 7.5.14.

Bemyndiganden

8 §

I paragrafen ges bemyndigande till regeringen att meddela föreskrifter i vissa avseenden i fråga om brukaravgifter. Regeringen får även överlåta åt en förvaltningsmyndighet att meddela föreskrifter i dessa avseenden. Enligt *första punkten* ges regeringen bemyndigande att meddela föreskrifter om huruvida kostnadsunderlaget för brukaravgiften ska avse ett elvägsavsnitt för sig eller flera elvägsavsnitt gemensamt. Enligt *andra punkten* ges regeringen bemyndigande att meddela föreskrifter om vilka fordon som ska omfattas av avgiftsplikt. Bemyndigandena i *punkterna 3–5* avser föreskrifter om brukaravgiftens storlek, avgiftspliktens inträde och beslut om och betalning av brukaravgift.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.6.

9.3 Förslaget till förordning om villkor i elvägssystem

Innehåll och tillämpningsområde

1 §

I paragrafen anges lagens tillämpningsområde. Lagen innehåller bestämmelser om avgifter och övriga villkor för tillträde till elvägsanläggning på väg som utgör allmän väg och där staten väghållare.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.1.

2 §

I paragrafen klargörs att de termer och uttryck som används i förordningen har samma betydelse som i lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem, lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner och förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.2.

3 §

I paragrafens *första stycke* regleras att Trafikverket tar upp brukaravgift på de elvägar som omfattas av lagen (0000:000) om villkor i elvägssystemet.

I paragrafens *andra stycke* regleras att Transportstyrelsen för Trafikverkets räkning ska besluta om brukaravgift, förseningsavgift och tilläggsavgift samt verkställa uppbörd av sådana avgifter, och att beslut får fattas med stöd av uppgifter i vägtrafikregistret eller motsvarande utländska register.

Dessa bestämmelser överensstämmer i huvudsak med motsvarande reglering av Trafikverkets och Transportstyrelsens roller enligt bestämmelse i 3 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg.

I paragrafens *tredje stycke* regleras att Trafikverket fattar beslut om fränkoppling av ett elvägsfordon från en elvägsanläggning, respektive utslutning av elvägsfordon från elvägssystemet.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.3, 7.5.5, 7.5.10 och 7.5.11.

Avgiftspliktiga fordon

4 §

I paragrafen regleras att brukaravgift ska betalas för ett elvägsfordon som när avgiftsplikten inträder, enligt *första punkten*, är införd i vägtrafikregistret eller motsvarande utländska register, eller, enligt *andra punkten*, brukas med saluvagnslicens.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.9.

Betalningsskyldighet

5 §

Paragrafen anger vilka personer som är betalningsskyldiga för brukaravgift. Med ägare avses den som i sitt eget lands nationella vägtrafikregister eller motsvarande register är angiven som ägare.

I paragrafens *första stycke* regleras att det är ägaren av ett avgiftspliktigt elvägsfordon som är betalningsskyldig för brukaravgiften.

I paragrafens *andra stycke* klargörs att som ägare av elvägsfordonet anses, enligt *första punkten*, den som när avgiftsplikten inträder är eller bör vara upptagen som ägare i vägtrafikregistret och, enligt *andra punkten*, i fråga om ett elvägsfordon som används med stöd av saluvagnslicens, den som när avgiftsplikten inträder innehar licensen, eller, enligt *tredje punkten*, den som när avgiftsplikten inträder är upptagen som ägare i ett utländskt register motsvarande vägtrafikregistret eller, om innehavare finns registrerad i det utländska registret, innehavaren. Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 7 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.9.

Avgiftspliktens inträde

6 §

Bestämmelsen reglerar tidpunkten för avgiftspliktens inträde – dvs. när ett avgiftspliktigt elvägsfordon ansluter till en elvägsanläggning. Betalningsskyldig för avgiften är ägaren (se 5 §).

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.9.

Beslut om brukaravgift

7 §

I paragrafen regleras när beslut om brukaravgift ska fattas, vilken period beslutet ska avse och när brukaravgiften ska betalas.

I paragrafens *första stycke* anges att ett beslut om brukaravgift ska fattas för varje elvägsfordon, för vilken avgiftsplikt enligt 6 § har inträtt.

I *andra stycket* anges att varje beslut ska avse en kalendermånad och fattas senast den 20 i kalendermånaden efter den månad som beslutet avser.

I *tredje stycket* klargörs att om mer än en person under en kalendermånad blivit betalningsskyldig för samma elvägsfordon, ska ett avgiftsbeslut fattas för varje betalningsskyldig.

I *fjärde stycket* innebär att betalning av brukaravgift ska ske senast den sista dagen i den andra kalendermånaden efter den månad som beslutet avser.

Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 9 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.10.

Förseningsavgift

8 §

Bestämmelsen reglerar när och hur förseningsavgift ska beslutas och betalas. Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 10 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg.

Förseningsavgiften behandlas i avsnitt 7.5.11.

Tilläggsavgift

9 §

Bestämmelsen reglerar när och hur tilläggsavgift ska beslutas och betalas. Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 11 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på

väg, dock att tilläggsavgiften ska uppgå till ett högre belopp, 2 000 kronor. Det högre beloppet vid bristande betalning av brukaravgift motiveras med att brukaravgiften kan antas uppgå till mera betydande belopp än infrastrukturavgift på väg.

Tilläggsavgiften behandlas i avsnitt 7.5.11.

Omprövning

10 §

Paragrafens *första stycke* innehåller bestämmelser om att omprövning kan ske av beslut om brukaravgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift som har fattats genom automatiserad databehandling, om den betalningsskyldige begär det eller det finns andra skäl. (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg. Det är Transportstyrelsen som för Trafikverkets räkning fattar beslut om omprövning. Att överklagande inte får ske innan en omprövning har gjorts framgår av 18 § andra stycket.

I *andra stycket* klargör att brukaravgift, förseningsavgift eller tilläggsavgift som har påförts vid omprövning ska betalas senast 30 dagar efter beslutsdagen.

I *tredje stycket* anges att bestämmelserna om ändring av beslut i 38 § förvaltningslagen (2017:900) inte tillämpas i fråga om beslut enligt första stycket.

Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 12 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg. Bestämmelsen behandlas i avsnitt 7.5.12.

11 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om när omprövningsbeslut ska fattas.

Av *första stycket* framgår att när Transportstyrelsen på eget initiativ omprövar ett beslut ska omprövningsbeslutet fattas senast 60 dagar efter dagen för det första beslut som fattats i frågan.

Av *andra stycket* framgår att en begäran av den betalningsskyldige om omprövning ska ha kommit in till Transportstyrelsen senast 60 dagar efter dagen för det första beslut som fattats i frågan. Om

Transportstyrelsen på eget initiativ har omprövat ett beslut, ska en begäran om omprövning av beslutet ha kommit in senast 60 dagar efter beslutsdagen.

Av *tredje stycket* framgår att när Transportstyrelsen på den betalningsskyldiges begäran omprövar ett beslut om förseningsavgift eller tilläggsavgift, får myndigheten samtidigt till den betalningsskyldiges fördel ompröva de avgiftsbeslut som föregått förseningsavgiften eller tilläggsavgiften, även om tiden för att begära omprövning av dessa beslut har gått ut.

Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 13 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg. Bestämmelsen behandlas i avsnitt 7.5.12.

Betalning av avgifter

12 §

I paragrafens *första stycke* regleras hur och till vilket konto betalning ska ske.

I paragrafens *andra stycke* klargörs när avgifterna anses ha betalats.

Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 14 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg.

Bestämmelserna behandlas i avsnitt 7.5.10.

Anstånd med betalning

13–16 §§

I paragraferna anges att anstånd kan beviljas efter ansökan och förutsättningarna för att beviljas anstånd. Att besluten gäller omedelbart följer av 8 § fjärde stycket lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem. Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelser i 15–18 §§ förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg. Bemyndigande att meddela föreskrifter med stöd av paragrafen finns i 22 § första stycket tredje punkten.

Bestämmelserna behandlas i avsnitt 7.5.12.

Avgiftsbefrielse och återbetalning

17 §

Bestämmelsen reglerar förutsättningarna för befrielse. Bemyndigande att meddela föreskrifter med stöd av paragrafen finns i 23 § tredje punkten. Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 19 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg. Bestämmelsen behandlas i avsnitt 7.5.12.

Överklagande

18 §

Paragrafens *första stycke* innehåller en hänvisning till bestämmelserna i 40 § förvaltningslagen (2017:900) om överklagande till allmän förvaltningsdomstol. Bestämmelser om rättegång ska ges i lag (11 kap. 2 § RF). Av paragrafen följer därför endast att huvudregeln om överklagande i förvaltningslagen ska tillämpas. Av den bestämmelsen följer även att prövningstillstånd krävs för överklagande till kammarrätten. I 30 § myndighetsförordningen (2007:515) finns bestämmelser om att myndigheters beslut i ärenden om meddelande av föreskrifter inte får överklagas.

Av *andra stycket* framgår att ett beslut inte får överklagas förrän det har omprövats, se 11 §.

Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 26 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg.

Bestämmelsen behandlas i avsnitt 7.5.13.

19 §

I paragrafen regleras till vilken domstol överklagandet ska ske. I *första stycket* behandlas fysiska personer som har hemvist i Sverige, i *andra stycket* juridiska personer som har koppling till Sverige och i *tredje stycket* utländska fordonsägare.

I *andra stycket* klargörs att bestämmelsen i 67 kap. 8 § skatteförarandelagen (2011:1244) ska tillämpas i fråga om behörig förvaltningsrätt för juridiska personer.

Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 27 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.13.

Verkställighet

20 §

I *första stycket* regleras att Transportstyrelsen, för Trafikverkets räkning, ska se till att en obetald fordran lämnas för indrivning enligt 7 § lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem.

I *andra stycket* klargörs att 3–9 §§ indrivningsförordningen (1993:1229) gäller vid indrivning.

I *tredje stycket* klargörs att indrivning inte behöver begäras för en fordran som understiger 100 kronor om indrivningen inte krävs från allmän synpunkt.

Regeln överensstämmer i huvudsak med motsvarande bestämmelse i 28 § förordningen (2014:1564) om infrastrukturavgifter på väg. Bestämmelsen behandlas i avsnitt 7.5.14.

Uteslutning av elvägsfordon från elvägssystemet

21 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om när ett elvägsfordon får uteslutas från elvägssystemet.

Enligt *första stycket* får ett elvägsfordon uteslutas från elvägssystemet om brukaravgift som avses i 1 § eller avgift som har meddelats med stöd av 8 § första stycket eller 9 § inte har betalats inom föreskriven tid. Rätt att utesluta elvägsfordon från en elvägsanläggning inträder dock först när den totala avgiftsskulden uppgår till mer än 5 000 kronor, och minst två månader har gått från den dag då ett belopp överstigande 5 000 kronor senast skulle ha betalats.

Ett elvägsfordon får vidare enligt *andra stycket* uteslutas från elvägssystemet vid brott mot de tekniska krav som gäller.

Regeln liknar motsvarande bestämmelse i 14 § lagen (2014:52) om infrastrukturavgifter på väg, med undantag för att uteslutning får ske redan efter två månader (i stället för sex som gäller vid obetalda

infrastrukturavgifter). Anledningen till att tidsperioden föreslås vara kortare för obetalda brukaravgifter är att dessa kan förväntas uppgå till betydande belopp. En uteslutning av ett elvägsfordon ur elvägs-systemet innebär inte heller en lika ingripande åtgärd som ett användningsförbud av fordonet.

Bestämmelsen behandlas i avsnitt 7.5.5.

Bemyndiganden

22 §

Paragrafens *första stycke* innehåller bemyndigande för Transportstyrelsen att meddela föreskrifter om tekniska krav på elvägsfordon, villkor för tillträde till en elvägsanläggning samt övriga villkor i elvägssystemet, såsom villkor avseende begränsningar i tillgången till el för elvägsfordon, inklusive rätt att fränkoppla elvägsfordon vid nätkapacitetsbrist. Av paragrafen följer också att Transportstyrelsen får meddela föreskrifter om betalning, anstånd, befrielse och återbetalning enligt 13–16 §§.

Andra stycket innehåller bemyndigande för Trafikverket att meddela föreskrifter om brukaravgiftens storlek, samt om brukaravgiften ska grundas på ett elvägsavsnitt för sig eller på flera elvägsavsnitt gemensamt.

Bestämmelsen behandlas i avsnitt 7.5.4, 7.5.5, 7.5.6, 7.5.8, 7.5.10 och 7.5.12.

9.4 Förslaget till lag om ändring i lagen (1993:891) om indrivning av statliga fordringar m.m.

2 §

En ny *elfte punkt* läggs till paragrafen. Tillägget innebär att brukaravgifter på elväg om fattas av lagens bestämmelser om företrädesrätt vid utmätning av lön. Motsvarande gäller för infrastrukturavgifter på väg.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.5.14.

9.5 Förslaget till lag om ändring i offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)

29 kap.

Infrastrukturavgift och brukaravgift

Verksamhet som avser infrastrukturavgift och brukaravgift

5 a §

Paragrafen som reglerar sekretess i verksamhet som avser bestämmande av infrastrukturavgift på väg kompletteras med en reglering avseende brukaravgift på elväg.

Paragrafens *första stycke* kompletteras med ett tillägg att sekretess ska gälla, förutom i verksamhet som avser bestämmande infrastrukturavgift på väg eller fastställande av underlag för sådan avgift, också i verksamhet som avser bestämmande av brukaravgift på elväg eller fastställande av underlag för sådan avgift. På motsvarande sätt som gäller för bestämmande av infrastrukturavgift, ska med bestämmande av brukaravgift avses beslut om brukaravgift, men även befrielse från sådan avgift. Verksamhet som avser fastställande av underlag för bestämmande av brukaravgift avser bland annat registrering av ett elvägsfordons anslutning till en elvägsanläggning för att fastställa ett korrekt beslutsunderlag.

Föremålet för sekretessen är uppgifter om en enskilds personliga eller ekonomiska förhållanden. Uppgifter om enskilds personliga förhållanden avser i första hand uppgifter som gör det möjligt att kartlägga dennes förflyttningar, t.ex. uppgifter om tid och plats för anslutning till en elvägsanläggning och uppgifter om ett elvägsfordons identitet såsom registreringsnummer. Med uppgift om en enskilds ekonomiska förhållanden avses exempelvis uppgifter om belopp, betalning av brukaravgift, utfärdad betalningsuppsmaning och uppgifter om att en avgift lämnats för indrivning.

Sekretessen är absolut, dvs. något skaderekvisit finns inte.

Av *andra stycket* framgår att beslut om brukaravgift inte i sin helhet omfattas av sekretess. I beslut gäller sekretessen endast för uppgifter om koordinaterna och tidpunkten för anslutning till en elvägsanläggning

I *tredje stycket* regleras sekretesstiden.

Paragrafen behandlas i avsnitt 7.6.1.

9.6 Förslag till lag om ändring i lagen (1990:313) om Europaråds- och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning i skatteärenden

Bilaga 2

Bilaga 2 till lagen (1993:313) om Europaråds- och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning i skatteärenden innehåller en förteckning över de svenska skatter och avgifter som Europaråds- och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning ska tillämpas på.

Under Artikel 2 punkt 1 b iii) G i bilagan görs ett tillägg avseende den nya lagen om villkor i elvägssystem.

Bestämmelsen behandlas i avsnitt 7.5.14.

Kommittédirektiv 2020:105

Elvägar

Beslut vid regeringssammanträde den 14 oktober 2020.

Sammanfattning

En särskild utredare ska analysera och föreslå hur en reglering av elvägar kan utformas och hur drift och underhåll av elvägar kan finansieras. Utgångspunkten för utredarens arbete ska vara att väghållaren ansvarar för uppförande, drift och underhåll av infrastrukturen för elvägar och att kostnaden för drift och underhåll av infrastrukturen helt eller delvis ska finansieras genom avgifter från dem som använder el på elvägen. Utredaren ska utarbeta nödvändiga författningsförslag.

Uppdraget ska redovisas senast den 1 september 2021.

Bakgrund

Mål för transportpolitiken

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhälls-ekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Riksdagen beslutade 2017 om ett klimatpolitiskt ramverk, som bland annat innefattar det långsiktiga klimatmålet att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp (prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320). Ramverket innehåller vidare ett klimatmål för transportsektorn, som innebär att växthusgasutsläppen från inrikes transporter (exklusive

luftfart) ska minska med minst 70 procent till 2030 jämfört med 2010. Regeringen har därefter beslutat att klimatmålet för transportsektorn även ska utgöra ett transportpolitiskt etappmål (prop. 2019/20:1).

Elektrifiering på transportområdet

För att ställa om till fossilfria transporter behöver åtgärder vidtas på flera plan. Regeringen beslutade den 17 december 2019 om en klimatpolitisk handlingsplan. Där utvecklas inriktningen för arbetet med att nå transportsektorns klimatmål till 2030 och det långsiktiga klimatmålet till 2045 (prop. 2019/20:65). Regeringen bedömer att elektrifieringen av vägtransporter är en viktig del för att sektorns klimatmål ska kunna nås.

Det finns möjligheter att ansöka om stöd för att bygga ut statisk laddinfrastruktur både för privat laddning, exempelvis hemma eller vid arbetsplatser, och för publik laddning. Regeringen har beslutat att ett nytt stöd ska införas så att statisk laddinfrastruktur för snabb-laddning längs större vägar ska byggas även på de sträckor där det inte är företagsekonomiskt lönsamt, men där det behövs för att nå en fullgod täckning i hela landet. Därutöver har regeringen beslutat att en klimatpremie för bland annat ellastbilar, elbussar och arbetsmaskiner som drivs av el ska införas och att en elektrifieringskommission ska tillsättas för att påskynda arbetet med elektrifiering av de tunga vägtransporterna och transportsektorn som helhet (prop. 2019/20:1). Regeringen kommer även att ta fram en nationell strategi för elektrifiering, där elektrifieringens betydelse för att nå fossiloberoende i transportsystemet kommer att vara en viktig del.

I den nationella godstransportstrategin ”Effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter – en nationell godstransportstrategi” framgår att regeringen bedömer att elvägar kan bidra till att effektivisera godstransporterna och minska utsläppen av växthusgaser och luftföroreningar (dnr N2018/03939/TS). Regeringen uppdrog 2017 åt Trafikverket att utreda förutsättningarna för att elvägar på sikt ska kunna vara en del av det svenska transportsystemet (dnr N2017/06217/TS). Trafikverket redovisade därefter en nationell färdplan för elvägar (TRV 2017-11-29).

Inom ramen för Trafikverkets arbete med forskning och innovation tas demonstrationsanläggningar för elvägar fram. Syftet är att få

kunskap om användande, byggande, drift och underhåll av elvägar. På Europaväg 16 utanför Sandviken har Region Gävleborg testat en konduktiv teknik med strömvagnar som matar ner strömmen från en luftledning. På väg 893 mellan Arlanda och godsterminalen i Rosersberg testar Rosersbergs Utvecklings AB en konduktiv teknik med en elskena i vägbanan som laddar fordonen under färd. Två nya demonstrationssträckor har uppförts under våren 2020. Konsortiet Smartroad Gotland demonstrerar en induktiv teknik för såväl gods som kollektivtrafik på en sträcka mellan Visby och Visbys flygplats. Innovation Skåne AB demonstrerar en konduktiv lösning för kollektivtrafik i Lund, under namnet Elväg Syd. I demonstrationsprojektet ingår även trådlös kommunikation mellan väg och fordon, en automatiserad betalningsmodell och en säkerhetslösning.

Genom fastställelsen av den nationella planen för transportinfrastrukturen för perioden 2018–2029 (dnr N2018/03462/TIF) beslutade regeringen att Trafikverket under planperioden ska bygga och driftsätta en elväg som en pilotsträcka. Trafikverket tar nu fram vägplaner för en elväg på Europaväg 20 på sträckan Hallsberg–Örebro och väg 73 på sträckan Nynäshamn–Västerhaninge. Samtidigt genomför Trafikverket fördjupade studier kring förutsättningar för att anlägga elväg, som exempelvis krafttillförsel och teknik.

Digitalisering och digital innovation

Regeringen beslutade 2017 en digitaliseringsstrategi som anger inriktningen för regeringens digitaliseringspolitik, som är ett hållbart digitaliserat Sverige (dnr N2017/03643/D). Det övergripande målet för digitaliseringspolitiken är att Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter. Ett digitalt teknikområde som utvecklas snabbt är artificiell intelligens (AI). Regeringen har därför tagit fram en nationell inriktning för AI, i vilken det framgår att behovet av digital infrastruktur ska beaktas så att de möjligheter som AI ger kan tas tillvara.

Arbetet behöver fortsätta med att tillgängliggöra data som kan utgöra en samlad infrastruktur för att använda AI på områden där detta tillför nytta. Regeringen beslutade 2018 att tillsätta en kommitté för samordnad och accelererad policyutveckling kopplad till den fjärde industriella revolutionens teknologier (dir. 2018:85). Kommittén har tagit namnet Kommittén för teknologisk innovation och etik (Komet). Den arbetar för att skapa goda förutsättningar för innovation och ökad konkurrenskraft samtidigt som utvecklingen och spridningen

av ny teknik sker tryggt, säkert och med ett långsiktigt samhällsperspektiv.

I juni 2017 beslutade regeringen om en nationell strategi för samhällets informations- och cybersäkerhet (Skr. 2016/17:213). Huvudsyftena med strategin är att bidra till att skapa långsiktiga förutsättningar för samhällets aktörer att arbeta effektivt med informations- och cybersäkerhet samt att höja medvetenheten och kunskapen i hela samhället. Strategin omfattar därmed hela samhället, det vill säga statliga myndigheter, kommuner och regioner, företag, organisationer och privatpersoner.

Behovet av en utredning

För att den tunga godstrafiken ska kunna elektrifieras i större skala bedömer regeringen att överföring av el till fordon under färd behöver möjliggöras.

Regeringen har beslutat att inrätta en Elektrifieringskommission med uppdrag att påskynda elektrifieringen av transportsektorn (dnr I2020/02592). Elektrifieringskommissionen ska bland annat bidra till att påskynda investeringar i elvägar, belysa finansieringsfrågor, belysa hur el snabbt kan dras fram till väg samt effekter på elförsörjningen av att godstrafiken ställer om.

Regeringen har därutöver uppdragit åt Trafikverket m.fl. att inleda planering för en utbyggnad av elvägar längs det statliga vägnätet med det övergripande syftet att kraftigt minska utsläppen från tung vägtrafik så att klimatmålen och de transportpolitiska målen kan nås (dnr I2020/02590). Uppdraget innebär att Trafikverket ska upprätta ett förslag till en plan för samhällsekonomiskt lönsam elektrifiering av delar av det statliga vägnätet fram till 2030 och med sikte på 2040. Vidare ska Trafikverket analysera var och till vilka elnät vägelen kan anslutas. Trafikverket ska därutöver redovisa bland annat trafikprognoser för de fordon som väntas använda elen på vägarna och kostnadsberäkningar för utbyggnad av elvägar till 2033 och 2037. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Infrastrukturdepartementet) senast den 1 februari 2021.

I dagsläget saknas regelverk för elvägar och det finns oklarheter kring om och hur befintlig lagstiftning, exempelvis väglagen (1971:948) och ellagen (1997:857), kan tillämpas för elvägar. Det saknas även

regler för uttag av brukaravgifter, mätning av elanvändning och debitering av kostnader för den el som används på elvägen. För att möjliggöra byggandet av elvägar behöver nödvändiga författningsförslag tas fram i dessa avseenden.

Denna utredning, Trafikverkets uppdrag att planera för en utbyggnad av elvägar och Elektrifieringskommissionen kompletterar varandra. Då denna utredning, Trafikverkets arbete med elvägar och Elektrifieringskommissionen samtidigt har många gemensamma utvecklingsområden är det viktigt att de har en nära dialog med varandra. Regeringen har därför beslutat att den särskilda utredare som ges i uppdrag att analysera och föreslå hur en reglering av elvägar kan utformas och hur drift och underhåll av elvägar kan finansieras ska ingå i kommissionen.

Utredarens uppdrag

Det övergripande uppdraget att föreslå en reglering av elvägar

En utgångspunkt ska vara att utbyggnad, vidareutveckling, drift och underhåll av statliga elvägar är ett statligt åtagande på samma sätt som ansvaret för annan statlig transportinfrastruktur. En ytterligare utgångspunkt ska vara att brukaravgifter ska tas ut för de fordon som använder el på en elväg. Vidare ska en utgångspunkt vara att elvägar är undantagna från koncessionsplikt enligt ellagen (1997:857).

Utvecklingen av elvägar internationellt ska beaktas, däribland Sveriges pågående samarbete med Tyskland och Frankrike inom ramen för Sveriges innovationspartnerskap (dnr I2019/02362/US och N2017/06217/TS). Vidare ska standardiseringsarbete på EU-nivå och på internationell nivå som kan påverka elvägar, exempelvis arbetet inom de europeiska standardiseringsorganisationerna, Cen Cenelec och Etsi, beaktas.

Samtliga analyser och förslag ska utgå ifrån att olika typer av elvägsteknik kan komma att användas. Målsättningen ska vara att de författningsförslag som lämnas blir funktionsbaserade. Att en regel är funktionsbaserad innebär att regeln talar om vad som ska uppnås, men inte hur det ska uppnås. Det medför att det kan finnas flera olika lösningar för att uppfylla regeln.

Utredaren ska därför

- analysera och beakta utvecklingen av elvägar internationellt, och
- lämna författningsförslag som bedöms nödvändiga för att möjliggöra byggande av elvägar och brukarfinansiering av drift och underhåll av elvägar i Sverige.

Definition och ansvarsfördelning

Vad som utgör en väg framgår av väglagen (1971:948), vad som utgör en elektrisk anläggning framgår av elsäkerhetslagen (2016:732) och ellagen (1997:857) och vad som utgör nätverksamhet framgår av ellagen. I elsäkerhetsförordningen (2017:218) anges hur begreppet elväg används i den förordningen. Det behöver dock analyseras och klargöras hur en elväg ska definieras i den lagstiftning som föreslås och hur elvägar förhåller sig till den befintliga regleringen av vägar, elektriska anläggningar, elnät och elmarknad. Är till exempel den elektriska anläggning som vägen kompletterats med att anse som en väganordning? Vad som anses vara en väganordning har betydelse till exempel för om mark kan tas i anspråk med vägrätt och därmed vem som ska betala för marken, för hur vägområdet avgränsas och för vilken myndighet som ansvarar för tillståndsgivning. Enligt väglagen ansvarar väghållaren för byggande och drift av en väg. Enligt ellagen ansvarar innehavaren av en nätkoncession för de elanläggningar som krävs för att bedriva nätkoncessionen. Enligt elsäkerhetslagen ansvarar innehavaren av en elanläggning för denna. I fråga om elvägar behöver det klargöras hur ansvarsfördelningen ska se ut mellan väghållare och nätägare.

Utredaren ska därför

- föreslå hur en elväg ska definieras,
- analysera i vilken utsträckning elvägar behöver regleras särskilt och hur den regleringen i så fall bör förhålla sig till befintlig reglering av vägar, elektriska anläggningar, elnät och elmarknad,
- analysera och vid behov föreslå klargöranden av ansvarsfördelningen mellan väghållare och nätägare i fråga om elvägar, och
- ta fram nödvändiga författningsförslag.

Finansiering och avgiftsuttag

Utredaren ska analysera hur en brukaravgift, inom den ram som EU-rätten sätter, ska kunna tas ut för de fordon som använder el på en elväg, samt vilka kostnader som bör utgöra underlag för avgiften. Utgångspunkten är att investeringar i transportinfrastrukturen för väg i regel sker med anslag på statens budget. Vid utformningen av en beräkningsmodell för brukaravgiften bör följande beaktas: statens kostnader för drift och underhåll, betalningsviljan hos brukare av en elväg över tid och möjligheterna till en snabb och samhällsekonomiskt effektiv elektrifiering av transportsystemet som bidrar till att klimatmålen nås.

För uttag av brukaravgifter krävs en metod för att beräkna den kostnad för drift och underhåll som brukaravgiften ska täcka. Utöver brukaravgiften ska brukaren betala för det drivmedel som används. För att brukaren ska kunna betala för det drivmedel som används vid färd på elvägen krävs det ett effektivt system för att mäta vem som har använt el och hur mycket el som respektive fordon har använt. Vad avser både brukaravgifter och debitering av kostnader för drivmedel som används på elvägen krävs ett regelverk för förfarandet och ett system för tillträdeskontroll. Dessa delar, som är centrala för ett fungerande avgiftssystem, är i stor utsträckning beroende av varandra. Hur de olika delarna närmare bör utformas bör därför bedömas samlat.

Även ansvarsfördelningen mellan de olika aktörer som kan ingå i avgiftssystemet, till exempel myndigheter, privata aktörer och brukare av en elväg, måste klargöras. Förhållandet till och utformningen av närallgande avgifter och skatter, till exempel järnvägens banavgifter, samt relevanta befintliga ekonomiska stöd inom transportsektorn ska analyseras och beaktas. Även bestämmelserna i lagen (1994:1776) om skatt på energi ska analyseras och beaktas, exempelvis när det gäller vem som är skattskyldig för den el som används på elvägar, i syfte att uppnå en administrativt enkel hantering av skatten i det nya förfarande som föreslås. Förslag på skatteområdet får inte lämnas. Möjligheten att få tillgång till de uppgifter som behövs för att hantera utformningen och uttaget av brukaravgifter ska beaktas även när det gäller utländska fordon. Vidare ska utredaren beakta hur olika typer av data bör hanteras så att systemet som helhet blir innovationsfrämjande och framtidssäkrat. Utredaren ska även beakta att staten

bör ha tillgång till och rätt att samla in, dela och vidareutnyttja de data som användandet av elvägar genererar. Särskilt fokus ska läggas på säkerhet, innefattande god informationssäkerhet, skydd av säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter, sekretess och integritetsskydd. Säkerhetsmässiga överväganden ska vara en integrerad del i arbetet från början.

Vid utformningen av regelverket för avgiftsuttag och tillträde ska hänsyn tas till att de administrativa kostnaderna inte ökar mer än nödvändigt.

Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/62/EG av den 17 juni 1999 om avgifter på tunga godsfordon för användningen av vissa infrastrukturer (eurovinjettdirektivet) är centralt inom området. Eurovinjettdirektivet är genomfört i svensk rätt genom bland annat lagen (2014:52) om infrastrukturavgifter på väg och lagen (1997:1137) om vägavgift för vissa tunga fordon. Även genomförandet av Europaparlamentets och rådets direktiv 2019/944 av den 5 juni 2019 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om ändring av direktiv 2012/27/EU kan behöva beaktas. Beroende på utformningen av avgiftssystemet kan även Europaparlamentets och rådets direktiv 2019/520/EU av den 19 mars 2019 om driftskompatibilitet mellan elektroniska vägtullsystem och underlättande av gränsöverskridande informationsutbyte om underlåtenhet att betala vägavgifter i unionen bli tillämpligt. En analys som klargör om och i vilken utsträckning som olika direktiv omfattar elvägar behöver göras. Direktiv som omfattar elvägar måste sedan beaktas vid analysen av samtliga frågeställningar och vid framtagande av förslag. Även förenligheten med EU:s statsstödsregler och unionsrätten i övrigt behöver analyseras.

Regeringen har tidigare beslutat att en särskild utredare ska analysera utformningen av ett nytt miljöstyrande system som ett alternativ till den nuvarande eurovinjettavgiften för godstransporter på väg. Systemet ska ha en utformning som kan bidra till att miljö- och klimatmålen nås, användas för uttag av skatt och bidra till förbättrad kontroll av att reglerna om yrkestrafiken följs. Utredaren av nytt miljöstyrande system för godstransporter på väg, ska även följa det pågående arbetet kring utvecklingen av elvägar och i den utsträckning som det är möjligt analysera om ett avståndsbaserat system skulle kunna spela en roll i samband med tillträdeskontroll och debitering av kostnader för elvägar (dir 2020:38).

Utredaren ska därför

- föreslå hur kostnaderna för drift och underhåll av elvägar med tillhörande uttagssystem bör fördelas så att avgiften för brukarna blir effektiv och ändamålsenlig, varvid särskild uppmärksamhet ska ägnas åt
 - avgifternas beräkning, och
 - vilka som ska betala brukaravgifter,
- föreslå hur brukaravgifter kan tas ut och hur ansvarsfördelningen mellan de olika aktörerna i systemet, till exempel myndigheter, privata aktörer och brukare, ska se ut,
- om olika tekniska lösningar för elvägar föranleder att uttagssystemet utformas och regleras på olika sätt, lämna förslag på uttagssystem för varje teknisk lösning inklusive kostnader för de föreslagna uttagssystemen,
- analysera om en avgift för elvägar kan tas ut samtidigt som den tidsbaserade avgiften för tunga fordon enligt lagen om vägavgift för vissa tunga fordon (eurovinjettavgiften),
- analysera om och i vilken utsträckning olika EU-direktiv innehåller bestämmelse av relevans för elvägar,
- analysera och beakta förslagets förenlighet med EU:s statsstödsregler och unionsrätten i övrigt, och
- ta fram nödvändiga författningsförslag.

Tillträde till elväg, förfaranderegler och kontrollaspekter

Det är av vikt att en väl fungerande kontroll görs när det gäller skyldigheten att betala brukaravgift och kostnaden för drivmedel. Detta gäller inte minst för att konkurrens inom åkerinäringen ska kunna ske på lika villkor. En analys behöver göras av om det finns behov av regler för tillträde till elväg, för förfarandet vid uttag och betalning av avgifter och kostnaden för drivmedel samt för hur elvägen får brukas.

Vilka former av kontroll som är lämpliga och hur de kan samverka behöver analyseras. Om kontroller ska utföras av olika myndigheter,

måste ansvarsfördelningen mellan myndigheterna klargöras, liksom vilka befogenheter de olika myndigheterna bör ha. Det måste vara möjligt att genomföra en tillfredsställande kontroll av utländska fordon. De bestämmelser om kontroll som finns i andra författningar på trafikområdet ska beaktas. Kostnaderna för det föreslagna kontrollsystemet ska redovisas.

Vidare behöver möjligheten att överklaga beslut, verkställighet av avgiftsbetalning och eventuella behov av sanktioner analyseras. Det handlar dels om behovet för den myndighet som ska ta ut avgiften att ha möjlighet till administrativa sanktioner i form av exempelvis försenings- eller tilläggsavgifter, dels om ett eventuellt behov av att i samband med kontroller vid vägen kunna besluta om till exempel sanktionsavgifter för olika typer av överträdelser.

Utredaren ska därför

- vid behov föreslå hur tillträde till och användning av elvägar bör regleras och kontrolleras,
- om olika tekniska lösningar för elvägar föranleder olika förslag till reglering och kontroll av tillträde och användning, lämna förslag på reglering för varje teknisk lösning, och
- ta fram nödvändiga författningsförslag.

Särskilda fordonskrav

Det är oklart om en reglering av elvägar medför behov av särskilda krav på fordon för att exempelvis kunna mäta fordons elförbrukning på elvägar.

Utredaren ska därför

- identifiera och överväga eventuella behov av regler i fråga om fordon som brukar elvägar, såsom fordonskrav och typgodkännande, och
- ta fram nödvändiga författningsförslag.

Integritet och personuppgifter

Uttag av brukaravgifter för användning av en elväg förutsätter insamling av uppgifter om de fordon som färdas på elvägen. Detta kan innebära att information om ett fordon och dess chaufförs förflyttningar kan utläsas.

Utredaren ska därför

- särskilt beakta skyddet av den personliga integriteten och de krav på skydd av personuppgifter som följer av bland annat Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/679 av den 27 april 2016 om skydd för fysiska personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter och om upphävande av direktiv 95/46/EG (allmän dataskyddsförordning) och lagen (2018:218) med kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning,
- analysera vilka uppgifter som kan behöva skyddas av sekretess, och
- föreslå nödvändiga författningsändringar.

Konsekvenser

Utredaren ska bedöma de samhällsekonomiska konsekvenserna av de förslag som lämnas. Vid den samhällsekonomiska analysen ska utredaren utgå från Trafikverkets redovisning av kostnader och prognoser för användandet av eldrivna fordon som utgör en del av uppdraget att planera för en utbyggnad av elvägar. Kostnaderna för elnät, uttagssystem och kontrollsystem ska också inkluderas i analysen. Utredarens antaganden ska redovisas och motiveras.

Vidare ska utredaren redovisa förslagets konsekvenser för totalförsvaret. Viktiga ställningstaganden i utformningen av förslagen ska beskrivas. Alternativa lösningar ska beskrivas tillsammans med skälen till att de har valts bort.

Effekter på de transportpolitiska målen, klimatmålen, de energipolitiska målen och de näringspolitiska målen ska analyseras och beskrivas och i möjligaste mån kvantifieras.

Konsekvensbeskrivningen ska i övrigt utformas i enlighet med kommittéförordningen (1998:1474).

Kontakter och redovisning av uppdraget

Utredaren ska i sitt arbete föra en nära dialog med Elektrifieringskommissionen och samråda med Affärsverket svenska kraftnät, Elsäkerhetsverket, Energimarknadsinspektionen, Försvarets materielverk (Försvarsstandardiseringen), Försvarets radioanstalt, Försvarsmakten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Skatteverket, Statens energimyndighet, Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (Swedac), Trafikanalys, Trafikverket, Transportstyrelsen och andra berörda myndigheter. Utredaren ska i sitt arbete även inhämta synpunkter från andra som är berörda, exempelvis fordonsindustrin, transportköpare, varuägare, transportföretag och relevanta branschorganisationer.

Utredaren bör föra en dialog med utredningen om Nytt miljöstyrande system för godstransporter på väg (dir. 2020:38) i relevanta frågor.

Utredaren ska genom kontakter med Regeringskansliet följa och vid behov bidra i de pågående förhandlingarna om Europeiska kommissionens förslag till ändring av eurovinjettdirektivet (COM[2017] 275 och COM[2017] 276) i den mån dessa förhandlingar fortfarande pågår under utredningens genomförande.

Utredaren ska hålla sig informerad om och beakta annat relevant arbete som bedrivs inom utredningsväsendet och inom EU.

Uppdraget ska redovisas senast den 1 september 2021.

(Infrastrukturdepartementet)

Frågor till teknikleverantörer

Beskriv funktioner inom följande områden.

Tillträde

- Hur fungerar tillträdeskontroll? (Dvs säkerställande att bara behöriga fordon kan överföra el?) Var görs den? Vilken teknisk utrustning behövs?
- Vad krävs för att ett fordon ska vara behörigt att överföra el från elvägsanläggningen?
- Finns möjlighet att stänga av fordon? Hur sker det?
- Hur fungerar effektstyrning när det gäller överföringen av el till fordon? Vilka data och funktioner behövs för att möjliggöra effektstyrning?

Mätning/debitering

- Vilka underlag/uppgifter/mätvärden krävs för debitering?
- Var sker mätning för debitering – i elvägen, fordonet på båda ställen?
- Var skickas underlag/mätvärden för debitering?
- Sker någon form av kontrollmätning avseende debitering? Var sker den?

Betalning

- Hur betalar elvägsanvändaren för brukande av elväg/drivmedelsel?
- Vilka betalsystem skulle fungera?

- Behövs ett konto?
- Går det att använda betalkort?

Data

- Vilken data samlas in i systemet?
- Vilken data kommuniceras var?

Kontroll / Säkerhet

- Hur säkerställs datamässig säkerhet?
 - att det inte ska gå att stjäla fordons ID / ID för mätutrustning
 - manipulation av energiförbrukning
 - på annat sätt missbruka systemet

Kostnader

- Vad kostar installation av nödvändig utrustning för en elvägsanvändare?
- Vilka administrativa kostnader finns kopplat till debitering?
- Uppskattade kostnader för underhåll av elvägsanläggningen respektive elvägsfordon?

Teknisk utveckling/standardisering

- Vad är er status i teknikutvecklingen/standardiseringsarbetet?

Övrigt

- Vad bör utredningen tänka på avseende en reglering av elvägar?

Kostnadsuppskattning som underlag till brukaravgift, baserad på delad laddinfrastruktur



Mats Alaküla, Lunds universitet

B 1. Bakgrund

I Elvägutredningens betänkande redovisas en metod för att bestämma en brukaravgift för användning av elvägar. Brukaravgiften avses täcka alla drift-, underhålls och energikostnader relaterade till elvägen och dess användning.

I utredningens kapitel 5 används kostnadsuppskattningar för drift och underhåll av några elvägsteknologier för att exemplifiera metoden för kostnadsuppskattningar för drift och underhåll av några olika elvägsteknologier. Givet den näst intill obefintliga erfarenheten av dessa teknologier i storskalig användning på allmän väg måste de kostnadsuppskattningar som används ses som approximativa.

Denna bilaga utgår ifrån dessa kostnadsuppskattningar och gör en mer detaljerad beräkning av kostnadsunderlaget för brukaravgiften, antaget att denna kan täckas av olika kombinationer av elvägsanvändare bestående av allt från enbart lastbilstrafik till enbart personbilstrafik.

B 2. Kvantitativa underlag

Följande kvantitativa underlag motsvarar det som används i utredningens beräkningsexempel. De olika posterna är beskrivna i utredningen samt här kompletterade med följande:

- **Trafikflöde** av fordon uttryckt i $\dot{A}DT_{lb}$ för lastbilar och $\dot{A}DT_{pb}$ för personbilar. I modellen nedan beräknas $\dot{A}DT_{lb}$ ligga mellan 0 och 1200 lastbilar per dygn, samt $\dot{A}DT_{pb}$ ligga mellan 0 och 12000 personbilar per dygn. Siffrorna avser summan av trafikflödet i båda färdriktningarna

Tabell 2 Översikt över antaganden för beräkning av kostnadsunderlag för brukaravgifter

Kostnadspost	Variabelnamn	Antaget (lägsta) värde	Antaget (högsta) värde	Enhet
Drift och underhåll Elvägsanläggning	K_1	30 000	352 000	kr/km,år
Ökat vägunderhåll	K_2	30 000	291 000	kr/km,år
Drift och underhåll av system för styrning och övervakning	K_3	170 000	400 000	kr/km,år
SUMMA $K_1+K_2+K_3$	$K_1+K_2+K_3$	29 600 000	81 500 000	kr/100 km,år
Elnätsavgift, fast (för 30 MW XXX-station)	$K_{en,fast}$	1 600 000		kr/anslutning, år
Elnätsavgift, effektberoende del.	$K_{en,eff}$	700 000		kr/30 MW, år. Antas proportionellt mot abbonerad effekt
Verkningsgrad elnät till fordon	η	87%	90%	
Medelvärde av verkningsgrad, elnät till fordon	$\eta_{,ave}$	88,5%		
Drift och underhåll av mät-, debitering och avgiftssystem	K_4	7 000 kr	35 000 kr	kr/år
Elenergipris	$K_{energipris}$	0,45		kr/kWh
Elenergiskatt	$K_{energiskatt}$	0,365		kr/kWh
Energiförbrukning, lastbil	e_{lb}	1,5		kWh/km
Energiförbrukning, personbil	e_{pb}	0,2		kWh/km
Andel laddningsenergi vid körning på elväg	k_{ev}	50%		Laddad energi i förhållande till framdrivningsenergi
Årsdygnstrafik, lastbil	$\dot{A}DT_{lb}$	0	1200	Summan av båda färdriktningar
Årsdygnstrafik, personbil	$\dot{A}DT_{pb}$	0	12000	Summan av båda färdriktningar

Observera att summan av kostnadsuppskattningarna $K_1+K_2+K_3$ inte är lika med summan av de enskilda posterna. Det beror på att de enskilda posterna är de lägsta eller högsta rapporterade posterna för samtliga olika elvägstekniker, medan summan $K_1+K_2+K_3$ är den lägsta resp högsta summan av de olika posterna för var elvägsteknik för sig. Denna summa skall ses som ett intervall inom vilket det är troligt att drift- och underhållskostnaderna kommer att landa på längre sikt.

B 3. Bedömning av kostnadernas storlek

En brukaravgift för användare av elvägar behöver täcka alla kostnader för att tillgängliggöra den elektriska effekt och energi som fordonen på elvägen använder. Här beräknas detta underlag enligt följande:

1. Den totala energikonsumtionen för ett flöde av fordon (både lastbilar och personbilar) inom en 100 km lång vägsträcka beräknas (W).
2. Den totala elektriska effekt som behöver tillföras samma vägsträcka uppskattas för att bestämma elnätsavgiften för anslutning till mellanspänningsnätet.
3. Den totala kostnaden för drift, underhåll och energi beräknas (TK) baserat på underlag i Tabell 1.
4. Slutligen beräknas denna totalkostnad fördelad över den förbrukade energin, vilket kan ses som ett underlag för en brukaravgift.

Energikonsumtion

Den ut elnätet uttagna energimängden till alla fordon [W] beräknas på en 100 km lång sträcka som:

$$W = 100 \cdot \frac{(e_{lb} \cdot \text{ÅDT}_{lb} + e_{pb} \cdot \text{ÅDT}_{pb}) \cdot (1 + k_{ev})}{\eta} \text{ [kWh/dygn]}$$

I beräkningen av W ingår k_{ev} , som är ett mått på hur mycket extra energi ett fordon tar från en elväg för att lagra till användning utanför elvägen. Det använda värdet $k_{ev}=50\%$ betyder att ett elfordon kan köra på en vägsträcka som till två tredjedelar består av elväg.

Flera rapporter tyder på att en optimal andel elväg snarare kan vara runt hälften av en vägsträcka (t.ex varannan mil eller varannan kilometer i genomsnitt), varvid alltså fordonet behöver plocka upp ungefär lika mycket energi för laddning som för framdrift, dvs $k_{ev}=100\%$.

Total elektrisk effekt

Elnätsavgiften består av en fast avgift och en effektberoende avgift. För att uppskatta elnätsavgiften för den tänkta 100 km sträckan används elnätsavgiften för den 30 MW omriktarstation som matar järnvägsnätet i Älvsjö. Den samlade toppeffekten för som 100-km sträckan fordrar (P_{omst}) antas vara 3 gånger högre än medeleffekten över ett dygn, för att motsvara dygnsvariationerna i vägtrafiken.

Antalet anslutningspunkter (N_{omst}) motsvarande anslutningen av Älvsjös 30 MW omriktarstation beräknas sedan ur toppeffekten dividerad med 30 MW avrundad uppåt till ett heltal. För de aktuella trafikflödeskombinationerna illustreras det uppskattade antalet transformatorstationer i Tabell 2.

Tabell 3 **Antalet 30 MW transformatorstationer som funktion av trafikflödet på en 100 km lång sträcka**

Antal 30 MW stationer		Flöde av Personbilar [ÅDT]												
		0	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000
Flöde av lastbilar [ÅDT]	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	100	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	200	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	300	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3
	400	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3
	500	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3
	600	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
	700	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	800	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	900	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	1000	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
	1100	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	1200	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3

Totalkostnad per kilowattimme

Med energiförbrukning, elnätsavgift, energipris och energiskatt kända samt med befintliga uppskattningar av drift- och underhållskostnader (Låg och Hög) enligt Tabell 1 kan totalkostnaden per förbrukad kilowattimme beräknas som:

$$TK = \frac{\left(K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_{en,fast} \cdot N_{omst} + K_{en,eff} \cdot \frac{P_{omst}}{30 \text{ MW}} \right)}{250 \cdot W} + K_{enel} + K_{energipris} + K_{energiskatt}$$

Kostnaden TK är fördelad på 50 veckor med 5 dagars trafik med de antagna ÅDT-värdena vardera, dvs 250 dagar sammantaget.

Tabell 3 visar denna totalkostnad, för vardera driftskostnadsuppskattningarna Låg respektive Hög.

Tabell 4 Totalkostnad, uttryck per kilowattimme, för olika kombinationer av trafikflöde, för kostnadsuppskattning Låg (överst) och Hög (nederst)

Totalkostnad Låg [SEK/kWh]		Flöde av Personbilar [ÅDT]												
		0	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000
Flöde av lastbilar [ÅDT]	0		4,52	2,68	2,06	1,76	1,57	1,45	1,36	1,32	1,27	1,22	1,19	1,16
	100	8,20	3,29	2,31	1,89	1,65	1,51	1,40	1,35	1,29	1,24	1,20	1,17	1,15
	200	4,52	2,68	2,06	1,76	1,57	1,45	1,36	1,32	1,27	1,22	1,19	1,16	1,13
	300	3,29	2,31	1,89	1,65	1,51	1,40	1,35	1,29	1,24	1,20	1,17	1,15	1,12
	400	2,68	2,06	1,76	1,57	1,45	1,36	1,32	1,27	1,22	1,19	1,16	1,13	1,11
	500	2,31	1,89	1,65	1,51	1,40	1,35	1,29	1,24	1,20	1,17	1,15	1,12	1,12
	600	2,06	1,76	1,57	1,45	1,36	1,32	1,27	1,22	1,19	1,16	1,13	1,11	1,11
	700	1,89	1,65	1,51	1,40	1,35	1,29	1,24	1,20	1,17	1,15	1,12	1,12	1,10
	800	1,76	1,57	1,45	1,36	1,32	1,27	1,22	1,19	1,16	1,13	1,11	1,11	1,09
	900	1,65	1,51	1,40	1,35	1,29	1,24	1,20	1,17	1,15	1,12	1,12	1,10	1,08
	1000	1,57	1,45	1,36	1,32	1,27	1,22	1,19	1,16	1,13	1,11	1,11	1,09	1,07
	1100	1,51	1,40	1,35	1,29	1,24	1,20	1,17	1,15	1,12	1,12	1,10	1,08	1,07
1200	1,45	1,36	1,32	1,27	1,22	1,19	1,16	1,13	1,11	1,11	1,09	1,07	1,06	
Totalkostnad Hög [SEK/kWh]		Flöde av Personbilar [ÅDT]												
		0	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000
Flöde av lastbilar [ÅDT]	0		10,64	5,74	4,10	3,29	2,80	2,47	2,24	2,08	1,95	1,84	1,74	1,67
	100	20,45	7,37	4,76	3,64	3,01	2,62	2,34	2,17	2,01	1,89	1,79	1,70	1,64
	200	10,64	5,74	4,10	3,29	2,80	2,47	2,24	2,08	1,95	1,84	1,74	1,67	1,60
	300	7,37	4,76	3,64	3,01	2,62	2,34	2,17	2,01	1,89	1,79	1,70	1,64	1,58
	400	5,74	4,10	3,29	2,80	2,47	2,24	2,08	1,95	1,84	1,74	1,67	1,60	1,55
	500	4,76	3,64	3,01	2,62	2,34	2,17	2,01	1,89	1,79	1,70	1,64	1,58	1,54
	600	4,10	3,29	2,80	2,47	2,24	2,08	1,95	1,84	1,74	1,67	1,60	1,55	1,51
	700	3,64	3,01	2,62	2,34	2,17	2,01	1,89	1,79	1,70	1,64	1,58	1,54	1,49
	800	3,29	2,80	2,47	2,24	2,08	1,95	1,84	1,74	1,67	1,60	1,55	1,51	1,47
	900	3,01	2,62	2,34	2,17	2,01	1,89	1,79	1,70	1,64	1,58	1,54	1,49	1,45
	1000	2,80	2,47	2,24	2,08	1,95	1,84	1,74	1,67	1,60	1,55	1,51	1,47	1,43
	1100	2,62	2,34	2,17	2,01	1,89	1,79	1,70	1,64	1,58	1,54	1,49	1,45	1,42
1200	2,47	2,24	2,08	1,95	1,84	1,74	1,67	1,60	1,55	1,51	1,47	1,43	1,40	

B 4. Analys av kostnadsuppskattning

Om man antar att den kostnadsuppskattning som återges i Tabell 3 skall ligga till grund för en brukaravgift så måste brukaravgiften ställas mot ett jämförbart alternativ. Eftersom elvägar är en teknik för att möjliggöra resor så långa att en föregående natladdning inte räcker, så är kostnaden för snabbbladdning ett jämförbart alternativ, eftersom ett nätverk av snabbbladdningsstationer har exakt samma syfte. Idag ligger kostnaden för snabbbladdning i intervallet 2,5–8 kro-

nor, beroende på avtal med laddningsleverantören. I Tabell 3 har alla totalkostnader lägre än 3 kr/kWh grönmarkerats.

Jämförelsen med snabbbladdning är inte helt korrekt. Hänsyn måste också tas till att elvägsfordonet är utrustat med ett betydligt mindre batteri (-50% ... -70%) och därmed är billigare, lättare och drar mindre energi eller kan ta mer nyttolast samt att inga reseavbrott enbart för laddning behöver förekomma. Dessa faktorer kan bidra till en ökad betalningsvilja för att bruka en elväg, men tas ingen hänsyn till här.

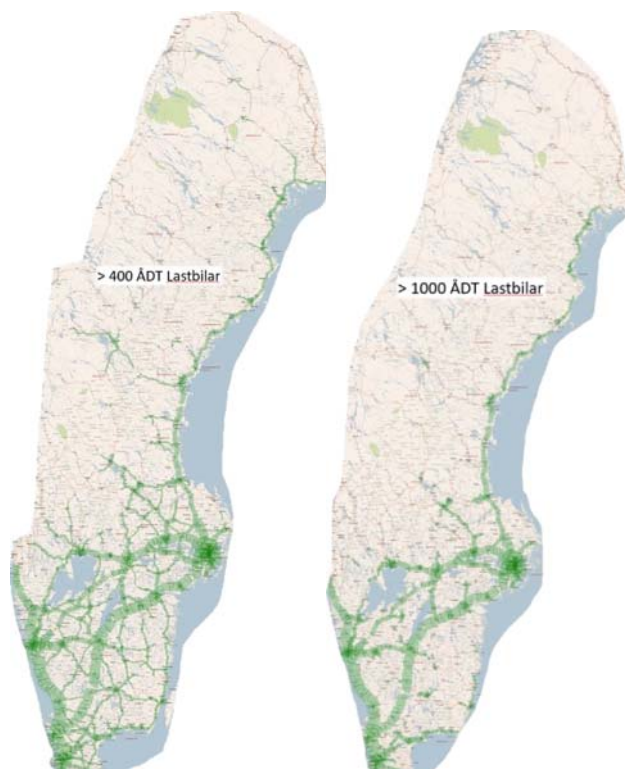
Av Tabell 3 kan man dra slutsatsen att för att en elväg skall löna sig måste den brukas av minst 400 till 1000 ÅDT lastbilar ELLER t.ex 100 ÅDT lastbilar kombinerat med 5000 ÅDT personbilar ELLER 2000 till 5000 ÅDT av enbart personbilar.

Figur 1 visar vilka vägar i Sverige som har en trafikmängd överstigande 400 resp 1000 ÅDT av enbart lastbilstrafik. Figur 2 visar på samma sätt vägar med en trafikmängd överstigande 2000 resp 5000 ÅDT av blandad trafik, dvs inkluderande personbilar.

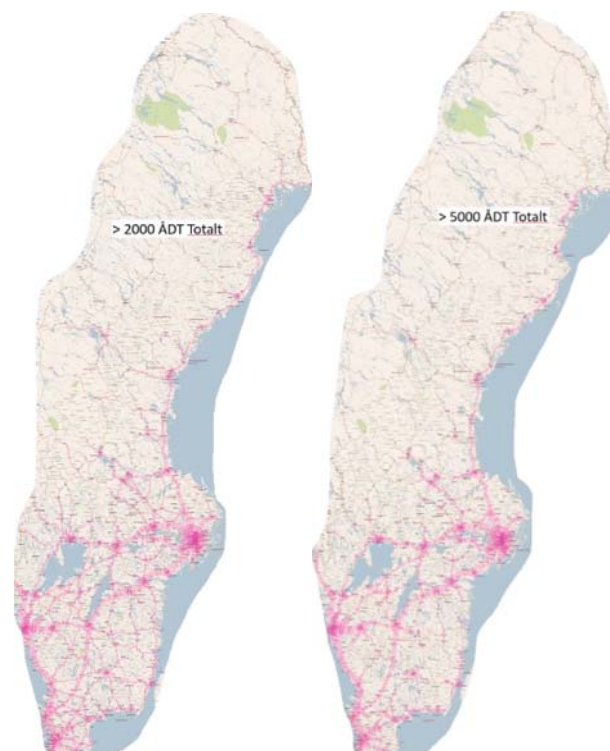
Dessa bilder ger en uppfattning om vilka vägar som skulle kunna komma ifråga för utbyggnad av elvägar, men man måste ha i åtanke att bilderna dels bygger på grova antagande om drifts- och underhållskostnader, samt att all trafik på dessa vägar kan utnyttja elvägs-tekniken.

Man skall också ha i minnet att all trafik på de större vägarna inte nödvändigtvis är på en långresa. Skillnaden mellan trafikvolymerna på den vänstra och högra bilden i Figur 1 och Figur 2 antyder dock att de stora stråken mellan Stockholm-Göteborg-Malmö samt en del större vägar runt Väneren och Vättern har potential att vara konkurrenskraftiga även om bara en del av trafiken är verkliga elvägsanvändare.

Figur 4 Vägar med mer än 400 ÅDT lastbilar (vänster) och mer än 1000 ÅDT lastbilar (höger)



Figur 5 Vägar med mer än 2000 ÅDT totaltrafik (vänster) och mer än 5000 ÅDT total trafik (höger)



B 5. Slutsatser

Beräkningarna som görs i denna bilaga är baserade på grova antaganden om olika typer av drifts- och underhållskostnader som används i utredningens beräkningsexempel. Även om dessa är grova, så är de också ganska vida och man kan anta att det verkliga utfallet för drifts- och underhållskostnader i en framtid med en omfattande elvägsutbyggnad bör hamna någonstans i detta vida intervall. Därför är det intressant att utvärdera inom vilka intervall totalkostnaden, uttryckt i kronor/kilowattimme, hamnar med dessa antaganden.

Användarkostnaden för en viss laddinfrastruktur blir lägre ju mer den används. Elvägar bör därför, precis som snabbbladdningsstationer, delas av så många fordon som möjligt. I denna rapport beräknas den totala kostnaden, inklusive drift- och underhåll, energi, nätavgifter, skatter mm, som en funktion av ett blandat trafikflöde av lastbilar och personbilar.

För att den enskilde användaren skall finna drift på en elväg attraktiv bör brukaravgiften (uttryckt i kronor/kilowattimme) ligga på samma nivå, eller lägre, än energikostnaden för laddning vid snabbbladdstationer. Här har gränsen 3 kr/kWh satts som jämförelse.

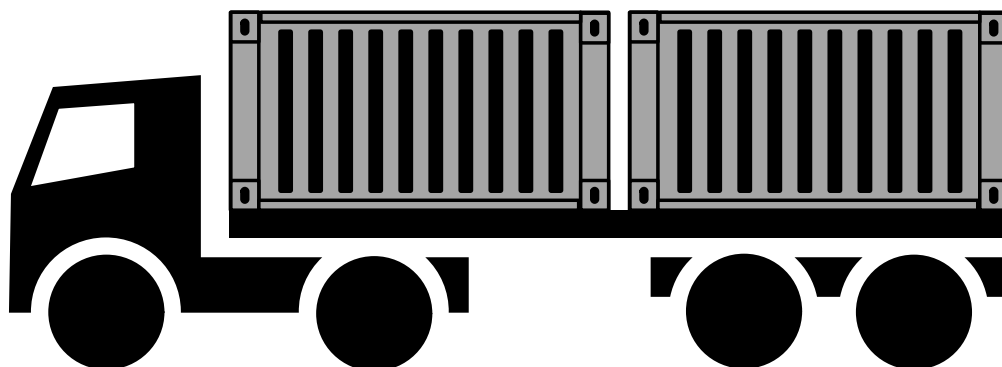
Beräkningarna visar att ett flöde av 400 till 1000 ÅDT av lastbilar krävs för att nå en möjlig brukaravgift på 3 kr/kWh. Beräkningarna visar också att redan med en måttlig inblandning av elvägsanvändande personbilar sjunker totalkostnaden väsentligt, se Tabell 3.

Den viktigaste slutsatsen av denna analys är att totalkostnaden för användning av en elväg har potential att nå nivåer jämförbara med energikostnaden vid snabbbladdning, förutsatt nivåer av trafikflöden som förekommer på flera av våra större trafikleder.

En annan viktig slutsats är att om personbilstrafiken kan dela energiuttaget från elvägar med lastbilar så får det stor betydelse för att sänka brukaravgiften.

Hur betalningsviljan för elväg påverkas av kostnad för andra sätt att ladda elfordon

Anders Grauers, Chalmers tekniska högskola
2021-04-19



Detta dokument är ett inspel till elvägsutredningen och har som syfte att förklara några faktorer som kan påverka betalningsviljan och därför kan komma att sätta ramar för hur brukaravgifterna kan sättas.

Rapporten är baserad på de bilder som visades på ett arbetsmöte i utredningen, 2021-04-14, och dess syfte är framför allt förklara det som presenterades på arbetsmötet.

OBS! Detta är ett arbetsmaterial, med delar som inte är granskade och diskuterade i någon stor omfattning och därför kan det innehålla

oavsiktliga fel. Det är baserat på den kunskapsbild som har byggts upp i många projekt kring kostnaden för elfordon. Den snabba teknik och kostnadsutveckling gör att det råder en stor osäkerhet.

Nästan alltid så avgör några få viktiga faktorer vilket system som är bäst, och denna rapport syftar till att förklara de viktigaste kostnadsfaktorer och hur de slår när man analyserar typiska fordonsanvändning. Dock är det viktigt att veta att det alltid kan finnas speciella saker i ett enskilt fall som kan påverka valet av system. Så man skall inte okritiskt använda de mer generella slutsatserna från denna rapport på enskilda fall.

Inledning

Det finns många olika mål som man bör ha i åtanke då man sätter brukaravgifter, och de kan ibland vara i konflikt med varandra. Därför kan man inte säkert uttala sig om vad som är rätt brukaravgift bara utifrån en kostnadsanalys. Denna rapport syftar bara till att belysa just konkurrenssituationen mellan elväg och andra sätt att ladda elfordon, och hur den kan påverka brukaravgifterna.

För ett system som elvägar, som är en av flera konkurrerande lösningar, så sätts ett tak för betalningsviljan framför allt av kostnaden för att använda alternativa sätt att ladda fordonet. De potentiella användarna kommer för det mesta välja andra liknande lösningar istället för elvägen om de totalt sett blir mer kostnadseffektiva. Ju högre brukaravgifter för elvägarna, desto större sannolikhet att flera väljer konkurrerande alternativ, vilket kan göra att underlaget för elvägen sviker och den därmed riskerar att inte längre vara samhälls-ekonomiskt lönsam.

Det kan även finns skäl att en för låg brukaravgift kan vara olämplig, genom att den kan störa närliggande marknader så att de inte fungerar effektivt, eller att en låg avgift leder till överutnyttjande av en lösning som är dyr för samhället.

Rent allmän kan man nog utgå från att en grundprincip bör vara att brukaravgiften stämmer väl med de verkliga kostnaderna för elvägen så att intäkterna ganska så exakt täcker kostnaderna för elvägen. Med en sådan prissättning kommer användarna göra ekonomiskt effektiv val, och andra närliggande marknader påverkas inte så att de fungerar ineffektivt. Dock kan det visa sig att en sådan avgift är för hög för att elvägen skall kunna konkurrera.

Prisantaganden som används i denna analys baseras på uppskattning av vad saker kommer att komma att kosta då systemet är utbyggt och har relativt många användare. Initialt under utbyggnad så kan kostnaderna vara högre, men slutsatser som berör strategier som samhället väljer på lång sikt bör normalt baseras på de långsiktiga kostnaderna.

Konkurrerande alternativ till elvägar

Några av de huvudsakliga konkurrerande lösningarna för elektriska fordon, som alla kan fylla i stort sett samma funktion, är:

- Batterifordon med laddning bara på natten
- Batterifordon med laddning på natten och laddning under dagen från stationära laddare
- Vätgasdrift

Det finns även möjligheter att driva fordon med biobränslen eller syntetiskt tillverkade fossilm fria bränslen, men de tas inte med i denna analys. Rent allmänt brukar man anse att den begränsade tillgången på bioråvara och den höga kostnaden för syntetiska bränslen gör att de sannolikt kommer användas främst i de sektorer där det inte finns några rimliga alternativ till flytande bränsle, såsom långväga sjöfart och medel- till långväga flyg. Därför har de inte tagits med i denna analys som bara gäller vägfordon.

Vad avgör vilken lösning användarna väljer

Länge så det var tekniskt och ekonomiskt orimligt att bygga batterielefordon som kunde köra långt på en laddning, och därmed fanns det egentligen bara två sätt som var rimliga för att driva helelektriska lastbilar för medellånga till långa avstånd – elväg och vätgasdrift. Dock har batteriteknologin utvecklats massivt och batterier är numera mycket billigare, lättare och håller längre än vad man antog i tidiga studier. Dessutom så har det visat sig fungera bra med snabb-laddning av batterier, vilket möjliggör att ladda fullt på bara en normal lunchrast om 45 minuter. Det gör att man nu måste ta med fler alternativ i jämförelsen när man skall analysera elvägar.

Till stora delar är valet en ekonomisk fråga, och speciellt kommersiella aktörer kan antas agera ekonomiskt rationellt. Det är då totala kostanden för transporten som skall jämföras, inte bara kostnaden för ”bränslet”, och det finns flera olika sätt på vilken elvägar eller dess konkurrenter påverkar kostnaden. I nästa avsnitt diskutera de huvudsakliga kostnaderna för lastbilstransporter.

Totalkostnad för transporter

I bild 1 visas de huvudsakliga delarna som påverkar totalkostnaden för lastbilstransporter.

De är:

- Avskrivning på basfordon, exklusive batteri eller strömavtagare/pickup för elvägen. Det kan anses att basfordonet kostar ungefär detsamma oavsett vilken av de olika infrastrukturen som används.
- Batteriavskrivning
- Avskrivning på strömavtagare/pickup för elvägen
- Förarens lön
- Underhåll och försäkring. Denna post har i denna analys ansetts lika för alla undersökta lösningar.
- Kostnad för elenergi. Den har här ansetts lika för alla alternativen, men en viss variation i elpris under dagen och veckan kan nog förväntas.
- Till sist så skall fordonsanvändaren betala för sin andel av investeringen i infrastruktur.

I denna rapport inkluderas avskrivning för egna laddare, publika snabbbladdare och elvägar.

Valet av typ av ellastbil kommer ha en direkt inverkan på kostnad för batteri, elvägspickup och infrastruktur, och detta markeras med gul färg i bilden nedan. Ytterligare två faktorer kan påverka totalkostnaden, indirekt, och det är förarlönen som kan öka om en del av laddningen sker på tid då föraren måste vänta på betald arbetstid, och det faktum att batterivikten kan reducera mängden last som lastbilen kan frakta. Om lastmängden reduceras kommer det att betyda att det totalt kommer krävas fler lastbilar för att utföra transportarbetet. Det kommer att yttra sig som att totalkostnaden multipliceras med en faktor som är 1 delat med den verkliga lastförmågan i procent av lastförmågan på en konventionell lastbil av samma sort.

Figur 1 Beräkning av totalkostnad för lastbilstransport, samt vilka av kostnadsfaktorerna som påverkas direkt och indirekt av valet av infrastruktur för energitillförsel. (X, Y och Z anger hur stor andel av fordonets energi som tas från olika typer av infrastruktur)

$$\begin{array}{l}
 \text{TotalCost} \\
 = \\
 \left(\begin{array}{l}
 \text{BaseVehicle} + \text{Battery} + \text{ERSPickup} \\
 + \\
 \text{Driver} + \text{Maintenance\&Insurance} \\
 + \\
 \text{Energy} \\
 + \\
 X \times \text{OwnCharger} + Y \times \text{PublicFastCharger} + Z \times \text{ElectricRoad}
 \end{array} \right) \times \frac{1}{\text{PayloadPercentage}}
 \end{array}$$

X + Y + Z = 100%

Varying direct Costs
Varying indirect Costs

Kort genomgång av faktorerna som påverkar totalkostnaden

I detta avsnitt diskuteras de kostnadsposter som skiljer sig åt väsentligt mellan olika typer av ellastbilar.

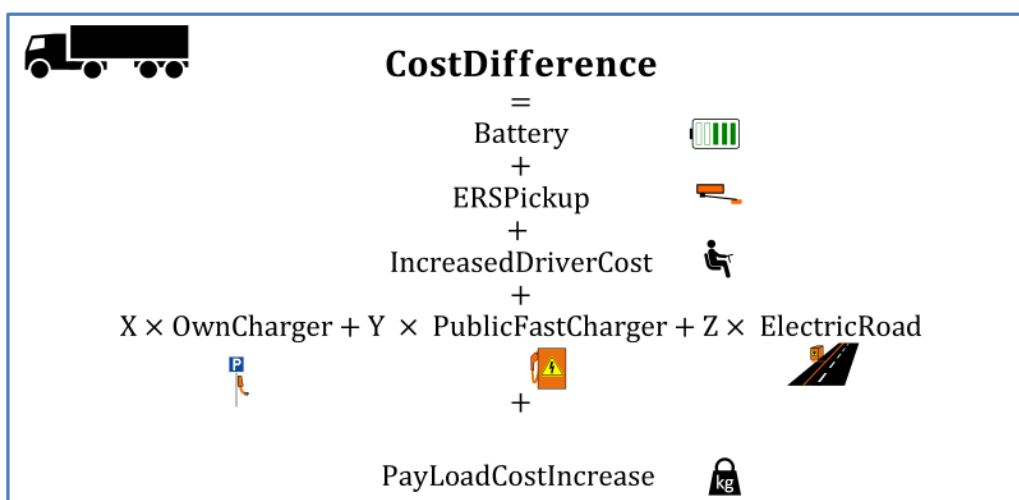
Eftersom inte alla kostnadsdelarna varierar med valet av infrastruktur för energitillförsel till fordonet, så behöver inte alla kostnadsposter vara med i en jämförelse. I figuren nedan visas vilka kostnadsposter som tas med för att jämföra de olika systemens kostnadseffektivitet. Observera att kostnaden som kommer sig av reducerad lastförmåga i detta fall beräknas som en kostnad som summeras till de andra kostnaderna, istället för att beräknas som en multiplikator för totalkostnaden. Det är en nödvändig förenkling när man inte längre beräknar alla kostnader och den fungerar bra för att uppskatta effekten av reducerad last så länge totalkostnaden för en lastbil inte varierar allt för mycket mellan de lika typerna av lastbilar, och det gör de inte i detta fall.

I följande avsnitt så diskuteras dessa olika kostnadsposter var för sig.

För att kunna jämföra olika typer av kostnader och få värden som är jämförbara för olika storlekar av lastbilar och olika sätt att använda dem så måste kostnaderna normaliseras på något sätt. I detta fall har vi valt att räkna alla kostnader utslagna per kWh energi lastbilen använder. Det ger värden som många har lättare att relatera till än om man räknar totala kostnader per år eller något liknande.

Som referens kan man tänka att elenergi priset (med rörlig elnätavgift och energiskatter) är i storleksordning 1 kr/kWh. Dieselbränslet kostar i sin tur ca 3–4 kr per kilowattimme som driver fordonet framåt.

Figur 2 Beräkning av skillnaden i kostnad mellan olika sätt att försörja ett fordon med energi



Kostnad för batteriet

Batterikostnad per kWh beräknas enkelt genom att ta priset för att köpa batterisystemet i fordonet och dela det med den totala energimängden som används för fordonets framdrift. Vi antar att batterisystemet kostar 1500 kr/kWh.

Bild 3 Batteriets kostnad per kWh

Battery Cost


Price for battery system (long term) - 1500 kr/kWh

Cost per kWh = Price / Energy delivered

Example: Cost per kWh for 100% Night Charging

- On average the truck use 60% of the nominal capacity each day
- 250 days x 8 years = 2000 days
- Energy delivered during service life: 60% x 2000 day = 1200 equivalent Full Cycles
- Price / Energy delivered = **1.25 kr/kWh**

Conclusion: Battery cost per kWh is not very high for a well utilized battery.



Som ett exempel så kan man räkna ut vad ett batteri som används med bara nattladdning kostar. En sådan beräkning visas i bilden nedan, och för en lastbil som kör ungefär lika långt varje dag under 250 dagar per år i 8 år så blir kostnaden 1.25 kr/kWh. Detta är, som vi skall se nedan, relativt lågt jämfört med kostnader för snabb-laddare och elvägsinfrastruktur och därför kommer nattladdning ofta vara ett billigt alternativ, som man bara går ifrån om det finns speciella skäl som leder till ökade kostnader såsom reducerad lastförmåga. Det är alltså inte längre en sanning att det alltid är bra att minimera batteristorleken av kostnadsskäl.

Kostnad för elvägspickup

Om ett fordon skall använda en elväg måste det utrustas med en speciell pickup/strömavtagare för elvägen. Den kommer se olika ut beroende på vilken typ av elvägsteknik som används, och dess kostnad kommer kunna variera mycket. I denna rapport har vi ingen uppskattning av priset, men det bedöms vara så pass lågt att det inte påtagligt påverkar totalkostnaderna för lastbilar i kommersiell drift.

Priset för pickupen kan dock ha större påverkan på totalkostnaden för fordon som kör mindre, så för personbilar och fordon som inte körs dagligen så kan dess kostnad spela större roll.

Kostnad för ökad förarlön

För ett fordon som måste stå still och ladda under arbetsdagen så kan förarkostnaden öka. Varje extra timme som föraren skall avlönas kostar, med sociala avgifter, ca 300 kr.

Det går enkelt att räkna ut hur mycket detta kostar per kWh som fordonet laddas med om man vet hur hög effekt som fordonet laddas med, genom att dividera lönekostnaden med laddningseffekten.

Om man laddar med 100 kW så är lönekostnaden för en väntande förare 3 kr/kWh medan den bara är 0,5 kr/kWh om man laddar med 600 kW. En effekt på 600 kW kan låta mycket, men det är en mycket realistisk laddningseffekt för en långtradare som har ett stort batteri. Som jämförelse kan man nämna att bussar med ett batteri om ca 300 kWh kan laddas med ca 300 kW laddningseffekt.

De framräknade ökade förarkostnaderna är ett värsta fall. Verkliga kostanden kan i många fall vara noll kr/kWh, om all laddning kan ske under förarens raster eller då föraren gör något nyttigt som att lasta eller lossa sitt fordon. Eftersom lastbilsförare har lagstadgade minimiraster så kan det ofta gå att planera så att laddning kan genomföras helt eller delvis under rasterna, så för långtradare som kan köra upp till 4.5 timmar på en laddning så kan den lagstadgade minimirasten vara tillräcklig för att ladda.

Bild 4 Förarkostnad om föraren måste vänta under laddning, per kWh


Extra Driver Salary

Salary cost 300 kr/h

Cost **per kWh** for waiting while charging:
Salary Cost per Hour / Energy per hour

100 kW charger \Rightarrow 3 kr/kWh or 600 kW \Rightarrow 0.5 kr/kWh

Charging while driver has a break or is doing other tasks \Rightarrow this cost is Zero



Kostnad för minskad lastförmåga


Om batteriet väger mycket kommer maximal tillåten vikt för lasten att minska, eftersom det finns en övre totalvikt för en lastbil. Om vi räknar på 40-tons lastbil så har den en totalkostnad på cirka 900 kr/h då den är i drift. Den drar i medeltal ca 100 kW för sin körning, så totalkostnaden motsvarar 9 kr/ kWh den förbrukar. Normalt kan en sådan lastbil lasta ca 27 ton, så varje reduktion om 1 ton kan reducera lastförmågan upp till 4%. Om man tappar 4% verklig lastförmåga så ökar det kostnaderna med 4% av totalkostnaden om 9 kr/kWh vilket är 0.35 kr/kWh.

Merkostnaden ökar ju mer lastförmågan sjunker, så 3 ton reducerad lastvikt kostar upp till 1,1 kr/kWh. Som jämförelse kan man säga att 3 ton motsvarar vikten av ett batterisystem på ca 500 kWh.

Observera att bara för att batteriet väger mycket så måste man inte tappa lastförmåga i verkligheten. Exakt hur mycket lastförmåga man tappar beror på om lasten är tung eller inte. Många lastbilar är fullastade innan den maximala lastvikten uppnås, helt enkelt för att godset som transporteras är lätt. Så om lastförmågan i ton minskar med till exempel 5% så ökar TCO:n som mest med 5%, men den kan också öka med 0% om lastförmågan var begränsad av släpets volym eller släpets golvyta istället för av lastens vikt.

Dessutom skall inte hela batteriets vikt räknas bort från maximal lastvikt, för en elektrisk drivlina är lättare än en dieselmotordrivlina. För en tung dragbil så antas i denna rapport den delen av batterivikten som överstiger 2 ton minska maxlasten. De första 2 tonnen antas kompenseras av att en elmotor är mycket lättare än en dieselmotor, och att man inte behöver tanken på ellastbilen.

Bild 5 Merkostnad om batteriets vikt reducerar lastförmågan

Very approximate Cost for Reduced Payload 

40-tonne Long Haul Truck has a Total cost of approx. 900 kr/h
(i.e. Driver Salary is 1/3rd of the cost)

Consumed about 100 kWh each hour (1.25 kWh/km @ 80 km/h)
⇒ total cost = 9 kr/kWh

The Payload of a 40 tonne Truck is about 27 tonne

1 Tonne reduction of payload reduce the max payload by 4%
The indirect cost for that is $1/96\% \times 9 \text{ kr/kWh} = 0.35 \text{ kr/kWh}$

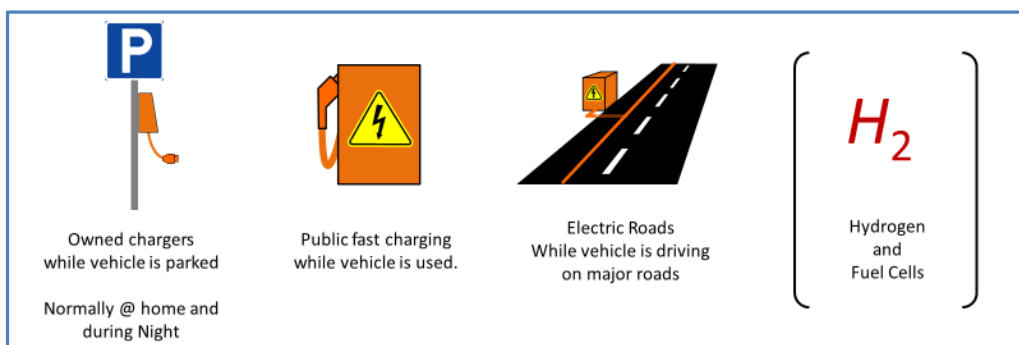
3-tonne reduction costs 1.1 kr/kWh (a 500 kWh battery weighs about 3 tonne)

When transporting lighter goods this cost is zero, or much lower!

Kostnad för infrastrukturen

I detta avsnitt uppskattas kostnaderna för investering i infrastrukturen för de jämförda sätten att tillföra elfordonet energi. I bild 6 så visas vilka system som jämförs.

Bild 6 Några alternativa infrastrukturer för att tillföra energi till elfordon



Kostnaden för infrastruktur som delas av flera fordon måste på något sätt fördelas mellan de olika användarna. I detta fall så antas den fördelas i relation till antal kWh som utnyttjats. Det är en fördelningsgrund som kommer fungera bra när det gäller att styra mot ett effektivt nyttjande av infrastrukturen. Man kan nog även komma att gissa att priset per kWh kanske kommer att variera med till exempel tid på dygnet, men det har inte tagits med i denna analys.

Kostnad för olika former av elinfrastruktur består av flera delar:

- Avskrivning av byggandet av en ny elanslutning. Denna kostnad kommer i grova drag att vara proportionell med maximala effekten på elanslutningen.
- Årliga abonnemangskostnader. För högeffektabonnemang, som de flesta laddarna kommer att ha, så är abonnemangskostnaden i stort sett proportionell mot maxeffekten.
- Avskrivning och underhåll på laddare eller annan utrustning som skall omvandla och styra effekt från nätet till att matas över till batterierna eller till elvägen. Denna kostnad är i stort sett proportionell mot effekten som utrustningen är dimensionerad för.
- Hyra för marken som utrustningen skall stå på, och för stationär laddare även hyra för parkeringsplatsen där fordonet skall stå uppställt under laddning.
- Avskrivning och underhåll på eventuell elvägsutrustning. Även denna kostnad antas proportionell mot maximal effekt den kan föra över.

- (Elnätets överföringsavgift tas inte med i infrastrukturkostnaden, utan ses som en kostnad för elenergin, eftersom den bara beror på hur mycket energi man använder)

Notera att alla de kostnader som tas med är oberoende av hur mycket energi som används, och de är i stort proportionella mot anläggningens effekt. Det gör att kostnaden per kWh kommer att vara en årlig kostnad per kW installerad effekt, delad med utnyttjandegraden. Utnyttjandegraden definieras som den årliga medeffekten som anläggningen levererar delad med dess installerade effekt. Följaktligen är kostnaden per kWh kraftigt beroende på hur mycket laddarna eller elvägen utnyttjas. De årliga kostnaderna per kW effekt kan antas vara relativt lika för olika typer av laddare, så den starkaste orsaken till varierande kostnader har att göra med att olika typer av laddare används olika mycket.

Kostnaderna för elvägar har i stort sett samma kostnadsdelar som stationära laddare plus kostnaden för avskrivning och underhåll av själva elvägen. Det gör att vi här antar att elvägen kommer att vara dyrare per kWh än stationära laddare, vid samma utnyttjandegrad.

Därmed blir en viktig faktor då man uppskattar kostnaderna för olika typer av elinfrastruktur hur mycket de utnyttjas. I denna rapport görs följande uppskattningar av infrastrukturkostnad för de olika typerna av infrastruktur:

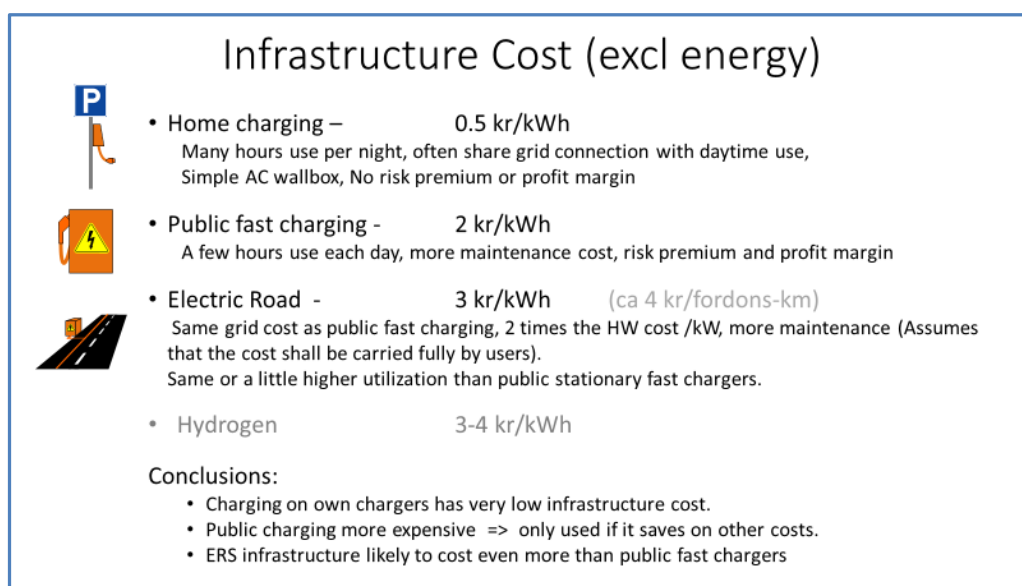
Laddare som ägs av åkeriet och delar elabonnemang med en terminal eller med en annan verksamhet antas kosta 0,5 kr/kWh. De har en låg kostnad för att de används många timmar per dygn (ca 8–10 timmar per natt), men även för att de delar på elnätskostnader med annan verksamhet och att det inte finns några extra kostnader för vinst och riskpremium, eftersom åkeriet själva står för den ekonomiska risken.)

Publika snabbladdare uppskattas kosta ca 2 kr/kWh. Den högre kostnaden beror framför allt på att de används färre timmar per dygn än nattladdare, och att publika laddare kräver mer underhåll och även skall betala en vinstmarginal och riskpremium till ägaren.

Till sist så antas elvägsinfrastrukturen kosta 3 kr/kWh. Elvägen antas ha samma utnyttjandegrad som stationära snabbladdare, och blir dyrare på grund av avskrivningen och underhållskostnad för själva elvägsutrustningen.

Som jämförelse kan man nämna att bränslekostnaden för vätgas antas kosta ca 3–4 kr/kWh vid storskalig användning.

Bild 7 Uppskattade kostnader per kWh för olika typer av infrastruktur, och några av de antaganden som ligger till grund för värdena. **OBS** dessa värden är kraftigt beroende på hur mycket infrastrukturen utnyttjas, och det är en svårbedömd faktor



OBS dessa värden är kraftigt beroende på hur mycket infrastrukturen utnyttjas, och det är en svårbedömd faktor. Även om kostnaderna för stationär laddare och elväg är ganska osäkra så är det viktigaste för jämförelsen vilken av dem som är dyrast, och det verkar osannolikt att elvägen blir billigare per kWh på grund av sin högre investering och sitt större underhållsbehov. En del av den högre årliga kostnaden kan dock komma att kompenseras av att elvägar kanske kommer att ha högre utnyttjandegrad än stationära laddare, så skillnaden kan nog bli lägre än 1 kr/kWh om elvägen får en väsentligt högre utnyttjandegrad än stationära laddare. Data på när lastbilar stannar för raster under dagen visar att de är ganska jämnt fördelat under dagen från morgon till tidig kväll, så det verkar

rimligt att anta att stationära snabbladdare kan ha en ganska jämn beläggning under dagen, som nog blir ungefär den samma som för elvägar.

Jämförelse av totalkostnad för olika ellastbilar

Baserat på de kostnadsantaganden som nyss förklarats så kan man beräkna jämförelsekostnader för de olika typer av lastbilar. Jämförelsekostanden är inte den totala kostnaden, utan tar bara med de faktorer som skiljer mellan alternativen, så det absoluta värdet säger inte så mycket utan det är skillnaden som skall analyseras. På grund av osäkerheter så skall inte heller allt för stor vikt läggas vid detaljer i kostnadsskillnaderna, utan det viktigaste är att förstå varför olika typer av lastbilar får högre eller lägre kostnader med olika energiförsörjningssystem.

Först görs jämförelsen för långtradare som kör i medeltal 500 km/dag under 250 dagar per år under en livslängd av 8 år, vilket kan representera en långväga transport med en lastbil som körs av bara en förare. Det antas att varje 167 kWh av batterikapacitet väger 1 ton, och att batterivikt utöver 2 ton kommer att minska lastförmågan. Notera att vi nu antar att lasten reduceras lika mycket som max lastvikt minskas. Det är ett värsta fall, eftersom de flesta lasterna inte begränsas av vikt utan av volym eller golvyta i lastutrymmet.

Jämförelsen görs mellan tre olika typer av lastbilar:

1. **Lastbilar som bara laddas på natten** och alltså måste ha ett batteri som klarar hela dagens energiförbrukning, med lite marginal. Marginalen beror dels på att man inte skall använda hela batterikapaciteten om ett batteri skall hålla länge, dels på grund av att energiförbrukningen varierar mellan olika dagar. I denna analys så räknas 60% av batteriets nominella kapacitet användas en medeldag.
2. **Lastbilar som laddas till hälften under natten, men även laddas mitt på dagen**, till exempel under en lunchrast. Dessa klarar sig med i grova tal hälften så stort batteri som lastbilar som bara laddas under natten.

3. **Lastbilar som anpassas för elväg**, och som har ett batteri på 167 kWh. I denna användning så kommer de ladda 13% av sin energi på natten och 83% laddas från elvägen.

I bild 8 visas hur jämförelsen faller ut.

Man kan se att enbart nattladdning är väldigt billigt vad det gäller infrastruktur med 0,5 kr/kWh, halvdrygt vad det gäller batterikostnad med 1.25 kr/kWh, men den största kostnaden är 4 ton förlorad lastvikt som kostar 1.56 kr/kWh. Den stora reduktionen av lastvikt kommer sig av att det krävs ett mycket stort 1000-kWh batteri för att klara hela dagens körning.

Om man istället analyserar lastbil med hälften nattladdning och hälften snabbladdning mitt på dagen, så har det alternativet mycket lägre kostnad än lastbilen som bara laddar på natten. Det gäller trots att vi räknar med 15 minuter extra förartid per dag. Infrastrukturkostnaden blir mycket högre än för enbart nattladdning, 1.25 kr/kWh. Ökningen av infrastrukturkostnaden begränsas dock på grund av att hälften av energin fortfarande kommer från billig nattladdning. Batteriet kan i grova drag vara hälften så stort, 500 kWh, och kostar då bara 0,62 kr/kWh. Den extra förartiden kostar 0.12 kr/kWh, medan lastvikten nu bara reduceras med 1 ton, till en kostnad om 0.35 kr/kWh. Jämfört med att bara ladda på natten så kostar batteri + infrastruktur ungefär detsamma, medan den huvudsakliga orsaken till att det är lägre kostnad att ladda mitt på dagen är att den lägre batterivikten gör att man får nästan samma lastförmåga som en diesellastbil.

Elvägslastbilens kostnader domineras av infrastrukturkostnad som blir 2.57 kr/kWh. Den blir visserligen högre på grund av att elväg har högre kostnader än snabbladdning, men framför allt ökar kostnaden på grund av att det bara blir 17% av energin som kommer från billig nattladdning. Kostnaden för elvägspickup har inte tagits med, men den kommer inte bidra speciellt mycket till jämförelsekostnaden. Batterikostnaden blir såklart låg och man tappar ingen lastförmåga. Det räcker för att göra elvägen billigare än enbart nattladdning, men totalt sett blir snabbladdning under dagen billigast i denna jämförelse.

Bild 8 Jämförelsekostnader för tre olika ellastbilar som körs som långtradare

40 tonne		Long Haul: 500 km/day, 1.2 kWh/km, 250 day/yr, 8 yr						
		Use on average 60% of battery capacity. 600 kW Fast charger						
		Battery reduce payload when it weighs more than 2 tonne. 1 tonne = 167 kWh						
	0.5 kr/kWh	2 kr/kWh	3 kr/kWh					Σ
Only Night Chg	100%	0%	0%	-	1000 kWh	0 h/day	- 4 tonne	3.31 kr/kWh
	0.5 kr/kWh				1.25 kr/kWh		1.56 kr/kWh	
50% Night Chg & 50% Lunch Chg	50%	50%	0%	-	500 kWh	0.25 h/day	- 1 tonne	2.34 kr/kWh
	1.25 kr/kWh				0.62 kr/kWh	0.12 kr/kWh	0.35 kr/kWh	
17 % Night Chg & 83% ERS	17%	0%	83%	???	167 kWh	0 h/day	-	2.78 kr/kWh
	2.57 kr/kWh				0.21 kr/kWh		0 kr/kWh	

Reduced payload is the problem with only night charging.
Charging in the middle of the day is cost effective even if it requires 15 min extra salary and reduce payload by 1 tonne.
3 kr/kWh for ERS infrastructure is too expensive, despite no payload reduction and smallest battery.

Man kan ur denna analys dra slutsatser om vad i systemets uppbyggnad och användning som skulle kunna sänka kostnaderna för de olika alternativen. För elvägslastbilar så är det viktigaste att sänka infrastrukturkostnaden, vilket kan åstadkommas med en hög utnyttjandegrad på elvägen. Kan man få jämn belastning över en stor del av dygnet så sjunker kostnaden per kWh rejält. För lastbilen med snabbladdning mitt på dagen så är det också viktigt att reducera infrastrukturkostnad, och det kan påverkas mest om man kan få upp utnyttjandet av snabbladdarna. En viss kostnadsminskning kan också ske genom att se till att all laddning sker på förarens raster så att ingen extra förartid krävs. Lastbilen med laddning enbart på natten har ingen stor potential för att sänka kostnaderna om inte komponenter blir bättre eller deras pris sjunker.

I bilden nedan görs samma typ av jämförelse, men för en 40-tons lastbil som bara kör 250 km per dag, och alltså kan kategoriseras som en regional transport. Den viktiga skillnaden jämfört med lastbilar för långväga transporter är att den dagliga energiförbrukningen bara är hälften så stor och batterierna därmed kan göras mindre. Det gör att snabbladdarens effekt också måste vara lägre eftersom ett mindre batteri inte klarar lika hög effekt från laddaren. Det finns även en skillnad som gör att förarkostnad per kWh blir dubbelt så hög, och

det beror på att kostnaden bara slås ut på en hälften så stor energimängd.

Bild 9 Jämförelsekostnader för tre olika ellastbilar som körs i regional transport

40 tonne		Regional Haul: 250 km/day, 1.2 kWh/km, 250 day/yr, 8 yr						
		Use on average 60% of battery capacity. 300 kW Fast charger Battery reduce payload when it weighs more than 2 tonne. 1 tonne = 167 kWh						
	0.5 kr/kWh	2 kr/kWh	3 kr/kWh					Σ
Only Night Chg	100%	0%	0%	-	500 kWh	0 h/day	- 1 tonne	2.10 kr/kWh
	0.5 kr/kWh				1.25 kr/kWh		0.35 kr/kWh	
50% Night Chg & 50% Lunch Chg	50%	50%	0%	-	250 kWh	0.25 h/day	-	2.12 kr/kWh
	1.25 kr/kWh				0.62 kr/kWh	0.25 kr/kWh	0 kr/kWh	
17 % Night Chg & 83% ERS	17%	0%	83%	???	83 kWh	0 h/day	-	2.78 kr/kWh
	2.57 kr/kWh				0.21 kr/kWh		0 kr/kWh	

Shorter daily driving range: Payload is not a problem for night charging.
Charging in the middle of the day is rather cost effective even if it requires 15 min extra salary.
ERS less attractive since regional haul has less/no problem with battery weight.

Analysen av en lastbil med kortare körsträcka är att den leder till en klart annorlunda kostnadsbild. Batterierna blir mindre och det gör att lastförmågan påverkas mycket mindre, eller inte alls.

Lastbilen med bara nattladdning blir den billigaste lösningen på grund av att lastvikten nu bara påverkas lite.

Lastbilen med laddning mitt på dagen blir nästan lika billig som en med bara nattladdning. Den får lite högre förarkostnad per kWh, med det uppvägs mer än väl av att det inte längre blir någon reduktion av lastvikt.

Elvägslastbilen blir för regionala transporter den dyraste lösningen. De har fortfarande hela nackdelen av en dyrare infrastruktur, men har i detta fall ingen fördel av högre lastförmåga.

Sammanfattningsvis kan man säga att för lastbilar med kortare daglig körsträcka så reduceras eller försvinner problemet med batterivikt, vilket tar bort den huvudsakliga nackdelen med att enbart använda

nattladdning. Värdet av att reducera batteristorlek är alltså inte tillräckligt skäl för att använda elväg, medan det gör att snabbaddning mitt på dagen är ungefär lika billigt som enbart nattladdning. Man kan alltså direkt se att slutsatser om val av infrastruktur kommer att bero på hur långt fordonet kör per dag. Vid korta eller medellånga körsträckor så är behovet av en allmän infrastruktur, i form av snabbaddare och elväg, litet och man kan klara sig bra på enbart nattladdning. Med långa dagliga körsträckor eller fordon som inte kommer tillbaka till samma plats varje natt, så kommer att behöva en allmän infrastruktur.

Slutsatser om betalningsviljan för lastbilar

På grund av att det finns flera osäkerheter i antagna kostnader, så kan man inte använda denna analys för att säkert säga hur stora kostnadsskillnader det är mellan de olika typerna av lastbilar. Det ser ut som om elvägar inte är det billiga alternativet för denna typ av lastbilar, men det krävs inte så stora ändringar av till exempel kostnaden för elvägsinfrastrukturen innan det kan vara fallet.

Vad man kan dra för slutsats är dock att det finns flera olika typer av lastbilar som har likartade kostnader och kan konkurrera med varandra. Det gör att det kommer att finnas en övre gräns för brukaravgiften som inte skall överstigas om man inte skall riskera att användarna väljer bort elvägen. Dessutom visar analysen att kostnaderna för de olika typerna av lastbilar är så pass lika att det inte är säkert att man kan ta full kostnadstäckning för en elväg utan att kunderna föredrar alternativen.

Även om vi inte kan dra säkra slutsatser om vilken lösning som har lägst totalkostnad så kan man se några viktiga trender som är generella.

Vid korta dagliga körsträckor så minskar batteriviktens påverkan på lastförmågan, och då blir det kostnadseffektivt att bara ladda på natten.

Vid långa dagliga körsträckor gör problemet med hög batterivikt att det lönar sig bättre med elväg än med bara nattladdning, fast billigast verkar det vara att ladda stationärt minst en gång per dag. För lastbilar med långa dagliga körsträckor bör man nog även se vätgasdrift som en konkurrent till elväg.

Jämförelse av totalkostnad för privata personbilar

Analysen i denna rapport gäller framför allt lastbilar, men metoden kan även användas för att analysera personbilar. I bild 10 görs en analys av en privatbil som körs 15 000 km/år. Eventuell kostnads- påverkan av batterivikten tas inte med, för den är svårare att bedöma än för en lastbil. Tar man med den så kommer den bara förstärka resultatet ytterligare.

Man kan se att fördelningen av energi från hemmaladdning och laddning från snabbladdare eller elväg är annorlunda än för lastbilar, och det beror på att privata personbilar kör väldigt olika sträckor olika dagar, så att de flesta dagarna klarar man sig utan att ladda annat än hemma, även om man har ett litet batteri. Batterikostnaden per kWh är mycket högre än för lastbilar, och det beror på att personbilar inte kör så mycket och därmed så används inte den fulla batterikapaciteten annat än några få dagar. Det gör att den viktigaste faktorn för att sänka kostnad för personbilar är att reducera batteristorleken, vilket det inte var för lastbilar som används mycket varje dag.

På grund av den höga batterikostnaden så blir det orimligt dyrt att ha batteri stort nog för att enbart ladda på natten. Lösningen med snabbladdning vid långresor är väsentligt billigare och är också det systemet som dagens elbilar bygger på. Dock visar denna analys att elvägslösningen kan bli ytterligare billigare beroende på att den kan klara sig med ännu mindre batteri. Det kan verka som om snabbladdningslösningen också kan klara sig med ett mindre batteri än 80 kWh, men det kommer i så fall kräva stopp relativt ofta under långresor, och det kommer nog upplevas som begränsande för många användare. Dessutom så ökar total väntetiden ju mindre batteri man har, så en lösning som bygger på publika snabbladdare kommer troligen kräva relativt stora batterier, medan elvägslösningen klarar sig

med mycket mindre batteri på grund av att man inte behöver stanna för att ladda.

Bild 10 Jämförelse av kostnader för personbilar

		Private Car: 15000 km/year, 0.2 kWh/km, 12 yr 100 kW Fast charger (waiting time valued to 100 kr/h), battery 1000 kr/kWh						
	0.5 kr/kWh	2 kr/kWh	3 kr/kWh					
Only Night Chg	100%	0%	0%	-	200 kWh	0 h/year	This table ignores the effect of battery weight.	
	0.5 kr/kWh				5.56 kr/kWh			6.06 kr/kWh
Night Chg & Fast charge after 300 km	75%	25%	0%	-	80 kWh	0-7.5 h/yr		3.34 kr/kWh
	0.87 kr/kWh				2.22 kr/kWh	0.25 kr/kWh		
Night Chg & ERS after 100 km	60%	0%	40%	10000 kr	27 kWh	0 h/day	2.27 kr/kWh	
	1.50 kr/kWh			0.03 kr/kWh	0.74 kr/kWh			

Battery is utilized rather little and therefore electric road can reduce cost significantly.

Eftersom privata personbilar är så pass många, och står för en stor del av transportsystemets totala energiförbrukning så kommer de kunna vara den viktigaste kategorin användare för elvägar, och kunna vara den största källan för brukaravgifter.

Den höga kostnaden för batteriet i personbilar betyder att privata personbilar har en hög betalningsvilja för att bruka elvägar eller snabbladdare på långresor. Betalningsviljan är sannolikt minst dubbelt så hög som för långtradare. Det finns alltså en möjlighet att personbilar väljer elväg, men att lastbilar inte gör det. Samtidigt är det nog ännu mer sannolikt att ett elvägssystem som används av personbilar får så hög beläggning att det drar ner kostnaderna till en nivå som gör det attraktivt även för tunga lastbilar.

I detta fall dras inga detaljerade slutsatser eftersom analysen är begränsad. Dock kan man dra slutsatsen att planer och analys av investering i elvägar bör ta med personbilar för att göra rätt bedömningar av ekonomin och samhällsnyttan för elvägen.

Statens offentliga utredningar 2021

Kronologisk förteckning

1. Säker och kostnadseffektiv it-drift – rättsliga förutsättningar för utkontraktering. I.
2. Krav på kunskaper i svenska och samhällskunskap för svenskt medborgarskap. Ju.
3. Skolbibliotek för bildning och utbildning. U.
4. Informationsöverföring inom vård och omsorg. S.
5. Ett förbättrat system för arbetskraftsinvandring. Ju.
6. God och nära vård. Rätt stöd till psykisk hälsa. S.
7. Förstärkt skydd för väljarna vid röstmottagningen. Ju.
8. När behovet får styra – ett tandvårdssystem för en mer jämlik tandhälsa. Vol. 1 & Vol. 2, bilagor + Sammanfattning (häfte). S.
9. Vem kan man lita på? Enkel och ändamålsenlig användning av betrodda tjänster i den offentliga förvaltningen. I.
10. Radiologiska skador – skadestånd, säkerheter, skadereglering. M.
11. Bättre möjligheter för elever att nå kunskapskraven – aktivt stöd- och elevhälsoarbete samt stärkt utbildning för elever med intellektuell funktionsnedsättning. U.
12. Andra chans för krisande företag – En ny lag om företagsrekonstruktion. Ju.
13. En teknikneutral grundlagsbestämmelse för regeringsbeslut. Ju.
14. Boende på (o)lika villkor – merkostnader i bostad med särskild service för vuxna enligt LSS. S.
15. Föreningsfrihet och terroristorganisationer. Ju.
16. En väl fungerande ordning för val och beslutsfattande i kommuner och regioner. Fi.
17. Ett moderniserat konsumentskydd. Fi.
18. Bolags rörlighet över gränserna. Volym 1 & 2. Ju.
19. En stärkt försörjningsberedskap för hälso- och sjukvården. Del 1 och 2. S.
20. Ecris-TCN – ett mer effektivt utbyte av brottmålsdomar mot tredjelandsmedborgare. Ju.
21. En klimatanpassad miljöbalk för samtiden och framtiden. M.
22. Hårdare regler för nya nikotinprodukter. S.
23. Stärkt planering för en hållbar utveckling. Fi.
24. Äga avfall – en del av den cirkulära ekonomin. M.
25. Struktur för ökad motståndskraft. Ju.
26. Använd det som fungerar. M.
27. Ett förbud mot rasistiska organisationer. Ju.
28. Immunitet för utställningsföremål. Ku.
29. Ökade möjligheter att förhindra illegal handel via post. I.
30. Kampen om tiden – mer tid till lärande. U.
31. Kontroller på väg. I.
32. Papper, poddar och ... Pliktmateriallagstiftning för ett tryggt källmaterial. U.
33. En tioårig grundskola. Införandet av en ny årskurs 1 i grundskolan, grundsärskolan, specialskolan och sameskolan. U.
34. Börja med barnen! En sammanhållen god och nära vård för barn och unga. S.
35. En stärkt rättsprocess och en ökad lagföring. Ju.

36. Gode män och förvaltare – en översyn. Ju.
37. Stärkt rätt till personlig assistans. Ökad rättssäkerhet för barn, fler grundläggande behov och tryggare sjukvårdande insatser. S.
38. En ny lag om ordningsvakter m.m. Ju.
39. Ombuds tillgång till vård- och omsorgsuppgifter och förenklad behörighetskontroll inom vården. S.
40. Mervärdesskatt vid inhyrd personal för vård och social omsorg. Fi.
41. VAB för vårdåtgärder i skolan. S.
42. Stärkta åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism. Fi.
43. Ett förstärkt skydd mot sexuella kränkningar. Ju.
44. Tillgänglighetsdirektivet. S.
45. En EU-anpassad djurläkemedelslagstiftning. Del 1 och 2. N.
46. Snabbare lagföring – ett snabbförfarande i brottmål. Ju.
47. Ett nytt regelverk för bygglov. Del 1 och 2. Fi.
48. I en värld som ställer om. Sverige utan fossila drivmedel 2040. M.
49. Kommuner mot brott. Ju.
50. Fri hyressättning vid nyproduktion. Ju.
51. Skydd av arter – vårt gemensamma ansvar. Vol. 1 och 2. M.
52. Vilja välja vård och omsorg. En hållbar kompetensförsörjning inom vård och omsorg om äldre. S.
53. En rättssäker vindkraftsprövning. M.
54. Ändrade regler i medborgarskapslagen. Ju.
55. Mikroföretagarkonto – schabloniserad inkomstbeskattning för de minsta företagen. Fi.
56. Nya regler om utländska föräldraskap och adoption i vissa fall. Ju.
57. Om folkbokföring, samordningsnummer och identitetsnummer. Fi.
58. Läge och kvalitet i hyressättningen. Ju.
59. Vägen till tillgänglighet – långsiktig, strategisk och i samverkan. S.
60. Förenklingar för mikroföretag och modernisering av bokföringslagen. N.
61. Utvisning på grund av brott – ett skärpt regelverk. Ju.
62. Användning av e-legitimation i tjänsten i den offentliga förvaltningen. I.
63. Sveriges säkerhet – behov av starkare skydd för nätverks- och informationssystem. Fö.
64. Ersättning till brottsoffer. Ju.
65. Stärkt fokus på framtidens forskningsinfrastruktur. U.
66. Rätt mottagare. Demokrativillkor och integritet. Ku.
67. Vägen mot fossiloberoende jordbruk. N.
68. Skärpta straff för brott i kriminella nätverk. Ju.
69. En sjukförsäkring med prevention, rehabilitering och trygghet. Volym 1 och 2. S.
70. Läromedelsutredningen – böckernas betydelse och elevernas tillgång till kunskap. U.
71. Riksintressen i hälso- och sjukvården – stärkt statlig styrning för hållbar vårdinfrastruktur. S.
72. Högskoleprovets organisation och styrning. U.
73. Regler för statliga elvägar. I.

Statens offentliga utredningar 2021

Systematisk förteckning

Finansdepartementet

- En väl fungerande ordning för val och beslutsfattande i kommuner och regioner. [16]
- Ett moderniserat konsumentskydd. [17]
- Stärkt planering för en hållbar utveckling. [23]
- Mervärdesskatt vid inhyrd personal för vård och social omsorg. [40]
- Stärkta åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism. [42]
- Ett nytt regelverk för bygglov. Del 1 och 2. [47]
- Mikroföretagarkonto
– schabloniserad inkomstbeskattning för de minsta företagen. [55]
- Om folkbokföring, samordningsnummer och identitetsnummer. [57]

Försvarsdepartementet

- Sveriges säkerhet
– behov av starkare skydd för nätverks- och informationssystem. [63]

Infrastrukturdepartementet

- Säker och kostnadseffektiv it-drift
rättsliga förutsättningar för utkontraktering. [1]
- Vem kan man lita på? Enkel och ändamålsenlig användning av betrodda tjänster i den offentliga förvaltningen. [9]
- Ökade möjligheter att förhindra illegal handel via post. [29]
- Kontroller på väg. [31]
- Användning av e-legitimation i tjänsten i den offentliga förvaltningen. [62]
- Regler för statliga elvägar. [73]

Justitiedepartementet

- Krav på kunskaper i svenska och samhällskunskap för svenskt medborgarskap. [2]
- Ett förbättrat system för arbetskraftsinvandring. [5]
- Förstärkt skydd för väljarna vid röstmottagningen. [7]
- Andra chans för krisande företag
– En ny lag om företagsrekonstruktion. [12]
- En teknikneutral grundlagsbestämmelse för regeringsbeslut. [13]
- Föreningsfrihet och terroristorganisationer. [15]
- Bolags rörlighet över gränserna.
Volym 1 & 2. [18]
- Ecris-TCN – ett mer effektivt utbyte av brottmålsdomar mot tredjelandsmedborgare. [20]
- Struktur för ökad motståndskraft. [25]
- Ett förbud mot rasistiska organisationer. [27]
- En stärkt rättsprocess och en ökad lagföring. [35]
- Gode män och förvaltare – en översyn. [36]
- En ny lag om ordningsvakter m.m. [38]
- Ett förstärkt skydd mot sexuella kränkningar. [43]
- Snabbare lagföring
– ett snabbförfarande i brottmål. [46]
- Kommuner mot brott. [49]
- Fri hyressättning vid nyproduktion. [50]
- Ändrade regler i medborgarskapslagen. [54]
- Nya regler om utländska föräldraskap och adoption i vissa fall. [56]
- Läge och kvalitet i hyressättningen. [58]
- Utvisning på grund av brott – ett skärpt regelverk. [61]

Ersättning till brottsoffer. [64]
Skärpta straff för brott i kriminella
nätverk. [68]

Kulturdepartementet

Immunitet för utställningsföremål. [28]
Rätt mottagare. Demokrativillkor och
integritet. [66]

Miljödepartementet

Radiologiska skador – skadestånd,
säkerheter, skadereglering. [10]
En klimatanpassad miljöbalk för samtiden
och framtiden. [21]
Äga avfall
– en del av den cirkulära ekonomin. [24]
Använd det som fungerar. [26]
I en värld som ställer om.
Sverige utan fossila drivmedel 2040.
[48]
Skydd av arter – vårt gemensamma ansvar.
Vol. 1 och 2. [51]
En rättssäker vindkraftsprövning. [53]

Näringsdepartementet

En EU-anpassad djurläkemedels-
lagstiftning. Del 1 och 2. [45]
Förenklingar för mikroföretag och
modernisering av bokföringslagen.
[60]
Vägen mot fossiloberoende jordbruk. [67]

Socialdepartementet

Informationsöverföring inom vård och
omsorg. [4]
God och nära vård. Rätt stöd till psykisk
hälsa. [6]
När behovet får styra
– ett tandvårdssystem för en mer jäm-
lik tandhälsa. Vol. 1 & Vol. 2, bilagor
+ Sammanfattning (häfte). [8]
Boende på (o)lika villkor – merkostnader
i bostad med särskild service för vuxna
enligt LSS. [14]

En stärkt försörjningsberedskap för hälso-
och sjukvården. Del 1 och 2. [19]
Hårdare regler för nya nikotinprodukter.
[22]

Börja med barnen! En sammanhållen god
och nära vård för barn och unga. [34]

Stärkt rätt till personlig assistans.
Ökad rättssäkerhet för barn, fler
grundläggande behov och tryggare
sjukvårdande insatser. [37]

Ombuds tillgång till vård- och
omsorgsuppgifter och förenklad
behörighetskontroll inom vården. [39]

VAB för vårdåtgärder i skolan. [41]

Tillgänglighetsdirektivet. [44]

Vilja välja vård och omsorg.
En hållbar kompetensförsörjning
inom vård och omsorg om äldre. [52]

Vägen till ökad tillgänglighet – långsiktig,
strategisk och i samverkan. [59]

En sjukförsäkring med prevention,
rehabilitering och trygghet.
Volym 1 och 2. [69]

Riksintressen i hälso- och sjukvården
– stärkt statlig styrning för hållbar
vårdfrastruktur. [71]

Utbildningsdepartementet

Skolbibliotek för bildning och utbildning.
[3]

Bättre möjligheter för elever att nå
kunskapskraven – aktivt stöd- och
elevhälsoarbete samt stärkt utbildning
för elever med intellektuell funktions-
nedsättning. [11]

Kampen om tiden
– mer tid till lärande. [30]

Papper, poddar och ...
Pliktmateriallagstiftning för ett
tryggt källmaterial. [32]

En tioårig grundskola. Införandet
av en ny årskurs 1 i grundskolan,
grundsärskolan, specialskolan och
sameskolan. [33]

Stärkt fokus på framtidens forsknings-
infrastruktur. [65]

Läromedelsutredningen
– böckernas betydelse och elevernas
tillgång till kunskap. [70]

Högskoleprovets organisation
och styrning. [72]



Regeringskansliet

103 33 Stockholm Växel 08-405 10 00 www.regeringen.se

ISBN 978-91-525-0201-3 ISSN 0375-250X

334 (1163)

Omslag: Elanders Sverige AB
Bild: Sarenac och baratroil
Bild och Bildbearbetning:
Agneta S Öberg

4

Förslag till remissyttrande över samrådsremiss för ny översiktsplan för Sala kommun

21RS9720

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Patrik Ståhl

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9720

Samhällsbyggnadsnämnden

Förslag till remissyttrande över samrådsremiss för ny översiktsplan för Sala kommun

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutat

att överlämna förvaltningens förslag till synpunkter som yttrande över samrådsförslag till ny översiktsplan för Sala kommun.

Sammanfattning

Sala kommun har tagit fram förslag till ny översiktsplan. Planen föreslår åtgärder i Sala kommun som främjar persontrafik och godsflöden i hela östra Mellansverige vilket är positivt. Kommunen öppnar även för samarbete över kommun- och länsgränser kring klimatfrågor. Region Örebro län sätter stort värde på denna hållning.

Ärendebeskrivning

Processen för att ta fram en översiktsplan är lagstadgad enligt plan- och bygglagen. I översiktsplanen ska kommunen redovisa hur mark- och vattenområden bör användas i framtiden och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. Översiktsplanen ska även visa hur kommunen tänker ta hänsyn till allmänna intressen samt hur riksintressen och miljö kvalitetsnormer kommer att tillgodoses. Det ska även framgå hur den fysiska planeringen samordnas med nationella och regionala mål. Översiktsplanen ska visa inriktning både på kort sikt och på lång sikt med utblick mot år 2050.

Salas nya översiktsplan utgår i sina mål, strategier och mark- och vattenanvändning från FN:s globala hållbarhetsmål. Målåret är satt till 2050 och framtagen struktur skapar förutsättningar för utveckling främst i Sala stad och utpekade större orter på landsbygden.

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Patrik Ståhl

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9720

- Utveckla, bevara, förvalta, och tillgängliggör Sala kommuns rika natur- och kulturmiljöer för ekosystemtjänster som livsmedelsproduktion, biologisk mångfald, klimatanpassning, rekreation och identitet.
- En flerkärnig och varierad ortstruktur med Sala stad som tyngdpunkt
- Utveckling ska prioriteras där det finns skola, service, kollektivtrafik och infrastruktur för att stärka det lokala samhället.
- Ett sammankopplat Sala och en region med hållbara transporter och ett utvecklat kommunikationsstråk.

Kommunen beskriver sitt läge som centralt i en region med stora orter som Västerås, Stockholm, Uppsala, Örebro, Eskilstuna och Falun/Borlänge relativt nära samt lyfter fram att arbetsmarknadsregionen blir allt större och att goda och hållbara kommunikationer krävs för att Sala ska få tillgång till en bred arbetsmarknad och för att företag ska få tillgång till rätt kompetens. Kommunikation beskrivs som av betydelse för näringslivets konkurrenskraft samt kompetensförsörjning.

Följande illustration ur remissversionen beskriver kommunens uppfattning av sitt storregionala sammanhang.

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Patrik Ståhl

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9720



Illustrationen visar Sala kommun i regionen med städer på pendlingsavstånd.

En annan omvärldsfaktor som berörs är klimatfrågorna vilka kommunen anser behöver arbetas med på alla nivåer, lokalt, regionalt, nationellt och globalt. Samverkan över kommungränser och i regionen kring dessa frågor beskrivs som viktigt för strategiskt långsiktiga lösningar. För de egna tätorterna beskrivs bl.a. den framtida betydelsen av träd och grönytor för ett bättre lokalklimat samt omhändertagande av regnvatten. Till saken hör att grundvattennivåerna sjunkit kraftigt sedan 2014 till följd av det nya nederbördsmönstret.

Bedömning

Sala kommun föreslår ombyggnad av Sala station vilket är positivt för persontrafiken även i en större geografisk kontext. Vidare föreslås ett vägreservat för att tung trafik ska kunna åka runt istället för genom Sala tätort vilket gynnar flödet av gods.

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Patrik Ståhl

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9720

Båda dessa förslag bidrar till en ökad funktionell integrering mellan arbetsmarknader och en ökad konkurrenskraft för företagen i östra Mellansverige vilket Region Örebro län uppfattar som mycket positivt.

Sala kommun öppnar samtidigt för dialog kring klimatfrågorna över kommun- och länsgränser vilket möjliggör samverkan kring arbetet med strategiskt långsiktiga lösningar. Region Örebro län sätter stort värde på denna hållning.

Region Örebro län ber avslutningsvis att få tacka för möjligheten att lämna synpunkter på samrådsförslaget till ny översiktsplan för Sala kommun.

Konsekvenser för miljö-, barn- och jämställdhetsperspektiven

Remissyttrandet innebär inga konsekvenser ur dessa perspektiv.

Ekonomiska konsekvenser

Remissyttrandet innebär inga ekonomiska åtaganden för Region Örebro län.

Uppföljning

Ingen uppföljning är motiverad.

Beslutsunderlag

Sala kommuns samrådshandlingar.

Johan Ljung
Områdeschef

Skickas till:

PM skickas inte till kommunen.

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Patrik
Ståhl

Sammanträdesdatum
2021-11-10

Beteckning
Dnr: 21RS9720

Sala kommun, Kommunstyrelsens
förvaltning, Samhällsbyggnadskontoret,
Plan- och utvecklingsenheten

Svar på remiss över förslag till ny översiktsplan för Sala kommun

Sala kommun föreslår ombyggnad av Sala station vilket är positivt för persontrafiken även i en större geografisk kontext. Vidare föreslås ett vägreservat för att tung trafik ska kunna åka runt, istället för genom, Sala tätort, vilket gynnar flödet av gods. Båda dessa förslag bidrar till en ökad funktionell integrering av arbetsmarknader och en ökad konkurrenskraft för företagen i östra Mellansverige, vilket Region Örebro län uppfattar som mycket positivt.

Sala kommun öppnar samtidigt för dialog kring klimatfrågorna över kommun- och länsgränser, vilket möjliggör samverkan kring arbetet med strategiskt långsiktiga lösningar. Region Örebro län sätter stort värde på denna hållning.

Region Örebro län ber avslutningsvis att få tacka för möjligheten att lämna synpunkter på samrådsförslaget till ny översiktsplan för Sala kommun.

För Region Örebro län

Nina Höijer
Ordförande
Samhällsbyggnadsnämnden

Skickas till:

kommun.info@sala.se

Ange: "Synpunkter på översiktsplan"

Från: [Jasmina Trokic](#)
Till: [Jasmina Trokic](#)
Kopia: [Kommun Info](#); [Kontaktcenter](#)
Ärende: SAMRÅD - Översiktsplan för Sala kommun
Datum: den 11 oktober 2021 12:58:43
Bilagor: [S Följebrev samråd. ÖP Sala.pdf](#)
Ämne: Hög

Hej,

Härmed skickas **Översiktsplan för Sala kommun** ut på samråd. Samrådstiden är mellan 11 oktober 2021 t.o.m. 9 januari 2022. Översiktsplanen är digital och finns att nå via denna länk: [Översiktsplan Sala 2050 - samrådshandling \(arcgis.com\)](#)

Det finns även möjlighet till att använda sig av översiktsplanen i PDF-format via ovanstående länk. Mer information kring processen att lämna synpunkter och att ställa frågor finns också i ovanstående länk. På vår hemsida (www.sala.se) finns all information på förstasidan och där kommer vi också publicera datum, tider och platser för samrådsmöten. Se följebrevet.

Med vänliga hälsningar,

Jasmina Trokic

Planarkitekt

Plan- och utvecklingsenheten

E-post: jasmina.trokic@sala.se

Direkt/mobil: 0224-74 73 25

Sala kommun

Samhällsbyggnadskontoret

Besöksadress: Rådhusgatan 4C, 733 25 Sala

Postadress: Box 304, 733 25 Sala

www.sala.se



5

Remiss om nedläggning av Bromma flygplats

21RS9071

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9071

Organ
Samällsbyggnadsnämnden

Remiss om nedläggning av Bromma flygplats

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar
att förslag till yttrande skickas till Infrastrukturdepartementet

Sammanfattning

Regeringen har uppdragit en utredare att ta fram underlag inför en möjlig avveckling av drift av verksamheterna vid Bromma flygplats. Underlaget inrymmer bland annat förutsättningar och tidplan för avveckling utifrån olika aspekter som förändrat resande på grund av pandemi och samhällsutveckling, flygets roll i transportsystemet, behovet av tillgänglighet och samhällsviktigt flyg.

Utredaren kommer fram till att en nedläggning av Bromma flygplats är rimlig och bör kunna sättas igång relativt snart för att funktionerna flygplatsen inrymmer kan spridas till andra flygplatser, framförallt Arlanda. Utredaren rekommenderar dock en långsiktig plan som tas fram i god tid innan flygplatsen helt läggs ned för att möjliggöra flytt av olika verksamheter.

Bedömningen är att en nedläggning av Bromma flygplats inte har en större effekt på resmöjligheter eller tillgänglighet till/från Stockholm idag. Det finns därför ingen större anledning för Region Örebro län att ta ställning i frågan om nedläggning. Däremot avser regionen att ytterligare fördjupa sig i förutsättningar för en potentiell flytt av funktioner och verksamheter från Bromma flygplats till andra flygplatser, vilket skulle kunna gynna Örebro län. Beslutet väntas inte få några större konsekvenser

Ärendebeskrivning

Utredningen lyfter att det är stora samhällsförändringar som skett, delvis på grund av pandemin, vilket har påverkat flyget och dess roll i transportsystemet

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9071

kraftigt. Framförallt påverkas flyget av dess miljöpåverkan där samhället och ny teknik driver på en förändring av flyget. Utredaren skriver att det inte kommer att bli en återgång till det som var innan pandemin, utan att det vi har framöver är en dynamisk utveckling av flyget, vilket gör framtiden för flyget oviss.

Dagens avtal mellan Stockholm stad och staten (Swedavia AB) tillåter flygplatsverksamhet till år 2038. Därefter kan flygplatsen avvecklas. Den kan inte avvecklas utan regeringens godkännande eftersom flygplatsen ingår i det nationella basutbudet som staten ansvarar för via bolaget Swedavia AB. För att lägga ned flygplatsen bör därför regeringen lämna förslag till riksdagen att Bromma flygplats inte ska ingå i det nationella basutbudet framöver.

En nedläggning av Bromma flygplats påverkar framförallt inrikesflyget, vilket i sin tur bedöms påverkas mest av pandemin och ett förändrat resande på grund av digital utveckling och människors ökande aktiva val att ta tåget för minskad klimatpåverkan. Utredaren skriver att inrikesflyget kan flyttas till andra flygplatser med goda markförbindelser (tåg/motorväg) till Stockholm.

Vid Bromma flygplats finns vissa samhällsviktiga lufttransporter, framförallt inom hälso- och sjukvården. Dock använder dessa transporter redan idag Arlanda flygplats på grund av bättre förutsättningar. Även det samhällsviktiga flyget kan flyttas helt till Arlanda.

Utredningen lyfter att vissa funktioner kan flyttas från Bromma flygplats till andra flygplatser genast, medan vissa verksamheter behöver många år på sig. På grund av pandemin och det förändrade resandet har Arlanda god kapacitet de närmaste åren för att ta över funktioner från Bromma flygplats. På sikt kan vissa åtgärder krävas både för att säkra flygkapacitet i Stockholmsområdet men också för förändrade förbindelser till/från Arlanda. Arlanda föreslås bli "Brommafierad" genom bättre anslutningar så resenärer kan nå Stockholm snabbare än idag och på så vis inte tappa närheten till Stockholm på grund av nedläggningen.

Bedömning

Effekterna av nedläggningen av Bromma flygplats är otydlig. Flygtrafiken bedöms minska överlag, framförallt inrikestrafiken, så nedläggningen av just Bromma flygplats verkar inte ha en direkt effekt på minskat flygresande. Det ger en otydlig klimateffekt och det är snarare efterfrågan på flyg och teknikutveckling som driver utvecklingen mot ett mer hållbart flyg.

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9071

Det finns i dagsläget inga direkta planer för marken där Bromma flygplats ligger idag, men marken skulle kunna vara lämplig för bostadsbyggande. Det är därför oklart vad det som ersätter skulle ge för effekt.

Det finns idag ingen flygtrafik mellan Örebro Airport och Bromma flygplats så nedläggningen påverkar inte länet direkt. En ”Brommafiering” av Arlanda skulle troligtvis innebära positiva effekter på tillgängligheten för invånare i Örebro län gällande restider till Arlanda. Men det är också en utveckling som redan pågår, till exempel i arbetet med fyrspar till Uppsala från Stockholm på Ostkustbanan samt två extra spår på Arlandabanan.

Det är möjligt att vissa funktioner som flyttas från Bromma flygplats kan motivera en flytt av funktioner på Arlanda till andra flygplatser, till exempel Örebro Airport men då krävs en utredning om vilka funktioner och troligtvis att Örebro Airport behöver få ”Gateway Sweden-status” för att kunna ta emot post flygvägen. Det är i nuläget många oklara faktorer i ärendet och utredaren föreslår vidare utredningar kring detta. Bedömningen är därför svår att göra innan utredningen är genomförd. WSP, som gjort konsekvensanalyser, bedömer dock att nedläggningen kan få geografiska fördelningseffekter med fler verksamheter och företag som lokaliseras i norra Stockholms län, närmare Arlanda.

I den storregionala systemanalysen är Arlanda viktigaste noden för flyget, både för inrikes- och utrikesflyg samt för gods. Där lyfts möjliga infrastruktursatsningar om Bromma flygplats läggs ned. I övrigt finns inga direkta skrivelser om Bromma flygplats utan hållningen är väldigt neutral. Flera av de tillgänglighetshöjande åtgärderna som kan ingå i en ”Brommafiering” av Arlanda är med i systemanalysen som prioriterade behov, som en del i utvecklingen av tillgängligheten till Stockholm.

Konsekvenser för miljö-, barn- och jämställdhetsperspektiven

De transportpolitiska målen berör miljö, barn och jämställdhetsperspektiven och i grunden ska det finnas grundläggande tillgänglighet och god funktionalitet för alla. Transportsystemet ska vara jämställt och svara likvärdigt mot kvinnor och mäns behov.

En nedläggning av Bromma flygplats kommer påverka tillgängligheten negativt genom längre transporter och ökade transportkostnader för resande.

Ur ett jämställdhetsperspektiv bedöms den sämre tillgängligheten drabba kvinnor mer än män. Män flyger mer än kvinnor generellt men på Bromma

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS9071

flygplats är det jämnt fördelat. Sämre tillgänglighet till flyget drabbar kvinnor mer på grund av de längre restiderna till och från andra flygplatser med anledning av att kvinnor gör en större insats i hemmet via obetalt arbete. Effekten kan dock jämnas ut om flygplatsen ersätts med exempelvis stadsbebyggelse, om resvanor ändras lokalt och Arlanda ”Brommifieras”.

I hänsynsmålet (delmål i de transportpolitiska målen) följs internationella och nationella miljö och miljö kvalitetsmål. Nedläggningen av Bromma flygplats påverkar inte klimatmålen nämnvärt eftersom flygtrafiken flyttas till andra flygplatser i Stockholmsområdet. Längre marktransporter till andra flygplatser talar för ökade utsläpp, men nedläggningen av Bromma innebär mark som kan användas till hållbar stadsutveckling och rakare flygvägar över Stockholm som talar för det motsatta.

Funktionshindrade, barn och andra grupper med särskilda behov i transportsystemet påverkas inte särskilt eftersom lagar styr hur det fysiska rummet anpassas vilket gör att andra flygplatser redan är anpassade för dessa.

Gällande miljö kvalitetsmålen är det främst bullerminskningen i Stockholm som är positiv. 46 000 personer upplever idag bullerstörda av flygtrafik till Bromma. En nedläggning och flytt av trafik skulle ha positiv effekt för alla dessa personer.

Ekonomiska konsekvenser

Beslutet bedöms inte få några ekonomiska konsekvenser för Region Örebro län.

Johan Ljung

Områdeschef, Trafik och samhällsplanering

Skickas till:

Infrastrukturdepartementet

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum Beteckning
2021-12-08 Dnr: 21RS9071

Er beteckning:
I2021/02381

Regeringskansliet,
Infrastrukturdepartementet

103 33 Stockholm

Svar på remiss om nedläggning av Bromma flygplats

Region Örebro län tar ingen ställning till om Bromma flygplats ska läggas ned eller inte. Region Örebro läns huvudsakliga inställning är att Arlanda är prioriterad flygplats för inrikes och utrikes persontransporter och godstransporter via flyg, enligt ställningstagande i En Bättre Sits storregionala systemanalys (2020). Istället görs ett inspel till Infrastrukturdepartementet om det kommande arbetet med utredning av flytt och omlokalisering av funktioner och verksamheter kopplat till en trolig nedläggning av Bromma flygplats.

Ett robust transportsystem

Pandemin har gjort oss varse om att transportsystemet är skört och att delar, eller hela funktioner snabbt kan slås ut. Transportsektorn har en stor betydelse för att upprätthålla samhällets funktionalitet och måste fungera såväl i fred som i kris och krig. Samhällsviktiga transporter måste kunna genomföras även vid omfattande samhällsstörningar.

En möjlig nedläggning av Bromma flygplats kan påverka kapaciteten för Sveriges idag viktigaste nod för samhällsviktiga insatser via flyg, Arlanda. För en lyckad flytt av verksamheter och funktioner på Bromma flygplats krävs framförhållning och god planering, vilket utredningen lyfter. Det finns möjlighet att i flyttprocessen ta höjd för ökad känslighet i försörjningssystemet och fördela funktionerna, särskilt de som bedöms som samhällsviktiga, smart för ökad robusthet i transportsystemet och för de samhällsviktiga funktionerna. Det kan finnas en vinst i att inte koncentrera vissa av funktionerna till en enda flygplats, för att minska risken för ett stillastående Sverige vid exempelvis klimatkatastrofer som skulle kunna drabba Arlanda.

Region Örebro län föreslår att regeringen tillsätter en utredning om vilka samhällsviktiga funktioner för flyg som skulle kunna spridas eller flyttas och vart de skulle kunna flyttas. Utredningen bör ha ett transportslagsövergripande perspektiv och involvera myndigheter och aktörer från hela den breda transportsektorn.

Ett effektivt transportsystem

Vid en eventuell förtida avveckling av Bromma Airport är det viktigt att ta höjd för hur rådande och framtida volymer av gods och resande ska fördelas på de fortsatt aktiva flygplatserna i Stockholm-Mälardalenregionen. Arlanda drar till sig stora mängder gods och trafik via både väg och järnväg. Fler funktioner på Arlanda kommer även skapa mer trafik till och från platsen och påverka kapaciteten i transportsystemet runtom. För att undvika en kapacitetsmässigt transportslagsövergripande infarkt är det viktigt att i god tid ha en plan för hur både gods- och passagerarvolymer ska fördelas på övriga flygplatser i Östra Mellansverige.

Funktioner som flyttas bör prioriteras till flygplatser som har goda kopplingar till andra transportslag, framförallt järnväg och sjöfart, för att bidra till omställningen till ett fossilfritt och effektivt transportsystem. Flytt av funktioner till andra delar i Sverige har potential att skapa jobb på fler platser än i närområdet kring Arlanda och hantera den möjliga kapacitetsproblematiken i infrastrukturen i norra Stockholms län. Det ger ökade förutsättningar för att klara de transportpolitiska målen, maximera Arlandas kapacitet och funktioner samt öka transportsystemets effektivitet.

Det är viktigt att andra svenska flygplatser än Arlanda, som innehar en betydande roll och funktion i transportsystemet, också får långsiktiga förutsättningar att utvecklas i takt med marknadens utveckling, flygbranschens pågående klimatomställning och övriga transportsystemets omställning. Genom lagändringar skulle transportsystemet både kunna avlastas och bli mer robust i syfte att upprätthålla sin funktionalitet även vid kriser. För att hantera både flytten av funktioner och omlokalisering av verksamheter, vid en nedläggning av Bromma flygplats, blir det viktigt att arbeta med steg 1- och 2-åtgärder för att Arlandas kapacitet inte ska försämrats. Idag är det endast Arlanda som får ta emot post via flygvägen, vilket inte är effektivt. Ett exempel på en konkret åtgärd för att öka Arlandas kapacitet är att möjliggöra för fler flygplatser att få så kallad "GateWay Sweden"-status. Örebro Airport är lämplig för ändamålet tack vare det gynnsamma logistiska läget och den stora kapacitet flygplatsen har för att ta emot och hantera gods.

Region Örebro län tackar för möjligheten att inkomma med synpunkter.

För Region Örebro län

Nina Höijer, ordförande Samhällsbyggnadsnämnden



Infrastrukturdepartementet

Enheten för transportinfrastruktur och planering
Ämnesråd
Göran Roos
+46 72 209 7613

**Remiss av rapporten Bromma flygplats – underlag för avveckling
av drift och verksamhet (Ds 2021:25)**

Remissinstanser

Air Leap Scandinavia AB
Airport Coordination Sweden (ACS)
AOPA Sweden
Arlandabanan Infrastructure AB
Arlandastad Holding AB
Arvidsjaurs kommun
A-Train AB
Avfall Sverige
Babcock Scandinavian AirAmbulance
Bofrämjandet
Borlänge kommun
Boverket
Braathens Regional Airlines
Brussels Airlines
Byggföretagen
Byggherrarna i Sverige AB
Connect Sweden
Ekerö kommun
Eskilstuna flygplats
Eskilstuna kommun
Frivilliga flygkåren
Företagarna
Försvarmakten
Global Utmaning

Grafair
Greenpeace
Gällivare kommun
Göteborgs kommun
Hagfors kommun
H-bird Aviation Services
Halmstads kommun
Hyresgästföreningen
Härjedalens kommun
IQ Samhällsbyggnad
IVL Svenska Miljöinstitutet
Järfälla kommun
Jönköpings kommun
Kalmar kommun
Karlstad kommun
Kiruna kommun
Knivsta kommun
Kommerskollegium
Kommunalförbundet Svenskt Ambulansflyg (KSA)
Kommunförbundet Stockholms län
Konkurrensverket
Konsumentverket
Kramfors kommun
Kristianstad kommun
Kungliga Svenska Aeroklubben
Kungliga Tekniska Högskolan (KTH)
Kustbevakningen
Landsorganisationen i Sverige (LO)
Linköpings kommun
Luftfartsverket
Luleå kommun
Luleå Tekniska Universitet
Lycksele kommun
Länsstyrelsen Blekinge län
Länsstyrelsen Dalarnas län
Länsstyrelsen Gotlands län
Länsstyrelsen Gävleborg
Länsstyrelsen Hallands län
Länsstyrelsen i Jönköpings län

Länsstyrelsen i Kronobergs län
Länsstyrelsen Jämtlands län
Länsstyrelsen Kalmar län
Länsstyrelsen Norrbotten
Länsstyrelsen Skåne
Länsstyrelsen Stockholm
Länsstyrelsen Södermanlands län
Länsstyrelsen Uppsala län
Länsstyrelsen Värmland
Länsstyrelsen Västerbotten
Länsstyrelsen Västernorrland
Länsstyrelsen Västmanlands län
Länsstyrelsen Västra Götalands län
Länsstyrelsen Örebro län
Länsstyrelsen Östergötland
Malmö kommun
Malung-Sälens kommun
Mora kommun
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
Mälardalsrådet
Nacka kommun
Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen
Naturskyddsföreningen
Naturvårdsverket
NCC AB
Norrbottens Handelskammare
Norrköpings kommun
Norwegian Air Shuttle ASA
Nyköpings kommun
Näringslivets Transportråd
Pajala kommun
Polismyndigheten
Region Blekinge
Region Dalarna
Region Gotland
Region Gävleborg
Region Halland
Region Jämtland Härjedalen
Region Jönköping

Region Kalmar
Region Kronoberg
Region Norrbotten
Region Skåne
Region Stockholm
Region Sörmland
Region Uppsala
Region Värmland
Region Västerbotten
Region Västernorrland
Region Örebro
Region Östergötland
Region Västmanland
Renare Mark
Riksantikvarieämbetet
Riksbyggen
Ronneby kommun
SAS AB
Sigtuna kommun
SJ AB
Sjöfartsverket
Skanska AB
Skellefteå kommun
Socialstyrelsen
Sollefteå kommun
Sollentuna kommun
Solna kommun
Statens energimyndighet
Statens geotekniska institut (SGI)
Statens haverikommission
Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI)
Statskontoret
Stockholm Business Region AB
Stockholms Handelskammare
Stockholms Läns Museum
Stockholm Skavsta flygplats
Stockholm Västerås flygplats
Stockholms kommun
Storumans kommun

Sundbybergs kommun
Sundsvalls kommun
Swedavia AB
Svenska Handel
Svensk Kollektivtrafik
Svensk Pilotförening
Svenska Flygbranschen
Svenskt Flyg
Svenskt Näringsliv
Sveriges akademikers centralorganisation (Saco)
Sveriges Allmännytt
Sveriges export- och investeringsråd (Business Sweden)
Sveriges Hamnar
Sveriges Kommuner och Regioner (SKR)
Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut (SMHI)
Svenska Regionala Flygplatser (SRF)
Teknikföretagen
Tillväxtanalys
Tillväxtverket
Tjänstemännens Centralorganisation (TCO)
Torsby kommun
Trafikanalys
Trafikverket
Transportföretagen
Transportstyrelsen
Trollhättans kommun
Umeå kommun
Unionen
Upplands Bro kommun
Upplands Väsby kommun
Vallentuna kommun
Vilhelmina kommun
Visby kommun
Visit Sweden
Världsnaturfonden (WWF)
Västerbottens Handelskammare
Västerås kommun
Västra Götalandsregionen
Växjö kommun

Återvinningsindustrierna
Ängelholms kommun
Örebro kommun
Örnsköldsvik kommun
Östersunds kommun
Österåkers kommun

Remissvaren ska ha kommit in till Infrastrukturdepartementet **senast den 20 december 2021**. Svaren bör lämnas per e-post till i.remissvar@regeringskansliet.se och med kopia till i.transport.remissvar@regeringskansliet.se. Ange diarienummer I2021/02381 och remissinstansens namn i ämnesraden på e-postmeddelandet.

Svaret bör lämnas i två versioner: den ena i ett bearbetningsbart format (t.ex. Word), den andra i ett format (t.ex. pdf) som följer tillgänglighetskraven enligt lagen (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service. Remissinstansens namn ska anges i namnet på respektive dokument.

Remissvaren kommer att publiceras på regeringens webbplats

I remissen ligger att regeringen vill ha synpunkter på förslagen och bedömningarna i rapporten. Om remissen är begränsad till en viss del, anges detta inom parentes efter remissinstansens namn i remisslistan. En sådan begränsning hindrar givetvis inte att remissinstansen lämnar synpunkter också på övriga delar.

Myndigheter under regeringen är skyldiga att svara på remissen. En myndighet avgör dock på eget ansvar om den har några synpunkter att redovisa i ett svar. Om myndigheten inte har några synpunkter, räcker det att svaret ger besked om detta.

För **andra remissinstanser** innebär remissen en inbjudan att lämna synpunkter.

Bifogat material kan laddas ned från Regeringskansliets webbplats www.regeringen.se.

Remissinstanserna kan utan kostnad beställa tryckta exemplar av Ds via ett [beställningsformulär hos Elanders Sverige AB](#).

Råd om hur remissyttranden utformas finns i Statsrådsberedningens promemoria Svåra på remiss – hur och varför (SB PM 2003:2, reviderad 2009-05-02). Den kan laddas ner från Regeringskansliets webbplats www.regeringen.se.

Christer Pettersson
Departementsråd

Kopia till

Elanders Sverige AB, e-postadress: betankande@elanders.com

Från: "Peter Kalliopuro" <peter.kalliopuro@regeringskansliet.se> on behalf of "I Transport remissvar" <i.transport.remissvar@regeringskansliet.se>

Skickat: Mon, 20 Sep 2021 15:25:12 +0100

Till: "support@airleap.se" <support@airleap.se>;"slot@acsslot.se" <slot@acsslot.se>;"info@aopa.se" <info@aopa.se>;"info@arlandastadholding.se" <info@arlandastadholding.se>;"info@arlandabanan.se" <info@arlandabanan.se>;"kommun@arvidsjaur.se" <kommun@arvidsjaur.se>;"info@atrain.se" <info@atrain.se>;"office@avfallsverige.se" <office@avfallsverige.se>;"Agneta.Karlfeldt@airamb.se" <Agneta.Karlfeldt@airamb.se>;"info@boframjandet.se" <info@boframjandet.se>;"kommun@borlange.se" <kommun@borlange.se>;"registraturen@boverket.se" <registraturen@boverket.se>;"kundcenter@flygbra.se" <kundcenter@flygbra.se>;"wencke.lemmes@brusselsairlines.com" <wencke.lemmes@brusselsairlines.com>;"info@byggforetagen.se" <info@byggforetagen.se>;"kansli@byggherre.se" <kansli@byggherre.se>;"arvid.callin-nerdal@connectsverige.se" <arvid.callin-nerdal@connectsverige.se>;"info@ekero.se" <info@ekero.se>;"ats@eskilstunaairport.se" <ats@eskilstunaairport.se>;"info@eskilstuna.se" <info@eskilstuna.se>;"ks@ffk.se" <ks@ffk.se>;"info@foretagarna.se" <info@foretagarna.se>;"exp-hkv" <exp-hkv@mil.se>;"INFO@GLOBALUTMANING.SE" <INFO@GLOBALUTMANING.SE>;"grafair@grafair.se" <grafair@grafair.se>;"post@gallivare.se" <post@gallivare.se>;"stadsledningskontoret@stadshuset.goteborg.se" <stadsledningskontoret@stadshuset.goteborg.se>;"kommun@hagfors.se" <kommun@hagfors.se>;"operations@hbird.se" <operations@hbird.se>;"kommunstyrelsen@halmstad.se" <kommunstyrelsen@halmstad.se>;"info@hyresgastforeningen.se" <info@hyresgastforeningen.se>;"kommun@herjedalen.se" <kommun@herjedalen.se>;"info@iqs.se" <info@iqs.se>;"anna.jarnehammar@ivl.se" <anna.jarnehammar@ivl.se>;"kommunstyrelsen@jarfalla.se" <kommunstyrelsen@jarfalla.se>;"kommunstyrelse@jonkoping.se" <kommunstyrelse@jonkoping.se>;"kommun@kalmar.se" <kommun@kalmar.se>;"karlstadskommun@karlstad.se" <karlstadskommun@karlstad.se>;"kommun@kommun.kiruna.se" <kommun@kommun.kiruna.se>;"knivsta@knivsta.se" <knivsta@knivsta.se>;"kommerskollegium@kommers.se" <kommerskollegium@kommers.se>;"info@svenskt-ambulansflyg.se" <info@svenskt-ambulansflyg.se>;"registrator@storsthlm.se" <registrator@storsthlm.se>;"konkurrensverket@kkv.se" <konkurrensverket@kkv.se>;"konsumentverket@konsumentverket.se" <konsumentverket@konsumentverket.se>;"kommun@kramfors.se" <kommun@kramfors.se>;"kommun@kristianstad.se" <kommun@kristianstad.se>;"info@ksak.se" <info@ksak.se>;"registrator@kth.se" <registrator@kth.se>;"registrator@kustbevakningen.se" <registrator@kustbevakningen.se>;"info@lo.se" <info@lo.se>;"kommun@linkoping.se" <kommun@linkoping.se>;"lfv@lfv.se" <lfv@lfv.se>;"lulea.kommun@lulea.se" <lulea.kommun@lulea.se>;"registrator@ltu.se" <registrator@ltu.se>;"kommun@lycksele.se" <kommun@lycksele.se>;"blekinge@lansstyrelsen.se" <blekinge@lansstyrelsen.se>;"dalarna@lansstyrelsen.se" <dalarna@lansstyrelsen.se>;"gotland@lansstyrelsen.se" <gotland@lansstyrelsen.se>;"gavleborg@lansstyrelsen.se" <gavleborg@lansstyrelsen.se>;"halland@lansstyrelsen.se" <halland@lansstyrelsen.se>;"jamtland@lansstyrelsen.se" <jamtland@lansstyrelsen.se>

<jamtland@lansstyrelsen.se>;"jonkoping@lansstyrelsen.se"
<jonkoping@lansstyrelsen.se>;"kalmar@lansstyrelsen.se"
<kalmar@lansstyrelsen.se>;"kronoberg@lansstyrelsen.se"
<kronoberg@lansstyrelsen.se>;"norrbottn@lansstyrelsen.se"
<norrbottn@lansstyrelsen.se>;"skane@lansstyrelsen.se"
<skane@lansstyrelsen.se>;"stockholm@lansstyrelsen.se"
<stockholm@lansstyrelsen.se>;"sodermanland@lansstyrelsen.se"
<sodermanland@lansstyrelsen.se>;"uppsala@lansstyrelsen.se"
<uppsala@lansstyrelsen.se>;"varmland@lansstyrelsen.se"
<varmland@lansstyrelsen.se>;"vasterbotten@lansstyrelsen.se"
<vasterbotten@lansstyrelsen.se>;"vasternorrland@lansstyrelsen.se"
<vasternorrland@lansstyrelsen.se>;"vastmanland@lansstyrelsen.se"
<vastmanland@lansstyrelsen.se>;"vastragotaland@lansstyrelsen.se"
<vastragotaland@lansstyrelsen.se>;"orebro@lansstyrelsen.se"
<orebro@lansstyrelsen.se>;"ostergotland@lansstyrelsen.se"
<ostergotland@lansstyrelsen.se>;"kommunstyrelsen@malmo.se"
<kommunstyrelsen@malmo.se>;"nacka.tingsratt@dom.se"
<nacka.tingsratt@dom.se>;"mora.kommun@mora.se" <mora.kommun@mora.se>;"registrator"
<registrator@msb.se>;"kansliet@malardalsradet.se"
<kansliet@malardalsradet.se>;"registrator@nacka.se" <registrator@nacka.se>;"mmd.nacka@dom.se"
<mmd.nacka@dom.se>;"remisser@naturskyddsforeningen.se"
<remisser@naturskyddsforeningen.se>;"registrator@naturvardsverket.se"
<registrator@naturvardsverket.se>;"info@norrbottnshandelskammare.se"
<info@norrbottnshandelskammare.se>;"norrkoping.kommun@norrkoping.se"
<norrkoping.kommun@norrkoping.se>;"norwegian.mailhq@norwegian.com"
<norwegian.mailhq@norwegian.com>;"kommun@nykoping.se"
<kommun@nykoping.se>;"jenni.ranhagen@transportrad.se"
<jenni.ranhagen@transportrad.se>;"kommun@pajala.se"
<kommun@pajala.se>;"registrator.kansli@polisen.se"
<registrator.kansli@polisen.se>;"region@regionblekinge.se"
<region@regionblekinge.se>;"region.dalarna@regiondalarna.se"
<region.dalarna@regiondalarna.se>;"regiongotland@gotland.se"
<regiongotland@gotland.se>;"rg@regiongavleborg.se"
<rg@regiongavleborg.se>;"regionen@regionhalland.se"
<regionen@regionhalland.se>;"region@regionjh.se" <region@regionjh.se>;"regionen@rjl.se"
<regionen@rjl.se>;"region@kronoberg.se" <region@kronoberg.se>;"regionnorrbottn@norrbottn.se"
<regionnorrbottn@norrbottn.se>;"region@skane.se" <region@skane.se>;"regionstockholm@sll.se"
<regionstockholm@sll.se>;"region.uppsala@regionuppsala.se"
<region.uppsala@regionuppsala.se>;"info@regionvarmland.se"
<info@regionvarmland.se>;"regionen@regionvasterbotten.se"
<regionen@regionvasterbotten.se>;"region.vasternorrland@rvn.se"
<region.vasternorrland@rvn.se>;"Region Örebro län"
<regionen@regionorebrolan.se>;"region@regionostergotland.se"
<region@regionostergotland.se>;"region@regionkalmar.se"
<region@regionkalmar.se>;"post@regionsormland.se"
<post@regionsormland.se>;"region@regionvastmanland.se"
<region@regionvastmanland.se>;"info@renaremark.se" <info@renaremark.se>;"registrator@raa.se"
<registrator@raa.se>;"stadshuset@ronneby.se" <stadshuset@ronneby.se>;"anna.wilson@sas.se"

<anna.wilson@sas.se>;"sigtuna.kommun@sigtuna.se" <sigtuna.kommun@sigtuna.se>;"diariet@sj.se"
<diariet@sj.se>;"sjofartsverket@sjofartsverket.se"
<sjofartsverket@sjofartsverket.se>;"kundtjanst@skelleftea.se"
<kundtjanst@skelleftea.se>;"socialstyrelsen@socialstyrelsen.se"
<socialstyrelsen@socialstyrelsen.se>;"kommun@solleftea.se"
<kommun@solleftea.se>;"kontaktcenter@sollentuna.se"
<kontaktcenter@sollentuna.se>;"kommunstyrelsen@solna.se"
<kommunstyrelsen@solna.se>;"registrator@energimyndigheten.se"
<registrator@energimyndigheten.se>;"sgi@sgi.se" <sgi@sgi.se>;"info@havkom.se"
<info@havkom.se>;"vti@vti.se" <vti@vti.se>;"registrator@statskontoret.se"
<registrator@statskontoret.se>;"staffan.ingvarsson@stockholm.se"
<staffan.ingvarsson@stockholm.se>;"info@stockholmshandelskammare.se"
<info@stockholmshandelskammare.se>;"lansmuseet.kultur@sll.se"
<lansmuseet.kultur@sll.se>;"info@skavsta.se" <info@skavsta.se>;"operations@vasterasairport.se"
<operations@vasterasairport.se>;"kommunstyrelsen@stockholm.se"
<kommunstyrelsen@stockholm.se>;"ks@storuman.se"
<ks@storuman.se>;"kommunstyrelsen@sundbyberg.se"
<kommunstyrelsen@sundbyberg.se>;"sundsvalls.kommun@sundsvall.se"
<sundsvalls.kommun@sundsvall.se>;"info@swedavia.se" <info@swedavia.se>;"info@svenskhandel.se"
<info@svenskhandel.se>;"info@svenskkollektivtrafik.se"
<info@svenskkollektivtrafik.se>;"spf@swealpa.se" <spf@swealpa.se>;"info@transportforetagen.se"
<info@transportforetagen.se>;"info@svensktflyg.se" <info@svensktflyg.se>;"remisser"
<remisser@svensktnaringsliv.se>;"kansli@saco.se" <kansli@saco.se>;"info@business-sweden.se"
<info@business-sweden.se>;"info@transportforetagen.se"
<info@transportforetagen.se>;"registrator@skr.se" <registrator@skr.se>;"registrator@smhi.se"
<registrator@smhi.se>;"info@flygplatser.se" <info@flygplatser.se>;"info@teknikforetagen.se"
<info@teknikforetagen.se>;"info" <info@tillvaxtanalys.se>;"tillvaxtverket@tillvaxtverket.se"
<tillvaxtverket@tillvaxtverket.se>;"info" <info@tco.se>;"torsby.kommun@torsby.se"
<torsby.kommun@torsby.se>;"trafikanalys@trafa.se"
<trafikanalys@trafa.se>;"diariet.borlange@trafikverket.se"
<diariet.borlange@trafikverket.se>;"info@transportforetagen.se"
<info@transportforetagen.se>;"kontakt@transportstyrelsen.se"
<kontakt@transportstyrelsen.se>;"trollhattans.stad@trollhattan.se"
<trollhattans.stad@trollhattan.se>;"umea.kommun@umea.se"
<umea.kommun@umea.se>;"kontakt@unionen.se" <kontakt@unionen.se>;"kommun@upplands-
bro.se" <kommun@upplands-bro.se>;"upplands.vasby.kommun@upplandsvasby.se"
<upplands.vasby.kommun@upplandsvasby.se>;"kommun@vallentuna.se"
<kommun@vallentuna.se>;"vilhelmina.kommun@vilhelmina.se"
<vilhelmina.kommun@vilhelmina.se>;"reception@visitsweden.com"
<reception@visitsweden.com>;"reception@visitsweden.com"
<reception@visitsweden.com>;"info@wwf.se" <info@wwf.se>;"info@handelskammaren.ac"
<info@handelskammaren.ac>;"info@vasteras.se" <info@vasteras.se>;"post@vgregion.se"
<post@vgregion.se>;"kommunstyrelsen@vaxjo.se"
<kommunstyrelsen@vaxjo.se>;"viveke.ihd@recycling.se"
<viveke.ihd@recycling.se>;"info@engelholm.se" <info@engelholm.se>;"kommun@orebro.se"
<kommun@orebro.se>;"kommunen@ornskoldsvik.se"
<kommunen@ornskoldsvik.se>;"kundcenter@ostersund.se"
<kundcenter@ostersund.se>;"kommun@osteraker.se" <kommun@osteraker.se>;"info@ncc.se"

<info@ncc.se>;"jacob.birkeland@skanska.se"
<jacob.birkeland@skanska.se>;"info@sverigesallmannnytta.se"
<info@sverigesallmannnytta.se>;"info@riksbyggen.se" <info@riksbyggen.se>;"info se"
<info.se@greenpeace.org>
Cc: "I Transport remissvar" <i.transport.remissvar@regeringskansliet.se>;"I
Registrator" <i.registrator@regeringskansliet.se>;"I Remissvar"
<i.remissvar@regeringskansliet.se>;"betankande@elanders.com" <betankande@elanders.com>;"I
Redaktion" <i.redaktion@regeringskansliet.se>
Ämne: Remiss av Ds 2021:25 Bromma flygplats – underlag för avveckling av drift och
verksamhet. Dnr I2021/02381
Bilagor: Remissmissiv Ds 2021-25 Bromma flygplats – underlag för avveckling av drift och
verksamhet.pdf

[Bromma flygplats – underlag för avveckling av drift och verksamhet - Regeringen.se](#)

Remiss av rapporten Bromma flygplats – underlag för avveckling av drift och verksamhet
(Ds 2021:25)

Remissinstanser

Air Leap Scandinavia AB
Airport Coordination Sweden (ACS)
AOPA Sweden
Arlandabanan Infrastructure AB
Arlandastad Holding AB
Arvidsjaur kommun
A-Train AB
Avfall Sverige
Babcock Scandinavian AirAmbulance
Bofrämjandet
Borlänge kommun
Boverket
Braathens Regional Airlines
Brussels Airlines
Byggföretagen
Byggherrarna i Sverige AB
Connect Sweden
Ekerö kommun
Eskilstuna flygplats

Eskilstuna kommun
Frivilliga flygkåren
Företagarna
Försvarsmakten
Global Utmaning
Grafair
Greenpeace
Gällivare kommun
Göteborgs kommun
Hagfors kommun
H-bird Aviation Services
Halmstads kommun
Hyresgästföreningen
Härjedalens kommun
IQ Samhällsbyggnad
IVL Svenska Miljöinstitutet
Järfälla kommun
Jönköpings kommun
Kalmar kommun
Karlstad kommun
Kiruna kommun
Knivsta kommun
Kommerskollegium
Kommunalförbundet Svenskt Ambulansflyg (KSA)
Kommunförbundet Stockholms län
Konkurrensverket
Konsumentverket
Kramfors kommun
Kristianstad kommun
Kungliga Svenska Aeroklubben
Kungliga Tekniska Högskolan (KTH)
Kustbevakningen
Landsorganisationen i Sverige (LO)
Linköpings kommun
Luftfartsverket
Luleå kommun
Luleå Tekniska Universitet

Lycksele kommun
Länsstyrelsen Blekinge län
Länsstyrelsen Dalarnas län
Länsstyrelsen Gotlands län
Länsstyrelsen Gävleborg
Länsstyrelsen Hallands län
Länsstyrelsen i Jönköpings län
Länsstyrelsen i Kronobergs län
Länsstyrelsen Jämtlands län
Länsstyrelsen Kalmar län
Länsstyrelsen Norrbotten
Länsstyrelsen Skåne
Länsstyrelsen Stockholm
Länsstyrelsen Södermanlands län
Länsstyrelsen Uppsala län
Länsstyrelsen Värmland
Länsstyrelsen Västerbotten
Länsstyrelsen Västernorrland
Länsstyrelsen Västmanlands län
Länsstyrelsen Västra Götalands län
Länsstyrelsen Örebro län
Länsstyrelsen Östergötland
Malmö kommun
Malung-Sälens kommun
Mora kommun
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
Mälardalsrådet
Nacka kommun
Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen
Naturskyddsföreningen
Naturvårdsverket
NCC AB
Norrbottens Handelskammare
Norrköpings kommun
Norwegian Air Shuttle ASA
Nyköpings kommun
Näringslivets Transportråd

Pajala kommun
Polismyndigheten
Region Blekinge
Region Dalarna
Region Gotland
Region Gävleborg
Region Halland
Region Jämtland Härjedalen
Region Jönköping
Region Kalmar
Region Kronoberg
Region Norrbotten
Region Skåne
Region Stockholm
Region Sörmland
Region Uppsala
Region Värmland
Region Västerbotten
Region Västernorrland
Region Örebro
Region Östergötland
Region Västmanland
Renare Mark
Riksantikvarieämbetet
Riksbyggen
Ronneby kommun
SAS AB
Sigtuna kommun
SJ AB
Sjöfartsverket
Skanska AB
Skellefteå kommun
Socialstyrelsen
Sollefteå kommun
Sollentuna kommun
Solna kommun
Statens energimyndighet

Statens geotekniska institut (SGI)
Statens haverikommission
Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI)
Statskontoret
Stockholm Business Region AB
Stockholms Handelskammare
Stockholms Läns Museum
Stockholm Skavsta flygplats
Stockholm Västerås flygplats
Stockholms kommun
Storumans kommun
Sundbybergs kommun
Sundsvalls kommun
Swedavia AB
Svenska Handel
Svensk Kollektivtrafik
Svensk Pilotförening
Svenska Flygbranschen
Svenskt Flyg
Svenskt Näringsliv
Sveriges akademikers centralorganisation (Saco)
Sveriges Allmännyttta
Sveriges export- och investeringsråd (Business Sweden)
Sveriges Hamnar
Sveriges Kommuner och Regioner (SKR)
Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut (SMHI)
Svenska Regionala Flygplatser (SRF)
Teknikföretagen
Tillväxtanalys
Tillväxtverket
Tjänstemännens Centralorganisation (TCO)
Torsby kommun
Trafikanalys
Trafikverket
Transportföretagen
Transportstyrelsen
Trollhättans kommun

Umeå kommun
Unionen
Upplands Bro kommun
Upplands Väsby kommun
Vallentuna kommun
Vilhelmina kommun
Visby kommun
Visit Sweden
Världsnaturfonden (WWF)
Västerbottens Handelskammare
Västerås kommun
Västra Götalandsregionen
Växjö kommun
Återvinningsindustrierna
Ängelholms kommun
Örebro kommun
Örnsköldsvik kommun
Östersunds kommun
Österåkers kommun

Remissvaren ska ha kommit in till Infrastrukturdepartementet **senast den 20 december 2021**. Svaren bör lämnas per e-post till i.remissvar@regeringskansliet.se och med kopia till i.transport.remissvar@regeringskansliet.se . Ange diarienummer I2021/02381 och remissinstansens namn i ämnesraden på e-postmeddelandet.

Svaret bör lämnas i två versioner: den ena i ett bearbetningsbart format (t.ex. Word), den andra i ett format (t.ex. pdf) som följer tillgänglighetskraven enligt lagen (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service. Remissinstansens namn ska anges i namnet på respektive dokument.

Remissvaren kommer att publiceras på regeringens webbplats

I remissen ligger att regeringen vill ha synpunkter på förslagen och bedömningarna i rapporten. Om remissen är begränsad till en viss del, anges detta inom parentes efter remissinstansens namn i remisslistan. En sådan begränsning hindrar givetvis inte att remissinstansen lämnar synpunkter också på övriga delar.

Myndigheter under regeringen är skyldiga att svara på remissen. En myndighet avgör dock på eget ansvar om den har några synpunkter att redovisa i ett svar. Om myndigheten inte har några synpunkter, räcker det att svaret ger besked om detta.

För **andra remissinstanser** innebär remissen en inbjudan att lämna synpunkter.

Bifogat material kan laddas ned från Regeringskansliets webbplats www.regeringen.se.

Remissinstanserna kan utan kostnad beställa tryckta exemplar av Ds via ett [beställningsformulär hos Elanders Sverige AB](#).

Råd om hur remissyttranden utformas finns i Statsrådsberedningens promemoria Svara på remiss – hur och varför (SB PM 2003:2, reviderad 2009-05-02). Den kan laddas ner från Regeringskansliets webbplats www.regeringen.se.

Christer Pettersson
Departementsråd

Kopia till

Elanders Sverige AB, e-postadress: betankande@elanders.com

Bromma flygplats

– underlag för avveckling av drift och verksamhet

Ds 2021:25



Bromma flygplats

– underlag för avveckling av drift och verksamhet

Ds 2021:25



Regeringskansliet
Infrastrukturdepartementet

SOU och Ds finns på regeringen.se under Rättsliga dokument.

Svara på remiss – hur och varför

Statsrådsberedningen, SB PM 2003:2 (reviderad 2009-05-02).

Information för dem som ska svara på remiss finns tillgänglig på regeringen.se/remisser.

Omslag: Regeringskansliets standard

Tryck och remisshantering: Elanders Sverige AB, Stockholm 2021

ISBN 978-91-525-0202-0 (tryck)

ISBN 978-91-525-0203-7 (pdf)

ISSN 0284-6012

Statsrådet Tomas Eneroth beslutade den 27 april 2021 att tillkalla en bokstavsutredare med uppdrag att ta fram underlag inför en avveckling av driften av och verksamheterna vid Bromma flygplats. (Bilaga till beslut i ärende I2021/01296 den 27 april 2021, § 2).

Dåvarande styrelseordföranden i Trafikverket Magnus Persson anställdes som ämnessakkunnig och utredare den 1 maj 2021.

Den 4 maj 2021 anställdes strateg Anders Svensson och den 24 maj 2021 anställdes strategisk planerare Anna Modin som ämnessakkunniga i Regeringskansliet för att biträda i utredningen.

Härmed överlämnar jag betänkandet Bromma flygplats – underlag för avveckling av drift och verksamhet (Ds 2021:25). Uppdraget är därmed slutfört.

Örebro den 31 augusti 2021

Magnus Persson

/Anna Modin
Anders Svensson

Innehåll

Innehåll	3
1 Utgångspunkter, förutsättningar och flyget framöver	23
1.1 Flyget har en roll i transportsystemet	23
1.1.1 Flyget i ett strategiskt perspektiv	23
1.1.2 Flygplatsernas roll som noder i transportsystemet.....	24
1.1.3 Robusthet och redundans	25
1.2 Utveckling av luftfartens organisation	27
1.2.1 Delat ansvar för infrastrukturen	27
1.2.2 Öppen marknad för lufttransporter.....	35
1.3 Flyget har ökat under lång tid.....	38
1.3.1 Passagerartrafik.....	38
1.3.2 Fraktflyg.....	43
1.3.3 Flygrörelser.....	44
1.4 Klimatförändringarna sätter press på flyget.....	45
1.4.1 Omställning driver teknikutveckling	45
1.4.2 Styrmedel driver omställningen.....	48
1.4.3 Värderingar och ekonomisk vinst påverkar flygandet.....	50
1.5 Pandemin ändrar spelplanen och belyser behovet av omställning	51
1.5.1 Kris i flygbranschen.....	51
1.5.2 Statliga stöd och beredskapsflygplatser	53
1.6 Flyget i det postpandemiska samhället – utblick mot ”det nya normala”	54
1.6.1 Dynamiken fortsätter – 2019 är passerat!	54

1.6.2	Strukturomvandlingen av de regionala flygplatserna drivs av andra faktorer än Brommas roll.....	65
1.7	Rådighet i fråga om beslut kopplade till en avveckling av Bromma flygplats.....	66
1.7.1	Riksdagens roll och rådighet.....	67
1.7.2	Regeringens rådighet i förhållande till riksdagen.....	69
1.7.3	Statens bolagsstyrning.....	70
1.7.4	Regeringens rådighet i förhållande till Swedavia AB.....	72
1.7.5	Swedavia AB:s rådighet.....	73
1.7.6	Stockholms stad – roll och rådighet.....	76
2	Vilka verksamheter berörs av en avveckling.....	77
2.1	Arrendeavtalet för flygplatsområdet sätter ramar.....	77
2.2	Verksamheter på Bromma flygplats.....	83
2.2.1	Infrastrukturen vid flygplatsen.....	84
2.2.2	Verksamheter vid flygplatsen.....	86
2.3	Inrikes tillgänglighet med flyg till och från Stockholm.....	88
2.3.1	Situationen på passagerarmarknaden.....	89
2.3.2	Passagerarperspektivet – flygbolagens och flygplatsernas marknadssegmentering.....	91
2.3.3	Regional utveckling förutsätter resor och transporter.....	96
2.3.4	Förutsättningarna för flygets infrastruktur förändras.....	99
2.3.5	Förståelse för att pandemin förändrar efterfrågan.....	101
2.4	Samhällsviktig luftfart och verksamhet.....	102
2.4.1	Definition av samhällsviktig verksamhet.....	103
2.4.2	Samhällsviktiga lufttransporter.....	106
2.4.3	Behov av kompensatoriska åtgärder.....	116
2.4.4	Bromma flygplats betydelse i ett totalförsvarsperspektiv.....	118
2.5	Omvandling till stadsbebyggelse.....	120

2.5.1	Markvärde	122
2.5.2	Framtida markanvändning	123
2.6	Markens sanering	130
2.6.1	Restriktioner i flygplatsens omland	142
2.6.2	Om flygplatsen fortsätter att drivas - men i annan regi?	145
2.7	Swedavia och Bromma flygplats.....	146
2.7.1	Swedavia AB:s verksamhet.....	147
2.7.2	Swedavia AB:s konsekvensanalys av en förtida nedläggning av Bromma flygplats.....	152
2.7.3	Möjligheter för statligt stöd.....	159
3	Alternativa lokaliseringar för verksamheter som idag finns på Bromma flygplats.....	161
3.1	Flyg- och helikopterflygplatser.....	161
3.2	Stockholm Arlanda flygplats.....	164
3.2.1	Verksamheten vid Arlanda flygplats	164
3.2.2	Regelverk kring fördelning av ankomst- och avgångstider	176
3.2.3	Luftrum	181
3.2.4	Marktransporter	188
3.3	Stockholm Skavsta flygplats.....	200
3.4	Eskilstuna flygplats	203
3.5	Stockholm Västerås flygplats	204
3.6	Övriga	205
3.6.1	Ny helikopterbas?	206
4	Förslag till process, beslut och tidplan.....	209
4.1	Vilka beslut behöver fattas – och av vem?	209
4.2	Starta avvecklingen ”snarast”	209
4.2.1	Tidsperspektiv på en förtida avveckling.....	211
4.2.2	En komplex process	211
4.2.3	Fördelar med en omedelbar avveckling (cirka 1 år)	212

4.2.4	Fördelar med en avveckling i god ordning (3–5 år)	213
4.2.5	Ett ansvarsfullt genomförande i god ordning	215
4.3	Samlad rekommendation avseende process och tidplan	215
4.4	Förutsättningsskapande beslut – förslag till tidplan	217
4.5	Genomförandebeslut för att avveckla Bromma flygplats i god ordning.....	219
4.5.1	Avveckling som flygplats.....	219
4.5.2	Avveckling av trafikflyget/linjefart.....	220
4.5.3	Säkerställ samhällsflyget	224
4.5.4	Avveckling av övrigt allmänflyg.....	227
4.5.5	Avveckling av service och andra markverksamheter.....	228
4.5.6	Sanering av Bromma flygfält	228
4.5.7	Utveckling av Bromma flygfält efter avveckling	230
4.5.8	Normalisering av trafikbullenreglerna.....	234
4.5.9	Luftrummet i Stockholm.....	235
5	Konsekvensanalyser	237
5.1	Konsekvenser på det övergripande transportpolitiska målet	237
5.1.1	Samhällsekonomiska konsekvenser	237
5.1.2	Påverkan på kostnader eller intäkter för stat, kommuner, regioner, företag, eller andra enskilda	239
5.2	Funktionsmålet.....	242
5.2.1	Konsekvenser ur ett jämställdhetsperspektiv.....	243
5.3	Hänsynsmålet	244
5.3.1	Miljö- och klimatkonsekvenser.....	245
	Referenslista	249
	Bilaga 1. Direktiv	257
	Bilaga 2. Dialoger, möten, kontakter	265

Sammanfattning

Förändring formar framtiden

Detta är inte första gången frågan om Bromma flygplats avveckling är föremål för en utredning. Skälen till att ha en flygplats centralt i Stockholm är många, liksom skälen att inte ha det.

Mitt uppdrag har inte varit att kartlägga skälen eller ställa dessa mot varandra. Mitt uppdrag är att beskriva hur, inklusive tidplan, en avveckling skulle gå till i nuläget, med beaktande av pandemin, flygets roll i transportsystemet, behovet av tillgänglighet och samhällsviktigt flyg med mera.

Pandemin har påverkat oss alla, och hela samhället. Digitala möten och hemarbete har förändrat arbetslivet kulturlivet och föreningslivet. Pandemin pågår fortfarande och fortsätter att påverka människor, samhället och transportsektorn genom virusmutationer, vaccinationstakt och restriktioner i Sverige och i andra länder.

Nästan inget är längre som i början av 2020 - och med stor sannolikhet kommer vi inte heller att se "det nya normala" återgå till tidigare status. Inte minst flyget har i pandemin haft, och har, en situation som radikalt tvingar till omtänkande.

Men det är inte enbart pandemin som driver dynamiken. Flyget ifrågasätts på grund av sin miljöpåverkan. Ny teknik och nya material, elflyg, biobränslen i olika former, miljöfokuserade resepolycys etcetera blir svaret. Samhället har också drivit på förändringen genom omregleringar och konkurrensfrämjande insatser.

De prognoser och scenarier jag tagit del av visar att inrikesflyget inte helt kommer att återgå till samma nivå som innan pandemin; det är istället utrikestrafiken som driver återhämtningen. Framtidsbilderna kan sammanfattas som att det vi alla kan se framför

oss inte är en återgång till de förhållanden som rådde 2019 – det är i stället en turbulent och dynamisk utveckling under många år framöver. En nivå motsvarande 2019 förutses infalla någon gång mellan 2024/25 och 2038/39 – så stor är osäkerheten bland bedömare.

Bromma flygplats kan avvecklas i förtid

År 2007 träffade staten och Stockholms stad ett avtal om förlängning av upplåtelsen av Bromma flygplats. Upplåtelsen gäller till och med den 31 december 2038.

Enligt avtalet ska verksamheten vid flygplatsen inriktas mot att stödja näringslivets utveckling i Stockholm genom att vara en flygplats för reguljär flygtrafik till och från Stockholm samt att vara en flygplats för affärsflyget.

Vid sidan av linjetrafiken finns verksamheter som till exempel helikopterflyg, affärsflyg, samhällsviktigt flyg och markverksamheter som service och tankning på flygplatsen.

Swedavia AB har ensidig rätt till förtida uppsägning av avtalet om Swedavia AB beslutar att lägga ned flygplatsen. Under sådana omständigheter upphör avtalet att gälla 36 månader efter att uppsägning har skett.

Jag konstaterar att båda parter – staten genom Luftfartsverket/Swedavia AB och Stockholms stad undertecknat avtalet och därmed är medvetna om att det kan sägas upp i förtid.

Rådighet i beslut om avveckling av Bromma flygplats

De statliga flygplatser som ingår i det nationella basutbudet, inklusive Bromma flygplats, finns nu i bolaget Swedavia AB. Genom bolagiseringen har riksdag och regering i allt väsentligt överfört beslutsfattandet avseende investeringsvolymerna och strukturförändringar från riksdag och regering till bolaget, med beaktande av det ägarinflytande som regeringen förfogar över.

I mars 2009 beslutade regeringen, efter att ha informerat riksdagen, att fastställa ett nationellt basutbud av flygplatser som staten på sikt borde ansvara för. Swedavia AB får enligt § 10 i bolagsordningen inte utan regeringens godkännande lägga ned eller

överlåta någon av de flygplatser som ingår i det fastställda nationella basutbudet.

Genom den ”mjuka bindning” som finns mellan riksdag och regering i fråga om nationellt basutbud bör regeringen, enligt min uppfattning, i en skrivelse informera riksdagen om sin avsikt och sina skäl för att besluta att ta bort Bromma flygplats ur det nationella basutbudet.

Jag föreslår också att regeringen i skrivelsen informerar riksdagen om att man avser att ändra Swedavia AB:s bolagsordning så att bolaget enbart får driva de flygplatser som ingår i det nationella basutbudet. Regeringen bör i skrivelsen också tydliggöra för riksdagen att man avser att via en ägaranvisning ytterligare förtydliga sina förväntningar på att Swedavia AB ska leda avvecklingen av Bromma flygplats med intentionen att det ska ske i strukturerade former och i god ordning över en tidsperiod om tre till fem år.

Avveckla skyndsamt, men ansvarsfullt och i god ordning

Tiden för att avveckla Bromma flygplats kommer att omfatta insatser som kan genomföras nästan genast, men också sådana som sträcker sig över flera decennier.

Möjligheten att omlokalisera verksamheter som idag finns på Bromma flygplats kräver likaledes olika tid för skilda verksamheter.

För att säkerställa att avvecklingen kan genomföras ”snarast” bör förutsättningsskapande beslut, som kan sätta igång avvecklingen, fattas skyndsamt. Min bedömning är att besluten med en rimlig tidplan kan vara på plats under 2022.

När sådana beslut är fattade kan genomförandeprocessen ta vid. Denna bör ske ansvarsfullt och i god ordning och får ta uppskattningsvis minst tre och upp till fem år. Efter den tidsperioden, alltså tidigast 2025 och senast 2027, är Bromma avvecklad som flygplats.

Jag föreslår också att regeringen i ägaranvisningen uppdrar åt Swedavia AB:s styrelse att redovisa vilka effektivitets- och kapacitetsinvesteringar, inklusive en eventuellt utökad rullbanekapacitet med mera, som behövs för att på sikt säkerställa en tillräcklig flygplatskapacitet i Stockholmsområdet.

Därefter återstår en successiv process med att under lång tid omvandla området Bromma flygplats till den markanvändning som Stockholms stad beslutar, inklusive åtgärder för sanering.

Regeringen behöver också ge vissa uppdrag till myndigheter som Trafikverket, Transportstyrelsen, Luftfartsverket med flera.

Sanering av marken

Det förekommer markföroreningar från flygverksamheten på Bromma flygplats som kommer att behöva saneras. Den svåraste kända föroreningen på flygplatsen är PFAS. Hittills genomförda undersökningar räcker inte för att få en fullständig bild av föroreningsförekomsterna.

Min bedömning är att mer detaljerade undersökningar behöver göras tämligen omgående eftersom den kunskapen är en viktig grund för beslut om sanering.

En avgörande fråga för hur saneringen ska göras och i vilken omfattning är vad Stockholms stad vill använda marken till efter flygplatsens avveckling. Swedavia AB:s och statens ansvar för saneringen sträcker sig till att sanera till en risknivå som motsvarar nuvarande markanvändning. Kostnadsansvaret för en mer omfattande sanering inför bostadsexploatering är markägarens.

Som en konsekvens av de stora osäkerheter som föreligger går det inte att dra mer än mycket preliminära slutsatser om vad det kostar att sanera flygplatsen. Den bästa bedömning jag kunnat göra är att kostnaden som ett minimum rör sig om ett tresiffrigt miljonbelopp men den kan också uppgå till ett par, tre miljarder kronor.

Utveckling av området

I kontakt med Stockholms stad har jag informerats om att det inte finns några konkreta planer på att omvandla flygplatsen till stadsmiljö innan 2038 då arrendeavtalet löper ut.

Som markägare har staden möjlighet att utveckla och sälja marken och på så sätt ta del av framtida värden på fältet. Jag har inte gjort någon egen värdering av marken, men de bedömningar jag tagit del av anger ett spann mellan 16 och 43 miljarder kronor. Det stora spannet speglar osäkerheterna i en värdering i nuläget.

Det finns förutsättningar för en stor mängd bostäder och verksamhetsytor. Förutsättningarna begränsas bland annat av hur sanering sker och hur en hållbar mobilitet kan skapas. En ny gren av tvärbanan har just öppnat för trafik, men på sikt kommer det sannolikt att behövas åtgärder för kapacitetsstark kollektivtrafik, kommunal väginfrastruktur och trängselstyrande åtgärder. Kostnaderna för ny transportinfrastruktur kan vara tiotals miljarder kronor. Det är Stockholms stad och Region Stockholm som har huvudansvar för sådana investeringar.

Den regionala tillgängligheten påverkas

De regionala flygplatserna med inrikes linjefart till Bromma påverkas av en avveckling av Bromma flygplats.

Jag har i samtal med många företrädare för kommuner och regioner runt om i landet uppfattat att man ser Bromma som en mycket viktig resurs för den regionala utvecklingen.

Samtidigt har man visat förståelse för att pandemin gör att flygtrafiken 2019 inte kommer att återetableras med samma struktur.

Den sammantagna bild jag ser är att pandemins turbulenta strukturomvandling av inrikesflyget har en större påverkan på de regionala flyglinjerna och flygplatserna, än vad en avveckling av Bromma flygplats har.

Jag gör bedömningen att, med ett antal kompensatoriska åtgärder på i första hand Arlanda flygplats och för marktransporterna mellan Arlanda och Stockholm kan effekterna på den regionala tillgängligheten vid en avveckling av Bromma flygplats dämpas.

Jag menar också att regeringen, inom ramen för de transportpolitiska målen, bör följa inrikesflygets utveckling och i förekommande fall vidta åtgärder som införande av till exempel allmän trafikplikt och ytterst upphandling av trafik.

Mindre bullerstörning, men försumbara klimateffekter

Flygbuller är en störning som i jämförelse med andra trafikslag generellt upplevs mer störande och kan leda till flera former av ohälsa. Som en konsekvens av en avveckling skulle ett stort antal

personer få en minskad exponering för flygbuller, med positiva hälsoeffekter som följd.

Flygresandet står i dag för en betydande klimatpåverkan och det är nödvändigt att denna påverkan minskar för att Sverige ska nå de transportpolitiska målen och de nationella respektive internationella klimatmålen.

Vid en avveckling av Bromma flygplats kan de klimatpåverkande utsläppen påverkas i flera riktningar. Min bedömning är att den sammantagna effekten inte entydigt pekar i vare sig ökande eller minskande riktning. Fortsatt utveckling av elflyg och ökad användning av fossilfria bränslen har större betydelse.

Samhällsviktigt flyg behöver goda förutsättningar vid Arlanda

De samhällsviktiga lufttransporter som bedrivs vid Bromma flygplats är främst ambulanstransporter inom hälso- och sjukvården. Flygplatsens begränsade öppethållande innebär att en stor del av det samhällsviktiga flyget redan idag använder Arlanda flygplats.

Det finns behov av att vidta åtgärder vid en avveckling av Bromma flygplats för att säkerställa kapacitet och tankningsmöjligheter för samhällsviktiga lufttransporter. I praktiken är det möjligt att flytta över det samhällsviktiga flyget till Arlanda flygplats mer eller mindre omgående.

På sikt handlar det dock om att ge denna flygtrafik bättre och mer effektiva förutsättningar vid Arlanda flygplats. De tankar Swedavia AB har på ett avgränsat område för allmänflyget, inklusive det samhällsviktiga flyget, bör enligt min bedömning skyndsamt realiseras.

Jag har informerats om att en sådan process skulle kunna ta kring två till fyra år.

Helikoptertrafiken behöver en lösning

När det gäller den samhällsviktiga helikoptertrafik som bedrivs vid Bromma flygplats är min bedömning att det inte är lämpligt att flytta den till Arlanda flygplats. Polismyndighetens helikoptrar är baserade

på Arlanda, och de nyttjar redan idag en stor del av de rörelser som medges enligt nuvarande miljötillstånd.

På kortare sikt kan det vid en avveckling i stället handla om en tillfällig basering eller tankmöjligheter på befintliga helikopterflygplatser i Stockholmsområdet. På lite längre sikt skulle det kunna handla om samma sak vid Ullna, där Region Stockholm planerar att basera sina ambulanshelikoptrar.

Utöver själva flygplatsverksamheten, finns även annan samhällsviktig verksamhet vid Bromma flygplats som exempelvis verkstads- och underhållsverksamhet. Detta är verksamhet som är av stor vikt för samhällsviktiga lufttransporter, men de är samtidigt möjliga att bedriva vid flera alternativa flygplatser.

Arlanda har kapacitet

I Stockholm Mälardalen finns ett antal trafikflygplatser som skulle kunna ta emot delar av den verksamhet som idag nyttjar Bromma flygplats. Avstånd till centrala Stockholm och struktur på flygplatserna gör att jag ser dem som begränsade alternativ för de verksamheter som i dag finns på Bromma.

Min bedömning är att fokus vid en avveckling kommer att ligga på hur Arlanda flygplats kan fungera för den verksamhet som avvecklas vid Bromma, både för linjetrafik, samhällsviktigt flyg och andra verksamheter.

Utifrån de bedömningar jag tagit del av menar jag att det för linjefarten kommer att finnas ledig kapacitet vid Arlanda flygplats under de närmaste åren. Det gäller både rullbane-, uppställnings- och terminalkapacitet. Det flyg som under samma tid skulle finnas på Bromma får därför plats, även i peaktid.

På några års sikt kommer en återgång till det grundläggande regelverket för kapacitetstilldelning med stor sannolikhet att frigöra kapacitet för nya bolag och bolag som vill expandera.

Den långsiktiga kapaciteten för linjefarten vid Arlanda ligger utanför detta utredningsuppdrag att bedöma. Jag kan konstatera att Swedavia AB bedömer att det är faktorer som till exempel BNP-tillväxt och globalisering som driver det behovet, och att en överflyttning från Bromma är av mindre betydelse.

”Brommafiera” Arlanda

Vid en avveckling av Bromma flygplats bör Swedavia AB säkerställa att Arlanda flygplats görs så attraktivt som möjligt för den kundgrupp som i dag föredrar Bromma, i enlighet med Swedavia AB:s målbild erbjuda en smidig och inspirerande reseupplevelse”.

Min uppfattning är att den utveckling som planeras för Arlanda i allt för hög grad fokuserar på utrikestrafik och transfer, och därmed i för låg grad ser till de värden som point-to-point/över-dagen-resenärer värdesätter.

Swedavia AB och Arlanda flygplats bör fånga upp de positiva erfarenheter som resenärerna har från Bromma flygplats – ”Brommafieras”. Det gäller i första hand att erbjuda en tidseffektiv hela-resan-upplevelse från det att flygplanet landar tills man tagit sig till sin anslutningsresa (med tåg, buss eller bil) för att senare ta sig till sin målpunkt.

En komplex process

De förslag till beslut, andra åtgärder och tänkbar tidplan jag presenterar i utredningen ska ses som en ”bästa bedömning” när detta skrivs.

Att avveckla Bromma flygplats och sanera marken liksom att etablera verksamheter på en ny plats en komplex process, som inte kan förutsägas i alla sina steg. Planen kommer därför med all säkerhet att behöva revideras, löpande.

Utredarens inledning

Bromma flygplats framtid – detta är inte första utredningen...

För att sätta denna utredning i perspektiv gör jag inledningsvis en liten tillbakablick kopplad till frågeställningen om Bromma flygplats framtid.¹

Bromma flygplats är beläget i stadsdelen Bromma, strax nordväst om Stockholms stadskärna. Stockholm stad äger marken som Swedavia AB arrenderar.

Flygplatsen invigdes år 1936. Det första markupplåtelseavtalet mellan Stockholms stad och staten ingicks år 1946 med en upplåtelseid på 50 år. Samma år övertog staten driften av flygplatsen.

Den första större statliga utredningen om flygplatskapacitet och -lokalisering i Stockholmsregionen startades 1954 "Utredning rörande framtida trafik på Stockholms flygplatser".

När "Regionplan 1958" presenterades påvisade man behovet av att ersätta Bromma flygplats, för att bebygga Bromma med bostäder. Efter ett antal utredningar öppnades Arlanda flygplats 1962 och utrikesflyget flyttade dit.

Mellan år 1980 till år 1992 fanns inget inrikes trafikflyg på Bromma flygplats, men den användes fortfarande flitigt av allmänflyget och affärsflyget. All inrikes och utrikes linjetrafik gick på Arlanda.

1989 företog Stockholms stad en stor utredning "Bromma flygfält – en utredning om Brommafältets framtid". Syftet var att avgöra Brommas öde efter att det 50-åriga markupplåtelseavtalet med staten gått ut 1996. Man föreslog en nedläggning 1996 och att fältet skulle bebyggas med ca 8 000 bostäder med arbetsplatser och

¹ Stoppabrommaflyget.nu är källa för den kronologiska redogörelsen

service. Trafikflyget kunde flyttas till Arlanda och allmänflyget kunde spridas på de mindre flygplatserna i regionen.

Den svenska flygtrafiken avreglerades 1992. Inrikes trafikflyg återvände till Bromma, med flygplatsens stränga miljökrav som en restriktion. En ny konkurrenslagstiftning kom 1993, vilket innebar att Luftfartsverkets flygplatser öppnades för konkurrens. Malmö Aviation anlät då bland annat en extern entreprenör för ramptjänst och bränsle på Bromma flygplats. Skyways flyttade sin verksamhet till Arlanda.

Regeringen beslutade samma år att ingen ytterligare reguljär utrikestrafik fick etableras på Bromma.

Markupplåtelseavtalet mellan staten och Stockholms stad förlängdes 1994 till och med 2011.

1994 tillsatte regeringen en utredning om när Bromma tidigast kunde läggas ned. Efter två år kom svaret – tidigast 2001. Under alla omständigheter kunde Bromma läggas ned då snabbtåget (dagens Arlanda Express) och tredje rullbanan på Arlanda var klara.

EU ifrågasatte 1999 berättigandet i restriktionen mot utrikestrafik, efter påtryckningar från British Airways, och den hävdes 2003.

Luftfartsverket presenterade 2000 en utredning om var man ville att Brommas ersättningsflygplats efter år 2011 skulle lokaliseras. Luftfartsverket fann att en helt ny flygplats borde byggas på Södertörn, söder om Stockholm.

2003 presenterade Stockholmsberedningen ytterligare en utredning om flygplatskapaciteten i Stockholmsområdet. Majoriteten i beredningen ansåg att Bromma inte kunde läggas ned utan att en ny flygplats byggdes.

I en proposition 2008 informerar regeringen riksdagen om att Bromma flygplats ingår som en av tio flygplatser i det nationella basutbudet. Syftet med att utse basflygplatser var enligt propositionen att de skulle utgöra stommen i ett effektivt och långsiktigt hållbart flygtransportsystem och säkerställa en grundläggande interregional tillgänglighet i hela landet. Innebörden av att en flygplats ingår i det nationella basutbudet är också att flygplatsen får läggas ner endast efter regeringens godkännande.

2014 utsåg regeringen Anders Sundström att utreda förutsättningarna för en nedläggning av Bromma flygplats². Rapporten "Mer flyg och bostäder" pekar på att Brommaflyget på sikt måste avvecklas och att Arlandaflyget bör utökas.

I januari 2017 presenterade regeringen - En svensk flygstrategi – för flygets roll i framtidens transportsystem. I strategin synliggör regeringen bland annat att Swedavia AB själv bekostar sin verksamhet, sin infrastruktur och sina investeringar. Alla intäkter kommer direkt eller indirekt från flygtrafiken. I strategin lyfter regeringen som ett fokusområde att Arlanda flygplats bör stärkas som nav och storflygplats³

Mitt uppdrag

Av det underlag jag ska presentera ska framgå vilka beslut som staten måste fatta och vilka åtgärder i övrigt som det bedöms att staten bör vidta för att kunna genomföra processen på ett samhällsekonomiskt effektivt och hållbart sätt.

Jag ska vidare analysera och ta fram förslag för att säkerställa att de samhällsviktiga flygtransporter som i dag bedrivs vid Bromma flygplats kan ges tillräckliga verksamhetsförutsättningar vid alternativa flygplatser och att totalförsvarets behov beaktas vid en avveckling.

I uppdraget ingår även att redovisa vilka åtgärder som behövs för att marken på flygplatsområdet ska kunna saneras och översiktligt bedöma kostnaderna för en sanering.

Det nationella basutbudet av flygplatser utgör stommen i ett effektivt och långsiktigt hållbart flygtransportsystem och säkerställer därmed en grundläggande interregional tillgänglighet i hela landet. Jag ska med detta perspektiv beskriva konsekvenserna av en avveckling av Bromma flygplats samt vilka åtgärder som behöver vidtas för att säkra den nödvändiga kapacitet som krävs på Arlanda flygplats.

Jag ska utgå från och redovisa befintliga översiktliga bedömningar om flygbranschens och flygtrafikens utveckling de närmaste åren och på längre sikt, även med beaktande av pandemins

² Regeringen (Socialdepartementet), Utdrag protokoll vid regeringssammanträde, Uppdrag till en statlig samordnare för Bromma flygplats, S2014/8973/PBB, 2014-12-18

³ Regeringen 2017 En svensk flygstrategi – för flygets roll i framtidens transportsystem

konsekvenser. Det betyder att det *inte* ingår i mitt uppdrag att presentera en egen bedömning av flygets utveckling, varken på kort eller lång sikt.

Slutligen ska jag redovisa ett förslag till tidplan för processen i sin helhet samt de viktigaste hållpunkterna i genomförandet.

Direktiven i sin helhet återfinns i bilaga 1.

Perspektiv och förhållningssätt

Transportpolitiska mål

Förutsättningarna för flyget är en del av den samlade transportpolitiken. Därmed finns det skäl att relatera Bromma flygplats, Swedavia AB:s uppdrag och mandat och övriga relevanta perspektiv till de transportpolitiska målen. Dessa är uttryckta som ett övergripande mål, ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

Funktionsmålet perspektiv om grundläggande tillgänglighet i hela landet och de miljöeffekter en avveckling av Bromma kan leda till är i fokus både för den publika debatten och många av de konsekvensanalyser som direktiven efterfrågar. Jag för fördjupade resonemang om flygets roll i transportpolitiken i kommande kapitel.

Utredning och underlag – inte ställningstagande

Denna rapport är ett försök att tydliggöra *hur* en process för en förtida avveckling av statens engagemang i Bromma flygplats kan genomföras. Jag har med stöd av många engagerade aktörer och enskilda tagit fram underlag som ställts samman till denna utredning.

För att skapa en så gedigen grund som möjligt för en kommande process har jag valt att tydliggöra ett antal utgångspunkter och förutsättningar i rapporten. En stor del är hämtade från andra utredningar och tidigare genomgångar, men också från olika strategier och riktlinjer som jag bedömer har betydelse för en avvecklingsprocess. De utgör samlat den kontext i vilken beslut och process har att navigera. Min förhoppning är att den breda bilden ska underlätta för den fortsatta diskussionen.

Mitt uppdrag har inte varit att förhandla fram en överenskommelse med berörda intressenter, inte heller att ta ställning till *om* Bromma flygplats ska avvecklas.

Den fortsatta diskussionen och politiska bedömningar av vilken som är den lämpligaste vägen framåt kommer andra att få ta ansvar för.

Statens engagemang ska avvecklas

Min tolkning av uppdraget är att jag ska ta fram förslag till en möjlig plan för en avveckling av statens engagemang i Bromma flygplats vid en tidigare tidpunkt än 2038. Det betyder att jag ska presentera ett underlag för hur den vidare politiska processen, och de beslut på myndighetsnivå och hos andra intressenter, som den kan leda till, skulle kunna genomföras.

Därmed ligger det utanför mitt uppdrag att genomföra en förhandling som är förankrad hos berörda intressenter för att till exempel säkerställa att en stadsutveckling med ett visst antal bostäder genomförs och/eller att Stockholms stad förbinder sig att inte bedriva flygplatsverksamhet på platsen i framtiden.

Min tolkning av ambitionen ”snarast”

Markupplåtelseavtalet mellan staten (Swedavia AB) och Stockholm stad gäller till 2038. Swedavia AB har en ensidig möjlighet att i förtid säga upp avtalet, om man avvecklar sin flygplatsverksamhet på Bromma. Uppsägningstiden är då 36 månader.

I direktiven finns tidsperspektivet på en förtida avveckling enbart formulerat som ”att snarast kunna genomföra processen på ett samhällsekonomiskt effektivt och hållbart sätt”.

Min tolkning av direktivet i denna del är att ”snarast” dels handlar om när man fattar beslut om avveckling, dels om hur själva nedläggningsprocessen tidsmässigt kan genomföras när man väger in den samhällsekonomiska effektiviteten och att avvecklingen genomförs på ett hållbart sätt.

Vem har rådighet över vad?

Frågan om Brommas framtid och roll i transportsystemet har som redovisats ovan utretts vid ett flertal tillfällen. Många intressenter finns även i dag och en central fråga är vem som har rådighet över vilka processer och (del-) beslut.

Statliga aktörer som riksdag, regering, myndigheter och Swedavia AB har sina uppdrag och mandat, Stockholms stad har sin roll och de företag och som i dag använder Bromma flygplats har sina roller.

I kommande avsnitt försöker jag klargöra styrmodellen för infrastrukturen på flygets område och i förekommande fall synliggöra hur den skiljer sig från infrastrukturplanering av vägar och järnvägar. Jag har valt att så långt möjligt redovisa vem som kan och bör fatta beslut om vad: Vilka beslut kan/bör fattas nationellt i staten? Vad ligger på berörda myndigheter? Vilka beslut har Swedavia AB rådighet över utifrån den bolagsstyrningsmodell som gäller för statliga bolag? Vad har Stockholms stad rådighet över? Etcetera.

Arbetsformer och arbetssätt

Kunskapsunderlag

Med hänsyn till den begränsade utredningstid som stått till mitt förfogande har jag i första hand fått förlita mig till befintligt underlagsmaterial, såsom tidigare statliga utredningar, myndighetsrapporter och intressenters analyser och inspel.

Vid sidan av dessa har ett antal myndigheter organisationer, bolag och kollegor i Regeringskansliet välvilligt bidragit med kunskapsunderlag som svarar på frågor kopplade till utredningsuppdraget. Jag vill särskilt tacka Försvarmakten, Luftfartsverket, Länsstyrelsen i Stockholms län, Naturvårdsverket, Region Stockholm, Swedavia AB, Trafikanalys, Trafikverket och Transportstyrelsen för att de på kort tid arbetat fram efterfrågade underlag.

Samspel och dialog med intressenter

I direktiven sägs att jag, i den utsträckning som bedöms lämplig, bör ha en dialog med och inhämta upplysningar från berörda myndigheter, organisationer och företag.

Runt om i landet finns det ett stort engagemang i frågan om framtiden för Bromma flygplats och tillgängligheten till Stockholm. Och i Stockholmsregionen finns ett stort engagemang i frågan om Bromma flygplats framtid, liksom för stadens och regionens internationella konkurrenskraft.

Vid sidan av ovanstående myndigheter med flera har jag därför fört dialog med ett stort antal intressenter och aktörer. Det gäller till exempel flera kommuner och regioner runt om i Sverige som har eller har haft flygförbindelse via Bromma, Stockholms stad, branschföreningen Svenska Regionala Flygplatser, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), ett antal kommuner med alternativa flygplatser, Stockholms Handelskammare med flera.

Jag har också gjort studiebesök på Bromma flygplats och träffat ett antal av de företag och aktörer som i dag bedriver verksamhet där.

Utredningen har också anordnat en hearing med intressenter med koppling till det samhällsviktiga flyget och en workshop med

ett antal aktörer som tagit fram kunskapsunderlag om flygets framtid med beaktande av pandemin.

Jag vill rikta ett stort tack till alla som generöst tagit sig tid för givande samtal och möjligheten att få byta och bryta argument.

Uppdraget har inte varit att förhandla fram en politiskt förankrad lösning. Jag har därför valt att i första hand kontakta tjänstepersoner i de olika organisationerna.

En förteckning över intressenter och aktörer som jag fört dialog med, i samtal och/eller skriftligt, finns i bilaga 2.

1 Utgångspunkter, förutsättningar och flyget framöver

Bromma flygplats är en del av det svenska transportsystemet. I detta kapitel synliggör jag var i transportsystemet flyget i allmänhet och Bromma flygplats i synnerhet hör hemma och vilken roll flygplatsen har spelat och spelar. Med detta som plattform vill jag försöka lägga en grund för den process för avveckling med konsekvensbeskrivning som direktivet efterfrågar.

1.1 Flyget har en roll i transportsystemet

1.1.1 Flyget i ett strategiskt perspektiv

I En svensk flygstrategi – för flygets roll i framtidens transportsystem från 2017 redogör regeringen för sin syn på flygets roll i transportsystemet⁴.

Regeringen skriver att transporter ger möjlighet för människor att kunna resa till och från olika platser. Det handlar om betydelsen av mänskliga möten, integration och social hållbarhet. I strategin framhålls också att transporter är helt avgörande för näringslivets möjligheter att verka och utvecklas. Ett välutvecklat transportsystem bidrar till grundläggande tillgänglighet, regional utveckling och i förlängningen ett ökat välbefinnande och högre livskvalitet i hela landet.

Flygets roll i transportsystemet är enligt regeringen självklar. Det finns inget annat trafikslag som erbjuder de möjligheter som flyget gör när det gäller att tillgodose behovet av långväga resor, såväl inrikes som utrikes. För många människor i regioner och orter i till exempel de nordligaste länen är varken väg eller järnväg enligt

⁴Regeringen 2017 En svensk flygstrategi – för flygets roll i framtidens transportsystem

flygstrategin ett realistiskt alternativ till flyget för resor till och från södra Sverige.

För det svenska näringslivet och företagandet är tillgången till snabba och effektiva flygtransporter över dagen såväl inom landet som till och från andra länder avgörande i en allt mer globaliserad ekonomi, skriver regeringen.

Det är viktigt att ha ett trafikslagsövergripande synsätt och utgå ifrån ett ”hela resan”-perspektiv. Med en sådan utgångspunkt lyfter regeringen fram att till exempel effektiva kollektivtrafikanslutningar till flygplatserna är mycket viktiga.

Ett ökat flygresande ger emellertid, enligt flygstrategin, negativa konsekvenser för klimatet och miljön. Kraftfulla åtgärder kommer att behöva vidtas för att hantera flygets miljöutmaningar samtidigt som efterfrågan på ökad tillgänglighet ska kunna hanteras.

Min bild är att flygbranschen är en dynamisk bransch som är i ständig förändring. Den är fortfarande relativt hårt reglerad globalt men genom successiva avregleringar både nationellt och inom EU styrs branschen allt mer av marknadskrafterna. Ett ökat linjeutbud och lägre priser fram till Coronapandemins utbrott var effekter av flygmarknadens avreglering som gav fler människor möjlighet att resa.

Jag är väl medveten om att den pågående Coronapandemin radikalt förändrat förutsättningarna för flyget och flygplatserna på åtminstone kort och medellång sikt. Även på längre sikt är det troligt att pandemin ha ställt om förutsättningarna. Det gäller såväl människors beteende och företags agerande till följd av exempelvis förändrade digitala vanor, som den strukturomvandling som kan förväntas i en bransch som genomgår en djup kris.

Nedan redogör jag för vilka insatser som staten gjort för flygbranschen kopplat till pandemin, se avsnitt 1.5.

1.1.2 Flygplatsernas roll som noder i transportsystemet

För ett antal år sedan var transportpolitiken i stor utsträckning koppad till de förutsättningar som gäller för respektive trafikslag. Den byggde i hög grad på att dessa konkurrerade med varandra.

I dag är perspektivet allt mer intermodalt – trafikslagen ska komplettera varandra och det är många gånger integrerade resekedjor som konkurrerar med varandra om resenärernas val.

I transportpolitiken och transportsystemet blir de noder där olika transportslag möts ofta centrala för den övergripande funktionaliteten när man använder flera transportslag för sin resa från A till B.

Flygplatsernas lokalisering har inte alltid optimerats för att vara funktionella för omstigningar och omlastningar. Andra hänsyn, i första hand kopplade till miljö och buller har oftast varit styrande.

En förklaring till detta är enligt min uppfattning att flygplatsernas infrastruktur inte utvecklas inom ramen för den samlade infrastrukturplaneringen. Den logik för planering och finansiering som gäller för vägar och järnvägar är inte gällande för flygplatser. Jag resonerar vidare om detta i avsnitt 1.7.

1.1.3 Robusthet och redundans

Verksamheten på Swedavia AB:s flygplatser, inklusive Arlanda flygplats, drabbas ibland av störningar och tvingas till reducerad kapacitet. Händelser som extrema väderförhållanden, pandemi, driftavbrott, arbetsmarknadskonflikter, terrordåd samt störningar i IT-infrastruktur och IT-tjänster kan medföra avbrott eller störningar i flygplatsernas operativa och kommersiella verksamhet.⁵

För år 2019 uppgick Arlanda flygplats punktlighet⁶ till cirka 77 procent. Totalt för Swedavia AB:s flygplatser uppgick punktligheten till nästan 81 procent. Swedavia AB:s kunder ansåg att cirka 3 procent av förseningarna orsakades av flygplatserna under 2019.⁷

Luftrafikföretagens behov av alternativflygplatser⁸

För att en pilot ska få starta från en avgångsflygplats måste vädret tillåta både start och landning vid avgångsflygplatsen, för det fall

⁵ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

⁶ Punktlighet definieras av Swedavia som när ett flygplan är ”off block”, det vill säga rullar ut från gate/uppställningsplats senast 15.59 minuter efter schemalagd avgångstid (Swedavia AB:s, Års- och hållbarhetsredovisning, 2019)

⁷ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning, 2019

⁸ Trafikverket, Slutrapport, Översyn av de svenska beredskapsflygplatserna, 2020-06-15

piloten behöver vända tillbaka. Om inte landning är möjligt måste det finnas en alternativflygplats som inte ligger allt för långt borta. Finns ingen sådan, som har möjlighet att öppna, får start inte ske.

För alla flygningar behövs även en destination med landningsbart väder enligt flygplatsens TAF⁹ och ett alternativ till destinationen, i händelse av att destinationen inte är landningsbar trots allt. Om destinationen inte har en TAF av någon anledning behövs två alternativa landningsflygplatser för att piloten ska få starta. Bränslet ska då räcka till dessa alternativ, vilket innebär att det inte får vara alltför långt emellan alternativen.

Helikoptrar har kortare räckvidd än flygplan. De kan landa på fler ställen och med lägre krav, men behöver tätare alternativ för möjligheter att tanka. I dåligt väder kan även helikoptrar behöva landa på flygplatser för att kunna nyttja instrumentflygning, det förutsätter dock att helikoptern är utrustad för detta.

Den samhällsviktiga flygtrafiken flyger till allra största del enligt instrumentflygregler (IFR) och behöver således en instrumentflygplats. Helikoptrar och brandbevakningsflyg flyger till större del enligt visuellflygreglerna (VFR).

Många helikopterflygplatser ligger vid sjukhus. Belysning möjliggör att helikopter kan landa i mörker när vädret tillåter, något som inte finns på alla helikopterflygplatser i Sverige. Helikopterflygplatserna vid sjukhusen har normalt inga tankningsmöjligheter och det går inte att basera helikoptern på sjukhuset eftersom helikopterplattan bara rymmer en helikopter åt gången. Även helikoptrar kan därför behöva tillgång till flygplatser eller helikopterflygplatser där man kan ha sin bas.

Ett antal flygplatser kan fungera som alternativflygplats för Arlanda när flygplatsen tvingas till tillfälligt reducerad kapacitet. Det kan vara någon av flygplatserna i Arlandas geografiska närhet, till exempel Skavsta eller Västerås, men kan även vara flygplatser belägna längre ifrån Arlanda flygplats. Det är respektive flygbolag som avgör vilken flygplats som väljs om Arlanda flygplats av någon anledning inte kan ta emot flygplanet. Flygbolagen kan väga in aspekter så som markservice, personalförsörjning och andra system för flygproduktion vid tillfällena då Arlanda inte kan användas.

⁹ TAF, Terminal Aerodrome Forecast, som utfärdas av meteorolog.

Samhället behov av flygplatser

I ett samhällsperspektiv är nätet av flygplatser av stor betydelse. Det handlar om att det finns en god tillgänglighet till respektive flygplats och att flygplatsen har möjlighet att upprätthålla sin funktion. Men det handlar även om hur olika flygplatser förhåller sig till varandra. Beroende på situation, till exempel en särskild händelse eller kris, kan en flygplats få stor betydelse för att en viss samhällsfunktion ska fungera eller fungera i tillräcklig utsträckning. I detta avseende bidrar de olika flygplatserna och helikopterflygplatserna med sin kapacitet och bidrar till att skapa utrymme för viss flexibilitet i nyttjandet.

För redundans i ett samhällsperspektiv, som till exempel vid sjuk- och organtransporter, är närheten till sjukhus väsentlig. Arlanda flygplats har en bra lokalisering i förhållande till sjukhus i både Stockholm och Uppsala. Om en sådan transport inte kan landa på Arlanda kan samtliga flygplatser i regionen runt Arlanda fungera som alternativ, i vissa fall begränsat i vissa fall av flygplanstyp och av öppettider.

1.2 Utveckling av luftfartens organisation

1.2.1 Delat ansvar för infrastrukturen

En historisk tillbakablick

De första svenska trafikflygplatserna tillkom under senare delen av 1920-talet och framåt, då bland annat Bulltofta, Torslanda, Bromma och Kungsängen byggdes, alla i kommunal regi. Bromma flygplats invigdes 1936 av Gustav V. Under andra världskriget tillkom ett antal militärflygplatser som tidigt också fick civil trafik.

Uppbyggnaden av det nuvarande svenska flygplatssystemet var allra mest intensivt under 1960-talet och pågick fram till 1980-talets mitt.¹⁰ Den senast uppförda flygplats där det idag bedrivs linjefart eller chartertrafik är Scandinavian Mountains Airport belägen mellan Sälen och Trysil.

¹⁰ Framtidens flygplatser – utveckling av det svenska flygplatssystemet, SOU 2007:70, Bilaga 1

Flertalet flygplatser var från början kommunalt ägda. När den statliga flygplatsmyndigheten Luftfartsverket bildades 1947 övergick emellertid flera flygplatser från kommunalt huvudmannaskap till att bli en del av det statliga flygplatssystemet. Ett antal utredningar under de tidigare åren studerade huvudmannaskap och ekonomiskt ansvar och vissa flygplatser flyttades mellan statligt och kommunalt ansvar.

Genom det luftfartspolitiska beslutet 1967 lades nya ekonomiska förutsättningar till grund för det nuvarande statliga flygplatssystemet, juridiskt och ekonomiskt skiljt från de övriga, icke-statliga trafikflygplatserna. Tillskapandet av det statliga flygplatssystemet innebar att Luftfartsverket ekonomiskt garanterade investeringar och drift på de statliga trafikflygplatserna. För de icke-statliga flygplatserna ansvarade kommunerna.¹¹

Flygplatssystemet och det nationella basutbudet

I propositionen Moderna transporter (prop. 2005/06:160) aviserade regeringen behov av en samlad översyn av det svenska flygplatssystemet. Vid den tiden bedrevs reguljär linjetrafik vid 42 trafikflygplatser, varav 18 var statliga.¹²

Den utredning som därefter tillsattes under ledning av Christina Rogestam avrapporterade sitt förslag i oktober 2007, Framtidens flygplatser – utveckling av det svenska flygplatssystemet (SOU 2007:70). Där föreslogs att samtliga flygplatser, det vill säga både statliga och icke-statliga, borde delas upp i kategorierna nationellt strategiska flygplatser, regionalt strategiska flygplatser och övriga flygplatser.¹³

Uppdelningen av flygplatserna i olika kategorier baserades på ett antal kriterier. För de nationellt viktiga flygplatserna handlade det om passagerarvolymen (totala årliga passagerarvolymen överstiger 750 000 passagerare) samt om nyttan av flygplatsen (antalet faktiska passagerare vid en flygplats i relation till potentiella passagerare, kvoten ska överstiga 2,5). Övriga flygplatser var flygplatser från vars centralorter man med bil eller kollektivtrafik kunde resa till Arlanda på två timmar eller mindre. Dessutom gjordes för flygplatserna i

¹¹ SOU 2007:70, Bilaga 1

¹² Regeringens proposition 2005/06:160 Moderna transporter (16.4)

¹³ SOU 2007:70 (8.1)

Norrköping och Storuman särskilda överväganden som medförde att de klassificerades som övriga flygplatser. Regionalt strategiska flygplatser blev sedan de flygplatser där det bedrevs in- och/eller utrikes linjetrafik och som inte ingick i kategorierna nationellt strategiska eller övriga flygplatser.¹⁴

Utredaren konstaterade att Bromma och Skavsta flygplatser uppfyllde tvåtimmarsregeln. Bromma flygplats utgjorde dock tillsammans med Arlanda ett sammanhållet flygplatssystem i Stockholm. Båda flygplatserna hade Luftfartsverket som ägare och Bromma sågs som ett komplement till Arlanda för att klara av trafiken vid de tider på dygnet då efterfrågan var som störst. Utredaren ansåg att det var olämpligt att Arlanda och Bromma flygplatser skulle läggas i olika kategorier. Det talade enligt utredaren för att Bromma flygplats borde ingå i kategorin nationellt strategiska flygplatser.¹⁵

Regeringen behandlade utredningens förslag angående flygplatsernas indelning i propositionen Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt (prop. 2008/09:35). Regeringen gjorde bedömningen att staten bör ansvara för att tillhandahålla ett nationellt basutbud av flygplatser för att säkerställa en god interregional och internationell tillgänglighet och namngav de flygplatser som åtminstone borde ingå i utbudet, vilka alla var statliga och förvaltades av Luftfartsverket. I skälen framgår att regeringen gör bedömningen att ett antal volymmässigt betydelsefulla trafikflygplatser bör utgöra ett nationellt basutbud. Förutom att vara volymmässigt betydelsefulla bör en ytterligare utgångspunkt enligt regeringen vara att dessa flygplatser sammantaget ger en god geografisk täckning i landet. Vidare ansåg regeringen att funktionen och finansieringen av det nationella basutbudet av flygplatser även på sikt bör vara ett statligt ansvar och finansieras inom ramen för Luftfartsverkets verksamhet.¹⁶

I mars 2009 beslutade regeringen att fastställa ett nationellt basutbud av flygplatser som staten på sikt borde ansvara för att tillhandahålla. De flygplatser som omfattades av beslutet om det nationella basutbudet var Göteborg Landvetter, Kiruna, Luleå, Malmö, Ronneby, Stockholm Arlanda, Stockholm Bromma, Umeå,

¹⁴ Framtidens flygplatser – utveckling av det svenska flygplatssystemet, SOU 2007:70 (8.1)

¹⁵ Framtidens flygplatser – utveckling av det svenska flygplatssystemet, SOU 2007:70 (8.1)

¹⁶ Regeringens proposition 2008/09:35 Framtidens resor och transporter (11.7)

Visby och Åre-Östersund (samma som föreslogs i propositionen). De flygplatser som ingick i basutbudet skulle fortsatt förvaltas av Luftfartsverket eller, beträffande de militära flygplatserna i Luleå och Ronneby, av Fortifikationsverket.¹⁷

Regionalisering av flygplatser

Regeringen anförde i prop. 2008/09:35 Framtidens resor och transporter att de statliga flygplatser som förvaltades av Luftfartsverket och som inte föreslogs ingå i det nationella basutbudet på sikt borde kunna övertas av regionala och lokala intressen, till exempel kommuner, landsting och näringsliv. Regionala och lokala intressen torde enligt regeringen ha bättre möjligheter än staten att utveckla flygplatsen i det regionala sammanhanget. Det kunde till exempel handla om att dels koordinera flyget med annan regional transportförsörjning, exempelvis kollektivtrafik, dels avväga trafikutbudet mot samhällets övriga behov och utveckling för till exempel företagsetableringar, turistverksamhet och allmänhetens resebehov. Ett aktivare kommunalt och regionalt huvudmannskap för en flygplats borde också stärka incitamenten för ett ökat engagemang från det lokala näringslivet.¹⁸

Regeringen bedömde vidare att regionerna, inom ramen för sitt transportpolitiska ansvar, borde ges förutsättningar att ta ett större ansvar för de flygplatser som inte ingick i ett nationellt basutbud, bland annat genom att de regionala infrastrukturplanerna skulle kunna omfatta driftbidrag till icke-statliga flygplatser. Regeringens vilja att ett större regionalt ansvar skulle tas för flygplatser som inte ingick i det nationella basutbudet borde förstås som att respektive region i ökande grad borde ansvara för flygplatsernas roll och utveckling men också finansiering. Det statliga driftbidraget till icke-statliga flygplatser skulle, efter en övergångsperiod, huvudsakligen ges till de flygplatser för vilka transportpolitiskt motiverad flygtrafik upphandlas.¹⁹

I regeringsbeslutet avseende nationellt basutbud av flygplatser angav regeringen att de av Luftfartsverket förvaltade flygplatserna

¹⁷ Näringsdepartementet, Regeringsbeslut, Nationellt basutbud av flygplatser, N2009/2391/TR (2009-03-19)

¹⁸ Regeringens proposition 2008/09:35 Framtidens resor och transporter (11.7)

¹⁹ Regeringens proposition 2008/09:35 Framtidens resor och transporter (11.7)

som inte ingick i det nationella basutbudet, på sikt borde kunna övertas av regionala och lokala intressen, till exempel kommuner, landsting eller näringsliv. I vilken takt och i vilka former ett eventuellt övertagande av en statlig flygplats skulle kunna genomföras skulle ske i en nära dialog mellan Luftfartsverket och regionala och lokala företrädare samt näringslivet med syftet att skapa så goda förutsättningar som möjligt för flygplatsens långsiktiga utveckling. I den mån inga intressen skulle föreligga från regionalt eller lokalt håll för ett övertagande av en statlig flygplats borde det ytterst kunna ligga på Luftfartsverkets mandat att överväga och besluta om nedläggning av flygplatsen.²⁰

Under de senaste tio till femton åren har flygplatserna i Göteborg Säve, Jönköping, Karlstad, Skellefteå, Sundsvall, Ängelholm och Örnsköldsvik övergått i privat eller kommunal/regional ägo. Det innebär att flera av de flygplatser som sammanbinds med Bromma flygplats, genom de flyglinjer som finns eller har funnits, har övergått från att vara en statlig flygplats till att bli en privat eller kommunal flygplats.

Bildande av Swedavia

Regeringen behandlade utredningens förslag angående Luftfartsverkets organisation i propositionen Ändrad verksamhetsform för flygplatsverksamheten vid Luftfartsverket (prop. 2009/10:16, bet. 2009/10:TU7, rskr. 2009/10:114). I propositionen föreslogs att flygplatsverksamheten vid Luftfartsverket skulle överföras till ett eller flera av staten direkt eller indirekt helägda aktiebolag. Bolaget eller bolagen skulle ansvara för drift, utveckling och finansiering av sina flygplatser, vilka på sikt skulle utgöras av det av regeringen tidigare fastställda nationella basutbudet av flygplatser. Bolaget eller bolagen skulle, inom ramen för affärsmässighet, aktivt medverka till en utveckling av transportsektorn och bidra till att de transportpolitiska målen uppnås.²¹ Bolaget bildades 2010 och fick namnet Swedavia AB. Se avsnitt 2.7 för mer information om bolaget.

²⁰Näringsdepartementet, Regeringsbeslut, Nationellt basutbud av flygplatser, N2009/2391/TR (2009-03-19)

²¹ Regeringens proposition 2009/10:16 Ändrad verksamhetsform av flygplatsverksamheten vid Luftfartsverket (4.1)

Luftrum och konkurrensutsättning av flygtrafiktjänsten

Flygtrafiktjänst är den sammanfattande benämningen på flyglednings-, flygbriefing-, flygväder-, kommunikations-, navigations-, övervaknings- och flygräddningstjänst.²²

Sedan 2010 har flygplatsinnehavaren möjlighet att själva ombesörja för lokal flygtrafiktjänst, genom verksamhet i egen regi eller genom upphandling. 2013 gav riksdagen regeringen tillkänna ”att den lokala flygtrafikledningstjänsten på bland annat Swedavia AB:s flygplatser och de militära flygplatserna även fortsättningsvis endast ska utföras av Luftfartsverket.²³ 2014 återreglerades flygtrafikledningstjänsterna vid flygplatser som ägs eller drivs av staten eller av en juridisk person där staten har ett bestämmande inflytande.²⁴

Marknaden för flygtrafiktjänsten är således delvis konkurrensutsatt. Luftfartsverket utför flygtrafiktjänst på Swedavia AB:s flygplatser, bland annat vid Bromma flygplats. På 17 regionala flygplatser utförs tjänsten 2021 av ACR Aviation Capacity Resources AB²⁵.

Statens stöd till icke-statliga flygplatser

Icke-statliga flygplatser har sedan år 1999 haft möjlighet att erhålla ett årligt driftbidrag av staten. År 2011 föreslog Trafikverket till Näringsdepartementet att regeringen skulle fastställa storleken på driftbidraget till flygplatser med statligt upphandlad trafik under allmän trafikplikt till cirka 63 miljoner kronor per år. Regeringen fastställde detta vilket innebar att från och med år 2012 överförs årligen cirka 40 miljoner kronor till de flygplatser som omfattas av länsplaneförordningen. Detta förfarande gäller till och med år 2021.²⁶ Enligt förordning (1997:263) om länsplaner för regional transportinfrastruktur har den regionala planupprättaren mandat att prioritera de åtgärder i länsplanen som denne finner angelägna.

²² www.transportstyrelsen.se (hämtat 2021-08-18)

²³ Trafikanalys, Rapport 2014:1, Konsekvenser av regleringsförändringar på flygtrafiktjänstområdet

²⁴ <https://www.riksdagen.se> betänkande luftfartsfrågor H101TU17

²⁵ www.acr-sweden.se (hämtat 2021-08-18)

²⁶ Trafikverket, Flygplatsöversyn – Stöd till Näringsdepartementets arbete, TRV 2018/90454

I dagsläget består de statliga bidragen till icke-statliga flygplatser av flera delar; driftbidrag till flygplatser med flygtrafik under allmän trafikplikt och drift- och investeringsbidrag till flygplatser via länsplaner. Driftstödet uppgår i dagsläget till cirka 103 miljoner kronor, cirka 68 miljoner kronor årligen till de flygplatser som har trafik under allmän trafikplikt och cirka 35 miljoner kronor via länsplan²⁷.

Den ekonomiska situationen är svår för de flesta icke statliga flygplatserna och de visar årliga driftunderskott. Svenska regionala flygplatser (SRF) presenterade 2018 en rapport som visade på att deras medlemmar hade ett årligt underskott för flygplatsverksamheten på uppemot cirka 560 miljoner kronor. För de flygplatser som omfattades av statliga stöd bedömdes underskottet uppgå till ca 355 miljoner kronor per år. Trafikverket och Trafikanalys gjorde liknande bedömning av flygplatsernas verksamhet, men bedömde att det årliga driftunderskottet var lägre än vad SRF gjorde gällande.^{28,29,30}

För år 2020 har driftstödet till icke-statliga regionala flygplatser temporärt utökats med 100 miljoner kronor till 22 flygplatser.^{31,32}

De flesta av de flygplatser som hade flyglinjer till Bromma flygplats 2019, och som inte var statliga flygplatser, fick statligt driftstöd via länsplaneförordningen.

Med hänsyn till de regionala flygplatsernas ekonomiska situation generellt sett, bedömer jag att detta driftstöd varit av betydelse för upprätthållande av den kommersiella flygtrafik som trafikerat vissa flyglinjer och flygplatser.

²⁷ www.trafikverket.se (hämtat 2021-08-29)

²⁸ Svenska regionala flygplatser, Ett flyg för alla eller bara för vissa? 2018-06-19

²⁹ Trafikverket, Flygplatsöversyn – stöd till Näringsdepartementets arbete, TRV 2018/90454

³⁰ Trafikanalys, Underlag till Näringsdepartementets arbete med flygplatsöversynen

³¹ Regeringens proposition 2019/20:187 Extra ändringsbudget för 2020 – Ersättning till riskgrupper, kapitalinsatser i statligt ägda företag och andra åtgärder med anledning av coronaviruset.

³² Finansutskottets betänkande 2019/20:FiU62 Extra ändringsbudget för 2020 – Ersättning till riskgrupper, kapitalinsatser i statligt ägda företag och andra åtgärder med anledning av coronaviruset

Beredskapsflygplatser³³

Trafikverket har i uppdrag att träffa överenskommelser med flygplatser för att säkerställa ett nationellt nät av beredskapsflygplatser. I det ordinarie nätet ingår tio flygplatser.

Trafikverket har haft i uppdrag att göra en översyn av beredskapsflygplatserna. I den redovisning som Trafikverket lämnade i början av augusti 2021 föreslår Trafikverket att antalet beredskapsflygplatser ska utökas och att ytterligare ekonomiska resurser tillförs systemet. Trafikverket har därefter i augusti 2021 lämnat en ytterligare redovisning avseende beredskapsflygplatserna.

De ordinarie flygplatserna är Gällivare, Luleå, Umeå, Åre-Östersund, Sundsvall-Timrå, Arlanda, Göteborg Landvetter, Visby, Ronneby och Malmö. I Trafikverkets rapport från 2020 föreslogs även Jönköping, Karlstad, Kiruna, Linköping-Malmen, Mora, Skavsta, Uppsala-Ärna och Örebro. I rapporten från i år kompletteras Trafikverkets tidigare förslag med Trollhättan-Vänersborg, Växjö och Kristianstad.

Bromma flygplats är således ingen beredskapsflygplats i dagsläget, däremot är Arlanda flygplats det.

Utöver överenskommelser med de ordinarie beredskapsflygplatserna har Trafikverket under pandemin tecknat överenskommelser om temporära beredskapsflygplatser, se även avsnitt 1.5.2.

Flygplatser i Stockholmsregionen

Flygplatskapaciteten har förändrats under åren. Samtidigt som flygplatserna vid Arlanda och Bromma har utvecklats vad gäller trafikarbetet har andra flygplatser fått en annan inriktning eller avvecklats. Som exempel kan nämnas Barkarby, Skavsta, Tullinge och Västerås flygplatser.

De fyra flygplatserna har alla tjänat Försvarsmaktens behov. Den militära verksamheten lades ned vid Barkarby på 1970-talet, varefter flygplatsen användes som allmänflygplats fram till 2010, då den stängdes. I Nyköping avvecklades flygflottiljen 1980, och några år senare invigdes den som civil flygplats. 1991 ändrades namnet till Skavsta flygplats och 1998 övergick flygplatsen i huvudsak i privat

³³ www.trafikverket.se (hämtat 2021-08-18)

ägo. Vid flygplatsen bedrivs fortfarande reguljär flygtrafik. Vid Tullinge flygplats fanns flera olika förband fram till 1994 när flygplatsen övergick till att bli helt civil. Senare har området övergått i stadsutveckling. I Västerås avvecklades flygflottiljen på 1980-talet, men civil flygtrafik fanns redan på 1970-talet. På flygplatsen bedrivs viss utrikes linjefart och chartertrafik, men huvudsakligen ett omfattande allmänflyg, bland annat skolflyg.

1.2.2 Öppen marknad för lufttransporter

Tillträde till marknaden

Flyget var tidigt föremål för internationella överenskommelser mot bakgrund av flygets internationella karaktär. Det statliga inflytandet har varit betydande genom att de stora flygbolagen var, och delvis fortfarande är, statligt ägda och att marknadstillträdet reglerades genom bilaterala luftfartsavtal.

Inom EU har en betydande liberalisering av den europeiska luftfartsmarknaden ägt rum, och där är de nationella flygbolagen inte längre är lika dominerande. Med EU:s inre luftfartsmarknad har bland annat enhetliga kriterier för utfärdande av licens till EU-ägda flygbolag, fritt marknadstillträde inom EU för dessa bolag och fri prissättning tillkommit.³⁴

Enligt EU:s lufttrafikförordning³⁵ har EG-lufttrafikföretag rätt att bedriva lufttrafik inom gemenskapen. De har bland annat möjlighet att kombinera trafik och ingå överenskommelser om gemensamma linjebeteckningar (code share) utan att det påverkar tillämpningen av EU:s konkurrensregler.

Dessa bestämmelser om tillträde har historiskt påverkat verksamheten vid Bromma flygplats och vilka flygbolag som trafikerar olika linjer.

³⁴ Trafikanalys, Rapport 2016:4, Inför en flygstrategi – ett kunskapsunderlag

³⁵ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1008/2008 av den 24 september 2008 om gemensamma regler för tillhandahållande av lufttrafik i gemenskapen (har ändrats genom förordningar och kommissionens delegerade förordningar)

Flyglinjer med allmän trafikplikt

Det statliga åtagandet inom luftfarten innefattar, utöver ägande och drift av vissa funktioner samt stöd till icke-statliga flygplatser, även att staten upphandlar flygtrafik på linjer med allmän trafikplikt. En utgångspunkt för lufttrafiken är att den baseras på kommersiell grund och fritt tillträde till marknaden under vissa förutsättningar. Enligt EU:s lufttrafikförordning³⁶ har EG-lufttrafikföretag rätt att bedriva lufttrafik inom gemenskapen. Enligt samma förordning har medlemsstaterna att följa vissa bestämmelser vid inrättande av allmän trafikplikt för flyglinjer och upphandling av flygtrafik. Regeringen har genom förordning (1994:1808) om behöriga myndigheter på den civila luftfartens område beslutat att Trafikverket är behörig myndighet enligt EU:s lufttrafikförordning avseende allmän trafikplikt och offentligt anbudsförfarande.

I Sverige har staten sedan 1980-talet bekostat flygtrafik på sträckan Östersund-Umeå för att möjliggöra tillgång för patienter till högspecialiserad vård. Initialt skedde detta genom kors-subventionering inom AB Linjeflyg, men vid avregleringen av flygmarknaden 1992 handlade staten upp trafiken. När Rikstrafiken bildades fick den överta denna trafik tillsammans med sedan tidigare upphandlad järnvägs- och färjetrafik. Sedan 2002 har Rikstrafiken även upphandlat andra flyglinjer. Dessa linjer fick under en tioårsperiod före 2002 offentliga subventioner via de berörda kommunerna.³⁷ Trafikverket har, enligt förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket, numera denna uppgift.

För perioden 2019 – 2023 har Trafikverket beslutat om allmän trafikplikt och tecknat trafikavtal för flyglinjer som omfattar 14 flygplatser inkl. Stockholm Arlanda. Utbudet motsvarar till stor del det utbud som funnits under senare år. En utökning av utbudet har skett beträffande flyglinjen Kramfors – Stockholm Arlanda. Därtill har vissa förändringar jämfört med tidigare avtalsperioder gjorts avseende bland annat slingning av linjer och mellanlandningar. Utbudet för dessa flyglinjer uppgår till maximalt två dubbelturer per dag under avtalsperioden (4 år). Under pandemin har vissa avsteg gjorts avseende kravet på trafikering enligt dessa trafikavtal.

³⁶ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1008/2008

³⁷ SOU 2007:70 (4.4.4)

I flygutredningen för 2019 – 2023 redovisar Trafikverket att de flyglinjer som föreslås få en allmän trafikplikt ger betydande effekter på den grundläggande tillgängligheten. Tillgängligheten förbättras mellan regioner och mellan Sverige och andra länder med flygavtalen. Vidare anger Trafikverket att den avtalade flygtrafiken bidrar till att stärka den internationella konkurrenskraften genom ökad tillgänglighet för näringslivet.³⁸ Jag drar slutsatsen att detta är skälen till att Trafikverket valt Arlanda flygplats framför Bromma flygplats för den allmänna trafikplikten och trafikavtalen.

För att säkerställa en grundläggande tillgänglighet för Norrland och Gotland beslutade regeringen i april 2020 att temporärt införa allmän trafikplikt på åtta flyglinjer och uppdrog åt Trafikverket att ingå avtal om flygtrafik på linjerna. Detta uppdrag har förlängts vid flera tillfällen. Enligt regeringen hade utbudet av passagerartransporter med flyg som den allmänna trafikplikten skulle säkerställa en betydelse för bland annat hälso- och sjukvård, räddningstjänst och totalförsvaret samt även för godsbefordran. För flertalet av dessa flyglinjer har trafiken bedrivits på kommersiell grund, varför Trafikverket endast upphandlat trafik på några enstaka linjer.

Allmänflyget³⁹

Allmänflyget är ett samlingsnamn för det flyg som inte är att betrakta som militärt flyg eller trafikflyg, till exempel taxiflyg, sportflyg, hobbyflyg och bruksflyg. Allmänflyget har i många fall en samhällsnyttig betydelse.

Det finns omkring 200 mindre flygfält runt om i landet där det på många håll bedrivs andra flygverksamheter än linjetrafik, till exempel privat- och allmänflyg i olika former.

Ansvar för flygplatser som huvudsakligen betjänar allmänflyget är en kommunal angelägenhet eller en angelägenhet för enskilda intressenter. I proposition Vissa luftfartspolitiska frågor prop. 1981/82:98 fastslog den dåvarande regeringen att behov och förutsättningar för allmänflyget bedöms bäst på lokal eller regional

³⁸ Trafikverket, Rapport, Flygutredning 2019–2023, Utredning inför beslut om allmän trafikplikt, publikationsnummer 2019:117

³⁹ Regeringskansliet, En svensk flygstrategi – för flygets roll i framtidens transportsystem, 2017

nivå. I regeringens flygstrategi, som publicerades 2017, ansåg regeringen att det inte fanns anledning att ändra på detta synsätt.

Ansvar för flygplatser och infrastruktur för allmänflyget i Stockholmsregionen är i huvudsak ett ansvar som ligger på kommunal och regional nivå, i likhet med situationen i övriga landet och i enlighet med tidigare riksdagsbeslut. För många myndigheter finns ett intresse av flygplatser som ett viktigt instrument för genomförande av den egna verksamheten. Det gäller exempelvis flyg- och helikoptertransporter inom ramen för Kustbevakningens, Polismyndighetens och Sjöfartsverkets uppdrag.

1.3 Flyget har ökat under lång tid

1.3.1 Passagerartrafik

Internationell utveckling

Flygtrafiken har i ett globalt perspektiv haft en stadig uppgång under en lång tid⁴⁰. En stor del av den trafikutveckling som skett förklaras av lågkostnadssegmentets intåg i Nordamerika, Europa och Asien, open-skies avtal och en mer avreglerad marknad⁴¹.

Under perioden 2000 – 2020 har det skett ett antal händelser och skeenden som påverkat utvecklingen, bland annat terrorattacken i New York (2001), finanskrisen (2008–2009), vulkanutbrott på Island (2010) och pandemin (2020–2021).

The International Air Transport Association, IATA, har gjort jämförelser mellan olika händelser som påverkat flygtrafiken. Dessa jämförelser visar att flygtrafiken tenderar att återhämta sig snabbt efter globala kriser, men att pandemin har påverkat flygtrafiken långt mer än andra kriser.⁴²

Under 2020 har pandemins effekter medfört en nedgång internationellt i antalet passagerare på ca 60 procent jämfört med 2019 års nivå⁴³.

⁴⁰ Transportstyrelsen, 2021 Rapport TSL 2021–3347 (3)

⁴¹ Trafikverket, 2021 Kunskapsunderlag till Brommautredningen (2.1)

⁴² Transportstyrelsen, 2021 Rapport TSL 2021–3347 (3.1.1)

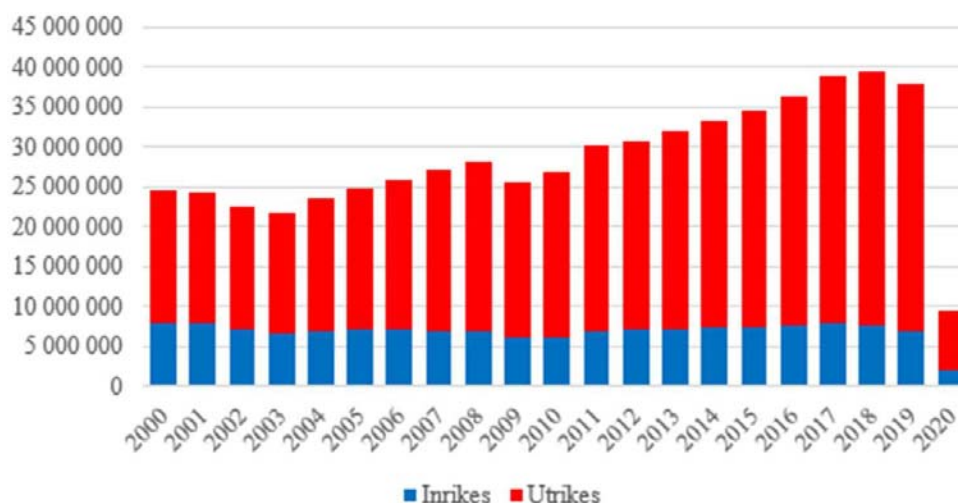
⁴³ Trafikverket, 2021 Kunskapsunderlag till Brommautredningen (2.1)

Utvecklingen nationellt

Utvecklingen i Sverige har även den inneburit ökat antal passagerare under årens lopp, framför allt inom utrikestrafiken⁴⁴. Antalet passagerare i inrikestrafiken har över tid legat på en relativt stabil nivå⁴⁵. Under 2017 kunde man skönja en viss stagnation i inrikestrafiken och för åren 2018 – 2019 minskade inrikestrafiken med nästan en miljon passagerare. Utrikestrafiken har ökat under en lång rad år, men under 2019 minskade den.⁴⁶ Ekonomisk stagnation, flygskam, införande av flygskatt och minskat trafikutbud är några faktorer som kan förklara denna nedgång.⁴⁷

Pandemins påverkan på flygtrafiken har varit långt mer dramatisk jämfört med effekter av andra händelser. På grund av pandemin minskade antalet passagerare år 2020 på svenska flygplatser med ca 75 procent eller 28,5 miljoner jämfört med 2019. Antalet passagerare minskade med 4,9 miljoner i inrikestrafiken (71 procent) och 23,6 miljoner i utrikestrafiken (76 procent) jämfört med 2019.⁴⁸ För enskilda månader har minskningen i resande varit än större.

Figur 1.1 Antal passagerare på svenska flygplatser 2000 – 2020



Källa: Transportstyrelsen

⁴⁴ Transportstyrelsen, 2021 Rapport 2021–3347 (3.1.1)

⁴⁵ Transportstyrelsen, 2021 Rapport 2021–3347 (3.1.1)

⁴⁶ Trafikanalys, Luftfart 2020

⁴⁷ Trafikverket, 2021 Kunskapsunderlag till Brommautredningen (2.2)

⁴⁸ Transportstyrelsen, 2021 Rapport 2021–3347 (3.3.1)

I ett EU-perspektiv avviker Sveriges minskning 2019 i jämförelse med andra medlemsstater. Det är endast Bulgarien och Slovenien som uppvisar en liknande nedgång, som den som skett i Sverige. För EU var trafikutvecklingen i genomsnitt ungefär +4 procent under 2019.⁴⁹

Utvecklingen vid Arlanda och Bromma flygplatser

Arlanda och Bromma flygplatser är av stor betydelse i det svenska flygplatssystemet och således följer utvecklingen vid dessa flygplatser utvecklingen i stort för Sverige.

Nedan framgår utvecklingen för avresande och ankommande passagerare vid Arlanda och Bromma flygplats uppdelat på olika segment för perioden 2015 – 2020.

Figur 1.2 Ankommande och avresande passagerare i inrikestrafik vid Arlanda flygplats och Bromma flygplats 2015 - 2020

Flygplats	Rörelseklass	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ARN	Linjefart	5 067 398	5 269 565	5 472 148	5 282 229	4 841 444	1 594 638
ARN	Charter	19 323	18 943	13 010	13 527	21 699	8 877
ARN	Taxiflyg	148	192	147	289	274	178
ARN	Aerial work	12	37	43	31	17	2
Summa		5 086 881	5 288 737	5 485 348	5 296 076	4 863 434	1 603 695
BMA	Linjefart	2 189 829	2 222 704	2 244 914	2 190 214	1 992 722	404 588
BMA	Taxiflyg	786	634	799	1 283	1 845	1 179
BMA	Charter	3 624	4 105	2 233	2 630	1 493	638
BMA	Aerial work	269	9	0	0	158	20
Summa		2 194 508	2 227 452	2 247 946	2 194 127	1 996 218	406 425

Källa: Transportstyrelsen

⁴⁹ Trafikverket, Kunskapsunderlag till Brommautredningen (2.2)

Figur 1.3 Ankommande och avresande passagerare i utrikestrafik vid Arlanda flygplats och Bromma flygplats 2015 - 2020

Flygplats	Rörelseklass	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ARN	Linjefart	16 282 547	17 665 780	19 325 572	19 810 106	19 208 140	4 565 839
ARN	Charter	1 786 804	1 748 156	1 830 659	1 740 171	1 570 929	366 389
ARN	Taxiflyg	749	804	836	1 169	727	847
ARN	Aerial work	63	84	76	151	13	1
		18 070 163	19 414 824	21 157 143	21 551 597	20 779 809	4 933 076
BMA	Linjefart	289 827	271 765	283 447	304 232	353 959	72 105
BMA	Charter	8 489	9 597	7 330	6 301	5 862	2 068
BMA	Taxiflyg	1 695	1 897	2 241	3 066	3 662	2 582
BMA	Aerial work	106	2	0	5	53	0
		300 117	283 261	293 018	313 604	363 536	76 755

Källa: Transportstyrelsen

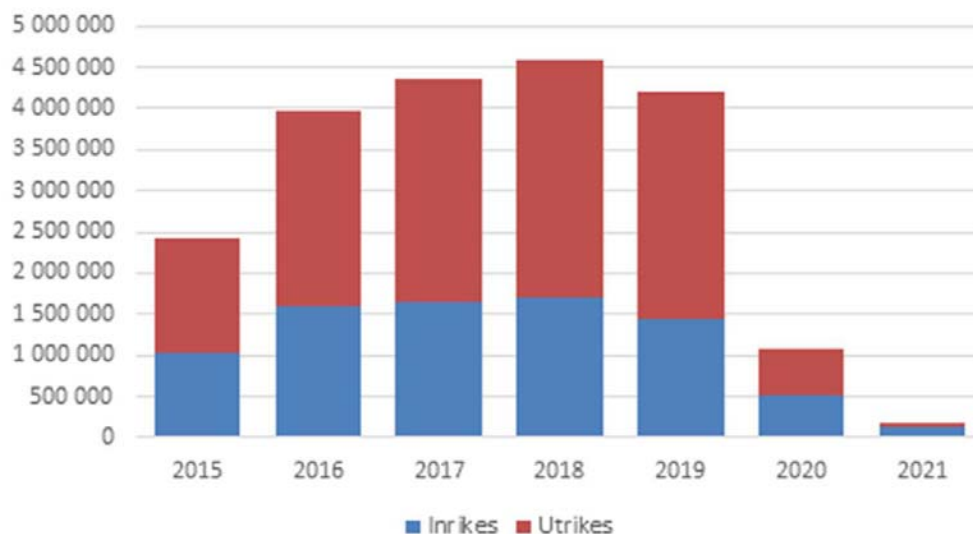
Transferpassagerare på Arlanda och Bromma flygplatser

Enligt Transportstyrelsen har andelen transferpassagerare på Arlanda flygplats varit relativt stabil och legat kring cirka 16 procent av alla Arlanda flygplats passagerare per år sedan 2016. Motsvarande andel för Bromma flygplats är kring 13 procent. Antalet transferpassagerare på Arlanda flygplats uppgick till mer än 4 miljoner passagerare för 2019, medan motsvarande på Bromma flygplats uppgick till kring 300 000 passagerare.⁵⁰ Det innebär att det var mer transferpassagerare på Arlanda flygplats under 2019, än vad det totala passagerarantalet uppgick till på Bromma flygplats samma år.

⁵⁰ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021–3347 (2.5)

Figur 1.4 Antal transferpassagerare på Arlanda flygplats 2015 – 2021

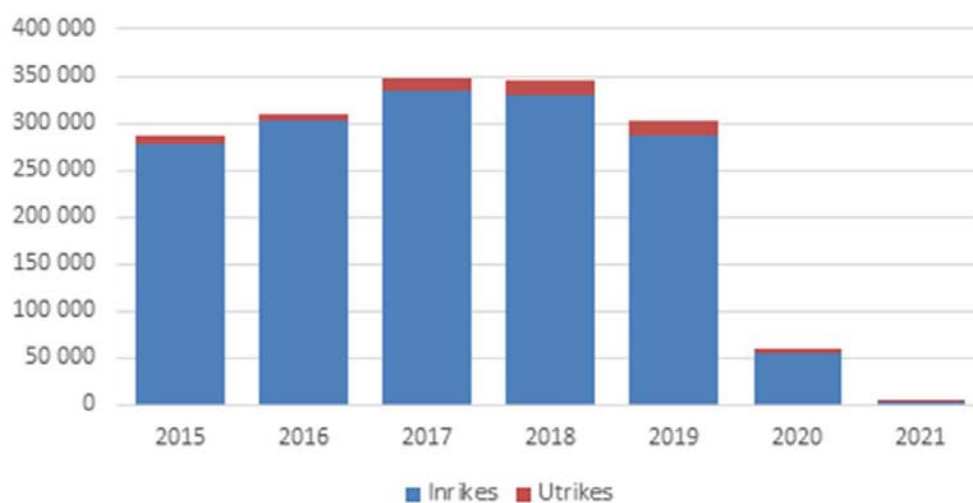
Fördelat på inrikes respektive utrikes trafik



Källa: Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021–3347

Figur 1.5 Antal transferpassagerare på Bromma flygplats 2015 – 2021

Fördelat på inrikes respektive utrikes trafik



Källa: Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021–3347

Vid Arlanda flygplats var under 2019 de fem största inrikes destinationerna (flygplatser) för transferpassagerare Göteborg Landvetter (392 078), Luleå (277 399), Umeå (199 625), Åre Östersund (108 847) och Malmö (106 263). För Bromma flygplats var motsvarande Umeå (57 658), Göteborg Landvetter (50 405), Malmö (33 447), Visby (31 635) och Åre Östersund (30 059).

För Arlanda flygplats var under 2019 de fem största utrikes destinationerna (flygplatser) för transferpassagerare Oslo Gardermoen (327 461), Helsingfors Vantaa (242 491), Köpenhamn (230 543), Tallinn (100 690) och London Heathrow (75 151).⁵¹

1.3.2 Fraktflyg

Flygfrakten står för en liten del av de totala utrikes godsvolymer. Av Swedavia AB:s flygplatser är det Arlanda, Göteborg Landvetter och Malmö som har en större flygfraktverksamhet.⁵²

Flygfrakten transporteras normalt antingen med passagerarflygplan, så kallad belly-frakt, eller renodlade fraktflygplan. Under det senaste decenniet har det skett en stor förändring av fördelningen av frakt mellan frakt- och passagerarflyg. År 2008 gick 66 procent av flygfrakten med fraktflyg. År 2018 var motsvarande andel 13 procent.⁵³

Fraktflygets transport- och trafikarbete har minskat med 83 respektive 59 procent mellan 2008 och 2018. Den genomsnittliga lastvikten per plan minskade från över 25 ton år 2010 till cirka 10 ton år 2019. Frakt med passagerarflyg gick i motsatt riktning. Transport- och trafikarbetet ökade med 131 respektive 26 procent mellan 2008 och 2018. Lastvikten per plan ökade från 0,6 ton till 1,3 ton. Sammanfattningsvis har transportarbetet för flygfrakt minskat med 11 procent mellan år 2008 och 2018, medan trafikarbetet ökade med 21 procent.⁵⁴

På grund av pandemin finns idag väldigt få långflygningar med passagerarplan från Sverige och därmed är fraktkapaciteten begränsad. Mer gods än vanligt går därför med lastbil från Sveriges flygplatser till norra Europa, för vidare transport med flyg därifrån.⁵⁵

Den hanterade mängden post i utrikes och inrikes trafik på svenska flygplatser fortsatte att minska under 2020. När det gäller postförsändelser som går med flyg hanterar Arlanda flygplats i stort sett all post i utrikestrafiken och är även största flygplats för inrikes post, följd av Umeå flygplats.⁵⁶

⁵¹ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021–3347 (Bilaga 6 Transfers per destination)

⁵² Trafikanalys, PM 2021:2

⁵³ Trafikanalys, PM 2021:2

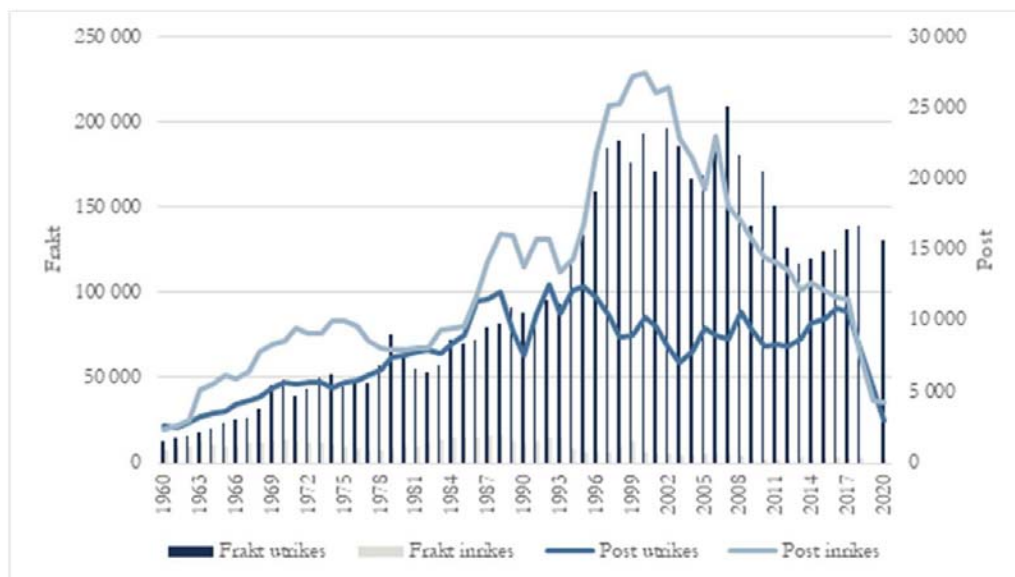
⁵⁴ Trafikanalys, PM 2021:2

⁵⁵ <https://www.trafa.se/luftfart/flygtrafik-12417/> (hämtat 2021-08-23)

⁵⁶ Trafikanalys, Sammanställning av statistiken ur Luftfart 2020, Statistik 2021:9 (2021-04-07)

Figur 1.6 Frakt och post (ton) på svenska trafikflygplatser 1960 – 2020

Endast flugen frakt och post



Källa: Trafikanalys, Luftfart 2020

1.3.3 Flygrörelser

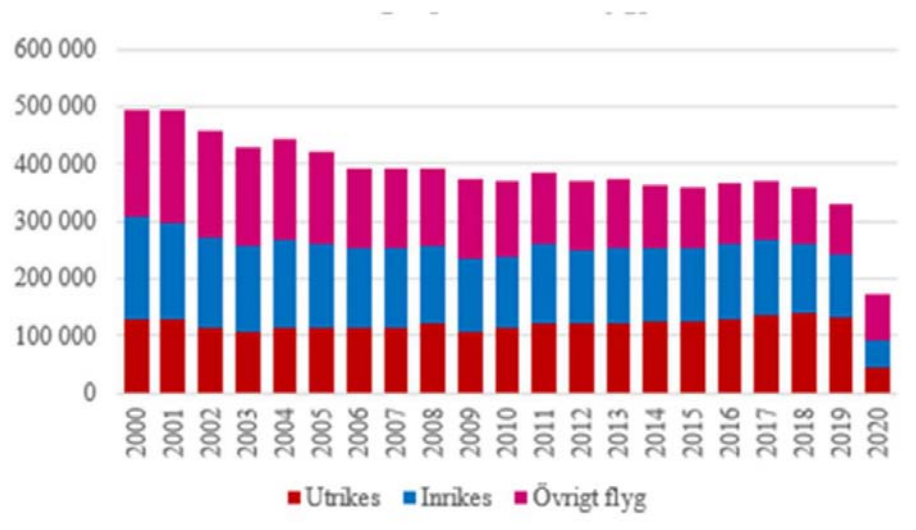
I inrikestrafiken har antalet passagerare varit relativt stabilt under en längre tid, men antalet landningar har minskat⁵⁷. Det kan bland annat förklaras av att man över åren övergått till att använda större flygplansmodeller, som rymmer fler passagerare per flygning. Större flygplan än tidigare används även för utrikestrafiken, men där kan man se en större ökning av passagerare före pandemin. Antalet landningar minskar även för övrigt flyg, bland annat taxiflyg, privatflyg, bruksflyg och skolflyg. Privatflyget har minskat trendmässigt under en lång tid och mer än halverades under perioden 2005 – 2020. Även taxiflyg har minskat under den perioden.⁵⁸

Diagrammet nedan visar antalet landningar på svenska flygplatser under perioden 2000 – 2020. I utrikes och inrikes landningar inryms linjefart och charter. Fraktflyg ingår i både utrikes och inrikes landningar.

⁵⁷ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021–3347 (3.1.1)

⁵⁸ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021–3347 (3.1.1)

Figur 1.7 Antal landningar på svenska flygplatser 2000 – 2020



Källa: Transportstyrelsen

1.4 Klimatförändringarna sätter press på flyget

Klimatförändringarna och internationella överenskommelser ökar successivt trycket på luftfarten att ställa om och minska de klimatpåverkande utsläppen. Luftfartens globala klimatpåverkan uppskattas i ett nuläge till omkring 2–3 procent (eller 4–5 procent om en uppskattning av höghöjdseffekten inkluderas) av den mänskliga påverkan på klimatet. Innan pandemin var luftfarten i stadig tillväxt vilket indikerar att negativ klimatpåverkan från flyget riskerade att öka ytterligare. Enligt Trafikanalys finns beräkningar som uppskattar att flyget kan stå för 20 procent av människans klimatpåverkan år 2050 när andra sektorer lyckats reducera sina utsläpp.^{59,60}

1.4.1 Omställning driver teknikutveckling

Trafikverket har iakttagit hur pandemin har ökat trycket på luftfarten att ställa om till ett hållbart resande och att på sikt verka för nollutsläpp av koldioxid av flygtrafiken. Omställningen sker inom hela flygindustrin och ses som avgörande för den framtida

⁵⁹ Transportstyrelsen, webb. 2021-08-13 <https://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Miljo-och-halsa/Klimat/Flygets-klimatpaverkan/>

⁶⁰ Trafikanalys 2020:12 "Elflyg början på en spännande resa"

tilltron till luftfartens trovärdighet om att minska klimatpåverkan och bidra till att uppnå Parisavtalets intentioner.

En förändring som kan skönjas är en omställning av flygplansflottan genom att flygbolagen har gjort sig av med äldre flygplansmodeller under den period då en stor del av flygplansflottan har varit parkerade på marken.

Bränslet är nyckeln

Omställningen har pågått under de senaste 10–15 åren, kopplad till bränsle, flygplansdesign, material, tillverkning med mera. Idag finns det fyra alternativ för hur man skulle kunna utveckla flygplan för att minska luftfartens koldioxidutsläpp:

- elflygplan med batteri,
- bränsleceller,
- hybrid av el och vätgas samt
- biodrivmedel.⁶¹

På såväl lång som kort sikt är bränslefrågan central. Det är idag möjligt att blanda in upp till 50 procent biobaserat bränsle i det fossila jetbränslet, utan att det behövs någon särskild anpassning av flygmotorerna. I framtiden kan denna siffra bli ännu högre i takt med att nya produktionsmetoder och motorer utvecklas.⁶²

Idag är det ganska få flygbolag som flyger med en inblandning av biodrivmedel. En anledning är att priset är cirka tre gånger högre än för konventionellt fossilt flygbränsle. Således blir efterfrågan på bioflygbränslen låg och producenterna tvekar att göra de investeringar som krävs för att bygga upp storskaliga produktionsanläggningar.⁶³

Genom reduktionsplikt för flyget försöker regeringen påverka efterfrågan. Den 1 juli i år trädde de nya reglerna i kraft, som innebär att leverantörer av flygfotogen ska minska utsläppen från

⁶¹Trafikverket 2021 "Luftfarten före och under pandemin. Kunskapsunderlag till Brommautredningen"

⁶²Transportstyrelsen 2020 "Luftfartsmarknadens utmaningar. En rapport om effekter av pandemin covid-19"

⁶³Transportstyrelsen 2020 "Luftfartsmarknadens utmaningar. En rapport om effekter av pandemin covid-19"

flygfotogen genom att blanda in biodrivmedel. Utsläppen ska reduceras succesivt med 0,8 procent 2021 till en 27 procentig reduktion 2030. Detta motsvarar ungefär 1 volymprocent inblandning 2021 och 30 volym-procent inblandning 2030. Frågan om vilka nivåer som ska gälla efter 2030 bör enligt regeringen utredas vid en senare kontrollstation, lämpligen den som ska genomföras 2025.⁶⁴

Inblandningen berör all tankning på svenska flygplatser, och påverkar därmed både inrikes- och utrikesflyg.

Elflyget kommer - men det tar tid

Elflyg utvecklas idag av många aktörer, men avser i första hand små plan för privat- och skolflyg. Även elflygplan med upp till 9 sittplatser utvecklas för flygtaxi-, flygfrakt-, regional- och charterflygmarknader. Dessa plan väntas kunna utföra kortare flygningar.

Det svenska företaget Heart Aerospace AB med säte i Göteborg har sedan 2018 utvecklat ett elektriskt flygplan med kapacitet för 19 säten. Räckvidden ligger på cirka 400 kilometer och planet är planerat att sättas i trafik 2026. Flygplanet behöver endast 700 meter för landning och start, vilket ger stora fördelar för länder med kortbanesystem som exempelvis Norge. Den finns andra projekt som utgår från att konvertera traditionella motorflygplan med eldrivna motorer. Lanseringen av dessa väntas inledas omkring år 2030.

Det pågår även utveckling av eldrivna flygplan som är baserade på VTOL-tekniken, det vill säga flygplan som startar och landar vertikalt. Tekniken för med sig att det inte behövs bankapacitet på samma sätt som för konventionella flygplan, istället kan "vertiports" anläggas.⁶⁵

Trafikanalys bedömning är att elflyget på sikt skulle kunna minska flygets klimatpåverkan, men i ett inledande skede är de effekterna små. Snarare kommer elflyg att kunna bidra till ökad tillgänglighet.⁶⁶

⁶⁴ Miljö- och jordbruksutskottets betänkande 2020/21: MJU20

⁶⁵ Trafikverket 2021 "Luftfarten före och under pandemin. Kunskapsunderlag till Brommautredningen"

⁶⁶ Trafikanalys 2020:12 "Elflyg början på en spännande resa"

Enligt Transportstyrelsens bedömning är eldrivna flygplan aktuella för kortare flygsträckor möjligen om cirka 5 år.⁶⁷ På kort sikt kan elflyg bli ett regionalt val av färd sätt, medan längre flygningar troligen inte är aktuellt förrän på lång sikt.

Elflyg beräknas leda till minskade kostnader för flygbolagen, både gällande underhåll och drift, vilket kan innebära incitament att satsa på elflyg. Flera forsknings- och samverkansprojekt pågår och Swedavia AB har beslutat om en strategi för elflyg med målsättningen att alla deras tio flygplatser ska kunna hantera elflyg och att en första kommersiell linje med elflyg kan tas i bruk kring 2025.⁶⁸

I mina samtal har ett antal intressenter framfört att Bromma skulle kunna bli en miljömässigt framgångsrik flygplats med fokus på elflyg. Swedavia AB:s strategi är att alla deras flygplatser behöver kunna fungera med såväl el- som konventionella flygplan.

På längre sikt finns det en möjlighet att vätgasflyg blir aktuellt för interregionala flygsträckor. Enligt Transportstyrelsens bedömning kan vätgasflyg vara på marknaden om cirka 15 år.⁶⁹

1.4.2 Styrmedel driver omställningen

Regeringen menar att flyget har en viktig roll i transportsystemet när det gäller snabba resor och transporter över långa avstånd. Flyget har samtidigt en betydande miljö- och klimatpåverkan, vilken ska minskas genom bland annat ökad användning av biodrivmedel, val av andra trafikslag samt utveckling av elflyg. Regeringen föreslog därför bland annat en förlängning av stödet till forskning och utveckling av flygbiobränslen samt en satsning för att främja utvecklingen av elflyg.⁷⁰ Som jag nämnde ovan infördes också reduktionsplikt för flygfotogen den 1 juli i år. Genom reduktionsplikten väntas marknaden för biobränsle öka, produktionen bli mer storskalig och de klimatpåverkande utsläppen minska.⁷¹ Ett annat exempel är att svenska staten i sitt beslut att ge finansiellt stöd till

⁶⁷ Transportstyrelsen 2021 "Översiktligt underlag inför utredningen om en utveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats"

⁶⁸ Trafikverket 2021 "Luftfarten före och under pandemin. Kunskapsunderlag till Brommautredningen"

⁶⁹ Transportstyrelsen 2021 "Översiktligt underlag inför utredningen om en utveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats"

⁷⁰ Riksdagsbeslut 20 maj. Miljö- och jordbruksutskottets betänkande 2020:21/MJU20

⁷¹ Riksdagsbeslut 20 maj. Miljö- och jordbruksutskottets betänkande 2020:21/MJU20

SAS krävde att flygbolaget ska minska sina utsläpp med 25 procent till 2025 och med 50 procent till 2030.⁷²

Den europeiska gröna given påverkar inriktningen på Europeiska Kommissionens arbete. Under september 2020 presenterade kommissionen sitt förslag att reducera växthusgaserna med minst 55 procent i jämförelse med 1990 års nivåer. Det nya målet föreslås i samband med den europeiska klimatlagen och blir ett delmål för att uppnå klimatneutralitet år 2050. Det kommer att krävas att samtliga transportsektorer bidrar för att klimatmålet ska kunna uppnås. Kommissionen konstaterar även att det krävs stora hållbara investeringar och en del av dessa medel behöver vara statliga. Därför beaktar Kommissionen möjligheter till ”gröna bonusar” som ska kunna möjliggöra för stater att tillhandahålla mer statliga medel för att uppnå målen i den gröna given.⁷³

Det finns ett antal aktuella initiativ från kommissionen som också kommer att påverka luftfarten och utsläppen framöver. Bland annat rör det styrmedel för ökad andel biobränsle, en utveckling av systemet med handel av utsläppsrättigheter med mera.⁷⁴

Inom ICAO har ett globalt marknadsbaserat klimatstyrmedel som benämns CORSIA (Carbon Offset Reduction Scheme for International Aviation) antagits. Pilotfasen inom CORSIA startade 1 januari i år och pågår till och med 2023. I nuläget deltar 104 stater i CORSIA. Ett medelvärde av utsläppen under åren 2019 och 2020 var ursprungligen tänkt att utgöra en baslinje, från vilken utsläppen inte tillåts öka. Till följd av coronapandemins effekter på flygtrafiken under 2020 har ICAO:s råd beslutat att låta 2019 vara baslinje under pilotperioden. Därefter, från 2024, kommer ett medelvärde för åren 2019 och 2020 vara baslinje.

CORSIA:s regelverk ska implementeras i EU:s lagstiftning. Då CORSIA och EU ETS⁷⁵ har flera gemensamma nämnare har EU valt att använda det ramverk som redan finns för handel med

⁷² Transportstyrelsen 2020 "Luftfartsmarknadens utmaningar. En rapport om effekter av pandemin covid-19"

⁷³ Transportstyrelsen 2021 "Översiktligt underlag inför utredningen om en utveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats"

⁷⁴ EU-kommissionens förslag ReFuelEU Aviation, EU-kommissionens förslag till ändring av direktiv (2014/94/EU) om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen, Kommissionens förslag till reviderat energiskattedirektiv, Förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om ändring av direktiv 2003/87/EG om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom unionen samt om ändring av beslut (EU) 2015/1814 och förordning (EU) 2015/757

⁷⁵ Emission Trading System

utsläppsrättigheter (EU ETS), med vissa anpassningar. EU:s förslag till lagstiftning är för närvarande ute på remiss från Miljödepartementet.⁷⁶

Det är inte omöjligt att den sammantagna effekten av dessa styrmedel kommer att påverka luftfartens kostnader och volymer framöver.

1.4.3 Värderingar och ekonomisk vinst påverkar flygandet

Företagsekonomiska effekter

Den digitala mognaden möjliggör för företag att minska kostnader för tjänsteresor. Även klimataspekten spelar en viktig roll för företagens val av resealternativ.

Trafikverket har studerat ett antal större företag, bland andra Volvo Cars, Scania, Telia Sverige, Ericsson, Ica gruppen, Axfood, PWC och SKF. Trafikverket konstaterar att den generella bilden är att företagen genom att minska tjänsteresandet avser att minska sitt koldioxidavtryck.

Flera av de studerade bolagen uttrycker också att tåg kommer att rekommenderas framför flyg framöver i samband med kortare resor. Det finns studier som tyder på att detta inte är ett svenskt begränsat fenomen utan att det skett globalt redan innan pandemin.⁷⁷

”Flygskam” och ”Greta-effekt”

Det är möjligt att resandet på individnivå också minskar som en följd av en ökad medvetenhet bland resenärer om flygets negativa inverkan på klimatet.

Begrepp som ”flygskam” och ”Greta-effekten” har etablerats de senaste åren med hypotesen att de har lett till minskad efterfrågan på flygtransporter. Bland annat Trafikverket och Luftfartsverket tycker sig se sådana effekter. Forskningen är dock inte entydig.

Transportstyrelsen har studerat i vilken utsträckning en ökad medvetenhet om klimatförändringarna påverkar resandet. Myndigheten kom fram till att ett flertal forskare visar på att det

⁷⁶ Transportstyrelsen, e-post 2021-08-25

⁷⁷ Trafikverket 2021 ”Luftfarten före och under pandemin. Kunskapsunderlag till Brommautredningen”

finns en dissonans mellan resenärers kunskap och medvetenhet om klimatpåverkan och deras beteende. Många resenärer som själva anser sig vara ”gröna” konsumenter och medvetna om flygets klimatpåverkan fortsätter att flyga. De rättfärdigar detta för sig själva genom att försöka minska dissonansen på olika sätt, men att sluta flyga är det minst vanliga. Sannolikt gör man så för att det anses lättare att ändra sitt tänkande om sin attityd än sitt tänkande om sitt beteende.⁷⁸

1.5 Pandemin ändrar spelplanen och belyser behovet av omställning

Pandemins utbrott hade en stor påverkan på människor, samhället i stort och transportsystemet under 2020, inte minst vad gäller resandet. Pandemin kom att påverka vår tillgänglighet, våra arbets- och semesterresor, våra internetvanor och mycket annat. Restriktioner och rekommendationer försämrade tillgängligheten, samtidigt som utsläpp av växthusgaser var de lägsta på decennier. Trafikarbetet minskade för flera trafikslag.⁷⁹

1.5.1 Kris i flygbranschen^{80,81}

När pandemin slog till våren 2020 förlorade flygplatser världen över i snitt hälften av alla sina anslutningar och passagerarflygbolagen nyttjade bara omkring 20 procent av sina flygplansflottor. Under april och maj 2020 noterades 98 procent färre passagerare på de svenska flygplatserna.

Flygbranschen har en kostnadsstruktur som gör det komplicerat att snabbt anpassa sin organisation. För flygplatserna uppgår de fasta kostnaderna till cirka 70 – 80 procent, medan de fasta kostnaderna för flygbolagen uppgår till cirka 49 procent.

⁷⁸ Transportstyrelsen 2021 "Översiktligt underlag inför utredningen om en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats"

⁷⁹ www.trafa.se (hämtat 2021-08-19)

⁸⁰ Transportstyrelsen 2021 "Översiktligt underlag inför utredningen om en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats"

⁸¹ Transportstyrelsen, Rapport, Luftfartsmarknadens utmaningar – en rapport om effekter av pandemin covid-19, TSL 2020-6861

För passagerarflygbolag, flygplatser och leverantörer av flygtrafiktjänst minskade intäkterna kraftigt. Kostnaderna kunde inte alltid sänkas i samma omfattning genom att många bolag i branschen har en relativt hög andel fasta kostnader.

Fraktflyget är känsligt för ekonomiska svängningar, men i samband med pandemin har sektorn visat sig mer robust än passagerartrafiken, genom att den möjliggör leveranser till industrin och leveranser av mat och livsmedel, läkemedel och annat nödvändigt. Flygfrakten har heller inte haft samma restriktioner som passagerarflyget i samband med covid-19, så när passagerarflygningarna har minskat har tomma kabiner kunnat ersättas med fulla lastrum. Fraktflygbolagen har kunnat nyttja hela sina flottor. Det har funnits viss kapacitetsbrist inom fraktflyget, eftersom det finns mycket frakt som skulle ha gått som belly-frakt, det vill säga i bagageutrymmet på passagerarflyget.

Sammantaget förlorade luftfartssektorn åtskilliga miljarder genom uteblivet resande under 2020 och såväl flygbolag, som flygplatser och leverantörer av flygtrafiktjänst redovisade förluster.

En illustration av krisen är SAS som för perioden februari – april 2020 redovisade drygt 4,6 miljarder kronor i uteblivna intäkter. Bolaget hade över 100 flygplan parkerade på marken. Förlusterna hanterades dels genom de garantier som ställdes ut, dels genom ekonomiskt stöd från danska och svenska staten.

Ett annat exempel är Braathens Regional Airways AB (BRA) som ställde allt flyg och sa upp 98 procent av personalen. Bolaget har nu genomgått en företagskonstruktion där Riksgälden ställt ut garantier. Efter rekonstruktionen har BRA rekapitaliserats med 350 miljoner kronor, fått en förbättrad kostnadsposition och har skaffat en enhetlig flygplansflotta. Den nuvarande affärsplanen baseras på successiv utökning av antalet flygplan i trafik fram till 2023, fler linjer, fler och tätare avgångar med mindre flygplan (i framtiden elflyg) på Bromma flygplats.⁸²

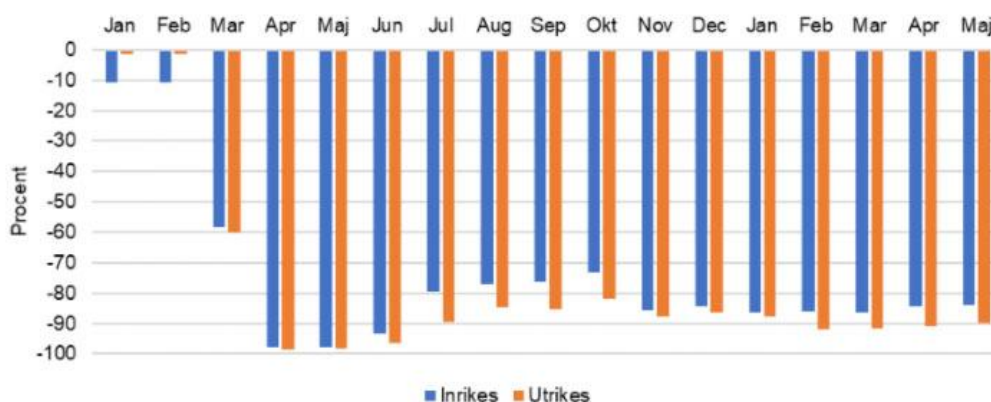
Antalet passagerare i inrikes- och utrikestrafik har minskat kraftigt jämfört med 2019. I figuren nedan framgår förändringen per månad i en jämförelse mellan 2019 – 2021. I inrikestrafiken i maj 2021, jämfört med ett ”normalt” läge i maj 2019, minskade antalet passagerare med 84 procent. I utrikestrafiken minskade antalet

⁸² Braathens Regional Airlines, presentation 2021-06-02

passagerare 90 procent.⁸³ Pandemin pågår fortfarande och fortsätter att påverka människor, samhället och transportsektorn genom virusmutationer, vaccinationstakt och restriktioner i Sverige och i andra länder.

Figur 1.8 Pandemins påverkan på antalet passagerare på svenska flygplatser

Antal in- och utrikespassagerare som passerade svenska flygplatser. Procentuell skillnad per månad januari 2020 – maj 2021. Till och med februari 2021 görs jämförelsen med samma månad året innan. Från och med mars 2021 görs jämförelsen med samma månad 2019.



Källa: Trafikanalys⁸⁴

1.5.2 Statliga stöd och beredskapsflygplatser

Regering och riksdag har vidtagit ett flertal åtgärder för att mildra krisen för flygbolag, flygplatser och leverantörer av flygtrafikledning. Likartade insatser har genomfört över i stort sett hela världen för att säkerställa att det finns kapacitet att återstarta flyget när pandemin dämpats.

Riksdagen beslutade, efter regeringens förslag, om ett tillfälligt ökat driftstöd på 100 miljoner kronor till regionala icke-statliga flygplatser. Regeringen har också beslutat om temporär allmän trafikplikt på ett antal flyglinjer till Norrland och Gotland och Trafikverket har upphandlat flygtrafiken på vissa av dessa linjer. För att förstärka ambulansflygets kapacitet och tillgänglighet under den pågående pandemin har regeringen tillfört stora resurser till Sveriges regioner.

⁸³ <https://www.trafa.se/luftfart/flygtrafik-12417/>

⁸⁴ <https://www.trafa.se/luftfart/flygtrafik-12417/>

I Sverige finns beredskapsflygplatser för att tillgodose behovet av tillgänglighet för samhällsviktiga flygtransporter. Den största användaren av beredskapsflygplatser är regionernas hälso- och sjukvård. Ytterligare flygplatser över hela landet har till följd av pandemin fått status som temporär beredskapsflygplats för att ta emot akuta eller av annat skäl prioriterade sjuktransporter. Extra medel har avsatts till beredskapsflygplatser för att säkra att samhällsviktiga flygtransporter finns tillgängliga i hela landet oavsett tid på dygnet.

Regeringen har som ägare tillfört Swedavia AB, som driver Bromma flygplats och de nio övriga flygplatserna i det nationella basutbudet, ett kapitaltillskott om 2,5 miljarder kronor för att säkra bolagets ekonomiska ställning.

Även SAS och Luftfartsverket har fått ett kapitaltillskott från regeringen. Regeringen har även möjliggjort lån till leverantörer av flygtrafiktjänster.

1.6 Flyget i det postpandemiska samhället – utblick mot "det nya normala"

Enligt direktivet ska jag redovisa befintliga översiktliga bedömningar om flygbranschens och flygtrafikens utveckling de närmaste åren och på längre sikt, med beaktande av pandemins konsekvenser. Det betyder att jag inte gör en egen bedömning eller sammanvägning av dessa.

1.6.1 Dynamiken fortsätter – 2019 är passerat!

Coronapandemin pågår fortfarande när detta skrivs. Den kris som flyget genomgår har inte slutat. Lika svårt som det är att förutse utvecklingen efter krisen, lika tydligt är det att det kommer att vara turbulent en lång tid framöver. Företag i branschen kommer fortsatt att ha utmaningar i att hantera sin ekonomiska situation och verksamhet.

Så länge smittspridningen pågår och nya utbrott med efterföljande restriktioner inträffar, kommer osäkerheterna för flyget att kvarstå. Vissa flygbolag passar på att ta marknadsandelar, och andra kommer att försvinna.

Krisens epicentrum är drivet av det kraftigt minskade antalet resenärer. Det betyder att de delar av flygbranschen som är beroende av passagerarvolymen för sina intäkter, som linjefart, charter och flygplatser, har det mest ansträngda läget. Däremot har segment som fraktflyg och vissa delar av allmänflyget kunnat ställa om i högre utsträckning och är inte lika ansträngda.

Jag vill understryka att det enligt min uppfattning egentligen inte finns något som skulle kunna kallas ”det nya normala”. Den utveckling som under lång tid kännetecknat transportsektorn i allmänhet och flyget i synnerhet bygger på innovation, dynamik och ”kreativ förstörelse”. 2019 var radikalt annorlunda än 2009. Det betyder att det läge som gällde 2019 med stor sannolikhet inte återkommer vare sig 2029 eller ett annat årtal.

När har vi en ny stabil utveckling?

Jag kan konstatera att bedömningarna om när trafiken åter når nivån på flygandet före pandemin, skiljer sig åt. Den bedömning som förutser snabbast återhämtning gör gällande att antalet flygrörelser och passagerare skulle kunna vara uppe i 2019 års nivå redan 2024–2025, medan den senaste tidpunkten skulle kunna vara 2038–2039.

Mitt intryck är att skälet till att bedömningarna skiljer sig så mycket åt är en spegling av de mycket stora osäkerheter som råder emedan krisen fortfarande pågår och turbulensen i flygbranschen väntas fortgå. Nedan går jag mer utförligt igenom de olika bedömningar jag tagit del av.

Trafikverkets bedömning⁸⁵

Trafikverket konstaterar att pandemin nästintill har inneburit en kollaps för flygtrafiken. De närmaste fem åren kommer, enligt verket, troligen att präglas av turbulent återhämtning på luftfartsmarknaden. Kopplat till pandemin finns flera osäkerheter, som påverkar återhämtningen; mutationer, vaccinationsprocessen, inresekrav, nya utbrott, nya nedstängningar.

⁸⁵ Trafikverket 2021 ”Luftfarten före och under pandemin. Kunskapsunderlag till Brommautredningen”

Trafikverket anser det troligt att återhämtningen efter pandemin kommer att vara turbulent innan en ny mer stabil utveckling kan skönjas. Återstarten kan innebära en kraftig tillväxt från låga nivåer, som sedan stabiliseras på en lägre grundnivå i antal passagerare än passagerarsiffrorna för 2019. Den omfattande tillväxten under återstarten bedöms bero på ett uppdämt resbehov inom privatresandet. Framförallt berör det utrikes resande med transfer till semesterorter utanför Sverige, ett segment som inte är dominerande på Bromma flygplats.

Trafikverkets prognos, som togs fram 2019/2020, baseras på förhållandena före pandemin. Prognosen pekar på en långsiktig ökning för utrikesflyg och en relativt stabil nivå för inrikesflyget. Trafikverket konstaterar emellertid att pandemins stora påverkan på luftfarten för närvarande gör det vanskligt att göra nya prognoser och har därför inte tagit fram någon ny prognos som beaktar pandemins påverkan.

Trafikverket bevakar däremot kontinuerligt utvecklingen och har iakttagit en rad faktorer som kan påverka luftfarten framöver, inte bara vad gäller volymer utan även marknadsstrukturen. En sådan faktor är att affärsresandet, främst endagsförrättningar, kan antas bli lägre vid en återstart. Det kopplas till de digitala mötesmöjligheter som utvecklats, företagens resepolycys som indikerar minskat resande med flyg, samt utbud och priser på inrikesmarknaden.

Redan innan pandemin hade inrikesflygmarknaden minskat, vilket Trafikverket förklarar med ekonomisk avmattning, möjligheten att välja att resa med tåg men också beteendeförändringar i kölvattnet av klimatdebatten. Vissa inrikes destinationer som tidigare trafikerades från Arlanda, men inte bar sig kommersiellt, fanns fram till pandemin enbart på Bromma. Sedan 2009 har Sveriges inrikesflygmarknad legat stabilt på mellan 7–8 miljoner passagerare per år. Efter pandemin bedömer Trafikverket att marknaden minskar till en ny plåtå med omkring 5–6 miljoner passagerare de kommande åren. Myndigheten noterar dock att det även finns företeelser som skulle kunna öka inrikesflygresandet: industrietableringarna i Norrland, ny lågpriskonkurrent på inrikesmarknaden, samt ett ökat intresse för inhemsk turism.

En annan faktor som påverkar återstarten är förmåga och krav på att ställa om för att minska flygets klimatpåverkan. Under pandemin

har flygbolag gjort sig av med äldre flygplansmodeller, vilket kan innebära en effektivare flygplansflotta.

Trafikverket konstaterar också att flygbolagens finansiella styrka under de närmaste fem åren kommer att vara svag. Det innebär att det blir svårare att göra investeringar för att etablera sig på nya marknader. Det kan bli särskilt kännbart på inrikesmarknaden och i synnerhet på mindre regionala destinationer.

Generellt kommer flygbolagen att vara beroende av ekonomiskt stöd för att klara verksamheten. När statens stöd och engagemang avtar efter pandemin och affärsresandet minskar kommer flygbolag att få en minskad avkastning. Konkurrensen mellan de stora lågprisflygbolagen och nätverksflygbolagen kommer att hårdna de närmaste 2–5 åren, tror Trafikverket. Ett exempel är Ryanair som nu etablerar sig på Arlanda och aviserar intresse för att bedriva inrikes flygtrafik. Det kan även bli utbudsförändringar där bolag tillkommer eller drar sig från marknader. Verket bedömer det som troligt att det blir ökade konkurser, exempelvis av nytillkomna flygbolag som initialt kan dra nytta av låga kostnader för leasing av flygplan och den stora tillgången på besättningsmedlemmar till lägre lönekostnader än före pandemin.

Transportstyrelsens bedömning⁸⁶

Transportstyrelsens bedömning är att pandemins påverkan på luftfarten saknar historiskt motstycke. I mars 2020 minskade både antalet flygplansrörelser och mängden passagerare till historiskt låga nivåer. Det har bland annat lett till att flera flyglinjer, både inrikes och utrikes, har lagts ner.

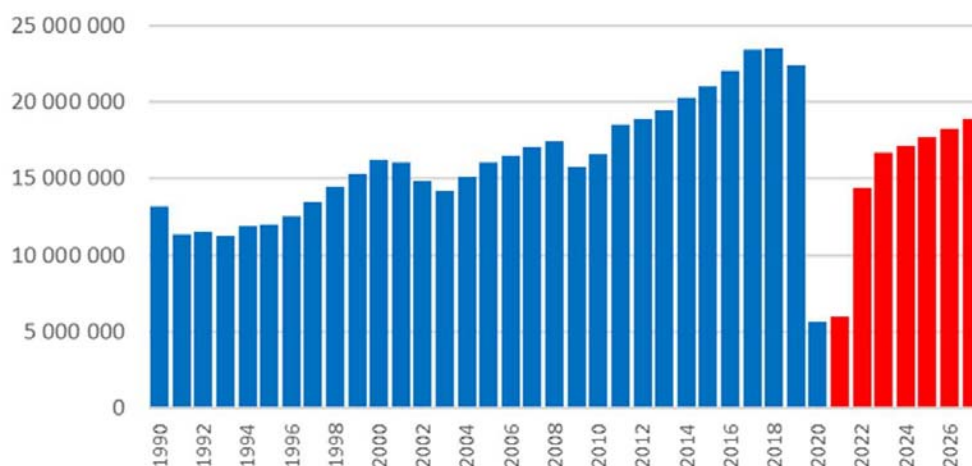
Transportstyrelsen anser att det i dagsläget är osäkert hur flygbranschen kommer att återhämta sig efter den stora krisen. Under första delen av 2021 låg antalet passagerare och flygrörelser fortsatt på en mycket låg nivå. Under sommaren 2021 ökade det utrikes privatresandet kraftigt. Det är dock för tidigt att dra några slutsatser av ökningen. Faktorer som vaccinationstakt i Sverige och internationellt och i vilken takt olika stater lättar eller återinför restriktioner påverkar utvecklingen.

⁸⁶ Transportstyrelsen 2021 "Översiktligt underlag inför utredningen om en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats", samt kompletterande upplysningar under ett digitalt seminarium 2021-08-13 om flygets återhämtning arrangerat av Brommautredningen.

Transportstyrelsen fastställde sin senaste prognos för passagerarutvecklingen i mitten av april 2021. Prognosen avser perioden 2021–2027 och inkluderar effekter av pandemin.

Figur 1.9 Transportstyrelsens prognos för flygpassagerare

Antal avresande passagerare från svenska flygplatser 1990–2020 med prognos för 2021–2027



Källa: Transportstyrelsen

Transportstyrelsens prognos är indelad i två faser: återhämtningsfas och stabiliseringsfas. Återhämtningsfasen bedöms pågå mellan 2021 och 2023. Framförallt under 2022 väntas en mycket kraftig ökning, men från låga nivåer. Bedömningen av trafikefterfrågan under återhämtningsfasen baseras på en kvalitativ analys, medan efterfrågan i stabiliseringsfasen i högre grad bedöms korrelera med BNP och den är därför beräknad med myndighetens ordinarie prognosmodell

Enligt prognosen kommer det inte att ske en fullständig återhämtning av antalet passagerare fram till 2027, jämfört med passagerarantalet år 2019. År 2027 bedöms antalet passagerare vara cirka 3,5 miljoner färre än de var 2019 på Sveriges flygplatser.

När möjligheten att resa kommer tillbaka är det inte säkert att resmönstren kommer att se likadana ut som innan pandemin. Transportstyrelsen ser det som troligt att antalet tjänsteresor kommer att minska, till följd av att pandemin tvingat fram en ökad digital mognad och en insikt om att många möten kan ske digitalt. Transportstyrelsen gör bedömningen är att återhämtningen

kommer att ske snabbast i segmentet för privatresenärer och för kortare utlandsresor.

Under sommaren 2021 konstaterar Transportstyrelsen att det varit en relativt kraftig uppgång av antal passagerare, framför allt under juli. Uppgången drivs av privatresenärer och tendensen finns även i ett europeiskt perspektiv. Fraktflyget ligger dessutom på historiskt höga nivåer. Transportstyrelsen avser att se över sin prognos under hösten 2021.

Transportstyrelsens bedömning av utvecklingen på lång sikt

Transportstyrelsen gör inga prognoser som sträcker sig längre än cirka sju år framåt i tiden och har därför ingen utvecklad metod för att ta fram mer långsiktiga bedömningar och prognoser. Det bedöms även vara alltför stora osäkerheter om hur Coronapandemin kommer att påverka luftfartsmarknaden på längre sikt. Myndigheten ser dock ett antal trender kopplade till pandemin som kan påverka luftfartens utveckling framöver:

- Luftfarten tvingas vara mer flexibel. Fraktflyg har möjliggjort leveranser till industrin, matleveranser, leveranser av läkemedel och annat nödvändigt under pandemin. Ett flertal flygbolag har tvingats ändrat sina affärsstrategier och sin verksamhet på både kort sikt och längre sikt. Under pandemin har flygbolagen svårt att planera sitt utbud, på grund av reserestriktioner som upprättas med kort varsel och de har inte kunnat använda sina traditionella prognosmodeller för att planera utbudet.
- Intresset för klimatet består och förstärks. Vissa stödpaket till luftfarten har förenats med klimatmässiga krav. Det pågår flera initiativ med syfte att minska bränslekonsumtionen och minska CO₂-utsläppen.
- Tekniska lösningar för att minska klimatpåverkan, öka social distans av hälsoskäl, öka effektiviteten genom automation med mera pågår.

Transportstyrelsen bedömer även att flygbranschen troligen kommer att krympa genom konkurser, då det saknas ekonomiska förutsättningar för uppköp och sammanslagningar. När det gäller

beteendeförändringar som är kopplade till ”flygskam” hänvisar Transportstyrelsen till ett antal rapporter och forskarbedömningar och drar slutsatsen att flygskam och medvetenhet om klimatet sannolikt inte kommer att påverka luftfartens återhämtningstakt från covid-19 i någon större omfattning.

På basis av trendskattning av historiska data har Transportstyrelsen tagit fram ett räkneexempel för tiden bortom 2027. I det räkneexemplet ser Transportstyrelsen det som rimligt att 2019 års nivå av passagerare på svenska flygplatser nås omkring 2038/2039. Myndigheten tror vidare att det kommer att vara en större andel utrikespassagerare (2 till 3 miljoner fler än 2019) och en mindre andel inrikes passagerare (2 till 3 miljoner färre än 2019). Som jämförelse kan nämnas att under 2019 uppgick det totala antalet passagerare på svenska flygplatser till 37,9 miljoner, varav 30,9 miljoner var utrikesresenärer.

Trafikanalys bedömning

Trafikanalys bedömning är att pandemin kommer att få konsekvenser de närmaste två till fem åren. Resandet kommer att stabiliseras på en lägre nivå, särskilt för tjänsteresor, men också för arbetsresor och långväga fritidsresor. Skälet är osäkerhet och särskilt vid nationella gränser kan utlandsresor påverkas.

Det förväntat minskade tjänste- och arbetsresandet kommer dessutom att medföra nya utmaningar för de regionala flygplatsernas framtid. Redan innan pandemin hade Trafikanalys identifierat trender som talar till vissa regionala flygplatsers nackdel: Minskat befolkningsantal och en åldrande befolkning i flygplatsernas omland och förbättrad teknik för distansmöten. De regionala flygplatserna hade redan innan pandemin en ansträngd ekonomi. Trafikanalys identifierar därmed risken att vissa regionala flygplatser kan behöva stänga ner på två till fem års sikt, för att det blir för kostsamt att bedriva verksamheten.

Luftfartsverkets bedömning⁸⁷

Inrikes flygtrafik, mätt i antal flygrörelser, hade sitt toppår 1990. Antalet rörelser har sedan dess minskat kontinuerligt. Bakomliggande faktorer till minskningen enligt Luftfartsverkets bedömning är utvecklingen av markbundna kommunikationer, demografi och miljödebatten. Framtida förändringar kan väntas både i utbud och efterfrågan. På efterfrågesidan noteras minskande affärsresande och miljö- och klimatdebatten.

Affärsresandet är enligt Luftfartsverket bedömning en viktig komponent i traditionella flygbolags lönsamhet, varför en minskning i det segmentet kan få långtgående konsekvenser. Luftfartsverkets samlade bedömning är att den inrikes flygtrafikvolymen fram till 2029 planar ut på en nivå som motsvarar 70 procent av volymen före pandemin. En faktor som skulle kunna öka antalet flygrörelser under den senare delen av prognosperioden är introduktionen av elflyg med fler mindre enheter och direktdestinationer. Någon mer betydande volym av elflyg har dock inte beaktats i Luftfartsverkets prognos.

Antal passagerare vid svenska flygplatser har ökat med nära 90 procent under den senaste tjugoårsperioden samtidigt som utrikes luftrumrörelser endast haft en svag tillväxt. Detta förklaras med större flygplan och högre kabinfaktor.

Luftfartsverket konstaterar för perioden fram till 2029 att flygbolagen är finansiellt pressade och marknaden är i behov av en konsolidering. Det är sannolikt att utrikestrafiken framöver domineras av matarflyg till europeiska nodflygplatser, för transfer till interkontinentala linjer. Därmed bedömer luftfartsverket att antalet interkontinentala direktlinjer från svenska flygplatser framöver kommer att vara färre än innan pandemin.

Även på utrikesmarknaden förväntar sig Luftfartsverket att se stora beteendeförändringar framförallt i affärsresandet, vilket är särskilt betydelsefullt för de traditionella linjeoperatörernas lönsamhet.

Däremot kan effekten förväntas bli mindre på privatresandet vars betydelse blivit allt större under de senaste decennierna.

⁸⁷ Texten under den här rubriken baseras i huvudsak på Luftfartsverket 2021 "Brommautredning 2021 LFV's stöd till Utredningen inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats" samt kompletterande upplysningar under ett digitalt seminarium 2021-08-13 om flygets återhämtning arrangerat av Brommautredningen.

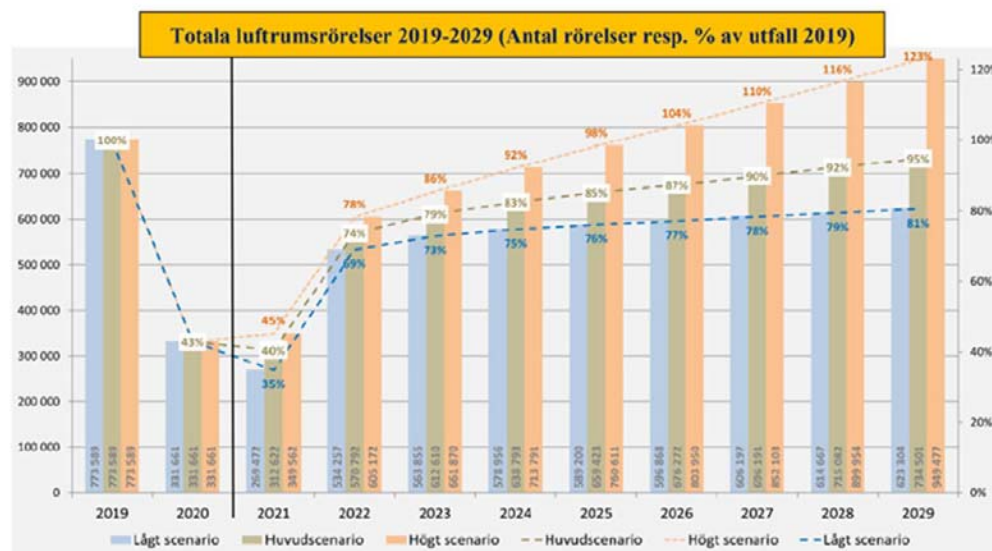
Privatresandet utgör en stor och växande del av utrikestrafiken. Inom utrikessegmentet finns det sannolikt betydligt fler aktörer med kapacitet att möta en potentiell efterfrågan jämfört med inrikesmarknaden.

Luftfartsverket noterar också att pandemins påverkan på allmänflyget har varit begränsad och det förväntas hålla en stabil nivå under prognosperioden.

Luftfartsverket har tagit fram en prognos för civila luftrumsrörelser för perioden 2021 till och med 2029. I luftrumsrörelserna ingår både inrikes- och utrikesflyg och överflygande plan i svenskt luftrum. Huvudscenariot innebär en utdragen trafikuppgång med betydande strukturella förändringar i branschen och en långsam återhämtning i flygtrafiken. I huvudscenariot är flygtrafiken 2029 fortfarande lägre än 2019. Det höga scenariot innebär att flygtrafiken är tillbaka på samma nivåer som innan pandemin 2026 och att trafikvolymerna i slutet av prognosperioden kommer att ligga mer än 20 procent högre än 2019. Denna utveckling baseras framförallt på en stark tillväxt i den överflygande trafiken.

Figur 1.10 Prognos luftrumsrörelser 2021–2029

Civila luftrumsrörelser, inkluderar inrikes-, utrikes- och överflygande rörelser.



Källa: Luftfartsverket 2021

Luftfartsverket följer utvecklingen dag för dag, och kommer någon gång under hösten 2021 att bedöma om det finns skäl att göra en ny

prognos. Än så länge har iakttagelserna under sommaren inte föranlett ett sådant behov.

Swedavia AB:s bedömning

Swedavia AB konstaterar att pandemin har kastat världen in i en historiskt djup kris och lågkonjunktur med stora frågetecken om vad som blir det nya normala efter krisen. För Swedavia AB:s verksamhet finns fler osäkra omständigheter än pandemin som sådan, bland annat kring världsekonomins utveckling och en fortsatt globalisering. Verksamheten påverkas också av framtida politiska beslut, näringslivets resepolitics samt den allmänna opinionen om flygande.

Enligt Swedavia AB:s bedömning kommer krisen under pandemin att leda till strukturuomvandling på flygmarknaden med osäkerheter om framtida aktörer, utbud och prisnivåer.

Swedavia AB ser osäkerheterna efter krisen som allt för omfattande för att göra en ordinarie prognos. Istället har bolaget gjort en scenarioanalys. Med den som utgångspunkt bedömer Swedavia AB att flygtrafiken sannolikt kommer att vara tillbaka på samma volym som innan pandemin någon gång mellan 2025–2030, men att trafikstrukturen kommer att vara förändrad. Det kommer troligen vara en relativt sett högre andel privatresande än tjänsteresande jämfört med innan pandemin.

Inrikesresandet kommer också att relativt sett ha en mindre andel än utrikesresandet jämfört med innan pandemin. Detta väntas slå hårdast på linjer med få passagerare. Swedavia AB konstaterar att Bromma flygplats är tydligt exponerad mot just de segment som kommer att ha det tufft att återhämta sig. Bolaget menar att det troligen innebär att det kommer att ta betydligt längre tid för trafiken på Bromma att återhämta sig till den trafikvolym som var innan pandemin, om den ens någonsin kommer tillbaka till den nivån.

Swedavia AB ser osäkerheterna efter krisen som allt för omfattande för att göra en ordinarie prognos. Istället har bolaget gjort en scenarioanalys. Med den som utgångspunkt bedömer Swedavia AB att flygtrafiken sannolikt kommer att vara tillbaka på samma volym som innan pandemin någon gång mellan 2025–2030,

men att trafikstrukturen kommer att vara förändrad. Det kommer troligen vara en relativt sett högre andel privatresande än tjänsteresande jämfört med innan pandemin. Inrikesresandet kommer också att relativt sett ha en mindre andel än utrikesresandet jämfört med innan pandemin. Detta väntas slå hårdast på linjer med få passagerare.

Swedavia AB konstaterar att Bromma flygplats tydligt är exponerad mot just de segment som kommer att ha det tufft att återhämta sig, att det troligen innebär det att det kommer att ta betydligt längre tid för trafiken på Bromma att återhämta sig till den trafikvolym som var innan pandemin, om den ens någonsin kommer tillbaka till den nivån.

Eurocontrols bedömning

Eurocontrol är en mellanstatlig civil-militär organisation som bildades för att effektivisera den europeiska flygtrafikledningen med bibehållen flygsäkerhet.⁸⁸ Eurocontrol har gjort tre scenarier, för att få en bild av framtida flygtrafik i europeiskt luftrum. I det första scenariot, med snabbast återhämtning, bedöms trafiken komma upp i 2019 års nivå 2024. I det andra scenariot, som av Eurocontrol bedöms som det mest troliga, bedöms trafiken komma i 2019 nivå tidigast 2025. Och i det tredje scenariot bedöms flygtrafiken komma till 2019 års nivå tidigast 2029. Det är framförallt restriktioner och vaccinationstakt som styr scenarierna, men även andra faktorer på marknaden. Ett problem som Eurocontrol uppmärksammar är att vaccineringsprocessen är ojämnt fördelad i Europa. Det gör det svårt för flygbolag att hantera flygningar mellan olika länder.⁸⁹

Eurocontrols marknadsrapport för juli 2021 visar på en relativt kraftig återgång till tidigare nivåer. Transportstyrelsen gör iakttagelsen att det finns bolag som trafikerar europeiskt luftrum som nu åter är på samma nivå som innan pandemin är dels Wizzair, ett lågprisflygbolag som har point-to-pointtrafik med flera östeuropeiska destinationer, dels Pegasus som i huvudsak flyger charter.⁹⁰

⁸⁸ Transportstyrelsens webb 2021-08-13 <https://www.transportstyrelsen.se/sv/-Regler/Regler-for-luftfart/Internationellt-arbete-luftfart/>

⁸⁹ Trafikverket 2021 "Luftfarten före och under pandemin. Kunskapsunderlag till Brommautredningen"

⁹⁰ Transportstyrelsen under digitalt seminarium 2021-08-13 om flygets återhämtning arrangerat av Brommautredningen.

1.6.2 Strukturomvandlingen av de regionala flygplatserna drivs av andra faktorer än Brommas roll

Min bedömning: De regionala flygplatserna med inrikes linjefart till Bromma påverkas av en avveckling av Bromma flygplats. Den sammantagna bilden är dock att pandemins påverkan med en strukturomvandling av inrikesflyget har en större påverkan på de regionala flyglinjerna och flygplatserna, än vad en avveckling av Bromma flygplats har.

Som redovisats i avsnitten ovan pekar flera bedömningar åt samma håll vad gäller de segment som dominerade trafiken på Bromma flygplats innan pandemin.

Trafikverket konstaterar att Bromma flygplats härbärgerade vissa flyglinjer som inte bar sig kommersiellt från Arlanda och att de segment som väntas ha den starkaste återstarten är utrikestrafiken för privatresandet.

Trafikverket, Luftfartsverket och Transportstyrelsen konstaterar alla att flygbolagens finansiella ställning under de närmaste fem åren kommer att vara svag. Det kan bli svårare att etablera sig på nya marknader, i synnerhet på mindre regionala destinationer.

Trafikanalys konstaterar också att det förväntat minskade tjänste- och arbetsresandet kommer att medföra nya utmaningar för de regionala flygplatsernas framtid. Trafikanalys hade redan innan pandemin identifierat trender som talar till vissa regionala flygplatsers nackdel: Minskat befolkningsantal och en åldrande befolkning i flygplatsernas omland och förbättrad teknik för distansmöten. Därtill konstateras att de regionala flygplatserna under lång tid haft en ansträngd ekonomi. Trafikanalys identifierar därmed risken att vissa regionala flygplatser kan behöva stänga ner på två till fem års sikt, för att det blir för kostsamt för huvudmännen att upprätthålla verksamheten med hjälp av underskottstäckning.

Sammantaget ger detta en bild av att det, oavsett om, eller när Bromma flygplats avvecklas, finns en risk att tillgängligheten för vissa orter och regioner i södra Sverige att nå Stockholmsregionen med flyg sannolikt kommer vara sämre efter pandemin än före.

1.7 Rådighet i fråga om beslut kopplade till en avveckling av Bromma flygplats

Min bedömning: Gällande riksdagsbeslut från 2008 och 2009 angående dels nationellt basutbud av flygplatser, dels bolagisering av statliga flygplatser har gett regeringen och Swedavia AB långtgående bemyndiganden när det gäller beslut om statens flygplatser. Med nuvarande rollfördelning är det därför regeringen och Swedavia AB som beslutar om statens roll i och utvecklingen av de statliga flygplatsernas infrastruktur.

Genom den ”mjuka bindning” som finns mellan riksdag och regering i fråga om nationellt basutbud bör regeringen i en skrivelse informera riksdagen om sin avsikt och sina skäl för att besluta att ta bort Bromma flygplats ur det nationella basutbudet av flygplatser.

Regeringen bör också informera riksdagen om vilka åtgärder man avser att vidta i förhållande till Swedavia AB för att bolagets verksamhet vid Bromma flygplats ska avvecklas och vad man avser att kommunicera med bolaget för att säkerställa en tillräcklig kapacitet på Arlanda.

Först efter riksdagens behandling av skrivelsen bör regeringen fatta beslut om Bromma flygplats roll i det nationella basutbudet med mera.

Om regeringen väljer att förändra bolagsordningen så att Swedavia AB enbart får äga, förvalta, driva och utveckla de flygplatser som ingår i det nationella basutbudet underlättas enligt min bedömning styrelsens ställningstaganden. Fokus kommer då att bli på att, inom ramen för bolagsordning och ägaranvisning, på ett affärsmässigt sätt avveckla bolagets engagemang i Bromma flygplats.

Bromma flygplats är en av de tio flygplatser i Sverige som drivs av det helstatliga bolaget Swedavia AB. Vid en första anblick torde det därför vara enkelt för staten att fatta beslut om Bromma flygplats framtid. Ska flygplatsen drivas vidare till 2038 i enlighet med gällande markupplåtelseavtal eller ska verksamheten avvecklas i förtid i enlighet med en klausul i samma avtal?

När det gäller de beslut som skapar förutsättningar för en eventuell förändring har de olika statliga aktörerna – riksdag, regering och bolaget Swedavia AB – olika uppdrag, mandat och roller. i beslutsprocessen. Frågan är därför komplex. Självklart kan regelverk och praxis ändras, men jag har nedan utgått från de roller och ansvar som, enligt min tolkning, gäller idag.

1.7.1 Riksdagens roll och rådighet

”Mjuk bindning” av Bromma som en flygplats i det nationella basutbudet

Riksdagen har i regeringens proposition 2008/09:35 Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt, informerats om att regeringen anser att staten på sikt bör ansvara för att tillhandahålla ett nationellt basutbud av flygplatser.

I trafikutskottets betänkande 2008/09: TU2 (s 157) ställer sig utskottet positivt till regeringens redovisning om att staten på sikt ska tillhandahålla ett nationellt basutbud av flygplatser där åtminstone följande tio flygplatser ingår: Göteborg/Landvetter, Kiruna, Luleå, Malmö, Ronneby, Stockholm/Arlanda, Stockholm/Bromma, Umeå, Visby och Åre/Östersund.

Enligt propositionen bör det ankomma på regeringen att fatta det formella beslutet om en flygplats ska ingå i det nationella basutbudet eller inte. Genom att inte formalisera denna information i en beslutsformulering, som riksdagen ska ställa sig bakom, har regeringen och riksdagen det som kallas en ”mjuk bindning” i frågan. Riksdagen har, genom att inte besluta på annat sätt, accepterat att det är regeringen som fastställer vilka flygplatser som ska ingå i det nationella basutbudet.

Vidare har regeringen i proposition 2009/10:16 Ändrad verksamhetsform för flygplatsverksamheten vid Luftfartsverket redogjort för de förändrade former för styrning och kontroll som en bolagisering leder till. I propositionen synliggörs att beslutsfattandet avseende investeringsvolym och strukturförändringar av verksamheten överförs från riksdag och regering till bolaget, med beaktande av det ägarinflytande som regeringen förfogar över. Sådant inflytande sker i första hand genom utövande av ägarinflytande på bolagsstämma.

Med nuvarande rollfördelning när det gäller mandat och uppdrag är det därför enligt min tolkning Swedavia AB och regeringen som beslutar om statens roll i och utvecklingen av infrastrukturen vid de flygplatser som bolaget driver.

Riksdagen tar ställning i tillkännagivanden

Vid ett antal tillfällen, senast i april 2021, har företrädare för regeringen aviserat att man anser att Bromma flygplats bör avvecklas. Riksdagen har vid tre tillfällen uttryckt motsatt åsikt om Bromma flygplats i form av tillkännagivanden till regeringen.

I Trafikutskottets betänkande 2014/15: TU1 framhålls att Bromma flygplats är viktig för ett väl fungerande flygsystem och att den innebär en viktig lösning för goda flygförbindelser. Som cityflygplats i Nordens mest växande region är Bromma flygplats en nyckel för fortsatt god tillväxt i Stockholmsregionen. Utskottet understryker samtidigt att Bromma flygplats inte bara är en fråga för Stockholm utan en infrastrukturlösning som i allra högsta grad berör hela Sverige. Bromma flygplats utgör, enligt utskottet, ett betydelsefullt komplement för att säkerställa goda kommunikationer i hela landet.

Regeringen beslutade den 18 december 2015 att ändra uppdraget till Anders Sundström, dåvarande samordnare för Bromma flygplats. Uppdraget begränsades genom beslutet för att tillmötesgå riksdagens önskemål om att regeringen tydligt bör ta ställning och agera för att Bromma flygplats inte ska läggas ned.⁹¹

Riksdagen ställde sig 2016 bakom Trafikutskottets förslag (2015/16: TU14) om ett tillkännagivande om att framhålla att Bromma flygplats och dess huvudsakliga funktion som ett nav för landets inrikesflyg kan avlasta Arlanda som därmed i större utsträckning kan fungera som Sveriges utrikesflygplats. I detta sammanhang vill utskottet understryka behovet av att fortsätta utveckla Bromma flygplats.

Slutligen lämnades ett tillkännagivande i betänkandet 2020/21: TU14. Utskottet vill i detta understryka att de grundläggande skälen för riksdagens tillkännagivande till regeringen 2016 inte har ändrats.

⁹¹ Regeringen (Näringsdepartementet), Utdrag protokoll vid regeringssammanträde, Ändring av uppdrag till en statlig samordnare för Bromma flygplats, N2015/09059/PUB, 2015-12-18

Det är viktigt för hela landet att säkra den framtida tillgången till snabba och effektiva kommunikationer till och från Stockholm. Bromma flygplats fyller tillsammans med Arlanda en viktig roll för flygtrafikkapaciteten i landet, inte minst som nav för inrikestrafiken.

Utskottet anser att det i rådande situation inte är rätt tidpunkt att ta ett beslut om en framtida flygplatsstruktur i Stockholms närområde. Flyget befinner sig enligt utskottet just nu i en av sina svåraste krissituationer någonsin på grund av covid-19-pandemin. Detta gör det extremt svårt att bedöma hur stort behovet är av flygplatskapacitet när flyget väl återhämtar sig. I och med tillkännagivandet från 2016 har regeringen enligt betänkandet ett tydligt ställningstagande från riksdagen om att Bromma flygplats ska utvecklas. När regeringen nu flaggar för att man anser att förutsättningarna för flyget från Bromma skulle vara permanent förändrade behöver frågan givetvis åter diskuteras i riksdagen.

Regeringen har ännu inte återkommit till riksdagen med anledning av dessa två tillkännagivanden.

1.7.2 Regeringens rådighet i förhållande till riksdagen

Riksdagen har i ovan refererade tillkännagivanden tydligt synliggjort att man har en annan åsikt om Bromma flygplats framtid än den som regeringens företrädare gett uttryck för.

Det finns en ”mjuk bindning” mellan regering och riksdag när det gäller det nationella basutbudet av flygplatser. Kutym är att regeringen i de fall man vill förändra en fråga i förhållande till den information man tidigare redovisat återkommer till riksdagen.

Det är därför rimligt att regeringen i en skrivelse informerar riksdagen om sina motiv för varför man har för avsikt att besluta att Bromma ska tas bort ur det nationella basutbudet.

Regeringen bör underbygga sin avsikt genom att också informera riksdagen om vilka åtgärder man avser att vidta i förhållande till Swedavia AB och berörda statliga myndigheter. Det kan gälla synen på hur verksamheten vid Bromma flygplats ska avvecklas och vad man avser att kommunicera med bolaget för att säkerställa en tillräcklig kapacitet på Arlanda. Det kan också gälla till exempel hur man bör genomföra en effektivisering av luftrummet för att minska klimatpåverkan.

En skrivelse till riksdagen är grund för motionsrätt inför riksdagens behandling. Riksdagen kan lämna skrivelsen utan åtgärd, och därmed acceptera de åtgärder som regeringen redovisat.

Riksdagen kan också välja att rikta ett nytt tillkännagivande till regeringen, som då än en gång får ta ställning till om och hur man ska gå vidare i enlighet med sina förslag i skrivelsen.

1.7.3 Statens bolagsstyrning

I och med bildandet av ett bolag med ansvar för den statliga flygplatsverksamheten är det Statens ägarpolicy och principer för bolag med statligt ägande 2020⁹² som är utgångspunkten för regeringens bolagsstyrning. Policyn innebär att de bolag som ägs av staten styrs på samma sätt som privatägda bolag, med bolagsstämman som det högsta beslutande organet. Det innebär att styrelsen ansvarar för bolagets organisation och förvaltningen av dess angelägenheter och att det är styrelsens ansvar att fastställa mål och strategi för bolagets verksamhet, medan bolagets ledning sköter den operationella driften.

Bolag med statligt ägande styrs likt privatägda bolag i första hand av aktiebolagslagen och bolagsstyrning skiljer sig på flera punkter väsentligt från styrningen av statliga myndigheter. I figuren nedan framgår ramverket för bolag med statligt ägande jämfört med börsnoterade bolag respektive myndigheter.

Figur 1.11 Ramverket för bolag med statligt ägande.

	Rättsligt ramverk	Verksamhet och uppdrag	Högsta beslutande organ
Bolag med statligt ägande	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiebolagslagen • Statens ägarpolicy • Regelverk för emittenter^{a)} • Svensk kod för bolagsstyrning 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolagsordningens verksamhetsparagraf • Ägaranvisning^{b)} 	Bolagsstämma
Börsnoterade bolag	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiebolagslagen • Regelverk för emittenter • Svensk kod för bolagsstyrning 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolagsordningens verksamhetsparagraf 	Bolagsstämma
Myndigheter	<ul style="list-style-type: none"> • Myndighetsförordningen • Förordning med instruktion för myndigheter 	<ul style="list-style-type: none"> • Regleringsbrev • Särskilda regeringsbeslut om uppdrag 	Myndighetschef/styrelse eller nämnd

a) Gäller för extern rapportering.

b) Förekommer i huvudsak för bolag med särskilt beslutat samhällsuppdrag.

Källa: Regeringskansliet

⁹² Statens ägarpolicy och principer för bolag med statligt ägande 2020

Förvaltningsorganisation

Näringsministern ansvarar för en enhetlig ägarpolitik för bolag med statligt ägande och är ansvarigt statsråd för bland annat Swedavia AB. Näringsdepartementet har en särskild organisation för bolagsstyrning och förvaltning av den statliga bolagsportföljen.

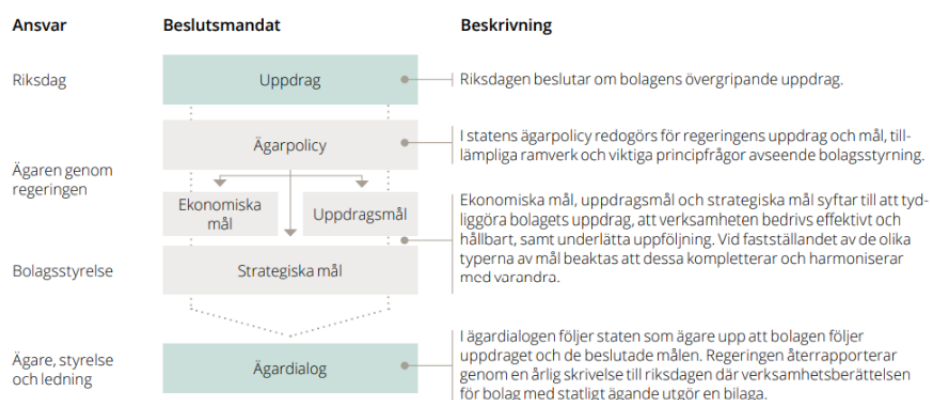
Ägardialog

De ansvariga departementens politiska ledning träffar regelbundet styrelseordföranden och ledningen hos de statligt ägda bolagen vid så kallad ägardialog. Vid ägardialogen sker uppföljning av uppdragsmål och ekonomiska mål. Även de av styrelsen fastställda strategiska målen följs upp inom ramen för ägardialogen. Vid ägardialogen diskuteras även för bolagets verksamhet andra aktuella frågor av väsentlig karaktär. I avsnitt 2.7.1 redogör jag mer Swedavia AB:s samhällsuppdrag samt bolagets ekonomiska mål respektive uppdragsmål.

Ansvar och beslutsmandat

Med utgångspunkt i riksdagens beslut bestämmer ägaren genom regeringen bolagets verksamhetsmål i bolagsordningen, vilken beslutas på bolagsstämman. Av figuren nedan framgår ansvar och beslutsmandat i bolagsstyrningen.

Figur 1.12 Bolagsstyrning - mål och uppföljning.



Källa: Regeringskansliet.

1.7.4 Regeringens rådighet i förhållande till Swedavia AB

Genom att de statliga flygplatser som ingår i det nationella basutbudet av flygplatser nu finns i bolaget Swedavia AB har riksdag och regering i allt väsentligt överlåtit till bolagsstyrelsen att fatta beslut om strukturfrågor och investeringsvolym. Det gäller till exempel kapaciteten vid Arlanda flygplats. Sådana beslut ska enligt styrmodellen fattas på affärsmässiga grunder, inom ramen för de avkastningskrav etcetera som ägaren ställer.

När det gäller vilka flygplatser som ska drivas av staten fastställde regeringen, efter information till riksdagen enligt ovan, 2009 ett nationellt basutbud som staten på sikt borde ansvara för att tillhandahålla.

Swedavia AB får enligt § 10 i bolagsordningen inte utan regeringens godkännande lägga ned eller överlåta någon av de flygplatser som ingår i det av regeringen vid var tid fastställda nationella basutbudet av flygplatser. Bestämmelsen i § 10 får inte ändras utan att regeringen lämnat tillstånd därtill. I avsnitt 2.6.1 redogörs mer utförligt för Swedavia AB:s uppdrag.

Detta innebär idag en inskränkning av Swedavia AB:s beslutanderätt vad gäller dessa flygplatsers vara eller icke vara.

Eftersom det är staten som uppdrar åt bolaget att säkerställa driften vid de flygplatser som ingår i basutbudet är det staten som ska kompensera bolaget för de merkostnader som kan följa av att bolaget ska säkerställa flygplatsverksamheten även vid de flygplatser som inte långsiktigt kan förväntas generera en marknadsmässig avkastning på investerat kapital. Finansieringen bedöms kunna hanteras genom att medel överförs från lönsamma delar av verksamheten.⁹³

Regeringen tar ansvar via bolagsordning och ägaranvisning

Ett regeringsbeslut om att ta bort Bromma flygplats ur det nationella basutbudet skulle, rent formellt, inte tvinga Swedavia AB att avveckla sitt engagemang. Ett sådant ställningstagande ger bolaget *möjlighet* att avveckla Bromma.

⁹³ Proposition 2009/10:16 Ändrad verksamhetsform för flygplatsverksamheten vid Luftfartsverket

Bolagets ledning har i samtal med mig varit tydliga med att man gärna ser en lösning som gör att det blir regeringen, med stöd av en bred riksdagsmajoritet, som tar fullt ansvar för avvecklingsbeslutet.

Den möjlighet som enligt min bedömning står till buds innebär att man behöver ändra bolagsordningen. Det är regeringen som föreslår bolagsstämman att besluta om förändringar i bolagsordningen.

Förslagsvis görs en ändring i § 3 första stycket som tydliggör att bolagets verksamhet är att finansiera, äga, förvalta, driva och utveckla de flygplatser som ingår i det av regeringen vid var tid genom beslut fastställda nationella basutbudet av flygplatser. Förändringen skulle därmed föreskriva att bolagets enbart får driva de flygplatser som ingår i det nationella basutbudet.

I anslutning till ett sådant regeringsbeslut bör regeringen i ägaravisningen till bolaget precisera hur man vill att bolaget ska planera, genomföra och återrapportera avvecklingen. Även en önskvärd tidplan kan kommuniceras till bolaget.

1.7.5 Swedavia AB:s rådighet

Det är styrelsen som ansvarar för Swedavia AB:s organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter. Swedavia AB:s styrelse och VD har alltså både mandat och uppdrag att agera inom ramen för statens styrmodell för statliga bolag. Det innebär att man ska agera utifrån de mandat ägaren ger och samtidigt säkerställa en långsiktigt hållbar verksamhetsutveckling.

Genom att tillsätta denna utredning, har regeringens företrädare gett besked om att man kommer att verka för att Bromma flygplats avvecklas i förtid och nödvändig kapacitet säkras på Arlanda.

Swedavia AB:s VD har på bolagsstämman i maj 2020 uttryckt att det är bra att regeringen har för avsikt att kunna lämna ett besked om en inriktning för Bromma i höst. Han säger vidare: ”Men precis som för alla långsiktiga infrastrukturbeslut är det helt nödvändigt med så bred politisk förankring som möjligt för att skapa tydlighet och förutsägbarhet för alla inblandade aktörer. Flygets

framtidsfrågor är för viktiga för att hanteras med kortsiktig ryckighet efterhand som politisk majoritet eventuellt skiftar.”⁹⁴

I det fall regeringen enbart fattar beslut om att Bromma inte ska ingå i det nationella basutbudet ankommer det alltså på Swedavia AB:s styrelse att förhålla sig till det beslutet.

Ett antal parametrar kan då komma att vägas in i styrelsens ställningstaganden. Här listar jag några, men säkert inte alla, som rimligtvis kommer att finnas med i styrelsens diskussioner.

- Det kan, som VD indikerar i sitt stämmoanförande, gälla stabiliteten i beslutet. Finns det ”risk” att en kommande regering ändrar beslutet och återför Bromma till basutbudet?
- Vilka ekonomiska och andra konsekvenser för bolaget kan detta få på kort och lång sikt?
- Vilken roll spelar nuvarande läge med kraftigt minskad trafik på både Bromma och Arlanda?
- Hur ser trafikmönstret ut på fem till tio års sikt? Kommer flygplatskapaciteten i Stockholmsområdet att se annorlunda ut?
- Vilket ansvar har Swedavia AB för att säkerställa att verksamheter som i dag bedrivs på Bromma kan härbärgeras på Arlanda?
- Vad är bästa utfall för Swedavia och vad kräver ägaren (indirekt) att bolaget ska ta för hänsyn till de transportpolitiska målen?
- Finns det en risk/möjlighet att Stockholms stad (och Region Stockholm), så som rollerna är på flera andra håll i landet, värnar Bromma och kliver in och axlar ett huvudmannaskap för flygplatsen?

Om regeringen också väljer att förändra bolagsordningen så att Swedavia AB enbart får äga, förvalta, driva och utveckla de flygplatser som ingår i det fastställda nationella basutbudet av flygplatser underlättas enligt min bedömning styrelsens ställningstaganden.

Då är det fråga om att ställa om verksamheten så att den inramas av den nya bolagsordningen. Fokus kommer alltså att bli på att, inom

⁹⁴<https://www.swedavia.se/contentassets/9fcf0d646e0142729c4c5ac2ede483c8/vds-anforande-vid-stamman-28-april-2021.pdf>, s 2

ramen för bolagsordning och ägaranvisning, på ett affärsmässigt sätt avveckla bolagets engagemang i Bromma Flygplats.

En ytterligare rullbana på Arlanda och regeringens roll

Investering i rullbanekapacitet

Alla investeringar i flygplatsen på Arlanda är Swedavia AB:s ansvar. Det gäller även investering i en ny rullbana. Det är Swedavia AB som ansvarar för bedömningen om när i tiden en sådan investering är affärsmässigt lönsam. Bedömningen bygger bland annat på hur stora intäkter en ny rullbana kan generera, alltså hur stor efterfrågan på nya ankomst- och avgångstider som finns.

Enligt Kommissionens riktlinjer för statligt stöd till flygplatser och flygbolag kan det finnas möjlighet för tillåtet stöd avseende flytt av flygplatser. Det är inget jag bedömer som sannolikt, med hänsyn till de villkor som ska vara uppfyllda. I avsnitt 2.7.3 redogör jag dock för villkoren och förutsättningarna för denna eventualitet. Om detta skulle aktualiseras kan det självklart påverka Swedavia AB:s beslutsprocess.

Process för miljötillstånd

För att få ta en ny rullbana i drift krävs ett nytt miljötillstånd (för miljöfarlig verksamhet). Ett miljötillstånd erhålls genom en dom i Mark- och miljödomstolen. Swedavia har rådighet att starta processen genom att göra en ansökan till Mark- och miljödomstolen som prövar ärendet i enlighet med reglerna i Miljöbalken inför en sådan dom.

Under prövningen kan ärendet överlämnas till regeringen för att möjliggöra en politisk dimension i den juridiska prövningen. Regeringen kan då göra en tillåtlighetsprövning enligt 17 kapitlet i Miljöbalken. Prövningen hos regeringen avser endast tillåtligheten och därefter följer en tillståndsprövning hos Miljödomstol eller förvaltningsmyndighet. Den domstol som skall pröva tillståndsfrågan skall som huvudregel bereda ärendet inför regeringens prövning av tillåtligheten. Tillåtligheten kan villkoras.

Det finns också en möjlighet för regeringen att begära att få pröva tillåtligheten av ett ärende, även om domstolen inte överlämnat ärendet till regeringen.

Regeringen kan inte tillåtlighetspröva en anläggning i förtid, utan endast som en del av en pågående prövningsprocess. Det betyder att det är den regering som vid prövningstillfället innehar regeringsmakten som prövar tillåtlighetsfrågan.

1.7.6 Stockholms stad – roll och rådighet

Bromma flygplats drivs sedan 1946 av staten på mark som ägs av Stockholms stad. Markupplåtelseavtalet förlängdes 1996 till 2011 och 2007 till utgången av 2038.

I inledningen av avtalet sägs att ”Verksamheten vid Stockholm Bromma Airport (”Flygplatsen”) skall i huvudsak inriktas mot att stödja näringslivets utveckling i Stockholm genom att vara

- dels en flygplats för reguljär flygtrafik till och från Stockholm,
- dels en flygplats för affärsflyget.

Detta ändamål påminner i hög grad om de ambitioner som flertalet flygplatsorter och regioner runt om i Sverige formulerar när man tar ansvar för en regional flygplats. Skillnaden är att Bromma flygplats drivs av staten, inte av staden (och/eller regionen).

Det är Stockholm stad som har beslutsrätt om markanvändning enligt lag. Om staden önskar fortsatt flygtrafik, eller önskar använda marken för annat ändamål är en fråga för stadsfullmäktige i Stockholm. Statens roll i den fasen av en eventuell avveckling blir inte annorlunda än när man lämnar annan statlig verksamhet.

Min bedömning är att Stockholms stad, ensam eller tillsammans med andra intressenter, formellt skulle kunna driva Bromma vidare. I avsnitt 2.6.2 utvecklar jag den möjligheten och drar slutsatsen att sannolikheten är mycket låg för att så blir fallet. I mitt uppdrag ligger inte att förhandla med Stockholms stad om Bromma flygplats framtida markanvändning. Min tolkning av uppdraget är därmed att synliggöra vilka förutsättningar som krävs för att avveckla statens engagemang i Bromma flygplats.

2 Vilka verksamheter berörs av en avveckling

2.1 Arrendeavtalet för flygplatsområdet sätter ramar⁹⁵

Min bedömning: Jag kan konstatera att Swedavia AB enligt avtalet har rätt till förtida uppsägning av avtalet. Uppsägning ska ske med 36 månaders framförhållning. För att villkoret att lägga ned flygplatsen ska vara uppfyllt bedömer jag att Swedavia som flygplatsoperatör dessutom behöver återlämna sitt certifikat och begära hos Transportstyrelsen att flygplatsen avinrättas, något som behöver ske i anslutning till uppsägningen av avtalet med Stockholm stad. Avtalet ger inte Swedavia några möjligheter att ange villkor för vad arrendeområdet ska användas till efter det att Swedavia avvecklat drift och verksamheter vid Bromma flygplats. Det är dock min bedömning att parterna kan komma överens om det i särskild ordning.

Byggnader och andra anläggningar inom området som tillhör Swedavia ska, när arrenderätten upphör, överlämnas till staden i befintligt skick. Förhandlingar om ersättning ska genomföras. Min bedömning är att det i praktiken är Stockholm stad som avgör om man har användning av en byggnad eller andra tekniska anläggningar efter Swedavia AB:s avveckling och därmed vilken ersättning som kan bli aktuell.

Det finns möjligheter för Swedavia att överlåta arrenderätten eller upplåta flygplatsdriften till annan. Jag bedömer dock att det inte är aktuellt, då det inte ligger i linje med Swedavia AB:s tidigare ställningstaganden. Swedavia har i sin konsekvensanalys

⁹⁵ Avtal om förlängning av upplåtelsen av Stockholm-Bromma flygplatsområde mellan staten (Luftfartsverket) och Stockholms kommun (2007-09-21)

föreslagit att en konsolidering av flygplatsverksamheten sker vid Arlanda flygplats. En överlåtelse eller upplåtelse är således inte i linje med Swedavia AB:s förslag.

Enligt avtalet ska arrendeområdet användas som flygplats och för flygplatsanknuten verksamhet. Avtalet ger såvitt jag kan bedöma inte uttryck för vad som ska bedrivas under uppsägningstiden.

Jag bedömer utifrån allmänna avtalsrättsliga regler att huvudregeln är att befintligt avtalsförhållande fortgår till dess uppsägningstiden gått ut. En part kan inte ensidigt avsluta ett avtal före uppsägningstidens utgång. Samtidigt anger avtalet att tillhöriga byggnader och andra anläggningar inom arrendeområdet ska rivas före avtalstidens utgång. Jag bedömer att detta krav kan påverka möjligheten för Swedavia att bedriva flygplatsverksamhet under hela uppsägningstiden på 36 månader.

Ersättningen till Stockholm stad för arrendet är i huvudsak att se som rörlig. En avveckling av flygplatsverksamheten kan påverka flygtrafikens omfattning under uppsägningstiden och då komma att påverka Stockholm stads intäkter.

Bakgrund

Den 21 september 2007 träffade staten genom Luftfartsverket och Stockholms kommun ett avtal om förlängning av upplåtelsen av Bromma flygplatsområde. Flygplatsverksamheten och avtalet överfördes 2010 från Luftfartsverket till Swedavia AB.⁹⁶ I redovisningen nedan har jag använt Swedavia AB, även om det är Luftfartsverket som anges i avtalet. Jag reflekterar även över en del frågor kopplat till avtalet. I förekommande fall hänvisar jag till andra avsnitt där olika frågor behandlas mer ingående.

Översiktligt om innehållet

Upplåtelsen gäller från och med den 1 januari 2008 till och med den 31 december 2038. Enligt avtalet ska verksamheten vid flygplatsen i huvudsak inriktas mot att stödja näringslivets utveckling i

⁹⁶ Anders Sundström, Mer flyg och bostäder (2016-03-31)

Stockholm genom att vara en flygplats för reguljär flygtrafik till och från Stockholm samt att vara en flygplats för affärsflyget.

I avtalet betonas att flygplatsen spelar en viktig roll för att ge extra kapacitet för den reguljära flygtrafiken mellan Stockholm och övriga landet framför allt under högtrafiktid och för att säkerställa att konkurrensen kan upprätthållas och utvecklas inom inrikesflyget. Parterna var överens om att det var av väsentlig betydelse att flygplatsen kan utvecklas med beaktande av miljöintressena.

I avtalet regleras frågor som bland annat nyttjanderätt och markområden, ersättning för arrenderätten, avtalstid, användning av arrendeområdet, öppethållningstider, särskilda tillstånd och föreskrifter gällande miljövillkor, stadens exploatering av markområden utanför arrendeområdet, uppsägning, upplåtelse i andra hand, upprustning och förbättring av byggnader, stängsel, stadens tillträde, nyttjanderätt utanför arrendeområdet för inflygningshjälpmedel och utryckningsvägar, teknisk försörjning, fysisk planering och bygglovsgivning utanför arrendeområdet, arrenderättens upphörande mm.

Nedan lyfter jag fram delar ur avtalet som jag anser vara särskilt viktiga utgångspunkter för frågan om avveckling av driften och verksamheterna vid Bromma flygplats.

Arrendeavgift

Enligt avtalet ska Swedavia AB erlagga en årlig arrendeavgift om en krona. Därtill ska som ersättning för den flygplatsanknutna verksamheten ett belopp motsvarande fem kronor per avresande passagerare erläggas. Beloppet ska räknas upp med konsumentprisindex med januari 2008 som bas.

Jag kan konstatera att den ersättning som Stockholm stad har rätt till enligt avtalet i huvudsak är att se som rörlig. I den mån som en avveckling av flygplatsverksamheten påverkar flygtrafikens omfattning under uppsägningstiden, kan även Stockholm stads intäkter komma att påverkas.

Arrendeområdets användning

Arrendeområdet ska användas som flygplats och för flygplatsanknuten verksamhet. Annan verksamhet får inte bedrivas inom området utan kommunens skriftliga samtycke.

Det totala antalet flygrörelser ska begränsas till maximalt 80 000, men får överskridas om synnerliga skäl föreligger och parterna är överens om det. Denna begränsning omfattar inte trafik med ambulans- och räddningsflyg samt statsflygplan.

Vidare ska Swedavia AB inte tillåta luftfartyg med ljudemissioner som överstiger 89 EPNdB eller tillåta luftfartyg med ljudemissioner som överstiger lägre nivåer, om sådana beslutats av miljödomstol. För flygplan i linjefart gäller att de har ett certifieringsvärde för ljudemissioner som inte överstiger 86 EPNdB eller kan trafikera Bromma så att bullret blir mindre än detta. Större jetflygplan med mer än 60 säten som framförs i linjefart och som har ljudemissionen över 86 men under 89 EPNdB får trafikera flygplatsen med maximalt 20 000 flygplansrörelser per kalenderår.

Uppsägning av avtalet

Om parterna inte avtalar om annat, upphör arrendet efter uppsägning till avtalstidens utgång den 31 december 2038. Uppsägning ska ske 36 månader före avtalstidens utgång, det vill säga senast den 31 december 2035.

Enligt avtalet har Swedavia AB rätt till förtida uppsägning av avtalet om Swedavia beslutar att lägga ned flygplatsen. Under sådana omständigheter upphör avtalet att gälla 36 månader efter att uppsägning har skett.

Dessa villkor innebär att det endast är Swedavia AB som har möjlighet att ensidigt säga upp avtalet i förtid. Det är enligt avtalet endast möjligt att säga upp avtalet med 36 månaders framförhållning, såvida inte avtalsparterna kommer överens om annat. Men då gäller inte längre någon ensidig rätt från Swedavia AB:s sida, så som jag ser det, utan då måste avtalsparterna vara överens om de ändrade förutsättningarna.

För att villkoret att lägga ned flygplatsen ska vara uppfyllt bedömer jag att Swedavia som flygplatsägare och flygplatsoperatör dessutom behöver återlämna sitt certifikat och begära hos

Transportstyrelsen att flygplatsen ska avinrättas. Detta behöver ske i anslutning till uppsägning av avtalet med Stockholm stad.

Utifrån den ensidiga uppsägningsklausulen är det enligt min uppfattning åtminstone teoretiskt möjligt för Swedavia AB att säga upp avtalet under till exempel 2022, givet att Swedavia AB har mandat att göra det med hänsyn till nationellt basutbud av flygplatser med mera. Det skulle då innebära att avtalet och arrendet upphör att gälla 2025.

Vidare konstaterar jag att avtalet inte innehåller några villkor om vad som därefter ska hända med arrendeområdet. Jag gör därför bedömningen att avtalet inte ger Swedavia mandat att ställa upp några ensidiga villkor för vad området ska användas till efter Swedavia avvecklar drift och verksamheter vid flygplatsen, till exempel att området inte får användas till flygplatsverksamhet. Däremot kan parterna ömsesidigt komma överens om att sådana villkor ska gälla för uppsägningen, men detta blir då i praktiken att se som ett nytt avtal.

Ersättning vid upphörande

De byggnader och andra anläggningar inom området som tillhör Swedavia AB ska, när arrenderätten upphör, överlämnas till staden med äganderätt. Byggnaderna och anläggningarna överlämnas i då befintligt skick. All evakuering av verksamheter ombesörjs och bekostas av Swedavia AB om inte staden som markägare kommer överens med nyttjanderättshavaren om annat.

Förhandlingar ska enligt avtalet upptas mellan parterna om ersättning från staden till Swedavia AB för de byggnader och andra anläggningar som på sikt enligt kommunens mening efter flygplatsens nedläggning kan nyttjas av kommunen. Ersättningen bestäms av de investeringsutgifter som Swedavia AB har haft för att uppföra och vidmakthålla byggnaderna och de andra anläggningarna, minskade med en linjär årlig avskrivning av investeringsbeloppen enligt god redovisningssed och därpå följande avskrivningstider.

Jag tolkar detta som att det är Stockholm stad som i praktiken avgör om en byggnad eller andra tekniska anläggningar har en användning efter avveckling av flygplatsen och därmed också om Swedavia AB ska ges någon ersättning för byggnaden/anläggningen

eller inte. Den ersättning som ska erläggas är, så som jag tolkar avtalet, i allt väsentligt fastställd genom hänvisningar till bokföring och god redovisningssed.

Möjlighet till överlåtelse och upplåtelse i andra hand

Om Swedavia AB till övervägande del upplåter/överlåter arrenderätten till arrendeområdet till annan får detta ske endast efter Stockholm kommuns godkännande.

När det gäller upplåtelse i andra hand har Swedavia AB enligt avtalet rätt att upplåta flygplatsdriften till annan samt att därvid upplåta arrenderätten till arrendeområdet med därpå uppförda byggnader och andra anläggningar. Sådan upplåtelse får inte utan Stockholms stads skriftliga medgivande ske med bättre rätt eller för längre tid än som tillkommer Swedavia AB enligt det ursprungliga avtalet.

Det finns således en möjlighet för Swedavia AB att överlåta arrenderätten eller upplåta flygplatsdriften till annan. Jag bedömer dock att det inte är aktuellt, då det inte ligger i linje med Swedavia AB:s tidigare ställningstaganden. Swedavia AB har i den konsekvensanalys som företaget gjort föreslagit att en konsolidering av flygplatsverksamheten sker vid Arlanda flygplats. En överlåtelse eller upplåtelse är således inte i linje med Swedavia AB:s förslag. Se vidare avsnitt 2.7.

Avveckling under uppsägningstiden

Enligt avtalet gäller att arrendeområdet ska användas som flygplats och för flygplatsanknuten verksamhet. Annan verksamhet får inte bedrivas inom området utan Stockholm stads samtycke. Frågan är då om det är möjligt för Swedavia AB att själv avgöra om flygplatsen ska hållas öppen eller stängd under uppsägningstiden. Avtalet ger såvitt jag kan bedöma inte uttryck för vare sig det ena eller andra. Om jag lutar mig mot allmänna avtalsrättsliga regler, så är huvudregeln enligt dessa att befintligt avtalsförhållande fortgår till dess uppsägningstiden gått ut. En part kan inte ensidigt avsluta ett avtal före uppsägningstidens utgång.

Samtidigt anger avtalet att genom Swedavia AB:s försorg ska tillhöriga byggnader och andra anläggningar inom arrendeområdet rivas före avtalstidens utgång och marken ska lämnas väl avröjd om inte staden kommer överens med ägaren om annat. Rivning av byggnader och andra anläggningar samt avröjning av marken behöver med denna skrivning senast genomföras under uppsägningstiden.

Jag bedömer att detta krav kan påverka möjligheten för Swedavia att bedriva flygplatsverksamhet under hela uppsägningstiden på 36 månader.

Sanering av mark

Enligt avtalet svarar Swedavia AB enligt lag för återställningsåtgärder beträffande eventuella föroreningar i marken inom det område som är upplåtet genom 1946 års nyttjanderättsavtal och de senare avtal som har ersatt detta. Stockholms stad kan genom detta avtal således ställa saneringskrav på sin avtalspart Swedavia AB.

Jag kan konstatera att flera parter är involverade i frågan om återställning av mark, bland annat beroende på när miljöskulden har uppstått och till vilken nivå som mark ska återställas. Jag redogör mer ingående för min analys kring detta i avsnitt 2.6.

2.2 Verksamheter på Bromma flygplats

På det arrenderade området bedrivs flygplatsverksamhet samt ett flertal andra verksamheter med anknytning till luftfartsverksamhet. Flygplatsverksamheten och flygtrafiken har varit relativt omfattande och uttryckt i antal ankommande och avresande passagerare har flygplatsen legat på tredje plats under de senaste åren före pandemin, efter Arlanda flygplats och Göteborg Landvetter flygplats.

Byggnadsminne

Bromma flygplats är ett statligt byggnadsminne sedan år 2000 och ett byggnadsminne med stöd i lagen (1988:950) om kulturminnen sedan 2010. Byggnadsminnesklassificeringen motiveras med att

kontorsbyggnaden med flygledartorn och terminalbyggnaden (tidigare hangar) bevaras som monument över en viktig kommunikationshistorisk period. Byggnaderna är av hög arkitektonisk kvalitet och tidiga autentiska exempel på en modernistisk flygplatsarkitektur. Genom byggnadsminnesklassificeringen skyddas byggnaderna mot ingrepp. Exempelvis får dessa byggnader inte rivas, flyttas eller byggas om så att de förvanskas.⁹⁷

Figur 2.1 Vy över vissa byggnadsminnesförklarade byggnader

Vissa byggnader på flygplatsen är skyddade som byggnadsminne och får inte förvanskas.



Foto: Regeringskansliet

2.2.1 Infrastrukturen vid flygplatsen

Flygplatsens infrastruktur uppfyller numera kraven för referenskod 3C⁹⁸, inklusive medgivna dispenser. Under 2019 avslutades de investeringar med mera som syftade till att öka kapaciteten vid Bromma flygplats avseende passagerare, flygplansrörelser och regelfterlevnad.

Flygplatsen klarar en kapacitet på 3 miljoner årspassagerare med en peak på 1 200 passagerare per timme. Flygplatsen kan nyttjas för 31 rörelser per rullande timme. Kapaciteten har utökats avseende parkeringsplatser, optimering av flödet för buss och taxi samt anpassning av platser för hyrbilar. Under 2021 öppnade Region Stockholm/SL en hållplats för Tvärspårvägen i anslutning till terminalbyggnaden. Några ytterligare kapacitetsinvesteringar är inte

⁹⁷ Länsstyrelsen i Stockholms län, 2010-09-22, ”Byggnadsminnesförklaring av Bromma flygplats i Stockholms stad och län” beslut 432-10-7160

⁹⁸ Referenskoden för flygplatser anger luftfartygs referensbanlängd respektive spännvidd (Transportstyrelsen, utbildningsmaterial)

inplanerade under resterande avtalsperiod fram till 2038 när nuvarande avtal går ut.⁹⁹

Figur 2.2 Flygplan vid Bromma flygplats



Foto: Regeringskansliet

Trafikverket har haft regeringens uppdrag att teckna avtal om jourberedskap vid flygplatser för samhällsviktiga lufttransporter. Bromma flygplats ingår inte vare sig bland de ordinarie eller de nu under pandemin beslutade temporära beredskapsflygplatserna.

Miljö tillstånd och öppettider

Flygplatsen har tillstånd enligt miljöbalken för att bedriva sin verksamhet. Tillståndet sätter ramar för hur och i vilken omfattning som flygverksamhet får bedrivas. I tillståndet anges ett antal särskilda villkor. De flesta villkoren på Bromma handlar om buller.

Villkor 5 i nuvarande tillstånd reglerar att flygtrafik inte få förekomma mellan klockan 22 och 07. På lördagar och söndagar får flygtrafik inte förekomma före klockan 08. Begränsningen gäller inte

⁹⁹ Swedavia AB, underlag 2021-08-21

ambulansflyg och statens flygplan som disponeras av statschefen och regeringen.¹⁰⁰

Avtalet mellan Stockholm stad och Swedavia AB inskränker öppettiderna ytterligare. I avtalet anges att öppethållningstiderna för flygtrafik ska begränsas till måndagar till fredagar mellan klockan 07 och 22, lördagar mellan klockan 09 till 17 och söndagar mellan klockan 12 och 22. Swedavia AB kan enligt avtalet under vissa förutsättningar begränsa öppettiderna ytterligare. För ambulans och räddningsflyg samt för statsflygplan baserade på flygplatsen kan andra öppettider hållas.¹⁰¹

2.2.2 Verksamheter vid flygplatsen

Stockholm stad är markägare och har upplåtit marken till Swedavia AB genom ett arrendeavtal som sträcker sig fram till år 2038. Swedavia AB har i sin tur tecknat avtal med olika aktörer, såväl bolag som nationella myndigheter. Vid flygplatsen bedrivs olika typer av verksamheter. Flera av dessa har en direkt koppling till Swedavia AB:s roll som flygplatsoperatör, men det finns även andra verksamheter baserade vid flygplatsen.

Bland de verksamheter som bedrivs inom området, men som inte är en del av Swedavia AB:s verksamhet kan nämnas oljebolag som distribuerar och lagrar flygbränsle, städbolag som sköter städning av lokaler och flygplan, företag som sköter underhåll av flygplan, restauranger, affärsflyg och annat icke reguljärt flyg, transportföretag som transporterar resenärer till och från flygplatsen och företag som ledsagar fordon på flygplatsområdet.¹⁰² Antalet aktörer som har avtal med Swedavia AB vid Bromma flygplats uppgår till omkring 280,¹⁰³. I den konsekvensanalys som Swedavia AB presenterade under hösten 2020 identifierade bolaget inte några avtalsmässiga hinder för en förtida avveckling av Bromma flygplats.¹⁰⁴

¹⁰⁰ Transportstyrelsen, 2020-11-05, Sammanställning av gällande miljövillkor för svenska flygplatser

¹⁰¹ Avtal om förlängning av upplåtelsen av Stockholm-Bromma flygplatsområde mellan staten (Luftfartsverket) och Stockholms kommun (2007-09-21)

¹⁰² Swedavia AB, Miljörapport 2020 Bromma Stockholm Airport

¹⁰³ Swedavia AB, Förteckning avtalsparter (2021-08-11)

¹⁰⁴ Swedavia AB, Sammanfattning av begärd konsekvensanalys avseende förtida avveckling av Bromma Stockholm Airport

Majoriteten av de avtal som Swedavia AB har vid flygplatsen avser köp av produkter och tjänster som utgör stöd till själva flygplatsverksamheten, Avtalsparten kan i dessa fall ses som en underleverantör till Swedavia AB. En avveckling av flygplatsverksamheten innebär att dessa företag förlorar sin kund och att de tappar intäkter. Till del kan de förlorade intäkterna hos dessa företag i många fall ersättas av intäkter från annat håll, men det finns en risk att en avveckling kommer att resultera i en bestående intäktsnedgång för ett antal företag.

Andra avtal som Swedavia AB har avser till exempel hyres- eller samarbetsavtal med företag som bedriver egen verksamhet vid flygplatsen. Det gäller exempelvis Grafair Flight Management AB, Bromma Air Maintenance AB, EF Global Transport AB, Svenskt Industriflyg AB och Hjälmco Oil AB. För dessa företag får en avveckling av drift och flygplatsverksamhet en större betydelse, även om konsekvenserna varierar mellan bolagen.

Grafair Flight Management AB tillhandahåller en affärsflygterminal vid Bromma flygplats, med en filial vid Arlanda flygplats. Grafair Jet Center i Bromma invigdes 2004. Grafair bedriver även taxiflyg och ambulansflyg med affärsjet samt sjöflyg eller rundflyg med amfibieflygplan.¹⁰⁵

Bromma Air Maintenance AB tillhandahåller tjänster som till exempel underhåll och reparation av luftfarkoster, design och utveckling av flygplan och kalibrering av flygplatsernas landningshjälpmedel. Företaget är utöver sin bas på Bromma flygplats även etablerad på Norrköpings flygplats och Malmens flygplats i Linköping.¹⁰⁶

EF Global Transport AB bedriver bland annat flygrelaterade tjänster.¹⁰⁷

Svenskt Industriflyg AB erbjuder bland annat affärsflyg med dörr-till-dörr-lösningar, förvaltning av flygplan och ambulanstransporter.¹⁰⁸

Hjälmco Oil AB producerar, distribuerar och säljer flygbränsle. Bränsle erbjuds på flera tankplatser runt om i landet, bland annat i begränsad omfattning vid Bromma flygplats.¹⁰⁹

¹⁰⁵ www.grafair.se (hämtat 2021-08-18)

¹⁰⁶ www.bam.aero (hämtat 2021-08-16)

¹⁰⁷ EF Global Transport AB, Årsredovisning (2019-10-01 – 2020-09-30)

¹⁰⁸ www.industriflyg.com (hämtat 2021-08-18)

¹⁰⁹ www.hjelmco.com (hämtat 2021-08-18)

Anläggningen för flygbränslet JET A-1 ägs av Air BP/Shell och sköts av personal från Swedavia AB.¹¹⁰

2.3 Inrikes tillgänglighet med flyg till och från Stockholm

Begreppet tillgänglighet kan ha olika perspektiv och ändamål. Det finns därför skäl att redovisa mitt perspektiv på hur jag ser på en god tillgänglighet. Jag väljer att utgå från den redovisning som finns i Framtidens flygplatser – utveckling av det svenska flygplatssystemet (SOU 2007:70).

Värderingen av tillgänglighet ska enligt min uppfattning utgå från ett resenärsperspektiv. Resenärernas behov bör styra prioriteringar för att uppnå en tillfredsställande tillgänglighet i det svenska transportsystemet. När det gäller behovet av en god tillgänglighet intar flyget en särställning när det gäller den långväga tillgängligheten, såväl nationellt som internationellt. För inrikesflyget gäller att det både är frågan om att från vissa orter kunna resa till och från Stockholm över dagen och att kunna göra motsvarande dagsförrättning från en del av Sverige till en annan, genom ett eller flera byten.

Flygsektorn är i allt väsentligt marknadsfinansierad. Det är viktigt att flyget, med marknadens dynamikens kraft, kan skapa förutsättningar för en god tillgänglighet. I det perspektivet speglar kostnaden för ”hela resan”, det vill säga även marktransporterna en roll.

I de fall regioner saknar marknadsmässigt underlag för att kunna upprätthålla en viktig flyglinje av tillgänglighetsskäl är det staten som värderar om tillgängligheten ändå är god. - Genom uppdrag till Trafikverket om allmän trafikplikt och upphandling kan regeringen agera.

¹¹⁰ Swedavia AB, Miljörapport 2020 Bromma Stockholm Airport

2.3.1 Situationen på passagerarmarknaden

Totalt var det ca 6,8 miljoner passagerare i inrikes linjefarten 2019 som använde Arlanda och Bromma flygplatser. Dessa passagerare fördelade sig med 4,8 miljoner passagerare vid Arlanda flygplats (71 procent) och 2,0 miljoner passagerare vid Bromma flygplats (29 procent).

Destinationernas storlek och omfattning varierar. Den största kommersiella relationen var 2019 mellan Stockholm och Göteborg med över 1,1 miljoner passagerare, medan destinationen med minst antal passagerare i kommersiell trafik var Stockholm – Karlstad med strax över 15 000 passagerare. I tabellen nedan framgår omfattningen för de olika destinationerna och vilken betydelse som Bromma respektive Arlanda flygplatser hade för denna trafik.

Figur 2.3 Olika destinationers storlek 2019.

Passagerare linjefart 2019	Totalt	Bromma		Arlanda	
Göteborg	1118 653	342 901	31%	775 752	69%
Luleå	1035 310	0	0%	1035 310	100%
Malmö	1012 657	460 730	45%	551 927	55%
Umeå	862 225	166 676	19%	695 549	81%
Åre Östersund	424 273	91 326	22%	332 947	78%
Ängelholm	372 144	200 430	54%	171 714	46%
Visby	371 328	222 910	60%	148 418	40%
Skellefteå	261 636	0	0%	261 636	100%
Kiruna	245 412	0	0%	245 412	100%
Ronneby	201 433	86 816	43%	114 617	57%
Sundsvall Timrå	191 775	57 504	30%	134 271	70%
Kalmar	185 893	82 490	44%	103 403	56%
Halmstad	108 059	108 059	100%	0	0%
Örnsköldsvik	82 284	0	0%	82 284	100%
Växjö Kronoborg	64 377	64 377	100%	0	0%
Arvidsjaur	54 808	0	0%	54 808	100%
Kristianstad	39 288	39 266	100%	22	0%
Trollhättan Vänersborg	36 554	36 547	100%	7	0%
Lycksele	27 121	0	0%	27 121	100%
Kramfors Sollefteå	16 682	0	0%	16 682	100%
Jönköping	16 143	10 821	67%	5 322	33%
Karlstad	15 177	0	0%	15 177	100%
Arlanda	7 878	42	1%	7 836	99%
Hagfors	5 352	0	0%	5 352	100%
Sveg	5 348	0	0%	5 348	100%
Hemavan Tärnaby	3 387	0	0%	3 387	100%
Vilhelmina	1 081	0	0%	1 081	100%
Skavsta	287	0	0%	287	100%
Sälen	193	193	100%	0	0%
Bromma	162	120	74%	42	26%
Öresten	152	0	0%	152	100%
Gällivare	118	0	0%	118	100%
Torsby	33	0	0%	33	100%
Totalt	6 767 223	1 971 208	29%	4 796 015	71%

Källa: Transportstyrelsen. Kommentär: I tabellen ovan anges flygningar mellan Arlanda flygplats till Arlanda flygplats och liknande för Bromma flygplats. Det rör sig enligt Transportstyrelsen i huvudsak om så kallade tekniska returerna, det vill säga något har hänt som gjort att flygplanet återvänt till avgångsflygplatsen.

Flygtrafiken från Bromma flygplats var särskilt betydelsefull för destinationer som Halmstad (100 procent), Kristianstad (100 procent), Trollhättan Vänersborg (100 procent), Växjö (100 procent) Jönköping (67 procent), Visby (60 procent), och Ängelholm (54 procent). För övriga destinationer dominerade antalet passagerare till/från Arlanda flygplats.

Antalet passagerare från de destinationer som enbart hade förbindelse med Bromma 2019 uppgick till runt 250 000.

2.3.2 Passagerarperspektivet – flygbolagens och flygplatsernas marknadssegmentering

En central fråga för i stort sett alla som jag talat med och som förespråkar fortsatt drift av Bromma är passagerarperspektivet på de tjänster som erbjuds vid resor som går till Bromma flygplats respektive Arlanda flygplats.

Passagerarströmmarna på Arlanda uppgick 2019 till drygt 25 miljoner, varav knappt 5 miljoner inrikes. Motsvarande volym på Bromma var något över 2,3 miljoner, varav knappt 2 miljoner inrikes.

Jag inleder nedan med att redogöra lite mer allmänt för hur jag ser på olika konkurrensfaktorer som har betydelse för hur olika flygbolag agerar och konkurrensen dem emellan. Därefter väljer jag att föra resonemang utifrån några olika perspektiv såsom stor kontra liten flygplats, skilda produkter och marknadssegment, marknadsdynamiken vid en avveckling samt marknad och konkurrens.

Viktiga konkurrensfaktorer för flygbolagen

I sin rapport ”Mer flyg och bostäder” redogjorde Anders Sundström för olika konkurrensfaktorer. Jag redogör nedan för de faktorer som lyfts fram i rapporten.¹¹¹ Beroende på hur flygbolagen väljer att spela sina kort, kommer bolagen att välja olika strategier baserade på bland annat dessa faktorer. Jag bedömer att detta kommer att påverka hur konkurrensen på marknaden kommer att utvecklas.

Anders Sundström konstaterade att det är ovanligt att en stad av Stockholms storlek har två flygplatser som i praktiken blir en konkurrensfaktor för de flygbolag som trafikerar dessa flygplatser. I en mer allmän betraktelse i frågan om konkurrens så lyfte Anders Sundström fram ett antal faktorer som påverkar flygbolagens möjligheter att konkurrera med andra flygbolag vid samma flygplats. Dessa faktorer delades i rapporten in i spelregler och direkta faktorer.

Bland de faktorer som ger grundläggande spelregler för aktörerna inryms bland annat: a) tillsynsmyndigheter och andra myndigheters agerande (inklusive myndighetsavgifter), b) flygplatsägarens agerande (erbjudande och prissättning av tjänster inklusive start- och landningsavgifter), c) kapacitetsfrågor, d) trösklar och hinder

¹¹¹ Anders Sundström, Mer flyg och bostäder, 2016-03-31

för att etablera flygbolag på marknaden och e) verksamhet vid närliggande flygplatser.

Bland de direkta faktorerna inryms bland annat: a) ställning på marknaden och samarbete med andra aktörer i allianser, b) navfunktion, direkta linjer och transfermöjligheter för både inrikes- och utrikestrafik samt möjlighet att byta till andra trafikslag, c) stolsutbud (volym och frekvens), service och kvalitet, tidtabeller och biljettpriser, d) flygplansflotta, flygplanens egenskaper (flygplansstorlek, bränsleeffektivitet och biobränsle) och flygplanens användning/utnyttjande, e) lojalitetsprogram och f) försäljnings- och marknadsföringskanaler (till exempel via internet och mobiltelefon).

Dessa konkurrensfaktorer har betydelse för hur marknaden och konkurrensen mellan olika bolag kommer att se ut och fungera. Med den turbulens och efterfrågeförändringar som jag ser, bedömer jag att förutsättningarna för flera av dessa faktorer kan komma att förändras betydligt. Några exempel på detta är huruvida olika stater fortsätter med ekonomiska stödåtgärder eller inte och om EU och medlemsstaterna tillåter fortsatta lättnader vad gäller kravet på användning av ankomst- och avgångstider. Andra exempel är flygplatsers agerande för att minska kostnaderna och få sina verksamhetskostnader täckta med avgifter samt i vilken takt som det är möjligt att förstärka kapaciteten vid exempelvis Arlanda flygplats. Det är bara några exempel på faktorer som kan få en stor betydelse för hur enskilda bolag väljer att agera och hur marknaden kommer att fungera framöver.

Stor flygplats och liten flygplats

De båda flygplatserna har radikalt olika förutsättningar och också olika karaktär och fokus. Arlanda är en stor flygplats dominerad av utrikestrafik och med en stor andel transferresenärer medan Bromma är en mindre flygplats, dominerad av över-dagen-resenärer i peaktid, med en något mindre andel och färre transferresenärer, se avsnitt 1.3.1. Som statistiken visar har Arlanda 2,5 gånger så många inrikespassagerare, men relativt sett blir fokus på Arlanda trots detta på utrikestrafik och transfer.

Det gör att många av de faktorer som berör passagerarnas upplevelser av en flygplats skiljer sig åt. Vid avgång skiljer sig ofta access till parkeringsplatser, gång-/restid mellan parkering och incheckning, gångväg mellan incheckning och gate, taxning av flygplan fram till rullbana. Och omvänt vid ankomst. Till detta kommer tiden för marktransport till/från flygplatsen, inklusive kostnad för såväl kollektivt färdmedel som eventuell. taxifärd.

Flertalet av dessa faktorer faller, i ett resenärsperspektiv, ut till den lilla flygplatsens fördel.

Skilda produkter och marknadssegment

Från flera destinationer finns möjlighet att välja flygbolag beroende på syfte med resan. Över-dagen-resenärer från i första hand södra Sverige till Stockholm, utan behov av transfer, väljer ofta Bromma. Medan en resenär som ska vidare till annan destination ofta har ett större utbud på Arlanda. Avgörande för valet kan också vara till exempel avgångstider och timing mot mötestider i Stockholm eller på destinationen, liksom om man anslutit sig till något bolags lojalitetsprogram.

Arlanda – ett alternativ för över-dagen-resor?

Noteras bör dock att det från ett stort antal destinationer, inklusive de av Trafikverket upphandlade rutterna, är det Arlanda som är det enda alternativet.

Så hade till exempel orter som Karlstad, Skellefteå, Örnsköldsvik, Kiruna och Luleå 2019 enbart förbindelse med Arlanda. För resenärer i dessa relationer har alltså Arlanda varit det enda alternativet för resor till och från Stockholm, även över dagen. De nackdelar som lyfts fram kopplat till en avveckling av Bromma flygplats är den vardag dessa resenärer möter. Det betyder att det inte enbart är de passagerare som i dag reser via Bromma som skulle få nytta av en förbättrad produkt för över-dagen-resenärer på Arlanda flygplats. En sådan förändring skulle i hög grad också gynna de över-dagen-resenärer som av olika skäl i dag är hänvisade till enbart Arlanda.

Jag föreslår nedan att Swedavia AB vid en avveckling av Bromma flygplats bör genomföra åtgärder på Arlanda som förbättrar för över-dagen-resenärer. Sådana investeringar kommer i så fall att också kunna nyttiggöras av de resenärer som i dag enbart har haft Arlanda som alternativ för sina resor.

Dynamiken i marknaden ökas vid en avveckling

En överflyttning av flygtrafiken från Bromma flygplats till Arlanda flygplats innebär förändrade förutsättningar för såväl flygtrafikproduktion som möjligheter för flygbolagen att sälja sina tjänster.

De linjer med lågt passagerarunderlag och som under 2019 inte trafikerades från Arlanda flygplats var Scandinavian Mountains Airport mellan Sälen och Trysil (nyinrättad), Trollhättan-Vänersborg (36 547 passagerare), Kristianstad (39 266 passagerare), Växjö Kronoborg (64 377 passagerare) och Halmstad (108 059).

Förutsättningarna förändras vid en överflyttning från Bromma till Arlanda flygplats. Enligt flera bedömare kan denna trafik och dessa destinationer komma att ställas inför större utmaningar. Som jag tidigare redovisat kommer näringsliv och organisationer i ökad grad att använda sig av digitala mötesplattformar och affärs-/tjänsteresandet kommer därför att vara mer begränsat än tidigare.

Jag bedömer att de destinationer som redan före pandemin hade ett begränsat marknadsunderlag kan komma att möta svårigheter. I den mån trafikupplägget inte håller vid en överflyttning till Arlanda flygplats, kan det komma att innebära försämrad tillgänglighet till dessa destinationer och regioner. Detta problem aktualiseras i huvudsak på grund av den strukturomvandling som turbulensen på marknaden genererar.

Marknad och konkurrens

De inrikes flyglinjerna till Stockholmsregionen tillhandahölls 2019 av ett flertal flygbolag. De tre absolut största var SAS med 13 destinationer, BRA med 15 destinationer och Norwegian med 8 destinationer.

Av den sammanlagda linjefarten vid Bromma och Arlanda flygplatser hade SAS en marknadsandel på cirka 50 procent, BRA cirka 29 procent och Norwegian hade cirka 19 procent. Övriga aktörer hade tillsammans 2 procent av passagerarvolymen, vilket bland annat innefattar flyglinjer med allmän trafikplikt upphandlade av Trafikverket.

Figur 2.4 Konkurrens på inrikesflygmarknaden 2019 till respektive från Arlanda flygplats och Bromma flygplats

Antal ankommande och avresande passagerare i inrikestrafik fördelat per flygbolag och flygplats. Gult markerar kommersiella relationer.

	Passagerare År 2019	Bromma flygplats			Arlanda flygplats		
		BRA	Övriga	Övriga	SAS	Norwegian	Övriga
Arlanda	7 878	0%	1%		79%	16%	4%
Ärvidsjaur	54 808	0%	0%		0%	0%	100%
Bromma	162	74%	0%		0%	0%	26%
Gällivare	118	0%	0%		0%	0%	100%
Göteborg	1 118 653	31%	0%		52%	18%	0%
Hagfors	5 352	0%	0%		0%	0%	100%
Halmstad	108 059	100%	0%		0%	0%	0%
Hemavan Tärnaby	3 387	0%	0%		0%	0%	100%
Jönköping	16 143	67%	0%		0%	0%	33%
Kalmar	185 893	44%	0%		56%	0%	0%
Karlstad	15 177	0%	0%		0%	0%	100%
Kiruna	245 412	0%	0%		74%	26%	0%
Kramfors Sollefteå	16 682	0%	0%		0%	0%	100%
Kristianstad	39 288	100%	0%		0%	0%	0%
Luleå	1035 310	0%	0%		58%	42%	0%
Lycksele	27 121	0%	0%		0%	0%	100%
Malmö	1012 657	45%	0%		31%	23%	0%
Ronneby	201 433	43%	0%		57%	0%	0%
Skavsta	287	0%	0%		100%	0%	0%
Skellefteå	261 636	0%	0%		99%	1%	0%
Sundsvall Timrå	191 775	30%	0%		70%	0%	0%
Sveg	5 348	0%	0%		0%	0%	100%
Sälen	193	100%	0%		0%	0%	0%
Torsby	33	0%	0%		0%	0%	100%
Trollhättan Vänersborg	36 554	100%	0%		0%	0%	0%
Umeå	862 225	19%	0%		41%	39%	0%
Vilhelmina	1081	0%	0%		0%	0%	100%
Visby	371 328	60%	0%		36%	4%	0%
Växjö Kronoberg	64 377	100%	0%		0%	0%	0%
Äre Östersund	424 273	22%	0%		77%	1%	0%
Ängelholm	372 144	54%	0%		46%	0%	0%
Öresten	152	0%	0%		0%	100%	0%
Örnsköldsvik	82 284	0%	0%		100%	0%	0%
Totalt	6 767 223	29%	0%		50%	19%	2%

Källa: Transportstyrelsen, egen bearbetning.

Utbudet och konkurrenssituationen har över åren varierat för olika kommersiella linjer (linjefart). Sju destinationer hade 2019 endast ett flygbolag med flygtrafik till /från en av flygplatserna Arlanda eller Bromma. Tre destinationer hade konkurrens av två flygbolag från Arlanda flygplats. Åtta destinationer hade konkurrens med flygbolag från både Arlanda och Bromma flygplatser. Se Figur 2.5.

Figur 2.5 Antal flygbolag och flygplatser för olika destinationer 2019

Ett bolag (Bromma)	5	Halmstad, Kristianstad, Sälen*, Trollhättan-Vänersborg och Växjö Kronoberg
Ett bolag (Arlanda)	2	Karlstad och Örnsköldsvik
Två bolag (Arlanda & Bromma)	5	Jönköping, Kalmar, Ronneby, Sundsvall Timrå och Ängelholm
Två bolag (Arlanda)	3	Kiruna, Luleå och Skellefteå*
Tre bolag (Arlanda & Bromma)	5	Göteborg, Malmö, Umeå, Visby* och Åre Östersund*
	20	

Källa: Transportstyrelsen

Några kommentarer till figuren ovan. Scandinavian Mountains Airport mellan Sälen och Trysil nyinrättades under 2019 och hade endast ett fåtal rörelser. Till och från Skellefteå har trafikerats av två flygbolag, varav det ena bolaget endast marginellt. Åre Östersund har trafikerats av tre bolag, men samma där, ett av bolagen har endast trafikerat linjen marginellt.

2.3.3 Regional utveckling förutsätter resor och transporter

Min bedömning: Digitalisering och klimatmedvetenhet är förändrade kundbeteenden som minskar marknadsunderlaget för över-dagen-flyg. En ansträngd ekonomisk situation för många flygbolag torde ge en fortsatt turbulent marknad.

En nedgång i efterfrågan kommer att leda till ett mindre underlag för inrikesflyget. Ett antal orter som haft förbindelser via såväl Bromma som Arlanda flygplatser kommer att få en förändrad konkurrensbild, och därmed sannolikt färre avgångar, mindre stolsutbud och en högre prisnivå.

Arlanda flygplats har inte alla de fördelar som över-dagen-resenärer via Bromma efterfrågar. Taxetider och tid i terminal vid incheckning och ankomst är några parametrar som är annorlunda. En turbulent och dynamisk strukturomvandling, tillsammans med en avveckling av Bromma flygplats kommer att få konsekvenser för den regionala tillgängligheten.

Sverige är ett långt och stort land. Med hjälp av effektiv infrastruktur och effektiva transportlösningar kan avstånd kortas i tid, och med digitaliseringen också i rum.

Fortfarande är dock möjligheten att resa mellan olika orter såväl inrikes som utrikes en viktig faktor för utvecklingen av hela Sverige. Den struktur på det svenska samhället som gör att

Stockholmsregionen fungerar som administrativt och kommersiellt nav för många verksamheter sätter just tillgängligheten till Stockholm i fokus.

En avveckling av Bromma flygplats, oavsett när det sker, kommer att vara en av flera förändringar som efter pandemin leder till en omställning av såväl utbud som efterfrågan på inrikes flygresor.

Flera av de intressenter och aktörer som lämnat synpunkter har varit tydliga med att deras region har behov av grundläggande interregional tillgänglighet för regionens utveckling. I regionala utvecklingsplaner, strukturplaner etcetera. konstateras att företag, myndigheter och organisationer har ett stort behov av att snabbt kunna ta sig till och från Stockholm.

I detta sammanhang vill jag understryka att behovet är ömsesidigt. De företag, myndigheter och organisationer som har huvudkontor i Stockholm har också ett behov av att kunna resa till och från verksamheter som finns på andra platser i landet. Även om resenärströmmarna till Stockholm är större, så är det av stor vikt att man från huvudstaden också kan nå övriga landet med effektiva resor.

Tågresa som alternativ till flyg över dagen?

Den omställning av inrikes långväga resande som ägt rum de senaste 30 åren – efter introduktionen av ”X2000” mellan Göteborg och Stockholm 1990 – har inneburit ett allt större fokus på tillgänglighet mellan landets olika delar. Insikten om att Sverige hänger samman har ökat och därmed också insatser för att binda samman landets olika delar. Inte minst har de resurser som satsats på väg- och järnvägsinfrastruktur ökat kraftigt, även om de av vissa fortfarande anses otillräckliga.

En konsekvens av de ökade insatserna för att åstadkomma en effektivare tågtrafik med kortare restider är att inrikesflyg till och från Stockholm avvecklats från några orter i Mellansverige. Det gäller bland annat Gävle/Sandviken, Örebro, Norrköping och Falun/Borlänge. Gemensamt för dessa orter är att tågresan till Stockholm i dag tar högst 2 - 3 timmar.

Med dagens restider med tåg kommer flyget fortsatt att ha en stor betydelse för att resenärer till/från orter som till exempel Malmö,

Kalmar, Östersund, Karlskrona, Halmstad, Luleå och Umeå ska kunna göra över-dagen-resor till/från Stockholm.

Marknadsundersökningar för relationen Östersund-Stockholm har gjorts av KTH:s järnvägsgrupp. Slutsatsen är att med dagens utbud och restider förväntas 90 procent av tjänsteresorna och 21 procent av privatresorna mellan Östersund och Stockholm ske med flyg¹¹².

Riksdagen har fastställt en ram för infrastruktursatsningar om mer än 800 miljarder kronor för de kommande tolv åren. Av dessa är 103 miljarder anvisade till nya stambanor. Trafikverket har regeringens uppdrag att den 30 november 2021 presentera en åtgärdsplan för hur investeringarna ska fördelas.

Även med en framtung tidplan kommer få av de städer som idag har förbindelse med Stockholm via flyg att under de närmaste 10–15 åren hinna få så radikalt förändrade restider med tåg att man uppnår restider som fullt ut är konkurrenskraftiga med flyget.

Jag kan konstatera att den nu planerade järnvägsinfrastrukturen inte gör flygresor utbytbara mot tågresor till och från Stockholm i alla delar av landet.

Gotland har en särställning

En särställning i det svenska transportsystemet gäller för Gotland. Av uppenbara skäl är det färja och flyg som förbinder fastlandet med ön.

Staten via Trafikverket upphandlar i dag Gotlandstrafiken med färjeförbindelser till Nynäshamn och Oskarshamn. Flygförbindelserna upprätthålls på marknadsmässiga villkor.

Visby flygplats trafikeras oftast från både Bromma och Arlanda. Linjeutbudet varierar över året och är som bredast under turist- och sommarsäsongen. De båda flygplatserna på fastlandet uppfyller idag kundernas önskemål om att både kunna göra korta effektiva över-dagen-resor till Stockholm via Bromma och att via Arlanda ha tillgång till en flygplats som har nationella och internationella anslutningsförbindelser i stor omfattning.

Jag ser att tillgängligheten för resenärer till och från Gotland kan påverkas av en avveckling av Bromma flygplats då 61 procent av

¹¹² I dialog med Region Jämtland-Härjedalen

rörelserna och 60 procent av passagerarna använder Bromma och att en andel av dessa resor sker över dagen.

Nationella sjuktransporter

Ett antal dialoger med företrädare runt om i landet har innehållit diskussioner om hur de sjuktransporter som går från den egna regionen påverkas av en avveckling av Bromma flygplats.

Sjuktransporter med flyg från övriga landet sker framför allt till Karolinska universitetssjukhuset i Solna och Huddinge. För dessa resor är Brommas centrala läge en positiv faktor i tillgänglighet.

En annan aspekt på dessa transporter är att den ambulans som ska ta patienten sista delsträckan från flygplatsen till sjukhuset vid en längre färdväg från Arlanda flygplats kommer att vara upplåst i uppdraget under en längre tid. Se avsnitt 2.4 för ytterligare resonemang avseende samhällsviktig luftfart och verksamhet.

2.3.4 Förutsättningarna för flygets infrastruktur förändras

Omställningen av flygets infrastruktur, som redovisats ovan, har inneburit att ett stort antal regioner och kommuner runt om i landet fått ta ett större ansvar för de regionala flygplatser som krävs för flygtillgängligheten. Statens roll för flygplatsinfrastrukturen har förändrats till ett aktivt ansvar för de tio flygplatser som ingår i det nationella basutbudet och ett stöd i form av statsbidrag till ett antal flygplatser som drivs av kommuner/regioner. Operativt har Trafikverket ett ansvar för upphandling av ett antal flyglinjer som belagts med trafikplikt. Noterbart är att samtliga dessa använder Arlanda som flygplats i Stockholm.

Under utredningstiden har jag fört dialog med ett stort antal av de intressenter runt om i Sverige som är engagerade i frågan om flygförbindelser mellan sin hemort/-region och Stockholmsregionen.

Ett antal frågeställningar lyfts av dessa aktörer. Det gäller bland annat kapaciteten i peaktid på Arlanda, Brommas fördelar för överdagen-flyg och konkurrenssituationen och därmed prisbildningen för flygresor från vissa orter.

Det står klart att access till huvudstaden och dess funktioner är en viktig parameter när man diskuterar regional utveckling runt om i Sverige.

Konkurrensbilden förändras

Flyglinjer till både Arlanda och Bromma skapar idag en konkurrenssituation mellan flera flygoperatörer på till exempel Åre Östersund Airport, vilket kunnat hålla nere priserna, enligt Region Jämtland Härjedalen. Kundunderlaget i Jämtland är troligen inte tillräckligt stort för att två operatörer ska kunna köra fullstora flygplan. Regionens bedömning är därför att det finns behov av en operatör som kan erbjuda resor med mindre flygplanstyper, vilket idag sker mot Bromma.

Den koppling till Stockholm som Växjö Småland Airport erbjuder näringslivet genom Bromma flygplats är av avsevärd betydelse för att näringslivet och den långsiktiga ekonomiska tillväxten i regionen skall förstärkas i skuggan av pandemin, enligt Växjö kommun.

En ytterligare aspekt som påverkar det regionala näringslivet är att med två flygplatser i Stockholm bibehålls konkurrensen inom flygindustrin vilket bidrar till lägre priser även i framtiden. Två flygplatser bidrar till mångfald och ger fler flygbolag möjlighet till fler och bättre slottider, framhåller Växjö kommun.

En annan bild som ges av flera är att ett antal flyglinjer mellan Stockholm och andra orter i Sverige 2019 hade ett marknadsunderlag som med liten marginal klarade att upprätthålla trafik. De förändringar som med stor sannolikhet kommer att ske i efterfrågan till följd av bland annat digitalisering och nya mötesformer kommer att ytterligare minska underlaget för dessa relationer. I ett sådant scenario framhålls att effekten kan bli att kundunderlaget framöver kanske inte blir tillräckligt för mer än en operatör.

Bärkraften minskar för vissa regionala flygplatser

Digitalisering, andra mötesformer och färre tjänsteresor med mera leder till en lägre efterfrågan och färre betalande passagerare. Det kan

försämra lönsamheten och den kommersiella bärkraften för enskilda flyglinjer.

BRA Flyg kan få svårt att konkurrera med sina flygplan på Arlanda flygplats. Man har till exempel mindre flygplan och högre driftkostnad per sittplats jämfört med de flygplan som konkurrenterna har på Arlanda. Det leder till en högre prisbild och svårigheter i konkurrensen när produkten i det närmaste är densamma.

En sekundär, men viktig, effekt av färre resenärer till följd av nya mötesformer, resmönster, ökade priser till följd av minskat kundunderlag och mindre konkurrens kan drabba själva flygplatsen. De flygplatser som hade ett kundunderlag som precis räckte för att klara av att upprätthålla trafik till Bromma flygplats före pandemin kan komma att få problem om den linjen ska trafikeras från Arlanda.

2.3.5 Förståelse för att pandemin förändrar efterfrågan

Det finns hos flertalet av de lokala och regionala företrädare jag samtalat med en förståelse för att pandemin leder till att vi framöver inte kommer att resa på samma sätt som förr. Framför allt digitala möten, och klimatfrågan, gör att många regionala och kommunala företrädare delar uppfattningen att framför allt affärs- och mötesresandet inrikes kommer att minska till förmån för andra mötesformer och andra trafikslag.

Såväl näringsliv som offentlig sektor har under pandemin tagit stora steg i sin förmåga att genomföra möten och aktiviteter digitalt. I kombination med också mer tydliga miljöambitioner och en ökad klimatmedvetenhet torde många av de resepolicyer som skrevs före pandemin komma att revideras och skärpas.

”Pandemin och omställningen till klimatneutralitet har påverkat vårt sätt att mötas. Även om det är svårt att sia om framtiden så är en rimlig bedömning att flygresandet sannolikt förändrar karaktär, och möjligen inte längre kommer att ha samma centrala betydelse för pendlare och regionala affärs- och konferensdeltagare. Andra sätt att resa och mötas kommer också att utvecklas.” (Umeå kommun).

2.4 Samhällsviktig luftfart och verksamhet

Min bedömning: Jag kan konstatera att Bromma flygplats har begränsningar i öppettider och sådana bullervillkor i miljötillståndet, att det inskränker på flygplatsens funktion som förstahandsval för samhällsviktigt flyg. Under de tider den är öppen fyller den viktiga funktioner i ett närhets- och redundansperspektiv.

De samhällsviktiga lufttransporter som bedrivs vid Bromma flygplats är främst ambulanstransporter inom hälso- och sjukvården, men det finns även andra samhällsviktiga lufttransporter.

De konsekvenser jag kan se kopplat till en avveckling av Bromma flygplats är försämrade tillgänglighet och längre transporttider till sjukhus i Stockholmsområdet, försämrade möjligheter för att tanka luftfarkoster centralt i Stockholm vilket kan leda till längre flyg- och transporttider i samband med olika spanings- och räddningsinsatser, minskad redundans och flexibilitet och minskad kontroll över luftrummet vilket kan påverka förutsättningarna för samhällsviktiga lufttransporter. Detta har även betydelse i ett totalförsvarsperspektiv.

Det finns därför behov av att vidta åtgärder vid en avveckling av driften och verksamheterna vid Bromma flygplats för att säkerställa kapacitet och tankningsmöjligheter för samhällsviktiga lufttransporter. Det handlar om att vidta åtgärder för att stärka kapaciteten och förbättra förutsättningarna samhällsviktiga flygtransporter vid Arlanda flygplats.

Likaså är det viktigt att säkerställa goda tankningsmöjligheter i centrala delar av Stockholmsregionen som samhällsviktiga helikoptertransporter kan nyttja.

Det bedrivs, utöver själva flygplatsverksamheten och vissa lufttransporter, även annan samhällsviktig verksamhet vid Bromma flygplats såsom exempelvis verkstads- och underhållsverksamhet för luftfarkoster. Detta är ett exempel på verksamhet som är av stor vikt för samhällsviktiga lufttransporter, men är samtidigt möjligt att bedriva vid flera alternativa flygplatser.

Av mitt uppdrag framgår att jag ska analysera och ta fram förslag för att säkerställa de samhällsviktiga flygtransporterna som idag bedrivs

vid Bromma flygplats kan ges tillräckliga verksamhetsförutsättningar vid alternativa flygplatser.

2.4.1 Definition av samhällsviktig verksamhet

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap¹¹³

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap definierar samhällsviktig verksamhet som ”verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet.”

I detta sammanhang ska verksamhet enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskap förstås som ett vidare begrepp. Preciseringsen av verksamhet, tjänst eller infrastruktur är inte en uteslutande lista utan kan även inkludera exempelvis anläggningar, processer, system och noder. Vidare ska samhällsfunktion ses som en funktion som är nödvändig för samhällets grundläggande behov, värden och säkerhet. Formuleringen utgår från en samlad analys och tar inspiration av hur andra länder skriver sina definitioner. ”Nödvändiga för” och ”grundläggande behov” indikerar en viss avgränsning – att samhällsviktig verksamhet handlar om att upprätthålla det viktigaste.

I Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps vägledning¹¹⁴, med utgångspunkt i den tidigare definitionen, anges exempel på viktiga samhällsfunktioner såsom energiförsörjning hälso- och sjukvård samt omsorg, offentlig förvaltning, skydd och säkerhet och transporter

Transportmyndigheternas syn på samhällsviktig verksamhet i samband med översyn av beredskapsflygplatser

Trafikverket fick i slutet av 2019 i uppdrag av regeringen att göra en översyn av de svenska beredskapsflygplatserna¹¹⁵. I samband med

¹¹³ MSB, PM, Uppdaterad definition samhällsviktig verksamhet, MSB 2020–11275, 2020-10-27

¹¹⁴ MSB, Vägledning för identifiering av samhällsviktig verksamhet, MSB 1408 – juni 2019

¹¹⁵ Regeringsbeslut, Infrastrukturdepartementet, Uppdrag att göra en översyn av de svenska beredskapsflygplatserna, 2019-12-19, I2019/03414/TP

redovisning av uppdraget 2020 föreslår Trafikverket att Transportstyrelsens tidigare definition från 2009 avseende verksamheter som kan antas ställa krav på öppning av flygplatser utanför ordinarie tider bör kvarstå¹¹⁶:

- Sjukvården, det vill säga Sveriges regioner
- Statlig och kommunal räddningsverksamhet, till exempel efterforskning av försvunna personer, fjällräddning, flygräddning, sjöräddning, räddningstjänst vid utsläpp av radioaktiva ämnen, skogsbränder (brandbekämpning respektive brandspaning och -bevakning), naturkatastrofer (undsättning och rekognoscering), vattenlivräddning (transport av dykare, personal och utrustning) samt vinschning på höga höjder och i otillgänglig terräng
- Övriga insatser från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Polisen, Kustbevakningen, Sjöfartsverket och länsstyrelser
- Försvarsmakten

Trafikverket nämner även att Kriminalvårdens, Migrationsverkets och länsstyrelsernas uppdrag inom bevakning/kontroll med flera är verksamheter där det varit otydligt om dessa ingår i ”annan samhällsviktig verksamhet”. Det kan finnas tillfällen då en fångtransport eller en avvisning är akut, men i de allra flesta fall kan denna typ av transport planeras under flygplatsernas ordinarie öppettider och ska inte föranleda utringning av personal i beredskap.¹¹⁷

Utgångspunkter och avgränsningar för utredningen

I enlighet med mitt uppdrag ska jag analysera och ta fram förslag för att säkerställa att de samhällsviktiga flygtransporter som idag bedrivs vid Bromma flygplats kan ges tillräckliga verksamhetsförutsättningar vid alternativa flygplatser och att totalförsvarets behov beaktas vid en avveckling.

¹¹⁶ Trafikverket, Översyn av de svenska beredskapsflygplatserna, Slutrapport 2020-06-15, TRV 2019/140576

¹¹⁷ Trafikverket, 2020, Översyn av de svenska beredskapsflygplatserna

Den definition som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap tagit fram bör enligt min mening vara en utgångspunkt för den analys som ska göras inom ramen för uppdraget. I myndighetens vägledning för identifiering av samhällsviktig verksamhet ges flera exempel på viktiga samhällsfunktioner, bland annat energiförsörjning och transporter. Jag kan konstatera att även de övriga samhällsfunktionerna som nämns i vägledningen i regel är beroende av fungerande transportinfrastruktur och transporter. Samtidigt kan jag konstatera att en fungerande transportsektor är beroende av att andra samhällssektorer fungerar, till exempel energiförsörjning. Det innebär att det finns olika beroenden mellan viktiga samhällsfunktioner.

Transportsystemet och luftfarten är av stor betydelse för att olika samhällsfunktioner ska fungera. När det gäller luftfartsområdet stöds till stor del olika samhällsfunktioner genom den ordinarie linjefarten, som normalt baseras på kommersiella grunder. För vissa verksamheter krävs därtill särskilda samhällsviktiga lufttransporter.

Med hänsyn till den verksamhet som bedrivs vid Bromma flygplats idag bedömer jag att min analys bör ha ett vidare perspektiv än enbart samhällsviktigt flyg. Jag väljer därför att utgå från behoven av samhällsviktiga lufttransporter, vilket innefattar både flygplan och helikoptrar.

I min analys i denna fråga avgränsar jag mig därför till sådana särskilda samhällsviktiga lufttransporter, där Trafikverkets och Transportstyrelsens tidigare bedömningar bidrar till att ange ramar för verksamheten även om det inte sätter några absoluta gränser. Med de förutsättningar som gäller för mitt uppdrag ligger mitt fokus på den verksamhet och de samhällsviktiga lufttransporter som bedrivs vid Bromma flygplats.

Men med utgångspunkt från det resonemang som jag för i avsnittet ovan, gör jag bedömningen att de samhällsviktiga lufttransporter som jag bör analysera inom ramen för detta uppdrag åtminstone bör uppfylla följande kriterier:

- Lufttransporterna omfattas inte av den ordinarie och regelbundna linjefarten.
- Lufttransporten stödjer spanings- och räddningsverksamhet, hälso- och sjukvård, insatser från Myndigheten för samhälls-

skydd och beredskap, Polismyndigheten, Kustbevakningen, Sjöfartsverket, länsstyrelser samt Försvarmakten.

- Lufttransporterna bedrivs vid Bromma flygplats.

2.4.2 Samhällsviktiga lufttransporter

Allmänt om förutsättningarna

Förutsättningarna för de samhällsviktiga lufttransporterna ges av den verksamhet som respektive lufttransport stödjer och är en del av. Ramar och villkor skiljer sig åt för olika verksamheter, till exempel för regionens hälso- och sjukvård och Polismyndigheten. Det påverkar planering och genomförande av de samhällsviktiga lufttransporterna. Vissa insatser och transporter kan genomföras med viss framförhållning, medan andra behöver genomföras mer akut. Därtill kan omständigheter såsom exempelvis dåligt väder påverka möjligheterna för genomförandet av lufttransporterna.

Bromma flygplats används för samhällsviktig luftfart, och då framför allt av ambulanstransporter – med både flygplan och helikoptrar. Men det förekommer även exempelvis statsflyg eller militärt flyg.¹¹⁸ Det finns ingen helikopterbas på Bromma flygplats, men däremot finns möjligheter för tanknings-, verkstads- och underhållstjänster.¹¹⁹

Bromma flygplats har en geografisk närhet till de centrala delarna i Stockholm. Flygplatsen har även en närhet till ett flertal större sjukhus i Stockholmsområdet (Karolinska universitetssjukhuset, Södersjukhuset, Sankt Görans sjukhus och Danderyds sjukhus)¹²⁰.

Bromma flygplats har inte öppet dygnet runt, vilket medför att transporter som kommer utanför öppethållningstiderna i normala fall går till Arlanda flygplats istället. Undantaget är vissa akuta transporter som har möjlighet att nyttja Bromma flygplats även utanför ordinarie öppethållningstid.¹²¹ Region Stockholm ingick i april 2020 ett avtal där regionen finansierar en beredskapslösning för

¹¹⁸ Swedavia, Underlag till regeringens utredare för Bromma, 2021-06-21

¹¹⁹ Swedavia, Hearing 2021-06-16

¹²⁰ Trafikverket, Underlag inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats – säkerställande av samhällsviktiga lufttransporter och totalförsvarsaspekter, TRV 2021/74735, 2021-06-24

¹²¹ Swedavia AB, Underlag till regeringens utredare för Bromma, 2021-06-21

öppethållning av Bromma flygplats.¹²² Avtalet gällde till och med september 2020 och utnyttjades endast ett fåtal gånger.¹²³

Bromma flygplats utgör i många fall en så kallad alternativflygplats både för flygplan och helikoptrar. Det är den flygplats man flyger till om det visar sig att man inte kan landa på ordinarie destination på grund av väderförhållanden eller andra oförutsedda omständigheter.¹²⁴

Swedavia AB:s bedömning av konsekvenser vid en avveckling¹²⁵

I dagsläget skulle det samhällsviktiga flyget få plats på Arlanda flygplats, även vid en konsolidering av trafiken från Bromma flygplats. Swedavia AB konstaterar dock att det samhällsviktiga flyget är utspritt på Arlanda flygplats och att det skulle behöva samlas vid en plats på flygplatsen för att möta de krav och behov som finns.

Vid en konsolidering av samhällsviktiga flygtransporter från Bromma flygplats till Arlanda flygplats skulle verksamheten initialt behöva delas upp på två uppställningsytor. Det skulle även innebära att omlastning av patienter mellan flygplan och ambulans inte kan ske i hangar, vilket det finns ett starkt önskemål från operatörerna att kunna göra.

Samhällsviktigt flyg i form av helikoptertrafik finns redan idag på Arlanda flygplats i form av Polismyndighetens etablering på flygplatsen. Arlanda flygplats nuvarande miljötillstånd medger endast en begränsad mängd helikopterrörelser, där Polismyndighetens verksamhet redan idag använder en större del av dessa

Swedavia AB:s uppfattning är att ytterligare samhällsviktig helikoptertrafik, såsom ambulanshelikoptrar eller sjöräddningshelikoptrar inte bör förläggas till Arlanda flygplats, utan istället vid någon annan etablering i Stockholmsregionen som kan ge bättre förutsättningar för denna verksamhet.

I dagsläget är allmänflyget, som det samhällsviktiga flyget är en del av, utspridd på Arlanda flygplats. Swedavia AB bedömer att det i

¹²² Region Stockholm, Promemoria, Bromma flygplats – hearing 16 juni.

¹²³ Swedavia AB kontakt via e-post 2021-08-27

¹²⁴ Trafikverket, Underlag inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats – säkerställande av samhällsviktiga lufttransporter och totalförsvarsaspekter, TRV 2021/74735, 2021-06-24

¹²⁵ Swedavia AB, Underlag till regeringens utredare, 2021-06-21

dagsläget inte finns utrymme för att omhänderta allt allmänflyg från Bromma flygplats till Arlanda flygplats utan kapacitetsförstärkning avseende uppställningsplatser.

Swedavia AB har sedan tidigare initierat en översyn för att samla allt allmänflyg på en plats, inklusive det allmänflyg som bör flyttas till Arlanda flygplats. I detta ingår det samhällsviktiga flyget. Det skulle enligt Swedavia skapa förutsättningar att leva upp till de önskemål som de olika operatörerna har på exempelvis omlastning av patienter. Innan detta kan realiseras behöver området projekteras och byggnation genomföras. Projektet behöver även finansieras genom att avtal tecknas med de aktörer som önskar bedriva denna verksamhet, vilka ytterst får bekosta den infrastruktur som behövs. Tidsperspektivet för en sådan process är runt 2–4 år.¹²⁶

Swedavia AB bedömer att det nödvändigtvis inte är allt allmänflyg som idag finns på Bromma flygplats som behöver flyttas över till Arlanda flygplats. Prioritet bör ges åt det samhällsviktiga flyget som får plats på Arlanda, men vid en skyndsam avveckling initialt till en lägre servicenivå än önskvärt.

Hälso- och sjukvård

Socialstyrelsen har regeringens uppdrag att stödja införandet av koncentrerad högspecialiserad vård på nationell nivå. Socialstyrelsens uppdrag är bland annat att definiera vad som ska ses som nationell högspecialiserad vård. För närvarande har 70 områden som definieras som nationell specialiserad vård.¹²⁷ Min bedömning är att en koncentration av högspecialiserad vård på nationell nivå sannolikt resulterar i fler transporter och fler ambulansflygtransporter.

Kommunalförbundet Svenskt Ambulansflyg bedömer att ambulanstransporter med flygplan i Sverige uppgår till cirka 4 000 patienter per år. Den genomsnittliga flygtiden för transporterna är cirka 1,0 – 1,5 timmar. Av den totala volymen uppskattas cirka 80 procent av dessa transporter vara planerade, med en beställning senast klockan 15.00 dagen före transport. Resterande 20 procent, cirka 800, är tidskritiska akuta transporter som ska genomföras så snart som möjligt. Av de akuta transporterna är ungefär hälften

¹²⁶ Swedavia AB, möte 2021-06-29

¹²⁷ www.socialstyrelsen.se (hämtat 2021-08-17)

specialtransporter med pågående intensivvård av vuxna eller barn. Till dessa räknas även ECMO-transporter och neonataltransporter med kuvös. Specialtransporterna genomförs i stort sett alltid av team med läkare och sjuksköterska¹²⁸

Ambulansflygverksamheten utförs i dagsläget väsentligen av tre företag; Babcock Scandinavian Air Ambulance, Grafair och Hummingbird. I en nära framtid, från senare delen av 2021 och i full omfattning från 2022 förväntas majoriteten av flygningarna att ske med kommunalförbundet Svenskt Ambulansflyg.

Bromma flygplats utgör en av två flygplatser för landning av ambulansflyg i Stockholmsregionen med en stor ansamling av högspecialiserad vård vid Stockholmsjukhusen.¹²⁹ Med övergång från nuvarande ambulansflygverksamhet till Svenskt Ambulansflyg bedömer kommunalförbundet att tillgången till förmåga dygnet runt årets alla dagar kommer att öka för hela landet. Sveriges kommuner och regioner ser ett växande behov av transporter av patienter på grund av den specialisering som sker inom hälso- och sjukvården. Detta bedöms av Svenskt Ambulansflyg sammantaget leda till fler transporter till universitetssjukhusen, inte minst i Uppsala och Stockholm.¹³⁰

Bromma flygplats har en stor betydelse för ambulansflyget och ger oftast kortast möjliga tid för transport av patienten till ett sjukhus i Stockholm. Den är viktig inte bara för transport av patienter, utan även för organtransporter med mera. Avståndet mellan Stockholmsjukhusen och andra flygplatser är betydligt längre än till Bromma flygplats.¹³¹ Bromma flygplats har, även enligt Trafikverket, en stor betydelse för samhällsviktiga lufttransporter som sker av sjukvårdsrelaterade skäl.¹³²

Bromma flygplats läge medför relativt korta marktransporter från flygplatsen till och från de olika sjukhusen i Stockholm.¹³³ Babcock Scandinavia uppger att de använder Bromma flygplats för att det blir närmare för vägambulanser vid transport till Stockholmsjukhusen. Vägambulansen blir genom detta upptagen under en kortare tid. Vidare lyfter Babcock Scandinavia att tidsaspekten för hela

¹²⁸ Kommunalförbundet Svensk Ambulansflyg, e-post/PM 2021-07-02

¹²⁹ Kommunalförbundet Svensk Ambulansflyg, e-post/PM 2021-07-02

¹³⁰ Kommunalförbundet Svensk Ambulansflyg, e-post/PM 2021-07-02

¹³¹ Sveriges kommuner och regioner, Hearing 2021-06-21

¹³² Trafikverket, Underlag inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats – säkerställande av samhällsviktiga lufttransporter och totalförsvarsaspekter

¹³³ Swedavia AB, Underlag till regeringens utredare för Bromma, 2021-06-21

transporten är viktig när team följer med och hämtar eller lämnar patienter.¹³⁴ Bromma flygplats kan som komplement till Arlanda flygplats också ha en avgörande betydelse vid akuta flygambulans-transporter när väder omöjliggör landning på Arlanda flygplats.

Det gäller också när trafikintensiteten på E4 förlänger transporttiden med mer än de cirka 10 – 15 minuter som är den regelmässiga tidsförlusten för Arlanda flygplats jämfört med Bromma flygplats.¹³⁵ Konsekvensen av förlängda transporttider är beroende av patientens situation och aktuellt skade- eller sjukdomsscenario. Därtill kan effekter såsom ökad bränsleåtgång och tidsförlust för andra uppdrag uppstå för vägambulansen.¹³⁶

Ambulansflyget har inga egna faciliteter på Bromma flygplats, men landar där flera gånger i veckan med patienter och leveranser av till exempel organ och prover, men också för att tanka både flygplan och helikoptrar.¹³⁷

Under 2019 startade och landade 1 012 ambulansflygplan på Bromma flygplats enligt Swedavia AB. Swedavia AB bedömer att trafikvolymen för denna typ av transporter är relativt konstant mellan åren. Det kan jämföras med Arlanda flygplats som under 2019 hade 2 131 start och landningar med samhällsviktigt flyg, varav 1 653 rörelser var ambulansflygplan. Under 2020 var det totala antalet rörelser med samhällsviktigt flyg 1 967 rörelser, varav 1 551 rörelser var ambulansflygplan. Arlanda flygplats har enligt Swedavia AB ett bredare spektrum av samhällsviktigt flyg.¹³⁸

Region Stockholms ambulanshelikoptrars fasta bas är sedan 2017 Norrtälje flygplats, där det också finns tankningsmöjligheter.¹³⁹ Enligt Region Stockholm använder ambulanshelikoptrarna i Region Stockholm och från andra regioner och länder regelmässigt Bromma flygplats som alternativflygplats. En alternativflygplats krävs vid alla instrumentflygningar. En stor ökning av nyttjandet förväntas då Karolinska universitetssjukhuset i Solna, Norrtälje flygplats,

¹³⁴ Babcock Scandinavia, Möte 2021-07-01

¹³⁵ Trafikverket 2021 "Underlag till Brommautredningen frågeområde tillgänglighet t o fr Arlanda slut!"

¹³⁶ Kommunalförbundet Svensk Ambulansflyg, e-post/PM 2021-07-02

¹³⁷ Trafikverket, Underlag inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats – säkerställande av samhällsviktiga lufttransporter och totalförsvarsaspekter, TRV 2021/74735, 2021-06-24

¹³⁸ Swedavia, Underlag till regeringens utredare för Bromma, 2021-06-21

¹³⁹ Trafikverket, Underlag inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats – säkerställande av samhällsviktiga lufttransporter och totalförsvarsaspekter, TRV 2021/74735, 2021-06-24

Danderyds sjukhus med nya helikopterflygplatsen och den planerade helikopterbasen i Ullna kommer att få GPS-baserade inflygningar, vilket kräver en alternativ flygplats med markbaserade inflygningshjälpmedel.¹⁴⁰

Ambulanshelikoptrar från olika regioner utförde under 2020 totalt 3 256 flygningar till och från Karolinska universitetssjukhuset i Solna, 646 flygningar till och från Norrtälje sjukhus och 262 flygningar till och från Karolinska universitetssjukhuset i Huddinge. Under 2018 utfördes 682 flygningar till och från Södersjukhuset. När Danderyds sjukhus har en färdigbyggd helikopterflygplats beräknas sjukhuset ha upp till 1 250 flygningar per år.¹⁴¹

Bromma flygplats möjliggör en något kortare och snabbare ambulanstransporter till och från Stockholmssjukhusen, jämfört med Arlanda flygplats, och kan även fungera som alternativflygplats till Arlanda flygplats (vice versa). Bromma flygplats kan dock inte vara ett förstahandsval för ambulansflyg i och med att flygplatsen inte har öppet dygnet runt och inte heller tillgodoser behovet av att ha närhet till både Uppsala och Stockholmssjukhusen menar Svenskt Ambulansflyg.¹⁴² Jag gör samma bedömning.

En avveckling av Bromma flygplats får konsekvenser för redundansen i området enligt Sveriges kommuner och regioner. Det finns behov av alternativflygplatser vid dåligt väder eller andra omständigheter. Vid en avveckling av Bromma flygplats blir det längre avstånd att ta hänsyn till.¹⁴³

På ett liknande sätt resonerar Region Stockholm. En avveckling av Bromma flygplats innebär att någon annan flygplats behöver användas som destination eller alternativ flygplats. Arlanda flygplats ligger då nära till hands, enligt regionen, och ambulansflyget behöver då samsas med linjefarten på flygplatsen.¹⁴⁴

Hanteringen på marken blir mer tidskrävande på Arlanda än vad den är på Bromma flygplats, som har sin möjlighet till snabb handling i form av så kallad Fixed Base Operator (FBO).¹⁴⁵

Om Arlanda flygplats ska användas som alternativflygplats för flygningar till Karolinska universitetssjukhuset innebär det

¹⁴⁰ Region Stockholm, Promemoria, Bromma flygplats – hearing 16 juni.

¹⁴¹ Region Stockholm, Promemoria, Bromma flygplats – hearing 16 juni.

¹⁴² Kommunalförbundet Svensk Ambulansflyg, e-post/PM 2021-07-02

¹⁴³ Sveriges kommuner och regioner, Hearing 2021-06-16

¹⁴⁴ Region Stockholm, Promemoria, Bromma flygplats – hearing 16 juni, 2021-06-16

¹⁴⁵ Region Stockholm, Promemoria, Bromma flygplats – hearing 16 juni, 2021-06-16

sannolikt längre flygtid. Vid köbildning på E4 mot Stockholm finns risk för att tidpunkten (golden hour) för snabba åtgärder och operationer passeras innan patienten når sjukhuset.¹⁴⁶

I de delar där Karolinska universitetssjukhuset är ensamutförare av vård finns enligt Region Stockholm en risk att patienter inte kommer att få den vård de är i behov av. ECMO har 80 procent av sitt patientunderlag från andra regioner och länder och är därmed beroende av flygtransporter.¹⁴⁷ I normalfallet kan man tolerera en tidsförlust på 30 minuter, men vid återkommande akuttransporter kan tidsskillnaden vara avgörande för liv och hälsa.¹⁴⁸

Oavsett Bromma flygplats framtida existens anser Kommunalförbundet Svenskt Ambulansflyg att det finns ett behov av att säkra och prioritera infrastruktur, logistik och hangarer på Arlanda flygplats för den framtida nationella flygambulansverksamheten.¹⁴⁹

Försvarsverksamhet

Försvarmakten har i princip lämnat Bromma flygplats. Statsflyget finns numera på Arlanda flygplats. Även om Arlanda flygplats är utgångspunkten för verksamheten, bedömer Försvarmakten att det kan vara praktiskt att kunna nyttja Bromma flygplats emellanåt, till exempel avseende tankningsmöjligheter.¹⁵⁰

Bromma flygplats har en närhet till Stockholms centrala delar som kan vara värdefull i vissa situationer. Flygplatsen bidrar idag till rullbanekapacitet i Stockholmsområdet, vilket bidrar till redundans och flexibilitet. En avveckling av flygplatsen får konsekvenser för detta, enligt Försvarmakten.¹⁵¹

Polismyndigheten

Polismyndigheten använder Bromma flygplats framför allt för tankning av sina helikoptrar. Helikoptrarna arbetar mycket i centrala Stockholm, varför Polismyndigheten är angelägna om att i dagsläget

¹⁴⁶ Region Stockholm, Promemoria, Bromma flygplats – hearing 16 juni, 2021-06-16

¹⁴⁷ Region Stockholm, Promemoria, Bromma flygplats – hearing 16 juni, 2021-06-16

¹⁴⁸ Kommunalförbundet Svensk Ambulansflyg, e-post/PM 2021-07-02

¹⁴⁹ Kommunalförbundet Svensk Ambulansflyg, e-post/PM 2021-07-02

¹⁵⁰ Försvarmakten, Hearing 2021-06-16

¹⁵¹ Försvarmakten, Hearing 2021-06-16

kunna tanka på Bromma flygplats. Polishelikoptrarna har annars sin bas på Arlanda flygplats.¹⁵²

Polismyndigheten anser att man kan tappa något i effektivitet vid en avveckling av Bromma flygplats. Polismyndigheten nyttjar Bromma flygplats idag för tankning av helikoptrar. Vid en avveckling riskerar myndigheten att få längre avstånd till tankning. Centralt placerade tankningsmöjligheter är av vikt för myndigheten.¹⁵³

Övrig samhällsviktig luftfart (räddningsverksamhet och statliga verksamheter)

Resurser för sjö- och flygräddning har landat och tankat på Bromma flygplats vid enstaka tillfällen, vilket kortat ned tiden för att återgå till insatsområdet. Bromma är mest värdefullt för helikopter-verksamheten planeringsalternativ för flygningar i enlighet med instrumentflygregler (IFR) vid begränsad sikt, då flygplatsen på detta sätt medför en ökad räckvidd och tid i insatsområdet.¹⁵⁴ Sjöfartsverkets helikoptrar och besättningar utgår från basen i Norrtälje. Sjöfartsverkets övriga baser ligger i Göteborg, Kristianstad, Umeå och Visby.¹⁵⁵

Kustbevakningens flyg verkar i hela Sverige och genom internationella överenskommelser även i viss mån på utländskt område. Kustbevakningsflyget är baserat på Skavsta flygplats.¹⁵⁶

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap ser inget behov av att basera sina resurser för brandbevakning och brandbekämpning på Bromma flygplats. Däremot konstaterar myndigheten att Bromma flygplats fungerar bra för ambulanstransporter med hänsyn till närhet.¹⁵⁷

Migrationsverket har personal dygnet runt på Arlanda flygplats. Bromma flygplats används knappt inom verksamheten.¹⁵⁸

Kriminalvården genomför flera flygningar från Bromma flygplats varje år, men bedömer att andra flygplatser kan tillgodose behovet

¹⁵² Polismyndigheten, Hearing 2021-06-16

¹⁵³ Polismyndigheten, Hearing 2021-06-16

¹⁵⁴ Sjöfartsverket (e-post 2021-06-14)

¹⁵⁵ www.sjofartsverket.se (hämtat 2021-08-16)

¹⁵⁶ www.kustbevakningen.se (hämtat 2021-08-16) samt Kustbevakningen, Broschyr, Havsövervakning i världsklass

¹⁵⁷ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Hearing 2021-06-16

¹⁵⁸ Migrationsverket, Hearing 2021-06-16

om flygplatsen avvecklas. Bromma flygplats kan dock förenkla logistiken kring dessa flygningar.¹⁵⁹

Tullverket har en mobil verksamhet och har ingen fast bas på Bromma flygplats.¹⁶⁰

Samhällsviktigt flyg kan flyttas till Arlanda flygplats enligt Swedavia AB, även om det inte fullt ut kan arrangeras så som kunderna önskar det. Ambulansflyg kan till exempel inte genomföra omlastning i hangar för alla flygningar i dagsläget. Swedavia AB har initierat en studie för hur allmänflyget kan omhändertas. Polismyndighetens helikopterbaseringsfunktion fungerar väl, men det finns inte så mycket mer utrymme för rörelser enligt miljöförhållanden för Arlanda flygplats. Andra helikopterverksamheter bör därför få andra baseringar än Arlanda flygplats enligt Swedavia AB.¹⁶¹

En avveckling av Bromma flygplats bedöms inte påverka Sjöfartsverkets möjlighet att lösa sitt uppdrag för sjö- och flygräddningstjänst, på varken kort eller lång sikt, i någon betydande omfattning. Bromma flygplats är enligt Sjöfartsverket mest värdefull för helikopterverksamheten som planeringsalternativ enligt instrumentflygregler vid begränsad sikt, då flygplatsen på detta sätt medför en ökad räckvidd och tid i insatsområdet.¹⁶²

Sjöfartsverket bedömer inte att detta har någon betydande påverkan på sjö- och flygräddningssystemet. En utglesning av öppna flygplatser är dock negativ för tillgängligheten med samhällsviktiga helikoptrar.¹⁶³

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap bedömer att redundansen försämras med en avveckling av Bromma flygplats.¹⁶⁴

Avvecklingen skulle även kunna ha påverkan på vilka flygplatser som bör ingå i nätet med beredskapsflygplatser.

Fungerande sjukvårdstransporter med helikopter i Stockholmsområdet är av stor betydelse. En lösning bör enligt Trafikverket därför identifieras innan man går vidare med en avveckling av

¹⁵⁹ Kriminalvården, e-post 2021-06-14

¹⁶⁰ Tullverket, Hearing 2021-06-16

¹⁶¹ Swedavia AB, Hearing 2021-06-16

¹⁶² Sjöfartsverket (e-post 2021-06-14)

¹⁶³ Sjöfartsverket (e-post 2021-06-14)

¹⁶⁴ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Hearing 2021-08-16

Bromma flygplats, för det fallet att helikoptertrafik vid Bromma flygplats inte kan eller bör flyttas över till Arlanda flygplats.¹⁶⁵

En avveckling av Bromma flygplats innebär att luftrummet avvecklas. Luftfartsverket ser behov av att utreda vad en avveckling kan innebära för framtida luftrumsanvändning. Privatflyg och drönartrafik kan öka i Stockholmsområdet vid en avveckling av luftrummet. Vilka konsekvenser kan det få för det samhällsviktiga flyget? Polismyndigheten menar att det är viktigt för myndigheten att luftrummet är kontrollerat på något sätt, eventuellt kan det kanske lösas med restriktionsområde. Region Stockholm ser en ökad risk för konflikter mellan ambulanshelikoptrar och annan trafik i form av både privatflyg med flygplan, helikoptrar och drönare om de centralare delarna av Stockholm blir utan flygledning och reglering av luftrummet.

En avveckling av Bromma flygplats påverkar inte Migrationsverkets verksamhet. Migrationsverket Arlanda flygplats och andra flygplatser.¹⁶⁶

Om Bromma flygplats läggs ned så flyttar sannolikt trafiken till Arlanda flygplats, i så fall anpassar sig Tullverket till det. På Arlanda flygplats har Tullverket redan fast bemanning dygnet runt.¹⁶⁷

Övrig samhällsviktig verksamhet

På flygplatsen finns även annan verksamhet som kan ses som samhällsviktig. Ett exempel på verksamhet som jag bedömer inryms inom samhällsviktig verksamhet är Bromma Air Maintenance AB. De tillhandahåller tjänster som till exempel underhåll och reparation av luftfarkoster, design och utveckling av flygplan. Företaget är utöver basen på Bromma flygplats även etablerad på Norrköpings flygplats och Malmens flygplats i Linköping.¹⁶⁸ Trafikverket lyfter fram underhållsverksamheten på Bromma flygplats för mindre luftfartyg, vilka bland annat används för samhällsviktiga transporter

¹⁶⁵ Trafikverket, Underlag inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats – säkerställande av samhällsviktiga lufttransporter och totalförsvarsaspekter, TRV 2021/74735, 2021-06-24

¹⁶⁶ Migrationsverket, Hearing 2021-06-16

¹⁶⁷ Tullverket, Hearing 2021-06-16

¹⁶⁸ www.bam.aero (hämtat 2021-08-16)

såsom ambulansflyg.¹⁶⁹ Även Region Stockholm lyfter fram betydelsen av underhållet av svenska och norska ambulansflygplan samt Bromma Air Maintenance AB:s kalibrering av flygplatsernas landningshjälpmedel.¹⁷⁰

En flytt av verksamheten till annan plats innebär självklart förändrade förutsättningar för verksamheten och åtminstone engångskostnader i samband med flytt. Det finns enligt min bedömning flera alternativa platser för lokalisering av denna verksamhet, där Arlanda flygplats är ett alternativ.

När jag fört dialog med aktörer på Bromma flygplats är min bild att de bedömer det som möjligt att omlokalisera verksamheten till exempelvis Arlanda flygplats. Det innebär visserligen något längre avstånd i förhållande till de centralare delarna av Stockholm, men är möjligt. Ett villkor är dock att de får bra förutsättningar för att fortsatt driva verksamheten.

2.4.3 Behov av kompensatoriska åtgärder

Jag kan konstatera att Bromma flygplats har begränsningar i öppettider och sådana bullervillkor i miljötillståndet, att det inskränker på flygplatsens funktion som förstahandsval för samhällsviktigt flyg. Under de tider den är öppen fyller den viktiga funktioner i ett närhets- och redundansperspektiv.

Jag har fört en dialog med flera intressenter, bland annat i samband med den hearing som jag genomförde i juni 2021 kring samhällsviktiga lufttransporter. Flera intressenter lyfter fram betydelsen av Bromma flygplats, speciellt för ambulanstransporter med både flygplan och helikopter. Flera intressenter menar att en avveckling av flygplatsen kommer att få en klar försämring. Jag har bland annat fångat följande risker och konsekvenser som kan uppstå vid en avveckling av Bromma flygplats:

- Försämrad tillgänglighet och längre transporttider till sjukhus i Stockholmsområdet.

¹⁶⁹ Trafikverket, Underlag inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats – säkerställande av samhällsviktiga lufttransporter och totalförsvarsaspekter, TRV 2021/74735, 2021-06-24

¹⁷⁰ Region Stockholm, Promemoria, Bromma flygplats – hearing 16 juni

- Försämrade möjligheter för att tanka luftfarkoster centralt i Stockholm, vilket kan leda till längre flyg- och transporttider i samband med olika spanings- och räddningsinsatser.
- Försämrad redundans och flexibilitet när aktörer inte har tillgång till Bromma flygplats.
- Inte samma kontroll över luftrummet efter att flygplatsen har avvecklats, vilket kan påverka förutsättningarna för samhällsviktiga lufttransporter.

Intressenterna lyfter fram viktiga aspekter och möjliga konsekvenser. Min bedömning är att de försämringar för samhällsviktig luftfart som kan komma att uppstå i form av försämrade tillgänglighet, möjlighet att tanka, redundans och flexibilitet är av sådan art att åtgärder för att minska dessa konsekvenser bör vidtas.

Vid en avveckling av Bromma flygplats ser jag behov av att åtgärder vidtas för att förbättra allmänflygets förutsättningar vid Arlanda flygplats, så att det är möjligt att flytta över samhällsviktiga flygtransporter från Bromma flygplats till Arlanda flygplats med verksamhetsförutsättningar som är tillräckligt goda. Swedavia AB:s påbörjade process med att samla allmänflyget, inklusive samhällsviktigt flyg, till en plats bör enligt min mening realiseras snarast möjligt.

Jag bedömer att vissa delar av allmänflyget kan använda andra flygplatser i regionen.

Det finns enligt min uppfattning även behov av att skapa goda tankmöjligheter centralt i Stockholm för helikopterverksamhet. Genom en eller flera sådana åtgärder mildras konsekvenserna av en avveckling av flygplatsen och goda förutsättningar för olika verksamheter kan ges. Den av Region Stockholm beslutade lokaliseringen av sjukvårdshelikoptrar till Ullna är en möjlighet att pröva.

Vid Bromma flygplats bedrivs också samhällsviktig verksamhet, som exempelvis Bromma Air Maintenance AB. Det bör prövas om det är möjligt att flytta verksamheten från Bromma flygplats till Arlanda flygplats eller andra flygplatser.

För vissa aktörer kan en lokalisering till Arlanda vara av betydelse med hänsyn till vilka kunder man har och vilka transporter som

genomförs i verksamheten. För andra aktörer kan en lokalisering nära Stockholm vara avgörande för att säkerställa en hög kompetens i företaget och verksamheten. Andra kan av till exempel kostnadsskäl välja att omlokalisera sin verksamhet till en annan flygplats än Arlanda.

2.4.4 Bromma flygplats betydelse i ett totalförsvarsperspektiv

Totalförsvarsbeslutet 2021 – 2025

Regeringen presenterade i oktober 2020 propositionen 2020/21:30 Totalförsvaret 2021 – 2025. Riksdagen ställde sig bakom regeringens förslag om ett övergripande mål för totalförsvaret, nya mål för det militära och civila försvaret, inriktningen för Försvarmaktens krigsorganisation och förändringar i Försvarmaktens grundorganisation.¹⁷¹

Sverige blir påverkat om en säkerhetspolitisk kris eller väpnad konflikt uppstår i Sveriges närområde. Regeringens bedömning är att förmågan i totalförsvaret därför bör stärkas.¹⁷²

Regeringens bedömning är att totalförsvaret bör utformas och dimensioneras för att kunna möta ett väpnat angrepp mot Sverige, inbegripet krigshandlingar på svenskt territorium¹⁷³.

Regeringen gör bedömningen att arbetet med att öka motståndskraften inom särskilt områdena ordning och säkerhet, skydd av civilbefolkningen, hälso- och sjukvård, livsmedel och dricksvatten, finansiell beredskap, transporter, energiförsörjning samt elektroniska kommunikationer och post behöver vidareutvecklas och stärkas.¹⁷⁴

Det behövs enligt regeringen en ökad motståndskraft och redundans samt förstärkt säkerhetsskydd, informationssäkerhet och säkra kommunikationssystem inom transportområdet. Att transporter och transportinfrastruktur fungerar är en nödvändig förutsättning för handel och resor såväl mellan länder som i Sverige och därmed för Sveriges försörjning av olika varor och tjänster.

En grundläggande funktionalitet inom transportområdet är också en förutsättning för att flera andra viktiga samhällsfunktioner ska

¹⁷¹ www.riksdagen.se (hämtat 2021-08-17)

¹⁷² Prop. 2020/21:30, Kap.4

¹⁷³ Prop. 2020/21:30, Kap 6.4

¹⁷⁴ Prop. 2020/21:30, Kap. 9.2

kunna upprätthållas vid kriser i fredstid, höjd beredskap och då ytterst i krig. Det gäller till exempel transporter för livsmedels-, drivmedels- och bränsleförsörjning, ambulanssjukvård, polis och annan räddningsverksamhet. Transporter av personal och varor är också en förutsättning för Försvarmaktens försörjningstrygghet. Kollektivtrafiken kommer att vara viktig vid höjd beredskap och krig, bland annat för utrymning och transport av krigsplacerade till inställelseplatser.¹⁷⁵

Eftersom flera samhällsviktiga verksamheter inom transportområdet förvaltas och drivs av kommersiella aktörer, som privata och statliga aktiebolag, anser Förvarsberedningen att olika former för samverkan och kravställningar gentemot de privata aktörerna bör analyseras och utvecklas. I detta sammanhang bör även kommunalt ägda flygplatser och hamnar beaktas. Trafikverket, med stöd av övriga myndigheter inom transportsektorn, bör enligt Förvarsberedningen leda arbetet med att utveckla beredskapsförmågan hos de kommersiella aktörerna. Transportmyndigheterna delar i stort Förvarsberedningens bedömning. Regeringen delar Förvarsberedningens och myndigheternas bedömningar och att näringslivet i ökad utsträckning bör inkluderas i totalförvarsplaneringen.¹⁷⁶

Betydelsen av Bromma flygplats

Regeringen konstaterar att det bedrivs olika typer av samhällsviktiga flygtransporter vid Bromma flygplats och att det är av stor betydelse att dessa verksamheter fortsatt kan bedrivas på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt efter en avveckling av flygplatsen och att totalförsvarets behov beaktas vid en avveckling.

I tidigare avsnitt har jag redovisat den betydelse som Bromma flygplats har för den interregionala tillgängligheten och för samhällsviktiga lufttransporter och verksamheter. Den analys och de bedömningar som jag redovisat i tidigare avsnitt gäller även för Bromma flygplats betydelse i ett totalförsvarsperspektiv.

Samtidigt som Bromma flygplats har sina fördelar, kan jag konstatera att Arlanda flygplats har en betydligt mer omfattande verksamhet av både linjefart och samhällsviktiga flygtransporter. Vid

¹⁷⁵ Prop. 2020/21:30, Kap. 9.2.6

¹⁷⁶ Prop. 2020/21:30, Kap. 9.2.6

en avveckling av driften och verksamheterna vid Bromma flygplats försvinner dock en viktig samhällsfunktion inom transportområdet, i och med den redundans och flexibilitet som försvinner med Bromma flygplats avveckling. Utan ytterligare åtgärder kan det bli konsekvenser för medborgare, näringsliv och samhälle.

Bromma flygplats geografiska läge med närhet till Stockholms centralare delar kan enligt min bedömning ha betydelse för möjligheten att snabbt transportera resurser eller personer till eller från Stockholm. Det tillsammans med den kapacitet och redundans som flygplatsen bidrar med i dagsläget är av vikt i ett totalförsvarsperspektiv.

Det finns, enligt min mening, utifrån ett totalförsvarsperspektiv behov av att vidta åtgärder för att säkerställa att ett avvecklingsbeslut kring Bromma flygplats får så begränsade konsekvenser som möjligt.

Det finns därför behov av att bland annat, som jag redovisat tidigare, vidta kapacitetsförstärkningar vid Arlanda flygplats för att säkerställa möjligheterna för samhällsviktigt flyg samt att möjliggöra en helikopterflygplats med tankningsmöjligheter mer centralt i Stockholmsregionen för samhällsviktiga helikoptertransporter.

2.5 Omvandling till stadsbebyggelse

Min bedömning: Stockholms stad har rådighet över vad som ska hända på flygfältet efter att Swedavia AB har lämnat flygplatsen. Staden är såväl markägare som ansvarig för planläggning i enlighet med plan- och bygglagen.

Stockholms stad kommer i ett första skede att behöva ta ställning till om flygplatsen ska avinrättas, eller om någon annan än Swedavia AB ska bedriva flygplatsverksamhet på platsen.

Min bedömning är att det mest sannolika är att staden väljer att följa den långsiktiga inriktningen i sin översiktsplan och omvandlar marken till blandad stadsbebyggelse. I mina följande bedömningar utgår jag från det.

Som markägare har staden möjlighet att utveckla och sälja marken och på så sätt ta del av framtida värden på fältet. Jag har inte gjort någon egen värdering av markens värde, men jag återger två andras. Deras bedömningar av markvärdet ligger i ett spann

mellan 16 och 43 miljarder kronor. Det stora spannet speglar om inte annat osäkerheterna i en värdering.

Flygplatsområdet är stort och relativt centralt beläget. Det finns förutsättningar för en stor mängd bostäder och verksamhetsytor. Förutsättningarna begränsas bland annat av hur sanering sker och hur en hållbar mobilitet kan skapas. Kostnader för sanering framgår av nästa avsnitt och kostnader för hållbar mobilitet är osäkra. En ny gren av tvärbanan har just öppnat för trafik och den kommer att kompletteras etappvis norrut. Tvärbanan tillsammans med gång- och cykel kan utgöra en grund för att starta en utveckling av fältet.

På sikt kommer det sannolikt behövas åtgärder för kapacitetsstark kollektivtrafik och kommunal väginfrastruktur. Kostnaderna för dessa kan vara mycket stora, kanske tiotals miljarder kronor. Det är Stockholms stad och Region Stockholm som har ansvar för sådana investeringar.

Statens väginfrastruktur i anslutning till området är hårt belastat och trängselstyrande åtgärder bör övervägas. Statens spårinfrastruktur i anslutning till området skulle kunna vara aktuell att komplettera med en station.

Min bedömning är att en förändrad markanvändning inte bör medföra att statens ansvar för trafikförsörjningen ökar i området, men jag konstaterar att liknande situationer tidigare har varit föremål för förhandlingslösningar mellan kommun, region och stat.

Stockholms stad är ägare till marken där Bromma flygplats ligger och påverkas därmed av en avveckling av flygverksamheten. Stockholms stad har även ett kommunalt ansvar att avväga lämplig markanvändning och planlägga marken i enlighet med Plan- och bygglagen.

Genom hela flygplatsens historia har det funnits olika uppfattningar om dess existens, och nuläget är inget undantag. Debatten har länge utgått ifrån att om den statliga flygplatsverksamheten avvecklas kommer fältet att användas för bostäder och annan stadsutveckling. Stockholms stads inställning är förvisso att området på lång sikt, uttryckt i stadens översiktsplan, ska omvandlas till en stadsdel med blandad stadsbebyggelse, men att scenariot med en förtida statlig avveckling inte har hanterats under innevarande

mandatperiod. Detta samtidigt som röster hörts som aviserar intresse att bedriva flygtrafik under resterande arrendeperiod. Beroende på hur Stockholms stad ser på framtida markanvändning kan olika kostnader och värden uppstå.

I avsnitt 2.6.2 redogör jag översiktligt för vad som skulle krävas för att en flygplatsägare med ny operatör skulle ta över flygplatsen eller återstarta den om den avinrättats. Min bedömning är emellertid att det inte är sannolikt att så sker, även om det inte helt kan uteslutas.

I detta avsnitt går jag igenom planeringsläget, vad som gäller avseende markvärde, sanering av området samt resonerar om möjliga framtida intäkter.

2.5.1 Markvärde

Stockholms stad äger marken men har genom arrendeavtal till Swedavia AB upplåtit att driva flygplats på Bromma flygfält. Det arrenderade området uppgår till 135 hektar. Viss mark har redan återlämnats till staden. Som markägare har staden möjlighet att utveckla och sälja marken eller upplåta med arrende och på så sätt ta del av framtida värden på fältet. Värdenas storlek beror på faktorer som planbestämmelser om inriktningen på framtida markanvändning, kostnader för infrastruktur försörjning och sanering, marknadsläge med mera.

Jag har inte gjort någon egen värdering av markens värde, men jag återger här två andras. Stockholms handelskammare har med hjälp av Ramboll gjort antaganden om exploateringsgrad (1-2) och kvadratmeterpris (11 560-16 046 kr/BTA¹⁷⁷) och kommit fram till ett spann mellan 16 och 43 miljarder kronor.¹⁷⁸ WSP har gjort liknande antaganden (exploateringsgrad 1,5 och 15 000kr/ljus BTA¹⁷⁹) och kommit fram till att stadens intäkt skulle kunna vara omkring 21 miljarder kronor.¹⁸⁰ Både Handelskammaren och WSP är noga med att betona osäkerheten i beräkningarna och att från dessa intäkter måste kostnader för infrastruktur, sanering med mera

¹⁷⁷ Den sammanlagda arean för varje våningsplan benämns som bruttoarea BTA

¹⁷⁸ Stockholms Handelskammare 2020 "Satsa på Arlanda"

¹⁷⁹ Ljus BTA i bostadshus omfattar normalt alla areor undantaget teknikutrymmen (utrymmen för fläkt, hissmaskin, el, tele, värme, kyla) på vind

¹⁸⁰ WSP 2021 "PM: Kvalitativ samhällsekonomisk analys av en avveckling av Bromma flygplats" uppdrag till Trafikanalys

dras av. Jag anser att det stora spannet mellan 16 och 43 miljarder kronor i sig signalerar den stora osäkerheten i att värdera marken med så preliminära förutsättningar som föreligger.

2.5.2 Framtida markanvändning

I kontakt med Stockholms stad¹⁸¹ har jag informerats om att det inte finns några konkreta planer på att omvandla flygplatsen till stadsmiljö innan 2038 då arrendeaftalet löper ut.

Jag konstaterar att det finns ett antal uppgifter att klara ut längs vägen, innan ny markanvändning kan förverkligas. Den sammantagna bilden är att det kommer krävas väsentlig tid för att lösa ut frågor om framtida markanvändning, sanering och investering i transportinfrastruktur och kollektivtrafik i sin helhet, men att en omvandling kan ske successivt.

Stockholms stads översiktsplan

Stockholms stads översiktsplan från 2018, anger att det på lång sikt finns möjligheter att utveckla en ny stadsdel med blandad bebyggelse genom att omvandla Bromma flygplats. En sådan utveckling förutsätter, enligt översiktsplanen, att den nationella och internationella tillgängligheten säkerställs och att tillgängligheten till Arlanda stärks.

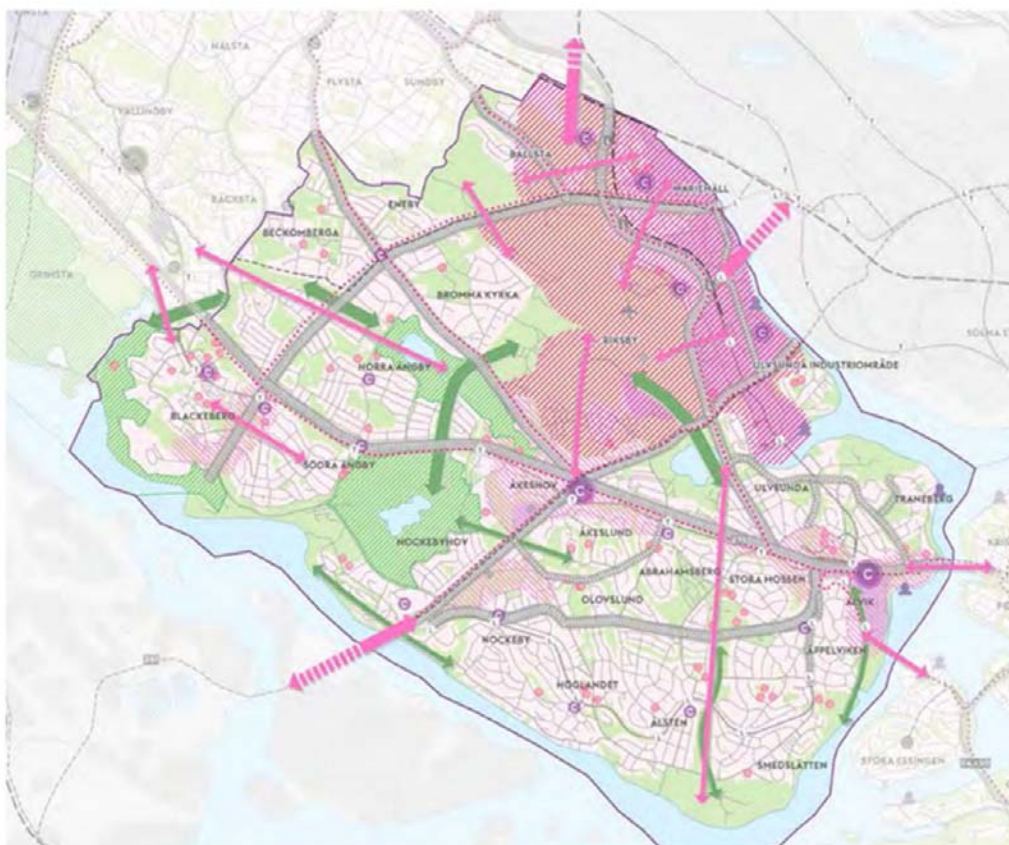
Översiktsplanen anger också ett behov av möjliga framtida förbindelser i form av kapacitetsstark kollektivtrafik till nordväst via Bromma flygplats och det framtida stadsomvandlingsområdet. Givet den mycket stora potential för stadsutveckling som finns när flygplatsen avvecklas efter 2038 kommer ett behov av kopplingar och infrastruktur att behöva beaktas, skriver Stockholms stad. Även omlandet runt flygplatsen påverkas av höjdrestraktioner och bullerstörningar. Restriktioner för bebyggelse inom flygplatsens influensområde för buller är också något Länsstyrelsen i Stockholm trycker på i granskningsyttrandet över översiktsplanen.¹⁸²

¹⁸¹ Möte den 2021-06-30 samt e-post 2021-07-09

¹⁸² Stockholms stads översiktsplan, 2018

Figur 2.6 Karta del av Stockholms stads översiktsplan

Det skrafferade området över Bromma flygplats anger område som föreslås omvandlas till blandad stadsbebyggelse med bostäder, verksamheter, service, gator, parker, kultur och idrottsytor. Att utveckla de gröna kvaliteterna och säkerställa funktioner som skolor och förskolor, är en viktig del i stadsutvecklingen. Pilarna anger strategiska respektive lokala samband för att åstadkomma en sammanhängande stad.



Källa: Stockholms stad, Översiktsplan, 2018

Hur många bostäder och andra verksamheter kan byggas?

Stockholms stad har under tidigare mandatperiod, till Brommautredare Anders Sundström 2016, uppgivit att staden såg möjligheter att bebygga fältet med 14 600 bostäder, samt minst lika mycket till i det omland som påverkas av restriktioner från flygplatsen. Totalt angavs att 30 000 bostäder, eller upp till 38 000 vid avsteg från dåvarande riktlinjer, utgjorde bostadspotentialen. Tiden för utbyggnad uppskattades till 10 år, under förutsättning att nödvändiga politiska beslut var tagna vilket inkluderade beslut om kollektivtrafik och annan infrastruktur.

I kontakt med mig kommenterar nu Stockholms stad sitt tidigare material med att nuvarande praxis i högre utsträckning inkluderar kommersiella lokaler och lokaler för samhällsservice, vilket påverkar markvärde och intäkter. Staden kommenterar även de krav och beslut som tillhör planeringsprocessen, men som inte staden har egen rådighet över, som till exempel skyddszoner vid väg och järnväg, höjda krav på skydd för skyfall, otydligheter gällande hantering av riksintressen, samhällsrisk och miljökvalitetsnormer. Därtill pekar staden på att komplexiteten i projekten ökar, vilket påverkar genomförandetid och projektekonomi.

Staden anför också att den investeringsstrategi som Stockholm stads fullmäktige beslutat innebär att den exploateringsintäkt som kan uppstå vid utbyggnad av bostäder används för att finansiera förskolor, skolor, idrottsplatser med mera som uppstår till följd av bostadsbyggandet.

Ytterligare en faktor att beakta i en exploatering av denna omfattning är att marknadens efterfrågan på bostäder med stor sannolikhet kommer att variera över tid.

Transportinfrastruktur och kollektivtrafik

För att kunna bygga en blandad stadsbebyggelse på Bromma flygfält kommer överväganden vad gäller transportinfrastruktur och kollektivtrafik att behöva göras. Området trafikförsörjs idag helt via det kommunala vägnätet och den nyligen öppnade tvärbanan. Den första etappen av tvärbanans Kistagren öppnade 2021, med station vid Bromma flygplats. Under 2022 och 2023 planeras resterande delsträckor att öppna för trafik, med anslutning till tunnelbana och pendeltåg. Se karta nedan.

Figur 2.7 Tvärbanans Kistagren

Spårväg. Den södra sträckan fram till Bromma flygplats öppnade för trafik 2021, näst kommande etapper till Ursvik och Helenelund väntas trafikstarta 2022 respektive 2023. De markområden som är ljusa/suddiga på bilden ligger i Sundbyberg, Solna respektive Sollentuna kommuner. Övrig mark ligger i Stockholms stad.



Källa: Stockholm Växer, Stockholms stad

Kapacitetsstark kollektivtrafik kommer att krävas på sikt

En förändrad markanvändning bör inte medföra att statens ansvar för trafikförsörjningen ökar. Ansvaret för planering, finansiering och utbyggnad av kollektivtrafiken faller i huvudsak på Region Stockholm. Det finns inga konkreta planer och därmed inga kalkyler för vad det skulle innebära kostnadsmässigt. Men det finns en samsyn från Stockholms stad och Region Stockholm att det kommer att krävas kapacitetsstark kollektivtrafik. Båda parter uttrycker också förhoppning om att staten ska bidra i finansieringen.

Region Stockholm har i sina resonemang antagit att Bromma flygplats skulle kunna ge utrymme för 30 000 bostäder på fältet. Det betyder ungefär det dubbla i antal invånare. En preliminär beräkning från Regionen ger att en sådan utbyggnad på Bromma flygfält innebär cirka 11 000 ytterligare resenärer i kollektivtrafiken under den dimensionerande maxtimmen. För att få en uppfattning om storleken nämner Region Stockholm som en jämförelse att det under normala förhållanden vardagar mellan klockan 07.30 och 08.30 reser totalt 23 900 resenärer med tunnelbanans blå linje, 13 200 resenärer med tvärbanan och 17 100 resenärer med samtliga stombusslinjer i innerstan. Den slutsats Region Stockholm drar är att stadsutveckling i den omfattningen kommer ställa krav på utbyggd kapacitetsstark kollektivtrafik.¹⁸³

Region Stockholm skriver även i Kollektivtrafikplan 2050 (remissversion) att en ny stadsdel på Bromma flygplatsområde skulle ge en stor påverkan på kollektivtrafikresandet. Men lägger till att för de områden som utvecklas längs Tvärbanans båda grenar skulle spårvagnstrafiken räcka till en början. En mer betydande bebyggelse bortom Tvärbanans gångavstånd behöver någon form av ytterligare kollektivtrafiklösning. En sådan lösning skulle enligt Region Stockholm kunna vara att vidareutveckla tunnelbanesystemet, alternativt att utveckla spårvägsnätet med matning till bland annat pendeltåg vid Sundbyberg C och en framtida station vid Solvalla.

Den enda kostnadsuppskattning jag har kommit över för kapacitetsstark kollektivtrafik i stil med tunnelbana är en schablonmässig bedömning från 2016. Den kostnadsbedömningen gjordes inom ramen för Sverigeförhandlingen och återges i

¹⁸³ Region Stockholm PM 2021-06-16 ”Bromma flygplats – hearing 16 juni”

Stockholms stads underlag till Anders Sundströms Brommautredning. Kostnaden angavs då till cirka 8 miljarder kronor¹⁸⁴. Värt att notera är att sedan 2016 har Region Stockholm erfarit att tunnelbaneutbyggnaderna som pågår kostar avsevärt mer än vad som initialt beräknades.¹⁸⁵

Vägkapaciteten räcker inte till

Infrastrukturen är en utmanande uppgift och ett stort åtagande för Stockholms stad då trängseln i vägnätet runt om flygplatsen är betydande redan idag. Stora planer i västerort accentuerar problematiken ytterligare. Trängsel i vägnätet runt Bromma flygfält berör även Ekerö, Solna och Sundbybergs kommuner.

Ett av målen för Stockholms stad är att minska trängsel och klimatutsläpp samt att säkerställa att det går snabbt och smidigt att resa i Stockholm. Miljö och hälsoproblem som är orsakade av trafik kan minskas genom stadsutveckling och ny infrastruktur, enligt staden.¹⁸⁶

Stockholms stad bedömer att det är flera enskilt stora satsningar som krävs och att omgivande transportsystem är underdimensionerat.¹⁸⁷ I underlaget till tidigare Brommautredning 2016 redogjordes för att trafiksituationen i inre Bromma, där flygplatsen ligger, är problematisk och känslig för störningar. En exploatering av flygfältet skulle innebära ytterligare påfrestningar på trafiksystemet. En utbyggd och förstärkt kollektivtrafik i stil med tunnelbana kommer att bli nödvändig, även enligt Stockholms stads dåvarande uppfattning. Inte enbart med tanke på ny bebyggelse på flygfältet utan även med hänsyn till utvecklingen i stort i denna regiondel, skriver de. Det blir också, enligt Stockholms stad, förmodligen nödvändigt med förbättringar eller utbyggnader i vägnätet. Ett alternativ som Stockholms stad lyfte 2016 var en ny vägtunnel från Åkeshov och Brommaplan, via Huvudstabron, till E4:an vid Järva krog. En sådan tunnel skulle enligt Stockholms stad ge möjligheter

¹⁸⁴ Stockholms stad 2016-02-12 "Bromma flygplats - svar på förfrågan om underlag till samordningsmannen"

¹⁸⁵ En förändring av de totala investeringsutgifterna från 22 506 miljoner kronor till 31 813 miljoner kronor i prisnivå januari 2016. Se Tilläggsavtal Stockholmsförhandlingen. RS 2020-0876

¹⁸⁶ Stockholms stad, kontakter vid möte 2021-06-30 samt e-post 2021-07-09

¹⁸⁷ Stockholms stad, kontakter vid möte 2021-06-30 samt e-post 2021-07-09

att prioritera gång-, cykel och kollektivtrafik i yttrafiken. Stadens preliminära bedömning av kostnad för en sådan vägtunnel var 7–10 miljarder kronor.

Samtidigt konstaterar Trafikverket att det statliga vägnätet som ansluter till det lokala och kommunala vägnätet vid Bromma är hårt belastat redan idag. På E18/Kymlingelänken uppstår regelbundet köer, bland annat då trafiken till och från väg 279 Ulvsundavägen vävs ihop med den genomgående trafiken. En omvandling av Bromma flygplats till blandad stadsbebyggelse kommer att kräva närmare studier av hur framkomligheten i vägnätet påverkas.

Trafikverket konstaterar att även invånare i täta innerstadsmiljöer med stort och bra kollektivtrafikutbud och många målpunkter på gång- och cykelavstånd, tenderar att använda bil. Enligt den nationella resvaneundersökningen från Trafikanalys (RVU 2015) för Stockholms län gör varje invånare i Stockholms innerstad i genomsnitt 0,4 bilresor per dag. Därutöver tillkommer bilresor för försörjning av exempelvis näringslivets transporter som också bör beaktas i en utveckling av Bromma flygfält.

Enligt Trafikverkets uppfattning är det inte givet att det är ny kapacitet i vägnätet som då skulle bli aktuellt. Trafikverkets generella förhållningssätt är att det inte är lämpligt att förstärka vägkapaciteten om inte anslutande delar av nätet kan ta emot trafiken. Däremot lyfter Trafikverket fram åtgärder för att styra trafiken, som exempelvis en utvidgad trängselskatt¹⁸⁸ eller påfartsreglering.¹⁸⁹

I mina kontakter med Stockholms stad har staden pekat på att många av de lösningar som behövs både omkring både Bromma och Arlanda inte finns vare sig i pågående planering eller i investeringsplaner.

Möjlighet att skapa en stadsdel med hållbart resande

Region Stockholm ser möjligheten att bebygga Bromma flygfält som ett avsevärt tillskott av bostäder i ett läge nära kollektivtrafik och den centrala regionkärnan.

¹⁸⁸ Se utformning och analys i Trafikverket 2015. ”Analys av ett trängselskattesystem som även omfattar närförorter” Underlag till Sverigeförhandlingen (Rapport 2015/202)

¹⁸⁹ Trafikverket 2021 "Underlag Bromma Läsanvisning slutversion 2021-06-30"

Även Trafikverket noterar att Bromma flygplats ligger omringat av arbetsplatstäta områden som Kista, Solna, Sundbyberg och innerstaden. En stadsutveckling av Brommaområdet har därför enligt Trafikverket goda förutsättningar för att åstadkomma en transporteffektiv stadsutveckling med en hög andel hållbar mobilitet med bland annat gång och cykel. Trafikverket konstaterar också att Mäljarbanan just nu byggs om för ökad kapacitet vilket underlättar för eventuellt ytterligare en station på sträckan, vid Solvalla. Det är dock inte en del av planerna, och är inte motiverat av de planer som Stockholms stad har idag.

Likaså har Naturvårdsverket kommenterat att Bromma flygfält med sitt centrala läge har förutsättningar att utvecklas med närhet, funktionsblandning och prioritet för kollektivtrafik, gång- och cykeltrafik i gaturum med gena sträckningar.

2.6 Markens sanering

Min bedömning: Jag konstaterar att det förekommer markföroreningar från flygverksamheten på Bromma flygplats som kommer att behöva saneras. Förekomsten har påvisats genom översiktliga undersökningar av marken. Genomförda insatser räcker inte för att få en fullständig bild av föroreningsförekomsterna.

Jag har under utredningsarbetet konstaterat att ansvaret för att sanera Bromma flygfält delas mellan verksamhetsutövare, staten och markägare. Jag har däremot inte gjort någon ansvarsutredning vilket kommer att behöva göras för att dra de mer exakta gränserna mellan de ansvariga parterna. En sådan ansvarsutredning bygger bland annat på att mer omfattande markundersökningar har genomförts än vad som är fallet i dagsläget.

En avgörande fråga för hur saneringen ska göras och i vilken omfattning är vad Stockholms stad vill använda marken till efter flygplatsens avveckling. Verksamhetsutövarens och statens ansvar för saneringen sträcker sig endast till att sanera till risknivån ”mindre känslig markanvändning”, medan bostadsändamål förutsätter en mer omfattande och kostsam sanering till ”känslig markanvändning”. Kostnadsansvaret för en mer

omfattande sanering inför bostadsexploatering är markägarens och kan genom förhandling bäras av exploatören.

Som en konsekvens av de stora osäkerheter som föreligger går det inte att dra mer än mycket preliminära slutsatser om vad det kostar att sanera flygplatsen. Det yttrar sig i att det blir ett stort osäkerhetsspann. Den bästa bedömning jag kunnat göra är att det som ett minimum rör sig om ett tresiffrigt miljonbelopp men kan också uppgå till ett par, tre miljarder kronor för att sanera Bromma flygplats. De osäkerheter som gör kostnaden svårbedömd är dels bristande kännedom om föroreningsläget och om saneringstekniker för PFAS, dels att planeringen hur marken ska användas är i ett mycket tidigt stadium med stora frågor outklarade.

Förekomst av föroreningar

Den svåraste kända föroreningen på flygplatsen är PFAS. Andra föroreningar är bland annat metaller, PAH och petroleum. Vid grävarbeten som genomförs tas de farligaste föroreningarna bort löpande, så att marken uppfyller de krav som ställs vid flygplatsverksamhet.¹⁹⁰

PFAS

PFAS är mycket långlivat, toxiskt, vattenlösligt och bryts inte ned i naturen.

Sedan 2012 har Swedavia AB genomfört undersökningar för att kartlägga förekomst av PFAS på flygplatsen. Undersökningarna visar att förekomsten är störst vid de två brandövningsplatserna. Den gamla brandövningsplatsen anlades 1965 och lades ned 1995 då den nya övningsplatsen togs i drift. Utöver undersökningar av jord vid brandövningsplatserna har PFAS undersökts inför eller i samband med schaktarbeten och påträffas regelmässigt, men i avsevärt lägre halter än vid brandövningsplatserna.

¹⁹⁰ Stockholms stad 2016-02-12 "Bromma flygplats - svar på förfrågan om underlag till samordningsmannen"

De till Stockholms stad återlämnade områden som Swedavia AB inte längre arrenderar, har varit föremål för något mer djupgående studier.

Åren 2017 och 2018 genomfördes noggrannare undersökningar av PFAS vid den gamla brandövningsplatsen som nu är golfbana. Resultaten från undersökningarna visar att där föroreningsnivån är som högst är jorden i källområdet förorenad ner till cirka 3 meter under befintlig markyta och halterna var 100 gånger högre än riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) vilket är den nivå som gäller för bland annat flygplatsverksamhet, men inte bostadsmark. Jorden i övriga området inom golfbanan kan anses vara förorenad ner till cirka 2 meter under befintlig markyta.¹⁹¹

Fakta riktvärde sanering, KM och MKM: Naturvårdsverket beskriver två typer av markanvändning för vilka sanering behöver ske till olika riktvärden.

Känslig markanvändning (KM). Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.

Mindre känslig markanvändning (MKM). Markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, till exempel kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas i området. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter, samt ytvatten skyddas.

Källa: Försvarmakten med hänvisning till Naturvårdsverkets vägledning för Riktvärden för förorenad mark.

I stadsdelen Riksby, området Linta gårdsväg, där planarbete pågår har provtagning gjorts av yttlig jord med avseende på PFAS. Området var tidigare en del av arrendeområdet för Bromma flygplats, men det saknas uppgifter om att det förekommit övningar med

¹⁹¹ Sweco 2018 "Avgränsning av perfluorerade ämnen, Bromma golfbana" på uppdrag av Swedavia AB

skumsläckmedel inom Linta gårdsväg. Inom de provtagna områdena på Linta gårdsväg visade provtagningen att halterna av PFAS var under det preliminära riktvärdet för känslig markanvändning (KM).¹⁹²

Swedavia AB lät genomföra en dagvattenutredning med flödesmätning och provtagning av PFAS på Bromma flygplats under perioden februari 2020 till april 2021. Mätningarna utfördes i sex mätpunkter med syfte att registrera totalflödet av PFAS ut från flygplatsområdet till recipienten Bällstaviken i Ulvsundasjön. PFAS påträffades i alla mätpunkter, även i dagvatten med ursprung utanför flygplatsen. De högsta halterna uppmättes dock inne på flygplatsen och högst i det dagvatten som kommer från gamla och nya brandövningsplatserna.¹⁹³

Riktvärdena för PFAS kan komma att skärpas. Dagens riktvärden är preliminära¹⁹⁴ och ett förslag om från europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA) är ute på remiss. Bakgrunden är en skärpt bedömning av hur mycket PFAS man kan få i sig utan risk för hälsan. Svenska Livsmedelsverket kommenterar förslag med att det är väntat och att det tydliggör att halterna av PFAS-ämnen i miljön måste minska.¹⁹⁵ Exakt vad det kommer att betyda för avhjälpandeåtgärder och kostnader för sanering i Bromma har jag ingen uppgift om annat än att skärpta riktvärden kan öka saneringskostnaderna ytterligare.¹⁹⁶

Fakta PFAS: Per- och polyfluorerade alkylsubstanser (PFAS), även kallade högfluorerade ämnen, är fluorerade föreningar bestående av en alifatisk kolkedja med olika längder där väte (H) helt eller delvis bytts ut (substituerats) mot fluor (F). PFAS innefattar 3000 - 5000 olika ämnen som används brett i samhället från att vara en del i tillverkningsprocesser till att ge olika produkter önskvärda egenskaper. De förekommer därför i en lång rad produkter, exempelvis fett- och vattenavstötande impregnering i textilier och läder, ytskikt i papper och

¹⁹² Sweco 2021 "Riksby, Linta gårdsväg redovisning av PFAS-provtagning i ytlig jord." på uppdrag av Swedavia AB

¹⁹³ Sweco 2021 "Dagvattenutredning, flödesmätning och provtagning av PFAS på Bromma flygplats" på uppdrag av Swedavia AB

¹⁹⁴ Trafikverket, Statens miljögaranti

¹⁹⁵ Livsmedelsverket, pressmeddelande 2020-02-24

¹⁹⁶ Trafikverket, Statens miljögaranti

livsmedelsförpackningar, olika färgprodukter, rengöringsprodukter, kokkärl med non-stick-beläggning, skidvalla, brandskum, kosmetiska produkter, bekämpningsmedel, i produkter för olje- och gruv-industrin med mera.

- PFAS är vitt spridda i miljön, extremt långlivade och vissa är giftiga. PFAS ger skadliga effekter i djurstudier, men det är osäkert om de halter som människor utsätts för ger några risker. En hälsoriskbedömning som Naturvårdsverket genomfört 2012 pekar på att risken för att människors hälsa påverkas negativt av de halter som hittills mätts upp är liten. Kunskaperna om hur PFAS påverkar vår hälsa är dock inte tillräcklig.
- PFAS tas lätt upp i kroppen. Till skillnad från andra miljögifter som dioxiner och PCB:er så lagras inte PFAS i fett. Istället binder de till proteiner i kroppen och ansamlas framförallt i levern och i blodet men även i lungorna och njurarna. Halveringstiden varierar från några dagar till flera år för olika PFAS.

Källa: Naturvårdsverket

Ansvarsfrågan

Ansvar för föroreningar på Bromma flygplats delas mellan Swedavia AB, staten genom Trafikverket, Stockholms stad och eventuellt andra verksamhetsutövare. Mot bakgrund av att flygplatsområdet inte är ordentligt undersökt är det idag inte möjligt att ge en tydlig bild av åtgärdsbehov och hur kostnaderna för saneringen ska fördelas mellan de olika aktörerna. Grovt sett ser ansvarsfördelningen ut som följer.

Ansvar mellan Stockholms stad och Swedavia AB regleras i arrendeavtalet. Där framgår att (§15.5) att Swedavia AB (tidigare Luftfartsverket) svarar enligt lag (miljöbalken) för återställningsåtgärder beträffande eventuella föroreningar i marken inom det område som är upplåtet genom 1946 års nyttjanderättsavtal och de senare avtal som har ersatt detta. Staden kan alltså ställa saneringskrav på sin avtalspart Swedavia AB.

Swedavia AB har i sin tur ett avtalsförhållande med staten om ansvar för bland annat sanering. Det regleras i avtalet då Swedavia AB bildades ur det tidigare Luftfartsverket. Det avtalet skiljer på historisk miljöskuld, som är föroreningar med mera hänförliga fram till tillträdesdagen, och framtida miljöskuld hänförliga från och med tillträdesdagen. Swedavia AB:s ansvar omfattar i det avtalet den framtida miljöskulden medan den historiska miljöskulden ansvarar svenska staten för (med vissa undantag). Det kan i det här sammanhanget också vara värt att notera att förekomsten av PFAS inte var ett känt problem vid tiden för Swedavia AB:s bildande.

Statens ansvar för den historiska miljöskulden (statlig miljögaranti) verkställs i detta fall av Trafikverket enligt 7 § andra stycket 1 förordningen (2010:185) med instruktion för Trafikverket.

Trafikverkets ansvar för den historiska miljöskulden avser dock endast sanering för samma typ av markanvändning som var gällande vid bolagiseringen, det vill säga flygplatsändamål. De undersökningar och avhjälpandeåtgärder som genomförts eller planeras baseras därmed på fortsatt flygplatsverksamhet och inte på stadsutveckling med bostäder. För att den statliga miljögarantin ska utbetalas ska bland annat föroreningen ha uppkommit under Luftfartsverkets verksamhetstid, risk för människors hälsa eller miljön föreligga samt att åtgärden är skälig.¹⁹⁷

Riskbedömningen i de undersökningar som gjorts har baserats på mindre känslig markanvändning (MKM) som är den som gäller vid flygplatsverksamhet och till exempel industriverksamhet. Undersökningar som utgår från att marken ska omvandlas till stadsmiljö med bostäder har inte genomförts. För att bedöma behov av åtgärder inför ett sådant scenario krävs ytterligare undersökningar och utredningar där riskbedömningen utgår från känslig markanvändning (KM).¹⁹⁸

Om Stockholms stad avser utveckla flygfältet med markanvändning som kräver att risknivån utgår från känslig markanvändning kommer det att vara mer kostsamt och ingår inte i statens ansvar, utan behöver bäras av till exempel en exploatör.¹⁹⁹

¹⁹⁷ Trafikverket 2021 "Underlag inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats - sanering av flygplatsområdet" och Naturvårdsverket 2021, NV-05183-21:Brommautredningen "Brommautredningen - kommentarer från Markmiljöenheten"

¹⁹⁸ Trafikverket 2021 "Underlag inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats - sanering av flygplatsområdet"

¹⁹⁹ Naturvårdsverket 2021, NV-05183-21:Brommautredningen "Brommautredningen - kommentarer från Markmiljöenheten"

Stockholms stad var i sitt underlag till Brommautredningen 2016 medveten om dessa förhållanden. De skriver att ”Då Swedavia nyttjat området för flygplatsändamål är det sannolikt svårt att få Swedavia att ta ansvar för att bekosta åtgärder till nivån Känslig markanvändning eller till de platsspecifika riktvärden som kan komma att tas fram. Denna merkostnad för att kunna nyttja området för annat ändamål kommer sannolikt staden eller framtida byggherrar att få bekosta.”²⁰⁰

Det är heller inte uteslutet att även andra verksamhetsutövare, som till exempel bränsleleverantörer, skulle kunna vara ansvariga för delar av föroreningarna.

Med anledning av det osäkra läget vad gäller omfattningen av saneringsbehov, samt de sannolikt stora kostnaderna som olika efterbehandlingsåtgärder och riskbedömningsnivåer medför kommer ansvarsfördelningen att behöva utredas successivt och mer i detalj framöver. Erfarenheter från Försvarmakten vid avveckling av flygflottiljer gör gällande att ansvarsfrågan kan vara komplex och utredningsinsatserna kan vara omfattande. Naturvårdsverket har en juridisk vägledning för ansvarsfrågor vid efterbehandling. De konstaterar att vid en skälighetsbedömning bör det inte anses skäligt att en verksamhetsutövare åläggs att svara för utrednings- och efterbehandlingskostnader som är en följd av ny markanvändning.²⁰¹

Kostnader för marksanering

En avgörande komponent för att beräkna kostnad av sanering är till vilket riktvärde som marken behöver saneras. För att kunna omvandla fältet till en blandad stadsmiljö med bostäder krävs sanering för känslig markanvändning (KM). Om flygfältet istället används för till exempel industriändamål krävs endast sanering till mindre känslig markanvändning (MKM). Framtida markanvändning styr med andra ord i hög grad vilka saneringsåtgärder som blir aktuella eftersom vald markanvändning påverkar vilka grupper som

²⁰⁰ Stockholms stad ”Bromma flygplats – svar på förfrågan om underlag till samordningsmannen” 2016-02-12 Bilaga 2.

²⁰¹ Naturvårdsverket 2012 Rapport 6501 ”Efterbehandlingsansvar – En vägledning om miljöbalkens regler och rättslig praxis”

kan exponeras för föroreningarna och i vilken omfattning detta kan ske.²⁰²

Enligt den bedömning som Stockholms stad gjorde 2016 i samband med Anders Sundströms Brommautredning²⁰³ ansågs kostnaden för sanering uppgå till flera hundratals miljoner kronor. Det konstaterades också i det sammanhanget att det inte fanns någon vedertagen, beprövad metod för sanering, vilket skapar ytterligare osäkerhet för kostnadsbedömningen.²⁰⁴

Enligt Swedavia AB:s uppfattning kan kostnadsskillnaden för reduktion av halter i jord ner till riktvärde KM, MKM eller platsspecifika riktvärden skilja så mycket som en tiopotens mellan varandra. Swedavia AB utesluter inte att kostnaderna för sanering kan komma att uppgå till miljardbelopp.²⁰⁵

”Flera hundratals miljoner” respektive ”miljardbelopp” är med andra ord de bästa bedömningarna från de aktörer som har mest kunskap om Bromma flygplats. För att få ytterligare kunskap om kostnadsbilden har jag sökt efter tidigare erfarenheter från sanering av flygplatser, och i synnerhet PFAS-sanering.

Castellum AB som äger Säve flygplats och har ambitioner att utveckla verksamheter inom logistik och lager konstaterar att det inte finns en vedertagen metod för sanering av PFAS utan det är ett pågående utvecklingsarbete. En indikation på kostnaden för sanering är, enligt Castellum 1 000–1 200 kronor per ton förorenade massor. Att i vissa fall isolera föroreningen på platsen, och säkra att den inte sprider sig vidare skulle kunna vara mindre kostsamt. Castellum har inte för avsikt att bygga bostäder, varför kostnaden avser riktvärdet för mindre känslig markanvändning.

Försvarmakten har flera pågående saneringsärenden på avvecklade flygflottiljer. Kostnader för att återställa förorenad mark, exklusive PFAS, har historiskt uppgått till cirka 60 miljoner kronor per flygflottilj. Då kan det dock finnas kostnader som inte inkluderas utan som andra än Försvarmakten varit ansvariga för, exempelvis Fortifikationsverket.

²⁰² Naturvårdsverket 2019 ”Vägledning om att riskbedöma och åtgärda PFAS-föroreningar inom förorenade områden”

²⁰³ Anders Sundström. 2016 ”Mer flyg och bostäder” Diarienummer: N2016/02702/PUB

²⁰⁴ Stockholms stad 2016-02-12 ”Bromma flygplats - svar på förfrågan om underlag till samordningsmannen”

²⁰⁵ Swedavia AB 2021 ”Underlag till regeringens utredare för Bromma i enlighet med begäran.”

Avhjälpanåtgärderna för PFAS är inte helt genomförda vilket gör att Försvarmakten inte kan ge några tydliga kostnader för det. I likhet med Stockholms stad konstaterar Försvarmakten dessutom att det i nuläget inte finns några etablerade och väl beprövade efterbehandlingsmetoder avseende PFAS-förorenade områden vilket ytterligare försvårar kostnadsbedömningen. Därtill påpekar de att det saknas erfarenheter av storskaliga efterbehandlingsprojekt av PFAS-föroreningar.

Trots dessa osäkerheter gör Försvarmakten en grov uppskattning för kostnader för avhjälpanåtgärder för PFAS till 50–600 miljoner kronor per flygflottilj. Tillsammans med icke-PFAS kan kostnadsspannet per flygflottilj röra sig om mellan 100 och 600 miljoner kronor, det avser dock endast sanering till riktnivån mindre känslig markanvändning (MKM).

Figur 2.8 Saneringsarbete vid F18 Södertörns flygflottilj 2005–2008

Gräv- och schaktsanering varvid 35 000 ton petroleumförorenad jord avlägsnades. Gräv djupet översteg i vissa delar 10 meter djup. Saneringsinsatsen pågick under cirka 3 års tid.



Källa: Helledén Environmental AB (ur rapport 2021-07-01 "PM – Efterbehandlingskostnader vid Försvarmaktens flottiljer" Försvarmakten)

En överslagsberäkning som WSP gjort, baserad på kostnadsuppgiften från sanering av Norra Djurgårdsstaden (om 610 kronor per kubikmeter), ger att en sanering av Bromma flygplats för samma kostnad skulle uppgå till 800 miljoner kronor (vid 1 meters djup), 1,65 miljarder kronor (vid 2 meters djup) och knappt 2,5 miljarder kronor (vid 3 meters djup).²⁰⁶ Det är för mig inte känt om saneringen i Norra Djurgårdsstaden också innehåller PFAS.

Här kan det återigen vara på sin plats att betona att de osäkra parametrarna för dessa kostnadsuppskattningar både rör grävdjup, åtgärdsval, riktvärde, markanvändning och förekomst av förorening på fältet.

Process och tidsåtgång

I direktivet till utredningen efterfrågas kunskap om vad som krävs för att sanering av flygplatsområden ska starta. Som redogjorts för ovan behövs mer kännedom både om framtida markanvändning och om förekomst av föroreningar för att kunna starta saneringen.

Det innebär att Swedavia, Trafikverket och Stockholms stad, som inte bara är planmyndighet och markägare utan även tillsynsmyndighet för flygplatsen, behöver ha samsyn om hur saneringen ska gå till innan den startar. För att kunna få det krävs mer omfattande undersökningar av föroreningsläget. Sådan kunskap är grundläggande inte enbart utifrån ansvars- och kostnadsfördelning utan även för kostnadernas storlek och överväganden om framtida markanvändning. Undersökningar för att kartlägga förekomst av föroreningar bör kunna göras tämligen omgående, medan samsyn om ansvar och kostnadsdelning för åtgärder kan ta lång tid (och förhandling) för att uppnå.

I praktiken sker undersökningar och åtgärder vidtas i samordning med ansvariga parter efterhand som stadens planläggning av området fortskrider. Det finns möjligheter att utarbeta plats specifika riktvärden där hänsyn tas till förhållanden och byggplaner i varje aktuellt område.²⁰⁷

Även erfarenheter från Castellums utveckling av Säve flygplats visar på behovet av att ha en kontinuerlig dialog med berörd

²⁰⁶ WSP 2021 "PM: Kvalitativ samhällsekonomisk analys av en avveckling av Bromma flygplats" uppdrag till Trafikanalys

²⁰⁷ Swedavia AB 2021 "Underlag till regeringens utredare för Bromma i enlighet med begäran."

stadsmiljöförvaltning och överväga olika möjlighet för att hantera föroreningarna. Vissa delar av den tidigare flygplatsen kan behöva saneras eller massor köras till deponi. I andra delar kan det vara aktuellt att kapsla in föroreningen, vilket inte är lika kostsamt men sätter tydliga begränsningar för hur marken kan användas.²⁰⁸

Vad gäller hantering av PFAS kan en utredning av spridning på och omkring flygplatsområdet bli tidskrävande och kostsam. Det saknas idag etablerade metoder, men Naturvårdsverket menar att det sker en snabb teknikutveckling på området och att det idag finns tekniker med tämligen god reningsgrad.²⁰⁹

Fakta sanering flygplats: För att klarlägga förorenings-situationen i mark och grundvatten erfordras omfattande undersöknings- och utredningsinsatser. Insatserna följer det vägledningsunderlag och de riktlinjer som Naturvårdsverket utarbetat för hantering av förorenade mark- och vattenområden.

Erfarenheter från sanering av militära flygplatser (flygflottiljer) visar att vanligt förekommande undersöknings- och utredningsinsatser är:

Miljötekniska markundersökningar med jord- och grundvattenprovtagning vid platser där spill/läckage av flygdrivmedel till jord och /eller grundvatten kan misstänkas ha förekommit. Exempel på dylika platser är aktiva eller nedlagda distributions- eller lagringsanläggningar för flygdrivmedel, fatförråd, tillfälliga eller permanenta tankningsplatser.

Porgasmätning med avseende på förekomst av flyktiga kolväten (VOC) i anslutning till bland annat bostäder, kontorsbyggnader, arbetslokaler, rörledningar, brunnar i mark med mera. Flyktiga kolväten härrör i allmänhet från äldre spill/läckage av flygdrivmedel och kan vid ansamling under eller inuti byggnader leda till explosion, brand eller förgiftning till följd av inandning av hälsoskadliga gaser. Porgasmätning bör därför i allmänhet kombineras med provtagning och analys av inomhusluftens VOC-innehåll.

Sediment- och ytvattenprovtagning i berörda vattenområden, till exempel närbelägna sjöar och vattendrag vilka utgör

²⁰⁸ Castellum, digitalt möte 2021-06-29

²⁰⁹ Naturvårdsverket 2021, NV-05183-21:Brommautredningen "Brommautredningen - kommentarer från Markmiljöenheten"

recipienter för till exempel spill av drivmedel, glykol, urea och kemikalier av olika slag.

Undersökningarna utförs vanligen i flera steg, i form av översiktlig undersökning, kompletterande undersökning, huvudstudie och åtgärdsförberedande undersökning. Resultaten utvärderas mellan varje steg och en bedömning av riskerna genomförs, vilket medför att en plats ofta tar flera år att undersöka i tillräcklig omfattning för att en åtgärd ska kunna genomföras. Genom att följa Naturvårdsverkets arbetsmetodik och vägledningsunderlag tas som regel tre utredningshandlingar fram:

- Fördjupad riskbedömning. Redovisar den sammantagna riskbilden avseende föroreningarnas påverkan på människors hälsa eller miljön.
- Åtgärdsutredning. Fastställer övergripande mätbara åtgärds mål, behov av riskreduktion och åtgärdsalternativ för sanering/efterbehandling av de förorenade mark- och vattenområden som identifierats och kartlagts i den fördjupade riskbedömningen. Riskreduktion innebär till vilket riktvärde saneringsarbetena ska bedrivas. Här ska skiljas på känslig markanvändning (vid bostäder, förskolor med mera) och mindre känslig markanvändning (vid arbetsplatser, parkeringsytor med mera).
- Riskvärdering. Syftar till att utvärdera åtgärdsutredningens prioriterade åtgärdsalternativ med beaktande av kostnadsnytto-aspekter och eventuella samhällsaspekter. Även påverkan på natur- och kulturmiljö, landskapsbild, teknikutveckling, psykologiska aspekter kan vara aktuellt att beakta. Riskvärderingen betraktas som en iterativ process som syftar till att komma fram till mest lämpliga åtgärd.

Källa: Försvarsmakten²¹⁰

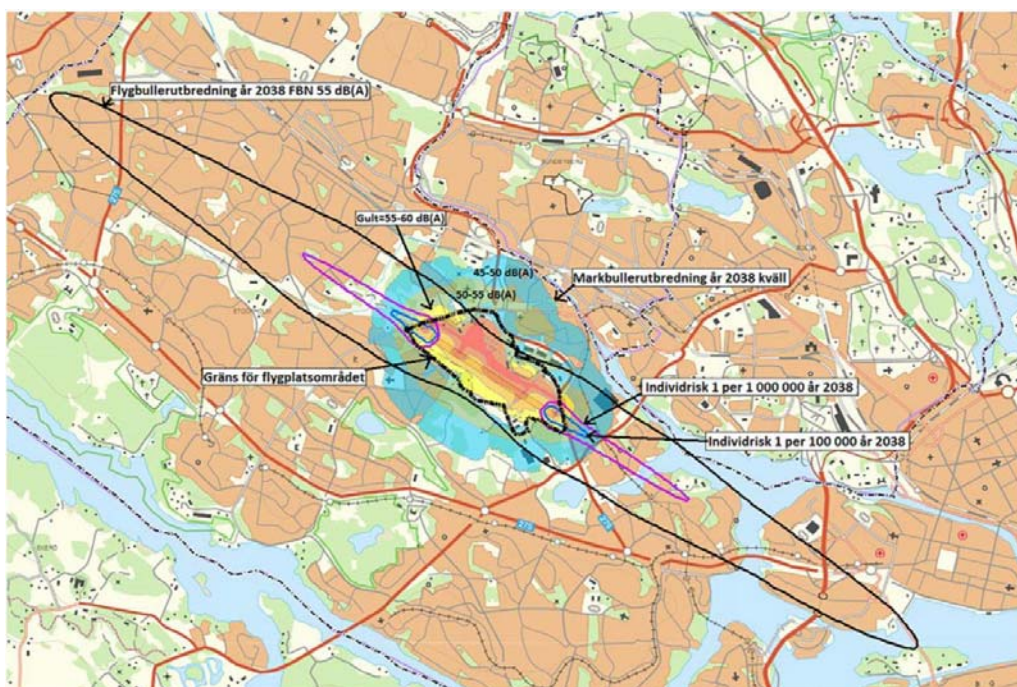
²¹⁰ Försvarsmakten FM2021-15577:2 "Ang. fråga om sanering av flygplatser inför exploatering"

2.6.1 Restriktioner i flygplatsens omland

Bromma flygplats medför vissa restriktioner vad gäller stadsutveckling och bostadsbyggande även utanför det arrenderade flygplatsområdet. Både markbuller och luftbuller i ett större omland (Figur 2.9 Karta över flygplatsområdet samt influensområden för buller och risk). Flygplatsen medför också hinder i höjddled som berör Stockholm, Solna, Sundbyberg, Järfälla, Nacka, Ekerö samt Sollentuna kommuner.²¹¹

Figur 2.9 Karta över flygplatsområdet samt influensområden för buller och risk

Kartan visar både markbuller och luftbuller samt områden med risk för tredje man.



Källa: Trafikverket 2015, "Riksintresseprecisering för Bromma Stockholm Airport"

I direkt anslutning till flygplatsområdet finns också Bällsta radar, som är en del av Luftfartsverkets radarinfrastruktur. Bällsta radar används inte i flygtrafikledningen på Bromma flygplats utan för flygtrafik i hela Stockholms luftrum, både överflygande och sådan som använder någon av flygplatserna. Radarinfrastrukturen är en nödvändig del av internationell och nationell flygtrafik.

²¹¹ Trafikverket 2015, "Riksintresseprecisering för Bromma Stockholm Airport"

Tidigare utgjorde radarinstrukturen i Stockholms luftrum en begränsning i höjdd. Genom regeringens samordnare för ökat bostadsbyggande²¹² kom berörda parter överens om åtgärder som innebär komplettering av övervakningsinfrastrukturen för flygtrafikledning i Stockholmsområdet. Syftet var att möjliggöra byggnation av ytterligare bostäder i Stockholmsområdet, samtidigt som funktionaliteten för flygtrafiken upprätthålls. Med anledning av detta uppdrog regeringen²¹³ åt Luftfartsverket att vidta åtgärder.

Luftfartsverket och Stockholms stad slöt en överenskommelse 2017 där Stockholms stad åtar sig att upplåta del av fastighet med arrende för radarstation i Bällsta. Arrendet löper på 10 år från upplåtelsedagen. Luftfartsverket åtog sig samtidigt att uppfylla villkoren i arrendeaftalet och återkalla samtliga överklaganden i pågående överprövningar av bygglov och detaljplaner där Luftfartsverket motsatt sig ny eller ändrad bebyggelse med motiveringen att denna bebyggelse skulle innebära störningar på övervakningen av flygtrafik och luftrum ovanför Stockholm.

Jag har varit i kontakt med Luftfartsverket för att följa upp nuläget och kan konstatera att de har fullföljt sitt åtagande. Radarsystemet är förstärkt med en tredje radar för att få god radartäckning. Luftfartsverket har även inrättat en arbetsprocess där alla planer på höga hus som skapar störningar för radar i Stockholms luftrum hanteras i särskild ordning. Med den nya utrustningen och hanteringen har inget ärende behövt avslås.²¹⁴

²¹² Regeringen uppdrog den 17 november 2016 (dnr N2016/07177 /PBB) med tillägg i beslut den 22 juni 2017 (dnr N2017 /04380/PBB), åt en samordnare att möjliggöra för bostadsbyggande som av skäl staten råder över inte har kunnat genomföras.

²¹³ Genom beslut den 30 november 2017 (N2017/03101/PBB, N2017/07110/PBB)

²¹⁴ LFV, digitalt möte 2021-06-18

Figur 2.10 Radaranläggning

Radaranläggning,
i Stockholms
luftrum (Major TMA)



Källa: Luftfartsverket

Bällsta radar installerades 2015 och har 15 års livslängd. Oavsett om flygtrafik bedrivs på Bromma flygplats eller om platsen omvandlas till stadsbebyggelse eller annan markanvändning kommer Bällsta radar att påverka markanvändningen i höjdlid på platsen så länge den är i bruk. Reglerna för hur högt som kan byggas i radarns närhet följer ICAO doc 15. Den innebär ett skyddsavstånd 500 meter runt tornet där inga byggnader överskrider radarns antennhöjd tillämpas (ca 50 meter över havet). Efter 500 meter tillåts successivt högre höjder fram till 15 kilometer från tornet.

Luftfartsverket ser gärna att Bällsta radar fortsätter att användas för radar även på lång sikt, eftersom att bygga nya fundament är en stor investering och platserna för sådana blir allt färre. Dessutom är just Bällsta radar ett fundament av osedvanligt god kvalitet. Jag konstaterar därför att det inte är otänkbart att det även efter 2027/2030 kan finnas en intressekonflikt mellan flygradarbehovet och markanvändningen i dess närhet.

Finansiering av radar sker normalt sett via avgifter på en route-trafiken. Förstärkningen av radar i Stockholms luftrum skedde med ett särskilt budgetanslag. Beloppet för förstärkningen utgjorde

endast en mindre summa jämfört med de värden som fanns att vinna på exploateringsintäkter. Dock hindrade regler Stockholms stad från att ta ut avgifter för att finansiera en radaranläggning, och Luftfartsverket hindrades av regler att ta emot finansiering den vägen.

Jag konstaterar att eftersom frågan om att flytta, höja eller förstärka radaranläggningar förekommer återkommande i en växande stadsregion i kombination med arrendeavtal som löper ut eller sägs upp samt radarnas livslängd, kan det finnas anledning att se över finansieringsregler för Luftfartsverket och exploateringsanknutna intäkter. Det är emellertid inget som primärt ingått i mitt uppdrag.

2.6.2 Om flygplatsen fortsätter att drivas - men i annan regi?

I direktivet till mitt uppdrag är utgångspunkten att Stockholms stad avser att använda marken till stadsutveckling och bostäder när flygplatsen avvecklas. Det är också vad Stockholms stad genom sin översiktsplan har planerat för på lång sikt (efter 2038). Frågan som nu är på bordet är emellertid en förtida avveckling. I den debatten har det funnits röster som menar att om Swedavia AB avvecklar sin flygverksamhet finns det andra som vill driva den vidare. Frågan jag ställer mig är dels om det är ett sannolikt scenario givet de regler och ledtider som föreligger, dels vad som skulle hända med övriga slutsatser och konsekvenser om så blir fallet.

De tillstånd som behövs för att driva flygplatsverksamhet är ett EASA certifikat (som Transportstyrelsen beviljar), ett CNS certifikat (som Transportstyrelsen också beviljar) ett säkerhetsgodkännande (som Transportstyrelsen också beviljar) samt ett miljötillstånd (som man ansöker om från Mark -och miljödomstolen). Det kan även finnas andra tillstånd som behöver sökas beroende på vilken verksamhet som man vill bedriva utöver flygplatsverksamheten.²¹⁵

Om Swedavia AB inte underlättar för någon annan flygplatsoperatör att ta över certifikat med mera kommer

²¹⁵ Swedavia AB, kontakt via e-post 2021-08-12

Transportstyrelsens schablonmässigt uppskattade prövningstid för de tre tillstånden sammantaget att vara upp till 24 månader.²¹⁶

Miljötillstånd har ingen schabloniserad handläggningstid, men är i normalfallet en process på ett antal år. Det kan heller inte sägas säkert att Mark- och miljödomstolen skulle bevilja ett nytt miljötillstånd för en flygplats i stadsdelen Bromma med dagens regler och överväganden.

Jag håller därför för osannolikt att ett sådant scenario blir verklighet, åtminstone inte i form av en trafikflygplats för linjeflyg. Med erfarenheter från Säve flygplats i Göteborg, som återinrättade en kontrollzon över flygplatsen för visst allmänflyg är det inte otänkbart att ett sådant scenario skulle kunna inträffa under den tid som planering och sanering påbörjas inför en större omvandling av flygfältet.

Om ett scenario med fortsatt flygtrafik i linjefart ändå skulle inträffa kommer det att påverka mina slutsatser vad gäller sanering, behov av ytterligare kollektivtrafik och förstås markvärdet.

2.7 Swedavia AB och Bromma flygplats

Min bedömning: Jag uppskattar att merkostnaderna för att driva två flygplatser med överkapacitet rör sig om betydande belopp som ska finansieras av kunderna. En konsolidering med hänsyn till den nya marknadssituationen, med en lägre efterfrågan, kan bidra till att minska infrastrukturkostnaderna för Swedavia AB. Något som på sikt även kommer flygbolag, passagerare och transportköpare till gagn.

Det kan enligt Kommissionens riktlinjer för statligt stöd till flygplatser och flygbolag finnas en möjlighet för tillåtet stöd avseende flytt av flygplatser. Det är dock ingen jag bedömer som sannolikt, med hänsyn till de villkor som ska vara uppfyllda. Om detta skulle aktualiseras, krävs fördjupade analyser och dialog med Kommissionen samtidigt som det självklart kan komma att påverka Swedavia AB:s beslutsprocess.

²¹⁶ Transportstyrelsen

2.7.1 Swedavia AB:s verksamhet

Mål och uppdrag för bolag med statligt ägande

Genom bolagsordningen bestämmer ägaren bolagets verksamhetsmål och vissa angivna ramar för verksamheten. I bolag med statligt ägande har verksamhetsföremålet sin grund i riksdagens beslut.²¹⁷

Genom ägaranvisning ger ägaren instruktioner till bolagets styrelse. I bolag med statligt ägande används ägaranvisningar i huvudsak när bolaget har ett särskilt beslutat samhällsuppdrag, får anslag, befinner sig i omstrukturering samt vid avregleringar och andra liknande väsentliga förändringar. Ägaranvisningar ska bland annat formaliseras genom beslut på bolagsstämma. Om ett uppdrag lämnas i ägaranvisning, ska det i ägaranvisningen tydligt framgå hur uppdraget finansieras, redovisas och följs upp.²¹⁸

Swedavia AB har i samhällsuppdrag att inom ramen för affärsmässighet aktivt medverka i utvecklingen av den svenska transportsektorn och bidra till de av riksdagen beslutade målen²¹⁹.

Ekonomiska mål är ett viktigt verktyg i bolagsstyrningen av bolag med statligt ägande. De ekonomiska målen definieras i huvudsak inom lönsamhets-, kapitalstruktur- och utdelningsmål. De ekonomiska målen beslutas av bolagsstämman.²²⁰ De ekonomiska målen för Swedavia AB är att avkastning på operativt kapital ska uppgå till minst 6 procent, skuldsättningsgraden ska uppgå till 0,7 – 1,5 gånger och ordinarie utdelning ska uppgå till mellan 10 – 50 procent av resultatet efter skatt²²¹.

Vissa bolag med statligt ägande har ett särskilt beslutat samhällsuppdrag, det vill säga ett uppdrag beslutat av riksdagen att bedriva verksamhet som syftar till att generera andra effekter än ekonomisk avkastning till ägaren²²². Swedavia AB är ett av 22 bolag med särskilt beslutat samhällsuppdrag²²³. I vissa fall kan verksamheter inom ramen för ett särskilt beslutat samhällsuppdrag delfinansieras genom anslag på statsbudgeten.²²⁴

²¹⁷ Statens ägarpolicy och principer för bolag med statligt ägande 2020

²¹⁸ Statens ägarpolicy och principer för bolag med statligt ägande 2020

²¹⁹ Verksamhetsberättelse för bolag med statligt ägande 2020

²²⁰ Statens ägarpolicy och principer för bolag med statligt ägande 2020

²²¹ Verksamhetsberättelse för bolag med statligt ägande 2020

²²² Statens ägarpolicy och principer för bolag med statligt ägande 2020

²²³ Verksamhetsberättelse för bolag med statligt ägande 2020

²²⁴ Statens ägarpolicy och principer för bolag med statligt ägande 2020

För att kunna utvärdera och följa upp hur de särskilt beslutade samhällsuppdragen utförs fastställs i relevanta fall uppdragsmål. Uppdragsmålet beslutas av bolagsstämman.²²⁵ De fastställda uppdragsmålen för Swedavia AB är återrapportering av andel nöjda resenärer, antal passagerare inrikes, antal passagerare utrikes, antal utrikesdestinationer, antal haverier eller allvarliga tillbud och koldioxidavtryck. Ingen målnivå är fastställd för något av uppdragsmålen.²²⁶

Uppföljning av uppdragsmål och ekonomiska mål sker vid ägardialog. Även de av styrelsen fastställda strategiska målen följs upp inom ramen för denna dialog.²²⁷

I avsnitt 1.7 redogör jag bland annat för statens och Swedavia AB:s rådighet över vissa beslut.

Swedavia AB:s uppdrag²²⁸

Swedavia AB är ett statligt bolag, som enligt bolagsordningen indirekt eller direkt ska 1) finansiera, äga, förvalta, driva och utveckla flygplatser med därtill hörande byggnader och anläggningar, 2) tillhandahålla och utveckla flygplatsoperativa tjänster samt kommersiella tjänster och produkter med anknytning till flygplatsverksamhet såsom bilparkering, upplåtelse av lokaler och fastigheter, marktjänster, reklam, servicetjänster samt konsulttjänster med mera, 3) äga och förvalta fast egendom, 4) äga och förvalta aktier och andelar i bolag som bedriver sådan verksamhet som anges i bolagsordningen samt, 5) bedriva därmed förening verksamhet.

Bolaget ska, inom ramen för sin affärsmässighet, aktivt medverka i utvecklingen av transportsektorn och bidra till att de av riksdagen beslutade transportpolitiska målen uppnås. Bolaget får enligt bolagsordningen inte utan regeringens godkännande lägga ned eller överlåta någon av de flygplatser som ingår i det av regeringen vid var tid genom beslut fastställda nationella basutbudet av flygplatser. Den senare får inte ändras utan att regeringen lämnat tillstånd till detta.

²²⁵ Statens ägarpolicy och principer för bolag med statligt ägande 2020

²²⁶ Verksamhetsberättelse för bolag med statligt ägande 2020

²²⁷ Statens ägarpolicy och principer för bolag med statligt ägande 2020

²²⁸ Swedavia AB:s bolagsordning, antagen vid bolagsstämman den 29 april 2014

Swedavia AB:s verksamhet och ekonomi

Swedavia AB har två rörelsesegment i verksamheten. Det är flygplatsverksamhet respektive fastighetsverksamhet. Swedavia AB:s verksamhet finansieras med de intäkter som verksamheten genererar.²²⁹

Inom flygplatsverksamheten äger, driver och utvecklar Swedavia AB de tio flygplatser som ingår i nationellt basutbud. Flygplatserna drivs och konsolideras till ett sammanhållet flygplatssystem med gemensamma koncernfunktioner. Swedavia AB delar in flygplatsverksamheten i två delar, ”aviation business” och kommersiella tjänster. I ”aviation business” ingår resenärstjänster, start- och landningstjänster, säkerhetskontroll, terminal- och undervägstjänster, assistanstjänster för personer med funktionsvariationer och infrastruktur för marktjänster (bland annat bagagehantering och tankning). I de kommersiella tjänsterna inryms uthyrning av lokaler (för handel, restauranger, kontor, lager och logistik), bilparkering och angöring samt tjänster för resenär och bland annat reklam och IT.²³⁰

Inom fastighetsverksamheten äger, driver och förvaltar Swedavia AB byggnader och markfastigheter i anslutning till Swedavia AB:s tio flygplatser. I denna verksamhet ingår bland annat ägande, utveckling och förvaltning av exploaterbar mark på och omkring Swedavia AB:s flygplatser och framtagande av fastighetsutvecklingsprojekt för hotell, kontor, logistik, handel med mera.²³¹

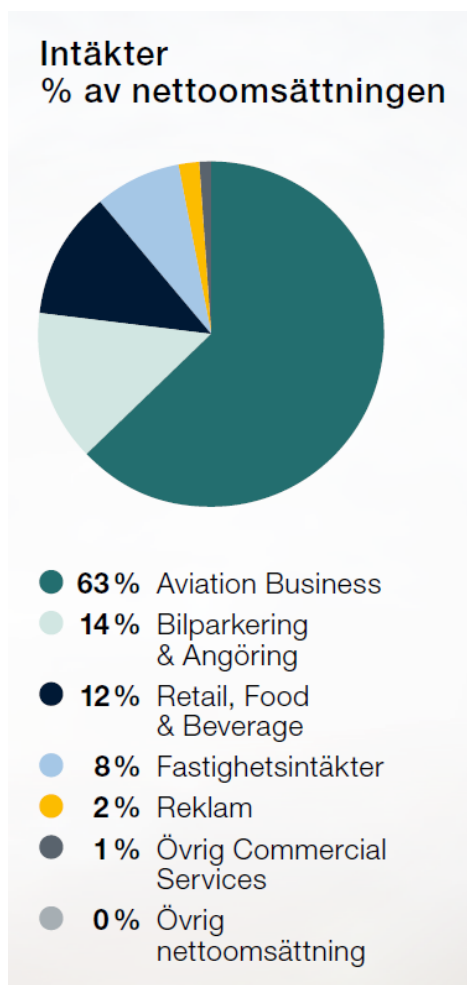
Av figuren nedan framgår de olika segmentens betydelse i förhållande till Swedavia AB:s nettoomsättning.

²²⁹ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

²³⁰ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

²³¹ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

Figur 2.11 Swedavia AB:s intäkter 2019 i procent av nettoomsättningen



Källa: Swedavia, Års- och hållbarhetsredovisning 2019

De olika segmentens betydelse och andel av nettoomsättningen har förändrats under 2020. Det förklaras av den kraftiga minskningen av antalet flygrörelser och resenärer under 2020²³².

Efter samråd med flyg- och marktjänstbolag beslutade Swedavia AB under hösten 2019 att höja flygplatsavgifterna i sitt nätverk med fem procent från januari 2020. Höjningen var en följd av den långsiktiga infrastrukturutvecklingen som Swedavia AB genomför. I juni 2020 beslutade Swedavia AB om ett kompletterande incentive-program (rabatter) för att möta marknadens behov vid återupptagande av flygtrafik efter covid-19-pandemin. I slutet av 2020 beslutade bolaget att flygplatsavgifterna för 2021 ska lämnas

²³² Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

oförändrade. Under året har även rabatter och hyresnedsättningar genomförts för andra kunder till bolaget.²³³

För 2020 uppgick koncernens nettoomsättning till cirka 2,5 miljarder kronor, en minskning med cirka 3,7 miljarder kronor (60 procent) jämfört med 2019. Nedgången beror på kraftigt minskad flygtrafik och lägre passagerarvolymen till följd av covid-19-pandemins effekter från mitten av mars och för resterande delen av 2020.²³⁴

Rörelseresultatet uppgick till cirka -1,6 miljarder kronor, en försämring jämfört med året innan med cirka 2,3 miljarder kronor, medan årsresultatet landade på cirka -1,3 miljarder kronor att jämföra med ett positivt årsresultat på cirka 0,6 miljarder kronor för 2019.²³⁵

Investeringarna under året uppgick till 2,9 miljarder kronor, varav investeringar inom flygplatssegmentet uppgick till 2,6 miljarder kronor. Väsentliga investeringar skedde inom utvecklingsprogrammet på Arlanda flygplats. Under 2020 beslutades att projekten för uppförande av ny pir samt ett nytt bagagesystem i terminal 5 ska pausas. Fullgörande av projekten är fortfarande en viktig del av utvecklingsprogram Arlanda, men behovet av denna kapacitet har skjutits framåt i tiden.²³⁶

När det gäller de ekonomiska målen så uppgick avkastningen på operativt kapital till -7,5 procent, skuldsättningsgraden blev 1,0 gånger och någon utdelning lämnades inte för 2020.²³⁷

Några väsentliga händelser som bör nämnas är att Swedavia AB i mars korttidspermitterade runt 2 300 av bolagets tillsvidareanställda och lade ett varsel för 800 medarbetare, varslet genomfördes sedan under hösten, i oktober erhöll bolaget ett aktieägartillskott om 2,5 miljarder kronor och under fjärde kvartalet meddelade bolaget att en ny koncernorganisation införs från juli 2021 för att anpassa bolaget till en ny marknadsnormal.²³⁸

Aktieägartillskottet var enligt Swedavia AB avgörande för bolagets möjligheter att ta sig igenom krisen utan att äventyra förmågan att skapa långsiktiga värden för hela landet.

²³³ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

²³⁴ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

²³⁵ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

²³⁶ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

²³⁷ Verksamhetsberättelse för bolag med statligt ägande 2020

²³⁸ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

Swedavia AB konstaterar dock att konsekvenserna av pandemin är så pass långtgående att det, för att värna svensk flygtillgänglighet, vore operativt och affärsmässigt fördelaktigt att Stockholms flygkapacitet konsolideras på Arlanda flygplats och att Bromma flygplats stängs i förtid. Detta förutsatt att Arlanda flygplats får förutsättningar att utvecklas i takt med samhällets behov.²³⁹

Jag kan konstatera att Swedavia AB:s ekonomi påverkats under pandemin. Minskad flygtrafik och lägre intäkter är en konsekvens. Bolaget har vidtagit en rad åtgärder och ägaren har lämnat ett kapitaltillskott. Jag instämmer i bolagets egen bedömning om att Swedavia fortsatt kommer att behöva effektivisera verksamheten och minska sina kostnader.

2.7.2 Swedavia AB:s konsekvensanalys av en förtida nedläggning av Bromma flygplats

Ganska snart under 2020 stod det klart för Swedavia AB att krisen skulle bli djup och utdragen och att bolaget behövde göra strukturella anpassningar till den nya marknaden efter pandemin. Sådana påbörjades också redan under sommaren 2020 och pågår fortsatt.

I september 2020 presenterade Swedavia AB en konsekvensanalys avseende en förtida avveckling av Bromma flygplats. Swedavia AB:s samlade bedömning är att det mot bakgrund av den nya marknadssituationen vore att föredra att konsolidera flygtrafiken i Stockholmsregionen till Arlanda flygplats.²⁴⁰

De sammanfattande slutsatserna av Swedavia AB:s analys redovisades till regeringen i september 2020. Jag har frågat företrädare för bolaget efter en fylligare huvudrapport, vilket också andra gjort. Som svar har jag fått att det tagits fram ett antal interna underlag som inte kan offentliggöras med hänvisning till affärssekretess och att den sammanfattande rapporten redovisar Swedavia AB:s analys och ställningstaganden. Nedan redovisar jag översiktligt om den ägardialog som genomfördes samt Swedavia AB:s analys och sammanfattande rapport.

²³⁹ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

²⁴⁰ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

Pandemins effekter för Swedavia AB

Sverige befinner sig i augusti 2021 fortfarande mitt i en av historiens värsta pandemier. Med full kraft fick samhällen över hela världen i mars 2020 ställa om från normalläge till pandemibekämpning.

En av de sektorer som omedelbart och med full kraft fick känna på konsekvenserna var flygsektorn, inklusive flygplatsbolagen. Land efter land stängde ner och kraftfulla restriktioner infördes. Nästan momentant försvann i princip all flygtrafik. Jämfört med trafikvolymen från 2019 låg passagerarvolymen i början av 2020 på cirka 2 procent och 98 procent av trafiken var borta.²⁴¹

För Swedavia AB:s del innebar detta att man omedelbart vidtog ett antal extraordinära åtgärder, naturligtvis i första hand att säkra liv och hälsa för medarbetare, partners och kunder samt bidra till att begränsa smittspridningen.

Den andra stora uppgiften gällde att hantera Swedavia AB:s egen ekonomiska situation. Som bolag har Swedavia AB en hög fast kostnadsstruktur i de anläggningar som man ansvarar för. Samtidigt är i princip alla intäkter rörliga. Swedavia AB:s intäkter kommer i sin helhet från betalande kunder på den marknad som bolaget agerar på och är inte föremål för någon form av anslagsfinansiering från riksdagen. Det är Swedavia AB:s kunder som ska bära kostnaderna för den infrastruktur och de tjänster som bolaget tillhandahåller.

Swedavia AB:s åtgärder bestod bland annat i att upphöra med alla aktiviteter som inte är verksamhetskritiska, kraftiga kostnadsreduktioner och en total revidering av investeringsportföljen. Besparingarna har hittills lett till en kostnadsreduktion på ca 1 miljard kronor på årsbasis. Samtidigt har dessa kostnadsreduktioner ändå inte motsvarat den intäktsförlust som pandemin orsakat. Under den senaste 12-månaders perioden har Swedavia AB:s resultat varit negativt med ca 2,5 miljarder SEK.

Mot ovanstående bakgrund gjorde regeringen i ändringsbudget i juni 2020 bedömningen att ett kapitaltillskott på högst 3,15 miljarder kronor till Swedavia AB var nödvändigt för att investeringar och underhåll skulle kunna genomföras för att säkra ett statligt flygplatsnät som är fortsatt attraktivt och som ger den flexibilitet som krävs efter utbrottet av det nya coronaviruset. Ett kapitaltillskott var enligt regeringen även nödvändigt för att

²⁴¹ Swedavia 2021 "Underlag till regeringens utredare för Bromma i enlighet med begäran."

kapitalmarknadens förtroende för bolaget inte ska riskeras, vilket är en förutsättning för att bolaget ska få tillgång till lån.

Ägardialog om strukturförändringar

Strax före sommaren 2020 fick Swedavia AB i samband med en ägardialog en fråga om att genomföra en konsekvensanalys av en eventuell förtida nedläggning av Bromma flygplats.

Konsekvensanalysen skulle utgå från Swedavia AB:s affärsmässiga perspektiv och resultatet av denna analys skulle presenteras på en ägardialog efter sommaren. Under arbetet med konsekvensanalysen analyserades flera olika perspektiv för att kunna genomföra en så god affärsmässig bedömning som möjligt av att konsolidera flygtrafiken i Stockholm till Arlanda flygplats.

Swedavia AB:s analys och bedömningar²⁴²

Swedavia AB konstaterar i sin konsekvensanalys avseende förtida avveckling av Bromma flygplats, som Swedavia presenterade hösten 2020, att Covid-19-pandemin i grunden har förändrat flygmarknaden på både kort och lång sikt. Swedavia AB:s bedömning är att Bromma flygplats under lång tid framöver kommer att ha ett betydande kapacitetsöverskott på grund av låga trafikvolymmer. På kort sikt bedömer Swedavia att den kommersiella flygtrafiken på Bromma flygplats kan inrymmas på Arlanda utan att några betydande ytterligare infrastrukturinvesteringar behöver tidigareläggas.

På längre sikt krävs enligt Swedavia AB ytterligare satsningar i infrastruktur på och kring Arlanda flygplats oaktat om Bromma flygplats läggs ner i förtid eller ej. Dessa investeringar inkluderar även ytterligare en rullbana på Arlanda flygplats. För att Swedavia AB ska kunna fullfölja sitt tillgänglighetsuppdrag är det enligt Swedavia AB en grundläggande förutsättning att Arlanda får långsiktiga förutsättningar att utvecklas i takt med marknadens och samhällets behov och därutöver fortsatt kan fungera som katalysator för flygbranschens pågående klimatomställning.

²⁴² Swedavia AB, Sammanfattning av begärd konsekvensanalys avseende förtida avveckling av Bromma Stockholm Airport

En förtida stängning av Bromma flygplats och den tillkommande volymen på Arlanda flygplats som följer på detta är enligt Swedavia en relativt liten del av problematiken även om den teoretiskt kan medföra ett behov av tidigareläggning av stora investeringar på Arlanda flygplats med något år. Särskilda investeringar för att omhänderta en större andel affärsflyg, inklusive samhällsviktigt flyg, på Arlanda flygplats kommer däremot troligen att behöva genomföras redan inom de närmaste åren enligt bolaget.

Swedavia AB drar slutsatsen att det finns en risk för att flygtillgängligheten för vissa orter kan bli försämrade vid en förtida stängning av Bromma flygplats. Samtidigt får andra orter enligt bolaget en bättre nationell och internationell tillgänglighet genom konsoliderad inrikestrafik på en flygplats enligt bolaget. Swedavia bedömer att för vissa resenärer kommer en förtida stängning av Bromma flygplats att uppfattas som en försämring av deras resmöjligheter till och från Stockholm, inte minst då många uppfattar att det går snabbare att ta sig från Bromma flygplats till Stockholm än från Arlanda flygplats. Detta föranleder enligt Swedavia AB bland annat att tillgängligheten till Arlanda med tåg och övriga kollektiva färdmedel behöver förbättras, såväl avseende kapacitet som biljettpriser. Samtidigt medför Arlanda flygplats utbud av flygtrafik, enligt Swedavia AB, att resenärer som behöver transferera på Arlanda flygplats får förbättrade möjligheter jämfört med de som nu reser via Bromma flygplats.

Swedavia AB säger vidare att konsolideringen av inrikestrafiken till en flygplats kan stärka Arlanda flygplats positionering i Norden, samtidigt som det kan komma att innebära mindre konkurrens och därmed högre priser för konsumenterna för det fall den förutvarande kapaciteten på Bromma flygplats försvinner snarare än flyttas till Arlanda flygplats.

Bromma flygplats skulle fungera väl som utvecklingsplattform och flygplats för ett framtida elektrifierat flyg i Sverige. Swedavia AB:s bedömning är dock att denna roll kan tas av andra flygplatser inom och utanför Swedavia AB. Därtill bedöms inte Bromma flygplats kunna vara kvar som flygplats efter 2038, vilket medför att denna utveckling i ett längre perspektiv under alla omständigheter behöver ske på andra flygplatser enligt Swedavia.

För de miljöaspekter som undersökts finns positiva effekter vid en förtida stängning av Bromma flygplats, enligt bolaget. Det gäller

framför allt bullerpåverkan, men till viss del även klimatpåverkan. Vidare kan den trafik som finns på Bromma flygplats omhändertas på Arlanda flygplats inom ramen för befintligt miljötillstånd enligt Swedavia.

Swedavia AB har inte identifierat några avtalsmässiga hinder för en förtida nedläggning av Bromma flygplats.

Innan återlämnandet av marken till Stockholms stad skall flygplatsområdet miljösaneras.

En förtida nedläggning av Bromma flygplats skulle ge en resultatförbättring för Swedavia samtidigt som de transportpolitiska mål som Swedavia har i sitt uppdrag i princip helt bedöms kunna uppfyllas av Arlanda flygplats för Stockholmsregionen utan omedelbara kapacitetshöjande investeringar enligt bolaget.

En analys som ställer kostnaden för tidigarelagda investeringar på Arlanda flygplats vid en förtida stängning mot de merkostnader som alternativet att driva Bromma flygplats vidare till 2038 för med sig har gjorts av Swedavia AB. Kalkylen visar på en positiv effekt för Swedavia AB och är enligt bolaget relativt robust och oberoende av faktisk återhämtningstakt och passagerarutveckling.

En förtida stängning av Bromma flygplats skulle leda till ett nedskrivningsbehov. För att säkerställa att målet för skuldsättningsgraden kan innehållas, behöver bolagets egna kapital stärkas, enligt Swedavia AB.

För det fall ett politiskt beslut att stänga Bromma i förtid inte fattas, kommer Swedavia AB att se över hur synergier mellan Arlanda flygplats och Bromma flygplats kan maximeras.

Trots stora osäkerheter och mot bakgrund av ovanstående är Swedavia AB:s samlade bedömning att det under rådande marknadsförutsättningar inte är affärsmässigt motiverat att fortsätta driva Bromma flygplats vidare samt att konsekvenserna av ett politiskt beslut om en förtida nedläggning är hanterbara och sammantaget medför fördelar för Swedavia AB.

En grundläggande förutsättning är att Arlanda flygplats får långsiktiga förutsättningar att utvecklas i takt med marknadens och samhällets behov.

Ett politiskt beslut om en förtida stängning av Bromma flygplats bör enligt bolaget beakta även andra samhällsperspektiv utanför Swedavia AB:s uppdrag.

Reflektioner avseende Swedavia AB:s analys

Swedavia AB:s rapport till regeringen i september 2020 innehåller argument som i flera fall fortfarande är bärande och ur Swedavia AB:s perspektiv motiverar en konsolidering av flygplatsverksamheten i Stockholmsregionen.

Ett antal frågor som lyfts ägs enligt mig av bolaget själv – till exempel när det är dags att påbörja en utbyggnad av rullbanekapaciteten på Arlanda flygplats. Det är ett marknadsmässigt beslut, som kräver tillstånd etcetera. Men bedömningen om när det är dags ska göras av bolagets styrelse.

Swedavia AB lyfter inte i tillräckligt hög grad de marknadsmässiga skillnader som gäller för en cityflygplats, med fokus på inrikesflyget och en storflygplats med fokus på internationell trafik. Jag menar att detta är ett misstag och att de kompensatoriska åtgärder som behöver vidtas på Arlanda flygplats för över-dagenresenärer och flygbolag borde ha lyfts fram tydligare.

Vidare finns verksamheter på Bromma flygplats inom till exempel allmänflyg och samhällsviktig luftfart som också ges marginell uppmärksamhet. Swedavia har inte i rapporten i tillräckligt hög grad synliggjort lösningar som är rimliga för dessa aktörer.

Rapporten pekar också på att ett politiskt beslut om förtida nedläggning bör beakta även andra samhällsperspektiv utanför Swedavia AB:s uppdrag. Denna utredning försöker lyfta fram ett antal av dessa.

Utgångspunkt för de resonemang som Swedavia AB förde sommaren 2020 var bedömningen att det under överskådlig tid kommer att finnas en betydande överkapacitet på Bromma. Konsekvensen enligt bolaget blir sammantaget högre infrastrukturella kostnader än nödvändigt vilka ytterst ska betalas av flygbolagen och dess passagerare.

Under utredningstiden har jag både i dialog med bolagets ledning och genom studier av årsredovisningar med mera försökt få fram en storleksordning på denna merkostnad. Med hänvisning till den av EU godkända modellen för flygplatsdrift i ett sammanhållet nätverk görs inte uppgifter om enskilda flygplatsers ekonomi offentliga av Swedavia AB. En uppskattning från min sida leder fram till att merkostnaderna för att driva två flygplatser med överkapacitet rör

sig om avsevärda belopp som ska finansieras av flygbolagen och resenärerna.

Bromma flygplats individuella lönsamhet har som jag förstått det inte varit en bärande del av analysen och grundproblemet var heller inte att hänföra till effektiviteten i driften. Det Swedavia AB såg framför sig var en konsolidering av trafiken i Stockholmsområdet till Arlanda, vilket bedömdes fördelaktig i den nya, kommande marknadsnormalen.

Swedavia AB:s övergripande slutsats var att det ”under rådande marknadsförutsättningar inte är affärsmässigt motiverat att fortsätta driva Bromma och att konsekvenserna av ett politiskt beslut om en förtida nedläggning är hanterbara och sammantaget medför fördelar för Swedavia.”

Denna slutsats baserades på ett antal förutsättningar. Framförallt menade Swedavia att Arlanda måste garanteras möjlighet att utvecklas i takt med marknadsbehovet. Vidare att en eventuell förtida stängning kräver ett politiskt beslut, som beaktar även andra samhällsperspektiv vid sidan om Swedavia AB:s affärsmässiga perspektiv.

Bolaget har också framfört att det är viktigt att denna typ av långsiktiga infrastrukturfrågor hanteras med så bred politisk förankring som möjligt.

Jag bedömer att en konsolidering, med hänsyn till den nya marknadssituationen med lägre efterfrågan, kan bidra till att minska infrastrukturkostnaderna för Swedavia. Det kommer på sikt även flygbolag, passagerare och transportköpare till gagn.

Bromma flygplats betydelse för Swedavia AB

Bromma flygplats har varit av stor betydelse för Swedavia AB och var under 2018 – 2019 den tredje största trafikflygplatsen i Sverige, mätt i antal ankommande och avresande passagerare. Endast Arlanda flygplats och Göteborg Landvetter flygplats hade fler passagerare. Under 2020 hamnade Bromma flygplats på femte plats, då flygplatsen passerats av Skavsta flygplats och Malmö flygplats.²⁴³

Bromma flygplats är en flygplats med anor och som invigdes 1936. Flygplatsen har sedan 1950-talet inte renoverats i sin helhet.

²⁴³ Trafikanalys, Luftfart 2019

Det fanns därför enligt Swedavia AB stora behov av moderniseringar.²⁴⁴

Bromma flygplats fleråriga utvecklingsprojekt blev i huvudsak klart under 2020. I programmet ingick bland annat en ny brandstation, en ny ankomsthall, nya ytor för angöring av taxi, bil och buss samt en ny avisningsanläggning.²⁴⁵ Under perioden 2016 – 2019 genomfördes investeringar på Bromma flygplats motsvarande 1,6 miljarder kronor.²⁴⁶

2.7.3 Möjligheter för statligt stöd

EU:s domstolar har i rättspraxis slagit fast att flygplatsverksamhet utgör ekonomisk verksamhet, det vill säga erbjuder varor eller tjänster på en marknad, och därmed omfattas av statsstödsreglerna.

Sverige kan som medlemsstat äga, driva eller stödja företag på samma villkor som den privata sektorn²⁴⁷. Det finns därför möjlighet för staten som ägare till Swedavia AB att göra ytterligare investeringar i Swedavia AB. En förutsättning är att investeringarna eller andra åtgärder vägleds av utsikter till lönsamhet på längre sikt och görs på rent affärsmässig grund²⁴⁸. Åtgärder som uppfyller villkor som är förenade med detta betraktas inte som statligt stöd. Det skulle exempelvis kunna avse ägartillskott.

En flygplats av Arlandas storlek anses av Kommissionen normalt sett kunna vara i stånd att täcka sina drifts- och kapitalkostnader²⁴⁹. Möjligheten att ge offentligt stöd (statsstöd) till Swedavia och Arlanda flygplats bedöms därför vara mycket begränsade.

Det finns dock en möjlighet om man kan åberopa särskilda omständigheter vid flytt av en befintlig flygplats och upphörande med flygplatsverksamhet som skäl²⁵⁰. Under mycket exceptionella omständigheter som kännetecknas av ett tydligt marknadsmisslyckande och med beaktande av investeringens omfattning, omöjligheten att finansiera investeringen på kapitalmarknaderna, mycket stora positiva externa effekter och eventuella konkurrens-

²⁴⁴ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2019

²⁴⁵ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

²⁴⁶ Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2019

²⁴⁷ Meddelande från Kommissionen, (2014/C 99/03), punkt 46

²⁴⁸ Meddelande från Kommissionen, (2014/C 99/03), punkt 49

²⁴⁹ Meddelande från Kommissionen, (2014/C 99/03), punkt 89e

²⁵⁰ Meddelande från Kommissionen, (2014/C 99/03), punkt 104

snedvridningar får flygplatser med en genomsnittlig trafikvolym av mer än 5 miljoner passagerare per år motta stöd för finansiering av flygplatsinfrastruktur²⁵¹.

Det krävs ytterligare fördjupade utredningar och dialog med Kommissionen för att bedöma om villkoren uppfylls. Om förutsättningarna skulle anses uppfyllda, skulle eventuellt statligt stöd kunna ges till investeringar i uppställningsplatser och terminaler för samhällsviktigt flyg eller ytterligare rullbanekapacitet vid Arlanda.

I slutändan är Sverige också beroende av ett formellt godkännande av Kommissionen för att det ska kunna ses som tillåtet. Detta är inget som jag bedömer som sannolikt och lägger därför ingen större vikt på denna eventuella möjlighet i detta sammanhang. Jag kan dock konstatera att om detta trots detta skulle aktualiseras så kan det självklart påverka Swedavia AB:s beslutsprocess.

²⁵¹ Meddelande från Kommissionen, (2014/C 99/03), punkt 105

3 Alternativa lokaliseringar för verksamheter som idag finns på Bromma flygplats

Som konsekvens av ett eventuellt beslut om att avveckla Bromma flygplats redovisar jag nedan hur de olika verksamheterna vid flygplatsen skulle kunna omlokaliseras. Redovisningen ska inte ses som ett komplett förslag för alla verksamheterna utan mer som en indikation på att det i de flesta fall finns rimligt realistiska alternativ.

Jag väljer att redovisa de möjligheter som finns, men klargör också att flera av dessa alternativ är mer lämpliga eller mindre lämpliga av olika skäl – kapacitet, ekonomi, avstånd eller oklar status.

3.1 Flyg- och helikopterflygplatser

I Sverige finns instrumentflygplatser, flygplatser utan instrumentflygningshjälpmedel, helikopterflygplatser och mindre flygplatser. Inrättande och drift av svenska flygplatser prövas av Transportstyrelsen.

I Sverige finns för närvarande 45 instrumentflygplatser som är godkända av Transportstyrelsen, med någon form av instrumentinflygningshjälpmedel som stöd för piloternas navigering vid flygning i väder med nedsatt sikt. Transportstyrelsen har även godkänt 22 helikopterflygplatser. Utöver de godkända flygplatserna finns det många mindre flygplatser som till övervägande del används av flygklubbar och annat allmänflyg. Sådana flygplatser behöver inte vara godkända av Transportstyrelsen, men de ska ändå vara inrättade samt följa tillämpliga föreskrifter.²⁵²

²⁵² [www.transportstyrelsen.se](https://transportstyrelsen.se) (<https://transportstyrelsen.se/sv/luftfart/flygplatser-flygtrafiktjanst-och-luftrum/Svenska-flygplatser1/>) (hämtat 2021-03-12)

I Stockholms-, Södermanlands-, Västmanlands och Uppsala län finns det sex certifierade instrumentflygplatser och 23 icke certifierade icke instrumentflygplatser. Av de sex certifierade instrumentflygplatserna ägs tre av staten (Stockholm Arlanda, Stockholm Bromma och Uppsala), två är kommunägda aktieföretag (Eskilstuna och Stockholm Västerås) och en flygplats är privat (Stockholm Skavsta). De fyra länen har 23 stycken icke certifierade icke instrumentflygplatser.

Tabell 3.1 Flygplatser i Stockholms-, Södermanlands-, Uppsala-och Västmanlands län

Län	Flygplats	Certifiering
Stockholm	Stockholm Arlanda	Certifierad instrumentflygplats (EU)
Stockholm	Stockholm Bromma	Certifierad instrumentflygplats (EU)
Södermanland	Eskilstuna	Certifierad instrumentflygplats (Svensk)
Södermanland	Stockholm Skavsta	Certifierad instrumentflygplats (EU)
Västmanland	Stockholm Västerås	Certifierad instrumentflygplats (EU)
Uppsala	Uppsala	Certifierad instrumentflygplats (Svensk)
Stockholm	Norrtälje Extralanda	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Stockholm	Norrtälje Lundås	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Stockholm	Norrtälje Mellingeholm	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Stockholm	Norrtälje Sundsta	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Stockholm	Rimbo Gavellanda	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Stockholm	Ropsten sjöflygplats	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Stockholm	Stockholm Frölunda	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Stockholm	Stockholm Hova	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Stockholm	Stockholm Skå-Edeby	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Södermanland	Björkvik	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Södermanland	Eskilstuna Ekeby	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Södermanland	Gnesta Vängsö	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Södermanland	Katrineholm	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Södermanland	Katrineholm Sködinge	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Södermanland	Trosa Troslanda	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Västmanland	Sala Salanda	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Västmanland	Västerås Johannisberg	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Uppsala	Enköping Långtora	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Uppsala	Gimo gräsfält	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Uppsala	Gimo Lunda	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Uppsala	Sandhamn	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Uppsala	Tierp	Icke certifierad icke-instrumentflygplats
Uppsala	Uppsala Sundbro V	Icke certifierad icke-instrumentflygplats

Källa: Transportstyrelsen

Utöver flygplatser finns det i de fyra länen även 14 helikopterflygplatser, varav sex är certifierade. Resterande är icke certifierade helikopterflygplatser. Tolv av de fjorton helikopterflygplatserna ligger i Stockholms län. Av de fjorton helikopterflygplatserna ligger

sju flygplatser vid sjukhus, och av dessa är sex certifierade helikopterflygplatser.

Tabell 3.2 Helikopterflygplatser i Stockholms-, Södermanlands-, Uppsala- och Västmanlands län

Län	Flygplats	Certifiering
Stockholm	Norrtälje Sjukhuset	Certifierad helikopterflygplats (Svensk)
Stockholm	Stockholm Danderyd sjukhus	Certifierad helikopterflygplats (Svensk)
Stockholm	Stockholm Huddinge sjukhus	Certifierad helikopterflygplats (Svensk)
Stockholm	Stockholm Karolinska sjukhuset	Certifierad helikopterflygplats (Svensk)
Stockholm	Stockholm Södersjukhuset	Certifierad helikopterflygplats (Svensk)
Uppsala	Uppsala Akademiska sjukhuset	Certifierad helikopterflygplats (Svensk)
Stockholm	Gustavsberg Mölnvik	Icke certifierad helikopterflygplats icke instrument
Stockholm	Ingmarsö	Icke certifierad helikopterflygplats icke instrument
Stockholm	Nacka sjukhus	Icke certifierad helikopterflygplats icke instrument
Stockholm	Stockholm Djurgården Rosenvik	Icke certifierad helikopterflygplats icke instrument
Stockholm	Gamla stan	Icke certifierad helikopterflygplats icke instrument
Stockholm	Värtahamnen	Icke certifierad helikopterflygplats icke instrument
Stockholm	Åkersberga	Icke certifierad helikopterflygplats icke instrument
Södermanland	Strängnäs Hesselbyholm	Icke certifierad helikopterflygplats icke instrument

Källa: Transportstyrelsen

3.2 Stockholm Arlanda flygplats

3.2.1 Verksamheten vid Arlanda flygplats

Min bedömning: Jag bedömer att det kommer att finnas ledig kapacitet vid Arlanda flygplats och att den linjefart, charter och samhällsviktigt flyg vid Bromma flygplats som flyttar över till Arlanda flygplats kommer att få plats. Jag konstaterar att Swedavia AB bedömer att kapacitetssituationen på Arlanda flygplats och behovet av kapacitetsinvesteringar drivs av volymtillväxt på Arlanda flygplats i högre grad än överflyttning av flygtrafik från Bromma flygplats och en konsolidering av flygplatsverksamheten. Swedavia AB bedömer att de strukturella förändringar som sker på marknaden kommer att resultera i att

ledig kapacitet vid Arlanda flygplats. Jag ser inget skäl att göra någon annan bedömning.

Det krävs dock en förändrad struktur för allmänflyget, med fokus på det samhällsviktiga flygets effektivitet och funktion på Arlanda.

Det saknas förutsättningar för att på Arlanda ta emot den samhällsviktiga helikoptertrafiken.

Jag bedömer slutligen att det är viktigt att Swedavia AB vidtar de förberedelser som behövs för att kunna starta eventuella investerings- och miljötillståndsprocesser i tid så att eventuell ny kapacitet kan finnas på plats den dagen det behövs.

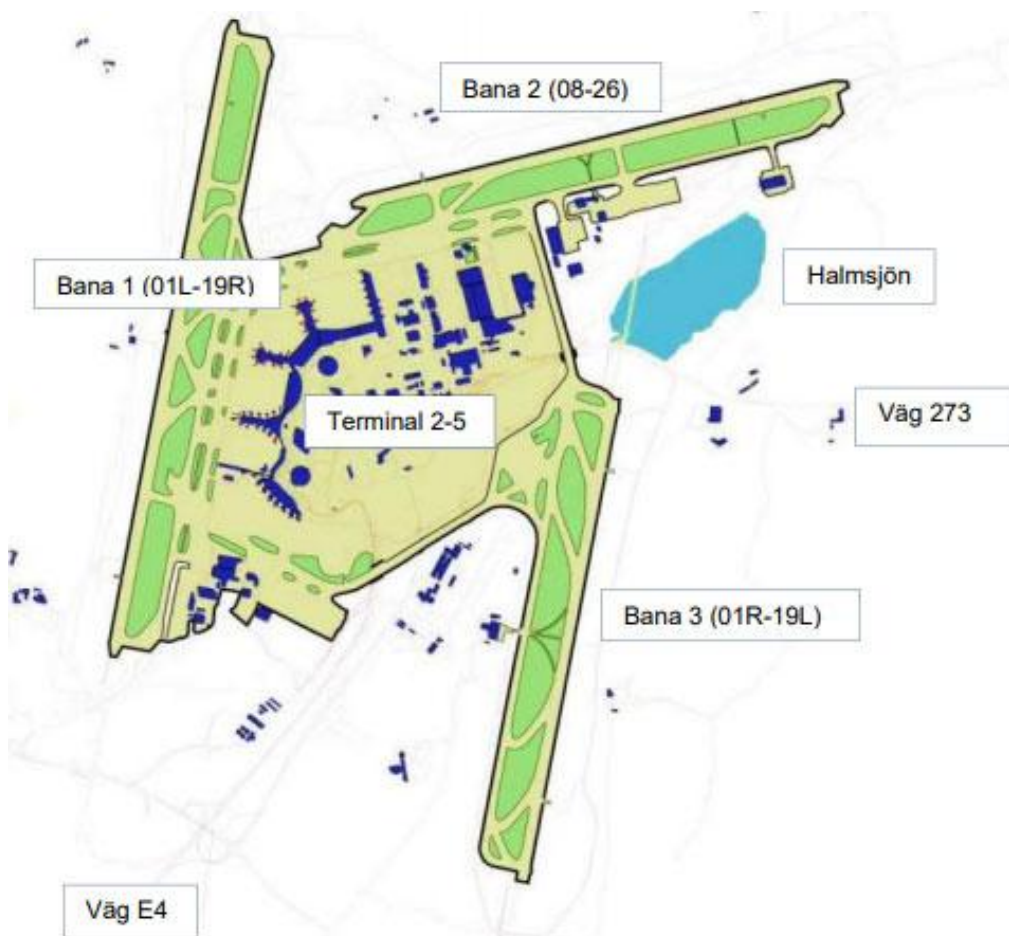
Översiktligt om flygplatsen

Arlanda flygplats är Sveriges största flygplats. Flygplatsen har tre rullbanor som är 3 301, 2 500 respektive 2 500 meter långa.

Under 2019 hade flygplatsen 229 601 antal starter och landningar. Antalet resenärer uppgick till ca 25,6 miljoner passagerare och flygplatsen hade 280 utrikes och 44 inrikes flyglinjer till 168 destinationer, varav 23 inrikes.²⁵³

²⁵³ Swedavia, Års- och hållbarhetsredovisning 2019

Figur 3.1 Översiktsbild Arlanda flygplats



Källa: Swedavia AB (Miljörapport 2020 Stockholm Arlanda Airport)

Kapacitetssituationen vid Arlanda

Swedavia AB bedriver flygplatsverksamhet på Arlanda med stöd av bland annat ett miljöbalkstillstånd²⁵⁴, vanligen kallat miljötillstånd. Länsstyrelsen i Stockholms län är tillsynsmyndighet över den verksamhet som tillståndet omfattar.

Miljötillståndet begränsar verksamheten vid Arlanda flygplats till maximalt 350 000 flygrörelser per år, en start eller landning är en flygrörelse. Det sammanlagda antalet flygrörelser på Arlanda respektive Bromma kan hanteras inom den tillståndsgivna volymen för Arlanda flygplats. Länsstyrelsen bedömer att Arlandas tillstånd i

²⁵⁴ Tillståndet har meddelats genom en deldom från mark- och miljödomstolen den 27 november 2013 i mål nr M 2284-11 och en dom från Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) den 21 november 2014 i mål nr M 11706-13.

övrigt inte innehåller några villkor som innebär ett direkt hinder mot ett övertagande av Brommas flygtrafik.²⁵⁵

Arlanda flygplats har idag en kapacitet för 84 rörelser per timme, maximalt 42 ankomster respektive 42 avgångar per timme. Fördelningen av ankomst- och avgångstider koordineras på hel timme, kvart och fem minuters intervaller.²⁵⁶

Utöver kapaciteten för rullbanorna finns det andra hänsyn att ta när det gäller hur omfattande flygtrafik som flygplatsen kan omhänderta, till exempel uppställning av flygplan och passagerarflöden i de olika terminalerna.

Parkeringen för flygplan vid terminal 4 utgör en begränsning. Under en högtrafikdag 2019 fanns inga lediga uppställningsplatser att tillgå vid terminalen. Det finns möjlighet att parkera flygplanen på andra platser utanför terminalen, men det innebär att passagerarna behöver transporteras med buss mellan flygplanet och terminalen. Det kan medföra problem vid transfer, då det tar längre tid för passagerarna att ta sig mellan sina olika flygningar. Det innebär också att tillgängligheten på flygplatsen försämras genom längre tider för passage genom systemet²⁵⁷

En annan begränsning är passagerarflödena på vissa terminaler. I dagsläget har terminal 2 en kapacitet på 1 000 passagerare per timme, terminal 3 har en kapacitet på 380 passagerare per timme och terminal 5 har en kapacitet för 3 600 ankommande passagerare per timme och 4 200 avgående passagerare per timme. För terminal 4 är ingen sådan begränsning angiven. Terminal 2 har även en begränsning i hur många passagerare varje utgång klarar av.²⁵⁸

Möjlighet att flytta över rörelser från Bromma flygplats

Det finns enligt Transportstyrelsen en möjlighet att inrymma flygtrafiken vid Bromma flygplats på Arlanda flygplats, se figurerna nedan. Det skulle bli fullt under vissa tider i högtrafik baserat på de trafikvolymerna som rådde under 2019. I figurerna nedan framgår antalet rörelser i form av ankomster (Arr) respektive avgångar (Dep)

²⁵⁵ Länsstyrelsen i Stockholms län 2021-08-10, PM Nedläggning av Bromma flygplats och vilka konsekvenser det kan få för Arlanda och Lst.

²⁵⁶ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021-3347 (5.2.2)

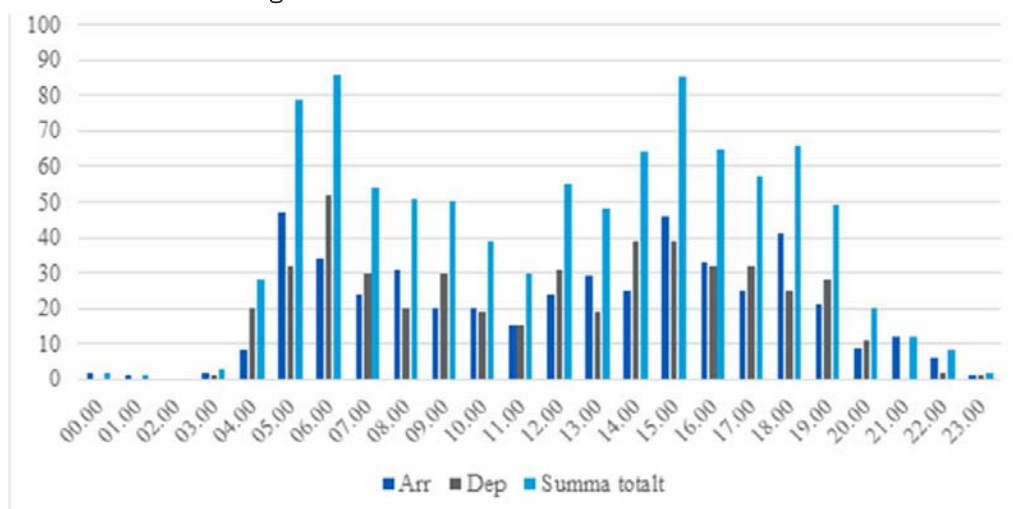
²⁵⁷ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021-3347 (5.2.2)

²⁵⁸ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021-3347 (5.2.2)

för varje timme under dygnet den 9 oktober 2019 respektive 13 oktober 2020. Båda dessa dagar var onsdagar i vecka 41.²⁵⁹

Figur 3.2 Antal rörelser vid Arlanda och Bromma flygplatser (sammanslagning av rörelserna)

Onsdagen den 9 oktober 2019



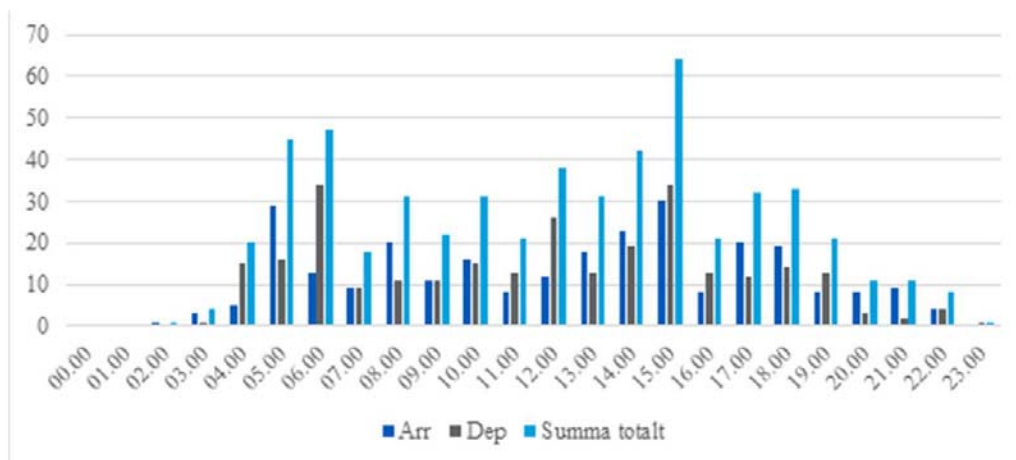
Källa: Transportstyrelsen / Airport Coordination Sweden

Figuren ovan visar att nyttjandet av flygplatsens rullbanekapacitet låg nära taket några enstaka timmar i peaktid (klockan 06.00 – 06.59 respektive klockan 15.00 – 15.59) under den aktuella dagen 2019, vid en sammanslagning av rörelserna på Arlanda och Bromma flygplatser. För motsvarande dag under 2020 ligger nyttjandet och antalet rörelser på en lägre nivå, vilket visar på ledig kapacitet.

²⁵⁹ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021–3347 (5.3)

Figur 3.3 Antal rörelser vid Arlanda flygplats och Bromma flygplats (sammanslagning av rörelserna)

Onsdagen den 13 oktober 2020



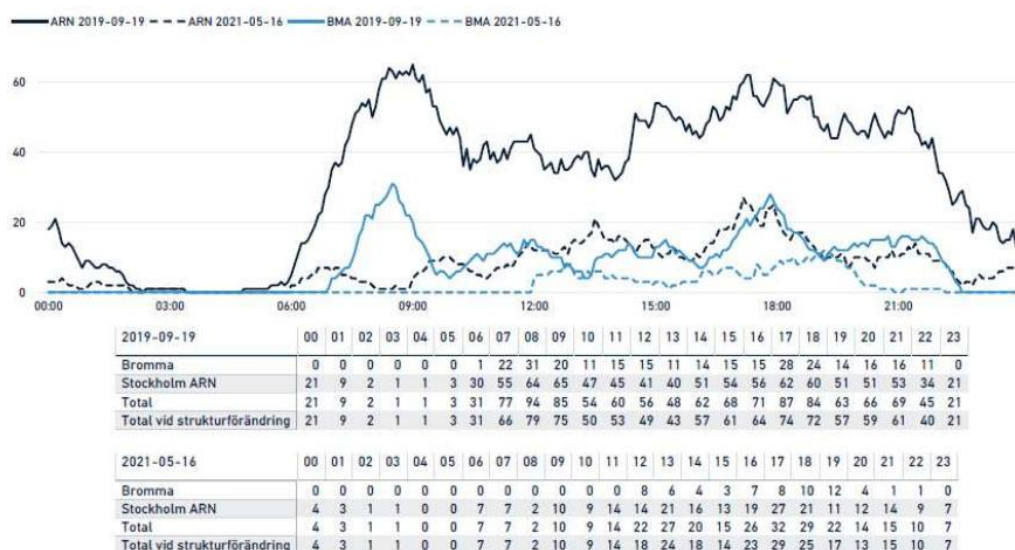
Källa: Transportstyrelsen / Airport Coordination Sweden

Om man utgår från de start- och landningstider som flygbolagen har sökt inför vintersäsongen 2021 – 2022 är läget annorlunda jämfört med 2019, då räcker kapaciteten på rullbanan väl.²⁶⁰

Swedavia redovisar en analys av kapacitetssituationen utifrån två typdagar, en för 2019 och en för 2021. De visar belastningen på Arlanda och Bromma flygplatser utifrån ett rörelse- och passagerarperspektiv. Typdagen motsvarar den 15:e mest trafikerade trafikdagen under året. För Arlanda och Bromma flygplatser skiljer sig den 15:e mest trafikerade dagen, men i figurerna nedan har ett och samma datum använts för flygplatserna för 2019 respektive 2021. Av figurerna och tabellerna framgår belastningen (rörligt värde) per timme. När det gäller rörelser är flygplatsernas samtliga rörelser inkluderade, medan passagerarperspektivet endast tar hänsyn till reguljär- och chartertrafik.

²⁶⁰ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021–3347 (5.3)

Figur 3.4 Antal rörelser per rullande timme vid Arlanda och Bromma flygplatser



Källa: Swedavia, Underlag 2021-06-21

Om man vid en överflyttning av flygtrafik från Bromma flygplats till Arlanda flygplats utgår från Swedavia AB:s typdag i september 2019 räcker inte kapaciteten under dygnets alla timmar med hänsyn till tidigare fördelning och trafikstruktur vid flygplatserna. Mellan 08.00 – 09.59 respektive 17.00 – 18.59 överskrider efterfrågan den kapacitet som är tillgänglig på Arlanda flygplats.

Enligt tabellen ovan så överskrids kapaciteten vid Arlanda flygplats just denna typdag med upp till 10 rörelser under två timmar på förmiddagen och en timme på eftermiddagen, se ”Total” för typdagen 2019 i tabellen ovan.

Swedavia AB bedömer dock att det kommer att ske en strukturförändring i flygtrafiken efter pandemin och att efterfrågan kommer att ligga på en lägre nivå. Utifrån Swedavia AB:s bedömningar skulle en sådan strukturförändring innebära att flygtrafiken vid Bromma flygplats kan få plats på Arlanda flygplats, även om man i peaktid kommer att ligga relativt nära det kapacitetstak som råder. Men Swedavia AB bedömer trots det att det kommer att finnas ledig kapacitet i peaktid, se ”Total vid strukturförändring” för typdag 2019 i tabellen ovan.

Diagrammen från Transportstyrelsen / Airport Coordination Sweden respektive Swedavia ovan visar olika perspektiv på kapacitetsfrågan avseende rörelser. För samtliga fyra diagram

handlar det om en sammanslagning av de rörelser som varit på Arlanda respektive Bromma flygplatser de berörda dagarna, men de redovisas på olika sätt. Uppgifterna från Transportstyrelsen /Airport Coordination Sweden baseras på historiskt utfall i absoluta tal, medan uppgifterna från Swedavia är rullande tidsvärden, med både ett historiskt utfall och bedömning.

Det är dock viktigt att vara medveten om att vid fördelning av ankomst- och avgångstider så bryts dessa även ned till 15-minuters och 5 minuters intervaller. Det betyder att även om det kan se ut som att det är tillräcklig kapacitet på timmesnivå, så kan det uppstå konflikter vid enstaka tidsintervall inom till exempel en timme. Det kan dock lösas genom att ankomst- eller avgångstiderna flyttas inom exempelvis samma timme.²⁶¹

Uppgifterna i diagrammen och tabellerna bör enligt min uppfattning endast ses som en teoretisk jämförelse, eftersom jag inte bedömer att alla rörelser vid Bromma flygplats kommer att behöva flyttas över till Arlanda flygplats. Skälet till det är att jag som många andra bedömer att en omstrukturering kommer att ske av flygmarknaden, där utbud och efterfrågan kommer att hamna på en lägre nivå jämfört med tidigare.

Även om uppgifterna inte är helt jämförbara och delvis visar olika resultat för de enskilda timmarna så visar de ändå tydligt enligt min uppfattning på den peakstruktur som finns vid Arlanda och Bromma flygplatser. Kapacitetsutnyttjandet för 2019 är högst på morgonen, kring klockan 06.00 – 09.00, respektive sen eftermiddag eller tidig kväll, kring klockan 15.00 – 19.00. Det har bland annat att göra med Sveriges geografi, behovet av tillgänglighet till och från Stockholmsområdet och medborgares eller näringslivets behov av att till stor del resa med flyg tidig morgon respektive sen eftermiddag. Detta är dock något som kan komma att förändras med andra beteenden och annan syn på tjänsteresor. Jag utesluter därför inte att det i framtiden kan bli en bredare peakstruktur vid Arlanda flygplats, vilket i sig är ett sätt att möta behovet av kapacitet vid flygplatsen.

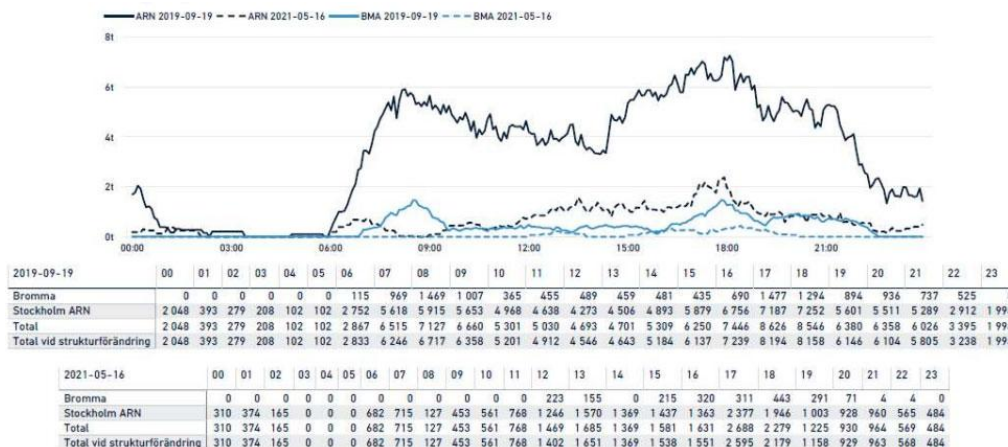
Swedavia har varit tydliga med att de inte ser behov av att ”överlagra” eller slå samman de två trafikstrukturerna vid flygplatserna till en ny för framtida Arlanda flygplats. Med de marknadsförändringar som Swedavia förväntar sig, räknar bolaget med att de rörelser som

²⁶¹ Transportstyrelsen, E-post 2021-08-27

kommer att flyttas över ligger på en lägre nivå och att kapaciteten vid Arlanda flygplats kommer att räcka till.²⁶²

Figur 3.5 Antal passagerare per rullande timme vid Arlanda och Bromma flygplatser

Klicka här för att ange underrubrik.



Källa: Swedavia, Underlag 2021-06-21

Flygmarknaden är dynamisk i flera perspektiv. Det kan till exempel handla om att flygbolag kliver in eller lämnar marknaden, rådande affärsmodeller ändras, nya teknik och flygplansmodeller etcetera. Detta är några exempel som visar på vad som kan innebära förändringar i efterfrågan på kapacitet vid flygplatser.

För Swedavia AB:s del råder en stor osäkerhet i marknads framtida utveckling. Swedavia AB bedömer att kapacitetssituationen på Arlanda flygplats och behovet av kapacitetsinvesteringar drivs av volymtillväxt på Arlanda flygplats i högre grad än överflyttning av flygtrafik från Bromma flygplats och en konsolidering av flygplats-verksamheten.

Denna volymtillväxt förväntas ske oaktat vad som händer med Bromma flygplats. Osäkerheten kring den generella årliga återhämtningen i flygtrafiken och tillväxten på Arlanda flygplats är enligt Swedavia betydligt större än den tillkommande volym som följer av en förtida avveckling av Bromma flygplats. Allt annat oförändrat, bedömer Swedavia AB att behovet av ytterligare kapacitet på Arlanda flygplats inom några olika områden kan behöva tidigareläggas något år vid en förtida avveckling av Bromma flygplats.

²⁶² Swedavia 2021 "Underlag till regeringens utredare för Bromma i enlighet med begäran."

Utöver påverkan på passagerarvolymen bedömer Swedavia att de strukturella marknadsförändringarna sannolikt kommer att innebära en mer utdragen peak än vad som varit fallet tidigare. Även detta kan senarelägga behovet av kapacitetsinvesteringar. En storskalig introduktion av elektrifierade flygplan under 2030-talet kan innebära en större blandning av flygplanstyper, vilket enligt Swedavia å andra sidan kan tidigarelägga behovet av ytterligare kapacitet.

Swedavia AB bedömer att det är möjligt att öka kapaciteten för rörelser och kapacitet i terminalerna. Det handlar om allt från åtgärder som påverkar efterfrågan, till exempel få till stånd bredare peak, till att utveckla kapacitetsutbudet genom såväl trimningsåtgärder som större kapacitetsinvesteringar.

Kapaciteten på Arlanda flygplats är idag 84 rörelser per timme. Genom införande av parallella mixade operationer²⁶³ kan enligt Swedavia AB kapaciteten för antalet rörelser öka till uppskattningsvis 90 rörelser per timme.

För att öka rörelsekapaciteten utöver detta krävs fler investeringar i exempelvis förlängning av rullbana eller en ny rullbana för start- och landning. Exakt i tiden när detta behov infaller bedömer Swedavia AB som svårt att avgöra då osäkerheterna kring framtida marknads- och trafikutveckling är stor. Swedavia AB:s nuvarande bedömning är att detta behov kommer att infalla någon gång under senare delen av 2030-talet.

Trots den långa tidshorizonten har jag fått information från Swedavia AB om att man nu överväger när det är läge att påbörja investeringsprocessen med bland annat en ansökan om ett nytt miljötillstånd. Enligt de styrmodell som gäller för statligt ägda bolag är det bolagets styrelse som gör bedömningen om när det är affärsmässigt motiverat att fatta beslut om investeringen.

Trimningsåtgärder, som till exempel införande av mixade parallella operationer kan komma att behöva genomföras innan dess.²⁶⁴

Sammantaget gör jag den bedömningen att det är tekniskt och kapacitetsmässigt möjligt att flytta över flygtrafiken från Bromma till Arlanda flygplats. Det kommer, enligt min bedömning, att finnas kapacitet ledig för den trafik som behöver flyttas över. Även om den

²⁶³ Vid parallella mixade operationer startar och landar luftfartyg på båda parallellbanorna samtidigt.

²⁶⁴ Swedavia, underlag 2021-06-21 (2.3.1)

omstrukturering som nu sker av flygmarknaden dämpar efterfrågetrycket på flygplatskapacitet, är det ändå viktigt enligt min uppfattning, att Swedavia AB vidtar de förberedelser som behövs för att kunna starta eventuella investerings- och miljötillståndsprocesser i tid, så att eventuell ny kapacitet kan finnas på plats den dagen det behövs.

Under 2019 förekom 2 131 rörelser med samhällsviktigt flyg på Arlanda flygplats, varav 1 653 rörelser var ambulansflyg. Samma år uppgick antalet rörelser för samhällsviktigt flyg på Bromma flygplats till nästan hälften av Arlandas. Swedavia redovisar till mig att bolaget sedan tidigare initierat en översyn för att samla allt allmänflyg på en plats, inklusive det samhällsviktiga flyget.²⁶⁵ Men frågan är i ett tidigt skede fortfarande. Jag anser att det krävs en förändrad struktur för allmänflyget på Arlanda flygplats, med ett fokus på det samhällsviktiga flygets effektivitet och funktion på Arlanda.

Arlanda flygplats miljötillstånd medger endast en begränsad mängd helikopterrörelser. Enligt Swedavia AB använder polisens verksamhet redan idag en större del av dessa rörelser. Swedavia anser att ytterligare samhällsviktig helikoptertrafik inte bör förläggas på Arlanda.²⁶⁶ Enligt miljötillståndet får högst 4 000 helikopterrörelser för så kallad icke-kommersiell trafik bedrivas vid Arlanda flygplats.²⁶⁷ Utifrån Swedavia AB:s bedömning konstaterar jag att det saknas förutsättningar för att på Arlanda ta emot den samhällsviktiga helikoptertrafiken.

Masterplan för Arlanda flygplats och planer för pågående utveckling

En Draft Masterplan för Arlandas utveckling togs fram och fastställdes av Swedavia AB:s styrelse i februari 2017. Draft Masterplan studerar alternativa expansionsplaner för Arlanda med sikte på att kunna hantera 70 miljoner passagerare. Arbetet landar i rekommendationen att när det bedöms behövas med avseende på passagerarutvecklingen så bör en expansion av flygplatsen med en satellit i öst väljas. Motiven för utformningsvalet med satellit i öst är

²⁶⁵ Swedavia, underlag 2021-06-21 (2.4)

²⁶⁶ Swedavia, underlag 2021-06-21 (2.4)

²⁶⁷ Transportstyrelsen, Sammanställning av gällande miljövillkor för svenska flygplatser, 2020-11-05

bland annat att det snabbast och enklast tillför erforderlig kapacitet, främjar stadsutveckling i terminalområdet och ger möjlighet att använda befintlig järnvägsanslutning.

Bland utvärderingskriterierna fanns både ”möjlighet att kunna erbjuda en snabb inrikesprodukt” och ”effektiva transfermöjligheter”, bland mycket annat.²⁶⁸ Diskussioner fördes i arbetet om att kunna erbjuda en ”Bromma-produkt” på Arlanda. Det som avsågs då var en separat inrikesdel med korta pিরer och närhet till tågstation och övrig angöring. Prioritet gavs emellertid åt möjligheten att integrera inrikes- och utrikestrafik i samma terminal när sådan möjlighet gavs. Snabba flöden för avgångar och ankomster med hög andel affärsresenärer skapas därmed främst genom att allokera sådan trafik till de gater som har kortast gångavstånd.²⁶⁹

Aktuellt investeringsläge

Innan pandemin hade Arlanda flygplats en ansträngd kapacitetssituation och Swedavia bedrev investeringsprojekt för att öka kapaciteten inom ett flertal områden. I samband med att pandemin bröt ut valde Swedavia att ta paus för vissa av dessa projekt. Några projekt har fortgått för att bidra till en effektivare drift av flygplatsen, som exempelvis:

- Integrering av inrikes- och utrikestrafik genom en sammanslagning av terminalerna 4 och 5, vilket enligt Swedavia ökar eller effektiviserar terminalanslutna uppställningsplatser, förbättrar transfer för passagerare samt ger flygbolagen bättre förutsättningar för operativ drift.
- Ny central säkerhetskontroll kopplat till den sammanslagna terminal 4 och 5.

De investeringar som nu genomförs är enligt Swedavia en delmängd av de investeringar som ska möjliggöra för Arlanda flygplats att omhänderta 35 miljoner passagerare per år, jämfört med nära 27 miljoner årspassagerare 2019.

De återstående investeringarna kommer att, utifrån bolagets affärsmässiga bedömningar, behöva genomföras allt eftersom

²⁶⁸ Swedavia AB Draft Masterplan fastställd 2017-02-22

²⁶⁹ Swedavia AB Statusrapport Stockholm Arlanda Airport Masterplan 2018-10-08

flygtrafiken återhämtar sig och fortsätter att växa utöver tidigare passagerarnivåer. En tidigare avveckling av Bromma flygplats skulle innebära en viss trappstegseffekt för tillväxten vid Arlanda flygplats och kan innebära att vissa investeringar behöver tidigareläggas något år.²⁷⁰

3.2.2 Regelverk kring fördelning av ankomst- och avgångstider

Min bedömning: Jag ser ingen möjlighet att ge flygbolag som vill flytta över flygtrafik från Bromma till Arlanda flygplats, någon specifik företrädesrätt till ankomst- och avgångstider vid Arlanda flygplats. Temporära bestämmelser med vissa lättnader avseende kravet på nyttjande av ankomst- och avgångstider kan enligt nuvarande regelverk förlängas till och med sommarsäsongen 2022.

Jag bedömer att EU kommer hinna återgå till det ordinarie regelverket innan det blir aktuellt med definitiv avveckling av Bromma flygplats. Enligt regelverket kommer därför de ordinarie prioriteringskriterierna vid tilldelning av ankomst- och avgångstider behöva tillämpas vid Arlanda flygplats.

Om det skulle aktualiseras en successiv överflyttning av flygtrafik från Bromma flygplats till Arlanda flygplats finns det enligt regelverket möjlighet för staten att reglera flygtrafiken vid Arlanda och Bromma flygplatser under denna period som överflyttning sker. Jag bedömer det inte som sannolikt att så blir fallet.

Övergripande förutsättningar²⁷¹

Av rådets förordning (EEG) nr 95/93 om gemensamma regler för fördelning av ankomst- och avgångstider vid gemenskapens flygplatser framgår hur tilldelningen ska genomföras. Bland annat

²⁷⁰ Swedavia, underlag 2021-06-21 (2.3.1.1)

²⁷¹ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021-3347

inkluderar regelverket när en flygplats ska samordnas²⁷² eller tidtabellanpassas²⁷³, vilka principer som ska vara gällande vid tilldelningen av ankomst- och avgångstider samt vilken instans som ansvarar för olika delar inom området.

Enligt förordning (1994:1808) om behöriga myndigheter på den civila luftfartens område är Transportstyrelsen av regeringen utsedd att fullgöra de uppgifter som åligger Sverige. Både Bromma och Arlanda flygplatser är för närvarande samordnade flygplatser och omfattas således av bestämmelserna i förordning (EEG) nr 95/93. Airport Coordination Sweden utsågs 2013 av Transportstyrelsen till samordnare för både Bromma och Arlanda flygplatser.

Tilldelningsparametrarna ska fastställas två gånger per år (sommartidtabell och vintertidtabell) och hänsyn ska tas till bland annat tekniska, driftmässiga och miljömässiga faktorer.

Tilldelning av ankomst- och avgångstider²⁷⁴

Serier²⁷⁵ av ankomst- eller avgångstider tilldelas lufttrafikföretag på begäran och utgör tillstånd att använda flygplatsstrukturen för start och landning under den tidtabellperiod begäran avser. Om lufttrafikföretaget kan visa att det har utnyttjat serien under minst 80 procent av tiden för perioden är lufttrafikföretaget berättigat till samtliga tider i samma serie under nästa motsvarande tidtabellperiod, vilket benämns som historiska rättigheter.

Om inte alla berörda lufttrafikföretags önskemål om ankomst- och avgångstider kan tillgodoses, så ska enligt gällande regler kommersiell luftfart prioriteras, och då särskilt luftfart i regelbunden

²⁷² Med samordnad flygplats avses en flygplats där lufttrafikföretag och andra luftfartygsoperatörer måste ha tilldelats en ankomst- eller avgångstid av samordnaren för att få starta eller landa, med undantag för statluftfart, nödlandningar och humanitära flygningar.

²⁷³ Med tidtabellsanpassad flygplats avses en flygplats där överbelastning kan uppstå vid vissa tidpunkter på dagen, under veckan eller året, men där överbelastningen sannolikt kan åtgärdas genom frivilligt samarbete mellan lufttrafikföretag och där en tidtabellsanpassare utsetts för att underlätta verksamheten för lufttrafikföretag som trafikerar eller avser att trafikera flygplatsen.

²⁷⁴ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021–3347

²⁷⁵ En serie av ankomst- och avgångstider består av minst fem ankomst- och avgångstider för en och samma tid och veckodag under en tidtabellperiod.

trafik och seriemässig luftfart i icke-regelbunden trafik. Åretrunttrafik har företräde om flera ansökningar finns.²⁷⁶

Om en begäran om ankomst- eller avgångstid inte kan tillmötesgå ska lufttrafikföretaget bli informerad om närmste alternativa tillgängliga ankomst- eller avgångstid.

Har lufttrafikföretaget inte utnyttjat sina tilldelade ankomst- eller avgångstider till minst 80 procent ska samtliga ankomst- och avgångstider i serien, enligt gällande regelverk, placeras i den så kallade ankomst- och avgångsreserven, såvida inte skälen till att de inte utnyttjats är utanför lufttrafikföretagets kontroll, exempelvis om luftrummet har stängts.

Enligt gällande regelverk finns det idag möjlighet att överföra en ankomst- och avgångstid från en linje eller ett slag av lufttrafik till en annan linje eller annat slag av lufttrafik om det drivs av samma lufttrafikföretag inom samma flygplats. Överföring kan under vissa förutsättningar även ske inom en koncern samt bytas, en mot en, mellan lufttrafikföretag. Sådana överföringar bygger på att lufttrafikföretagen vill överföra eller byta tider.

På linjer där det råder allmän trafikplikt får medlemsstaten reservera de ankomst- och avgångstider som krävs för den planerade trafiken vid en samordnad flygplats. I dagsläget finns ingen trafik där det råder allmän trafikplikt på Bromma flygplats men däremot finns sådan trafik på Arlanda flygplats. Det finns enligt Transportstyrelsen ankomst- och avgångstider reserverade för all flygtrafik som är upphandlad och där det krävs ankomst- och avgångstider.

Tillfällig reglering under pandemin²⁷⁷

Med anledning av den pågående pandemin har tillfälliga lättnader införts avseende kravet på utnyttjande av ankomst- och avgångstider för att få behålla sina historiska rättigheter.

²⁷⁶ Serie av ankomst och avgångstider; mint fem ankomst- och avgångstider för en och samma tid och veckodag under en tidtabellsperiod, tilldelade enligt begäran eller, om detta inte är möjligt, tilldelade för ungefär den begärda tiden (Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 793/2004 av den 21 april 2004 om ändring av rådets förordning (EEG) nr 95/93 om gemensamma regler för fördelning av ankomst- och avgångstider vid gemenskapens flygplatser)

²⁷⁷ Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021–3347

Under perioden från slutet av mars 2020 fram till att sommarsäsongen började den 28 mars 2021 har flygbolagen fått behålla sina ankomst- och avgångstider oavsett hur liten andel av dessa som de har utnyttjat. Från och med sommarsäsongen 2021 gäller att flygbolag som lämnar tillbaka serier av ankomst- och avgångstider får behålla dessa kommande säsonger förutsatt att de utnyttjar minst 50 procent av tiderna under sommarsäsongen 2021.

Det finns en möjlighet till undantag från kravet att utnyttja ankomst- och avgångstider om det föreligger omständigheter som begränsar möjligheten att resa, till exempel att det inte går att genomföra flygningar på grund av inreserestriktioner, vilket det hittills har gjort under sommarsäsongen 2021.

EU-kommissionen har möjlighet att genom delegerade akter förlänga lättnader från regeln om utnyttjande av ankomst- och avgångstider. Den befogenheten gäller till och med den 21 februari 2022, vilket innebär att sommarsäsongen 2022 är den sista säsong som enligt nuvarande reglering kan bli föremål för andra krav på nyttjandegrad än vad som normalt följer av förordning (EEG) nr 95/93. Målsättningen är att så snart det är möjligt åter tillämpa de föreskrivna bestämmelserna, eftersom det gynnar både konkurrens och ett effektivt utnyttjande av flygplatserna.

Juridiska förutsättningar för att flytta trafik från Bromma flygplats till Arlanda flygplats²⁷⁸

Enligt artikel 19 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1008/2008 av den 24 september 2008 om gemensamma regler för tillhandahållande av lufttrafik i gemenskapen kan en medlemsstat reglera fördelningen av flygtrafiken mellan flygplatser som betjänar samma stad eller tätortsområde.

En medlemsstat får efter samråd med berörda parter, inbegripet berörda lufttrafikföretag och flygplatser, reglera fördelningen av flygtrafiken mellan flygplatser som uppfyller vissa villkor, om detta sker utan särbehandling av destinationer inom gemenskapen eller på grundval av lufttrafikföretagets nationalitet eller identitet. Följande villkor ska även vara uppfyllda:

1. Flygplatserna betjänar samma stad eller tätortsområde.

²⁷⁸ Transportstyrelsen, Rapport, TSL 2021–3347

2. Flygplatserna omges av ändamålsenlig transportinfrastruktur som så långt som det är möjligt erbjuder en direkt förbindelse med möjlighet att nå flygplatsen inom 90 minuter, vid behov även genom att passera en gräns.
3. Flygplatserna är förbundna med varandra och med den stad eller det tätortsområde som de betjänar genom pålitlig och effektiv kollektivtrafik med täta avgångar.
4. Flygplatserna erbjuder lufttrafikföretag nödvändiga tjänster och skadar inte deras kommersiella möjligheter i onödan.

Den berörda medlemsstaten ska informera EU-kommissionen om sin avsikt att reglera fördelningen av lufttrafik eller att ändra en befintlig regel för lufttrafik. Kommissionen ska granska tillämpningen av punkterna 1–2 i denna artikel och besluta huruvida medlemsstaten får tillämpa åtgärderna. Kommissionen ska offentliggöra sitt beslut i Europeiska unionens officiella tidning och åtgärderna får inte tillämpas före offentliggörandet av kommissionens godkännande.

Transportstyrelsen bedömer att Arlanda och Bromma flygplatser uppfyller de villkor som ställs för att trafik ska kunna fördelas då båda flygplatserna betjänar Stockholmsregionen och att denna artikel skulle kunna tillämpas vid en successiv flytt av trafik från Bromma flygplats. Om beslut fattas att all trafik ska flytta från Bromma till Arlanda samtidigt så kommer det inte vara aktuellt att tillämpa artikel 19 i förordning (EG) nr 1008/2008. I det fallet är det inte längre en fråga om fördelning av trafik mellan två olika flygplatser. Stöd för detta finns enligt Transportstyrelsen i lydelsen av artikel 19.2 i förordning (EG) nr 1008/2008.

I förhållande till de flygbolag som har historiska rättigheter till ankomst- och avgångstider på Arlanda flygplats är det inte möjligt att ge flygbolagen vid Bromma flygplats en förtur till ankomst- och avgångstider på Arlanda flygplats enligt förordning (EEG) nr 95/93.

Om det trots det skulle aktualiseras med en successiv överflyttning av flygtrafik från Bromma flygplats till Arlanda flygplats finns det enligt regelverket möjlighet för staten att reglera flygtrafiken vid Arlanda och Bromma flygplatser under denna period som överflyttning sker. Jag bedömer det inte som sannolikt att så blir fallet.

Kommer det att bli ankomst- och avgångstider lediga?

Som ovan beskrivits har flygbolagen i dagsläget kunnat behålla sina historiska rättigheter till ankomst- och avgångstider genom en tillfällig förändring av kraven på nyttjande i förordning (EEG) nr 95/93 till följd av pandemin. Förutsättningen är att flygbolagen lämnar tillbaka de ankomst- och avgångstidsserier som de inte använder, så att andra flygbolag får möjlighet att utnyttja ankomst- och avgångstiderna under tiden som det flygbolag som innehar den historiska rättigheten inte gör det. Detta är dock en kortsiktig möjlighet, eftersom det flygbolag som har den historiska rättigheten nu kan kräva tillbaka tiden påföljande säsong.

När kraven på nyttjande successivt ökar kan det dock antas att vissa flygbolag kommer att förlora ankomst- och avgångstider på grund av att de, till följd av pandemin och ett betydligt sämre ekonomiskt läge, tvingas minska omfattningen på sin verksamhet. Vissa flygbolag kanske inte alls klarar av den ekonomiska krisen till följd av pandemin, utan tvingas gå i konkurs eller väljer att inte fortsätta flyga på den svenska marknaden. Det skulle enligt Transportstyrelsen kunna leda till att start- och landningstider på Arlanda flygplats blir lediga även på lång sikt, det vill säga de historiska rättigheterna upphör på grund av för låg nyttjandegrad av innehavaren. Ett sådant scenario skulle bredda möjligheten för nya flygbolag att erhålla attraktiva start- och landningstider på Arlanda. Det är enligt Transportstyrelsen för tidigt att uttala sig om sannolikheten för detta scenario då vi fortfarande befinner oss mitt i pandemin.

Om kapaciteten på Arlanda utökas innebär det att de som flyttar över sin verksamhet till Arlanda från Bromma flygplats får ansöka om ankomst- och avgångstider på flygplatsen i konkurrens med övriga sökande, inklusive den befintliga nationella och den internationella trafiken.

3.2.3 Luftrum

Min bedömning: En avveckling av Bromma flygplats är enligt min bedömning en så pass omfattande förändring att en översyn av luftrummet bör genomföras för att säkerställa luftrumets kapacitet, miljöoptimerade trafikflöden och kostnadseffektiv

flygtrafikledningstjänst. Det handlar både om flygtrafik till och från Arlanda flygplats som på vilket sätt den tidigare kontrollzonen ska hanteras efter avveckling av Bromma flygplats. Det handlar bland annat att bedöma vilket behov och vilka möjligheter som finns att bibehålla en god kontroll över de centrala delarna av Stockholm bland annat för att bidra till flygsäkerhet och tillgänglighet för den samhällsviktiga luftfarten i området. Det bör enligt min mening prövas i vilken mån dessa förslag kan inrymmas i redan pågående luftrumsarbete eller om ytterligare insatser behöver startas upp.

Organisering av luftrummet

Den nuvarande luftrumskonstruktionen i Sverige driftsattes 1998 och är huvudsakligen anpassad efter egenskaperna hos de civila och militära flygplan som fanns under 1990-talet²⁷⁹. Det svenska luftrummet byggs upp av det kontrollerade och okontrollerade luftrummet, flygvägar, luftrumssektorer och områden med restriktioner.²⁸⁰

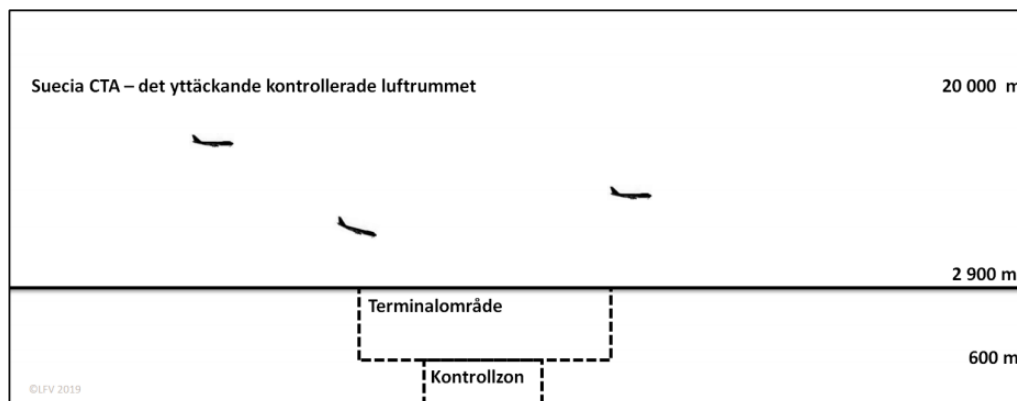
Flygtrafikledningen tillhandahåller olika typer av tjänster till piloter beroende på om en flygning sker i kontrollerat eller okontrollerat luftrum. Utöver kraven på att erbjuda alarmerings- och flyginformationstjänst för all trafik inom svenskt luftrum, utövar flygtrafikledningen dessutom flygkontrolltjänst i kontrollerat luftrum.²⁸¹

²⁷⁹ Trafikverket, Luftrum 2040, En förstudie om kapacitetsbehovet i svenskt luftrum

²⁸⁰ Luftfartsverket, Fördjupad studie avseende utformning av det svenska luftrummet, D-2019-161405,

²⁸¹ Luftfartsverket, Fördjupad studie avseende utformning av det svenska luftrummet, D-2019-161405,

Figur 3.6 Principskiss av det svenska luftrummet i profil



Källa: Luftfartsverket

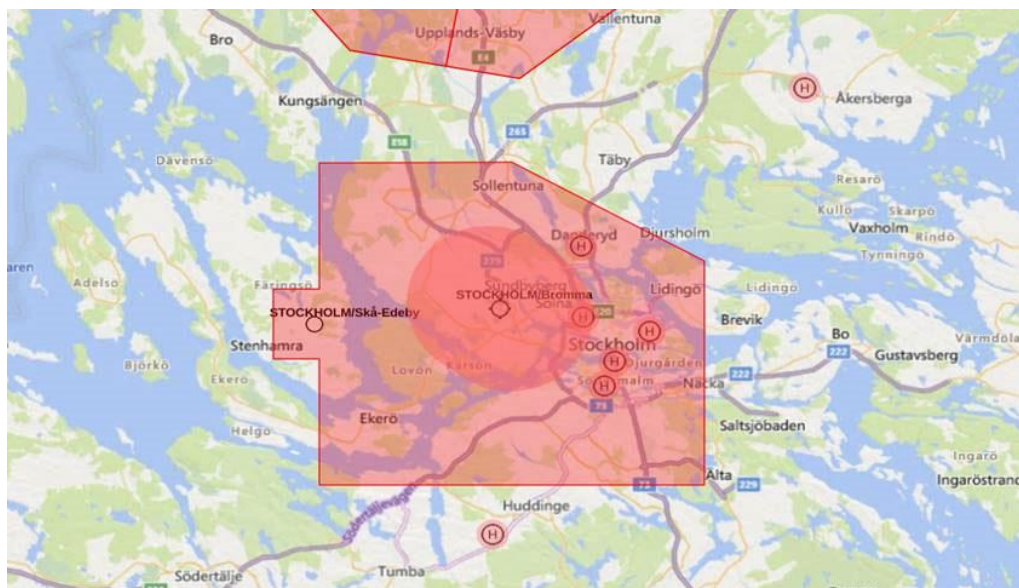
Det kontrollerade luftrummet sträcker sig över svenskt luftrum från 2 900 meter upp till cirka 20 000 meter, vilket kallas det yttäckande kontrollerade luftrummet. I denna del av luftrummet finns i huvudsak militär flygtrafik och den så kallade en-route-trafiken.²⁸²

Vissa flygplatser är omgivna av kontrollerad luft, som kallas kontrollzoner respektive terminalområde (TMA). Dessa flygplatser blir därigenom kontrollerade. Kontrollzoner omger flygplatser och sträcker sig från marken upp till cirka 600 meter. Terminalområden ligger ovanpå kontrollzoner upp till 2 900 meter.²⁸³

²⁸² Luftfartsverket, Fördjupad studie avseende utformning av det svenska luftrummet, D-2019-161405,

²⁸³ Luftfartsverket, Fördjupad studie avseende utformning av det svenska luftrummet, D-2019-161405,

Figur 3.7 Kontrollzon vid Bromma flygplats



Källa: Luftfartsverket

I den kontrollerade luften finns ett nät av flygvägar. Flygvägarna består dels av ATS-flygvägar, dels av SID/STAR. ATS-flygvägarna knyts samman med angränsande länders luftrum. Som förbindelse-länkar mellan ATS-flygvägarna och kontrollerade flygplatser upprättas en annan typ av flygvägar, SID och STAR. SID är flygvägar för avgående trafik och STAR är för ankommande trafik. Det finns även en tredje typ av flygvägsystem i Sverige, Free Route Airspace. På över 8 700 meter kan en pilot, under vissa förutsättningar, själv välja vilken väg som flygs i Sverige.²⁸⁴

För att utföra flygtrafiktjänst säkert och effektivt är luftrummet uppdelat i sektorer definierade av horisontala och vertikala gränsvytor. Syfte med sektorerna är att tydliggöra ansvaret för flygtrafiktjänsten.²⁸⁵

I Sverige finns både områden som permanent begränsar tillgänglighet för flyget och områden som tidvis kan skapa begränsningar. Två typer av permanent inrättade områden som tidvis begränsar tillgängligheten för flygtrafiken kallas restriktionsområde respektive farligt område. Ett flertal av dessa områden är upprättade med hänsyn till Försvarsmaktens verksamhet. Vissa av områdena är

²⁸⁴ Luftfartsverket, Fördjupad studie avseende utformning av det svenska luftrummet, D-2019-161405,

²⁸⁵ Luftfartsverket, Fördjupad studie avseende utformning av det svenska luftrummet, D-2019-161405,

alltid aktiverade och begränsande, medan andra områden aktiveras utifrån behov. För flygning i restriktionsområde krävs alltid tillstånd. Försvarsmakten kan även använda så kallade övningsområden för militär flygtrafik.²⁸⁶

Sverige har ett mycket flexibelt användarkoncept, där civila och militära brukare delar på det svenska luftrummet – integrerat luftrum.²⁸⁷

Luftrummet över Arlanda och Bromma²⁸⁸

Innan pandemin var Stockholm terminalområde (TMA)²⁸⁹ klassat som ett ”high complexity TMA” av Eurocontrol. En stor del av detta beror på att det inom Stockholm TMA finns två flygplatser, Arlanda och Bromma, som med sin närhet till varandra ofta skapar situationer som kräver åtgärder i form av utökade startavstånd eller reducerad sektorkapacitet.

En avveckling av verksamheten vid Bromma flygplats minskar komplexiteten i Stockholm TMA och för angränsande sektorer för Stockholm ACC²⁹⁰, vilket ökar möjligheterna för Luftfartsverket att leda trafik till och från Arlanda flygplats på ett mer kostnads- och miljöeffektivt sätt genom mer klimateffektiva flygvägar i Stockholm TMA.

Arlanda flygplats har en maximal kapacitet på 84 rörelser per timme med nuvarande sätt att använda rullbanorna. Med utgångspunkt från de låga trafiknivåer som råder under pandemin skulle en överflyttning av trafiken idag från Bromma till Arlanda inte påverka kapacitet eller flygsäkerhet i luftrummet.

Dagens flygvägar och trafikflöden i Stockholm TMA utformades till stora delar på 1970 talet, baserat på konventionell markbaserad radionavigering. Strukturen förändrades något i och med Luftrum 98, men det har länge funnits ett behov av en översyn av luftrummet i Stockholmsområdet för att bland annat säkerställa luftrummet

²⁸⁶ Luftfartsverket, Fördjupad studie avseende utformning av det svenska luftrummet, D-2019-161405,

²⁸⁷ Luftfartsverket, Fördjupad studie avseende utformning av det svenska luftrummet, D-2019-161405,

²⁸⁸ Luftfartsverket, Brommautredning 2021, D-2021-251353

²⁸⁹ Terminalområde (TMA) är ett avgränsat luftrum som används för att hantera in- och utflygningar till respektive från en flygplats

²⁹⁰ Områdeskontrolltjänst (ACC) innebär luftrumssektorer som hanterar flygtrafik även på höga höjder

kapacitet, miljöoptimerade trafikflöden och en kostnadseffektiv flygtrafikledningstjänst.

En avveckling av Bromma flygplats är enligt min bedömning en så pass omfattande förändring att en översyn av luftrummet bör genomföras för att säkerställa luftrumets kapacitet, miljöoptimerade trafikflöden och kostnadseffektiv flygtrafikledningstjänst. Det handlar både om flygtrafik till och från Arlanda flygplats som på vilket sätt den tidigare kontrollzonen ska hanteras efter avveckling av Bromma flygplats. Det handlar bland annat att bedöma vilket behov och vilka möjligheter som finns att bibehålla en god kontroll över de centrala delarna av Stockholm bland annat för att bidra till flygsäkerhet och tillgänglighet för den samhällsviktiga luftfarten i området. Det bör enligt min mening prövas i vilken mån dessa förslag kan inrymmas i redan pågående luftrumsarbete eller om ytterligare insatser behöver startas upp.

Överflyttning av flygtrafik från Bromma till Arlanda²⁹¹

Stockholm TMA är idag uppdelat i tre olika flygledarsektorer. Dessa kan vid maximal efterfrågan hanteras från åtta flygledarpositioner. Vid en avveckling av Bromma flygplats bedömer Luftfartsverket att behovet skulle minska till ett maximalt nyttjande av sex flygledarpositioner.

Redan i dagsläget finns perioder då efterfrågan av flygtrafikledningstjänst är relativt stor trots att Bromma är stängt. Det gäller framför allt under sommarhalvåret då luftfartyg i större utsträckning flyger enligt visuelflygregler (VFR), jämfört med vad som sker under vinterhalvåret.

Vid en avveckling av verksamheten vid Bromma flygplats räknar Luftfartsverket med att en viss ökning av trafikinformation kommer att krävas, eftersom VFR-flygningar över Stockholm troligtvis kommer att öka. Det i sig ökar arbetsbelastningen på flygledarsektorerna i Stockholm TMA.

Flera andra förändringar skulle också behöva genomföras. Sammantaget gör Luftfartsverket bedömningen att en avveckling av Bromma har en besparingspotential totalt sett kopplat till lägre operativt bemanningsbehov.

²⁹¹ Luftfartsverket, Brommautredning 2021, D-2021-251353

Luftrumsutveckling²⁹²

Swedavia startade 2017 projektet SAARP, Stockholm Arlanda Airspace Redesign Program, i syfte att modernisera några av flygvägarna i Stockholm TMA utifrån EU-krav på satellitnavigering i högtrafikerade terminalområden. Både Swedavia och Luftfartsverket såg projektet som en startpunkt för en nödvändig och mer övergripande modernisering av Stockholm TMA, som också omfattade optimering av in- och utpasseringspunkter, översyn av luftrumssektorisering och flygvägar.

Luftfartsverket redovisade till regeringen en fördjupad studie 2019, där det beskrevs både motiv och behov av förändringar i luftrummet. Som ett resultat av studien startades projektet SWEA, Sweden Airspace project, av Luftfartsverket. Projektet syftar till att ta fram åtgärder för att minska komplexiteten i luftrummet, vilket bedöms resultera i ökad kostnadseffektivitet och minskad miljöpåverkan. Ett av scenarierna som man arbetar med i projektet är att Bromma flygplats stängs i förtid.

Inom ramen för SWEA påbörjades i början av 2021 arbetet med de första etapperna, vilka omfattar luftrumsförändringar i den delen av luftrummet som påverkas av stigande och sjunkande trafik till och från Stockholmsområdet. Implementeringen kommer att ske i två etapper, i slutet av 2023 respektive i slutet av 2025. Projektet ska bland annat uppnå följande mål:

- Minska komplexiteten i luftrummet, vilket ska leda till förbättringar inom ett flertal prestandaområden såsom kostnadseffektivitet, kapacitet, miljö, förutsägbarhet och flexibilitet.
- Effektiviseringar som ska bidra till att möta problem med personalbrist vid pensionsavgångar samt att på sikt minska behovet av rekrytering av flygledare.
- Minska miljöpåverkan genom att skapa kortare flygsträckor på en övergripande nivå, bättre förutsättningar för effektiva vertikala flygprofiler samt en viss harmonisering av flygtrafikens hastighet under sjunkfasen.
- På lång sikt säkerställa att kapaciteten i luftrummet möter både europeiska krav och Swedavia AB:s krav.

²⁹² Luftfartsverket, Brommautredning 2021, D-2021-251353

Utan Bromma flygplats skulle komplexiteten i det kontrollerade luftrummet minska. Det skulle dessutom leda till färre osäkerhetsfaktorer kring kommande utvecklingsarbete i Stockholm TMA och angränsande ACC sektorer.

3.2.4 Marktransporter

Min bedömning: Ett stort antal aktörer som påverkas av en avveckling av Bromma flygplats pekar på att marktransporterna till och från Arlanda flygplats är en kapacitetsbegränsning. Såväl framkomligheten i vägsystemet som prisnivån i kollektivtrafiksystemet och behovet av ett större kollektivtrafikutbud nämns.

Jag kan i mitt utredningsarbete konstatera att en överflyttning av flygresenärer från Bromma flygplats till Arlanda inte är av sådan omfattning av ny markinfrastruktur är motiverad av strikta kapacitetsskäl.

Däremot är tillgängligheten till Arlanda flygplats sämre än tillgängligheten till Bromma flygplats, vilket gör att resenärer till och från flygplatsen får en tillgänglighetsförlust som kan motivera åtgärder i marktransportsystemet. Det finns dessutom brister i transportinfrastrukturen runt Arlanda som kommer att accentueras i takt med att området och regionen växer.

I samband med en avveckling av Bromma flygplats kommer också vissa samhällsviktiga flygtransporter, så som sjukvårdstransporter med flygplan och vidare marktransport, att få längre till sjukhus från Arlanda än från Bromma flygplats. Även detta motiverar insatser i transportsystemet som är hänförliga till avvecklingen av Bromma flygplats.

Mina förslag: Åtgärder som skapar ökad tillgänglighet till Arlanda på väg och järnväg bör ges hög prioritet i nästa nationella plan. Särskilt vill jag lyfta fram möjligheten att införa ITS-lösningar som kan ge samhällsviktiga transporter minskade insatstider från Arlanda.

Jag menar att berörda persontågsföretag skulle kunna överväga att ta ut avgifter för det som idag är en stationsavgift på Arlanda C på ett sätt som inte får genomslag på biljettpriset specifikt för Arlandaresenärer.

Arlanda flygplats är lokaliserad längre ifrån de mest folkrika delarna och de flesta målpunkterna i Stockholms län, än Bromma flygplats. Arlanda flygplats är också större än Bromma och kräver mer tid från kollektivtrafikhållplats, eller parkeringsplats, till gate. Marktransporternas effektivitet är därför viktiga både för inkommande flygresenärer med målpunkter i Stockholms län, och för avresande flygresenärer.

Det finns idag möjlighet att resa till och från Arlanda med pendeltåg, regionaltåg och snabbtåget Arlanda express. Det finns också flygbussar som trafikerar flygplatsen på kommersiell basis, samt bussanslutningar via tågstationen i Märsta.

För vägtrafiken är E4:an i norra Stockholm en viktig länk för tillgängligheten till Arlanda flygplats. Såväl Swedavia AB som privata aktörer erbjuder parkering i närheten av Arlanda flygplats.

Innan pandemin var transportsystemet runt Arlanda relativt hårt belastat. I prognoserna blir trängseln förvärrad, vilket i huvudsak beror på att befolkningen växer, men också på att flygresenärer och anställda som reser till och från Arlanda blir fler.

Brommaresenärerna är ett litet tillskott i marktransportsystemet

Personer som rör sig i transportsystemet till och från Arlanda är dels flygresenärer, dels anställda i och omkring Arlanda. Därtill finns de stora flödena i väg- och järnvägssystemet mellan Stockholm och Uppsala som passerar på E4 förbi Arlanda.

Under pandemin har Trafikverket kunnat iaktta hur resor och transporter till Arlandaområdet utgör en icke försumbar del av trafiken på E4. När flygresandet kraftigt minskade på grund av pandemin minskade vägtrafiken på E4:an i genomsnitt dubbelt så mycket (15 procent) som på övriga större vägar i regionen (5–8 procent). På väg E4.65 (vägen mellan E4 och Arlanda flygplats) var det i maj 2021 så mycket som 75 procents minskning jämfört med samma period 2019.

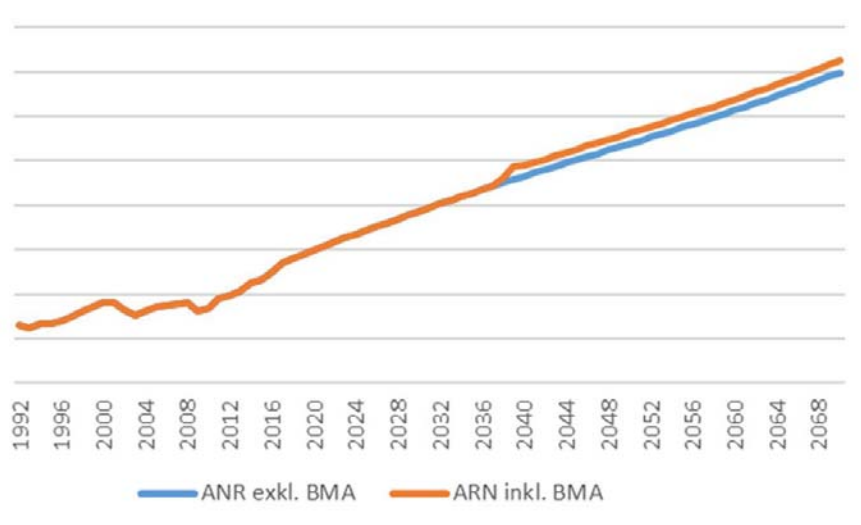
Prognoserna för flygets återhämtning, som jag redogjort för i kapitel 1.6, visar på osäkerhet om *när* 2019 års volymer åter blir verklighet. Ingen prognos visar dock på en långsiktigt lägre nivå än 2019, bara på olika återhämtningstakt och att effekterna skiljer sig åt mellan flygmarknadens olika segment. Därmed utgår jag ifrån att

resenärerna i marktransportsystemet till och från Arlanda inom ett antal år har uppnått samma volym som 2019 och sedan följer flygets ökning. Detta sker samtidigt som resenärerna i transportsystemet till andra målpunkter är fler eftersom invånarantalet i regionen runt Arlanda väntas ha vuxit. På sikt kommer med andra ord trängseln att tillta och påverka tillgängligheten till Arlanda. Det gäller oaktat en förtida avveckling av Bromma flygplats.

I ett skede då flygtrafiken vid Bromma flygplats avvecklas och flyttas över till Arlanda sker en ökning av resenärer i marktransportsystemet. Ökningen bedöms av Trafikverket som liten och påverkar inte nämnvärt belastningen på marktransportsystemen utifrån kapacitetssynpunkt.²⁹³ Sedan Trafikverkets bedömning gjordes har dessutom pandemin påverkat förutsättningarna för inrikesflyget återhämtning i riktning mot att den förväntat nya stabila nivån är färre passagerare än vad som var fallet 2019.

Figur 3.8 Om Brommas flygresenärer adderas till Arlandas

Illustration av antal flygresenärer vid Arlanda (ARN) med och utan Brommas flygresenärer (BMA). Illustrationen bygger på prognosmaterial innan pandemin, därför saknas pandemins påverkan från 2020 och framåt.



Källa: Trafikverket

Det är alltså inte Brommaresenärerna i sig som motiverar insatser för bättre marktransporter kring Arlanda, utan den tillgänglighetsförlust som de längre tiderna för marktransporter till Arlanda utgör

²⁹³ Trafikverket 2021 "Underlag till Brommautredningen frågeområde tillgänglighet t o fr Arlanda slutl"

för Brommas resenärer. Insatser motiveras också av att trängseln ökar på grund av befolkningsutvecklingen i allmänhet och transportsystemets brister som redan idag noteras kring Arlanda.

Jag ser att de anspråk på tillgänglighet som resenärer till och från Bromma flygplats ställer också ger en positiv effekt för de resenärer som i dag reser via Arlanda.

Trafikverket menar även att flygresenärer generellt ställer högre krav på förutsägbarhet, tillförlitlighet och punktlighet för marktransporter till och från flygresan än den genomsnittlige resenären.²⁹⁴

Det finns också en stadsutveckling i Arlandastad som påverkar tillgängligheten till Arlanda negativt. En etablering av verksamheter kan medföra relativt stora resandeströmmar i vägnätet under högtrafik, när det är som känsligast för köbildning. En mer omfattande utveckling av verksamheter inom Arlanda stad kan komma att få en betydande negativ påverkan på tillgängligheten till flygplatsen.

Tillgänglighetsförlust för Brommaresenärer

Tillgänglighetsförlusterna drabbar flygresenärer till Stockholm som tidigare anlät till Bromma flygplats, resenärer som nu avreser från Bromma flygplats, samt anställda i verksamheterna vid Bromma flygplats.

För att få en uppfattning om hur stor skillnad det är i tillgänglighet till Bromma flygplats jämfört med Arlanda flygplats kan följande tabell vara en illustration. Tabellen är framtagen av WSP som med hjälp av trafikmodellen LuTrans har viktat genomsnittlig restid till Bromma flygplats, respektive Arlanda flygplats med bil och kollektivtrafik. Tiderna avser morgonens maxtimma och viktningen har gjorts utifrån var dagbefolkningen har sin hemvist det vill säga arbetsplatser, för att fånga många av regionens målpunkter.

²⁹⁴ Trafikverket 2021 "Underlag till Brommautredningen frågeområde tillgänglighet t o fr Arlanda slutl"

Tabell 3.3 Jämförelse av restid mellan Bromma flygplats och Arlanda till målpunkter i Stockholms län

Viktat genomsnitt med avseende på dagbefolkning²⁹⁵. Tabellen visar ett urval av kommuner i Stockholms län. Siffrorna visar restid i minuter och inkluderar inte kostnader för drivmedel eller biljetter. Eftersom sträckan för flertalet är längre till Arlanda än till Bromma så är siffrorna som illustration av tillgänglighet något låga för bilisterna. Och samma förhållande gäller på kollektivtrafiksidan där stationsavgiften ökar kostnaden för resenären i kollektivtrafiksystemet till/från Arlanda jämfört med till Bromma flygplats

Kommun	Bromma Bil	Bromma Kollektivtrafik	Arlanda Bil	Arlanda Kollektivtrafik
Huddinge	34	45	53	47
Nacka	38	46	65	49
Sigtuna	41	63	11	19
Sollentuna	20	40	27	30
Solna	11	25	35	30
Stockholm	21	29	44	36
Sundbyberg	9	16	35	35
Södertälje	49	74	64	68
Täby	28	56	35	56

Källa: WSP 2021 "PM: Kvalitativ samhällsekonomisk analys av en avveckling av Bromma flygplats" uppdrag till Trafikanalys

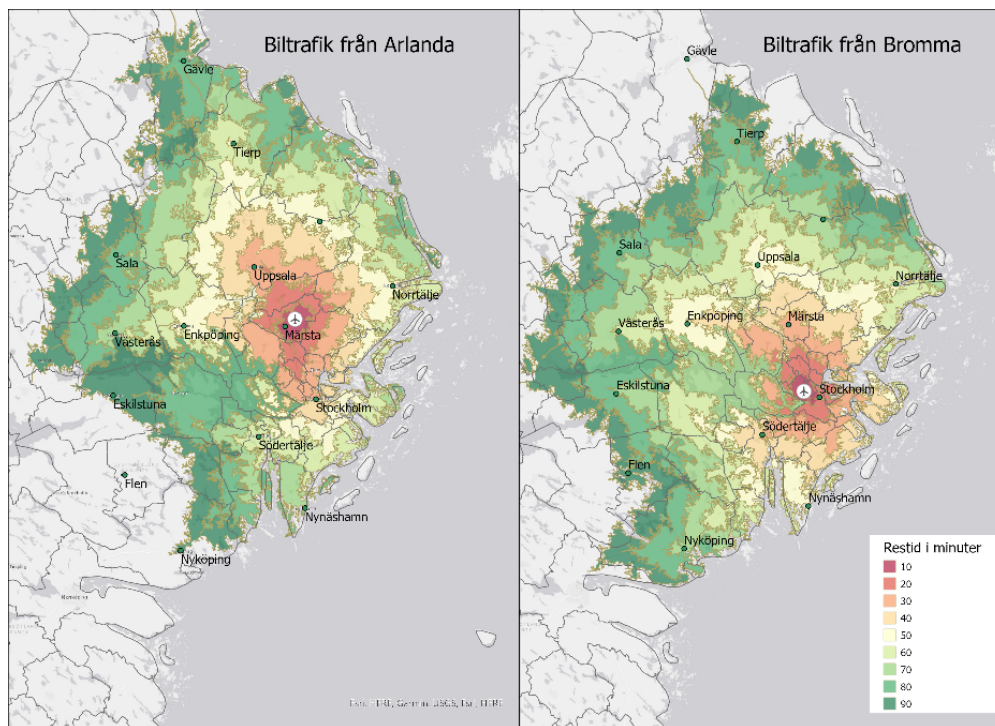
Med hjälp av GIS-analys har Trafikanalys illustrerat skillnaderna mellan flygplatserna när det gäller tillgänglighet i marktransportsystemet. Här är tillgängligheten illustrerad i restid, tidtabellsrestid vad gäller kollektivtrafiken och skyltad hastighet vad gäller biltrafiken. I kartorna är alltså biltrafiken något optimistiskt illustrerad eftersom det förekommer trängsel som påverkar restiden, särskilt i högtrafiktid när många reser.²⁹⁶

²⁹⁵ För att ta hänsyn till att arbetsplatser är ojämnt fördelade i en kommun viktas restiderna med avseende på var dagbefolkningen befinner sig, det vill säga arbetsplatserna. Viktningen används för att ge en representativ bild av start/målpunkter.

²⁹⁶ Trafikanalys 2021 "Tillgänglighetsanalyser flygplatser" (Prel version)

Figur 3.9 Restid med bil till/från Arlanda respektive Bromma flygplats

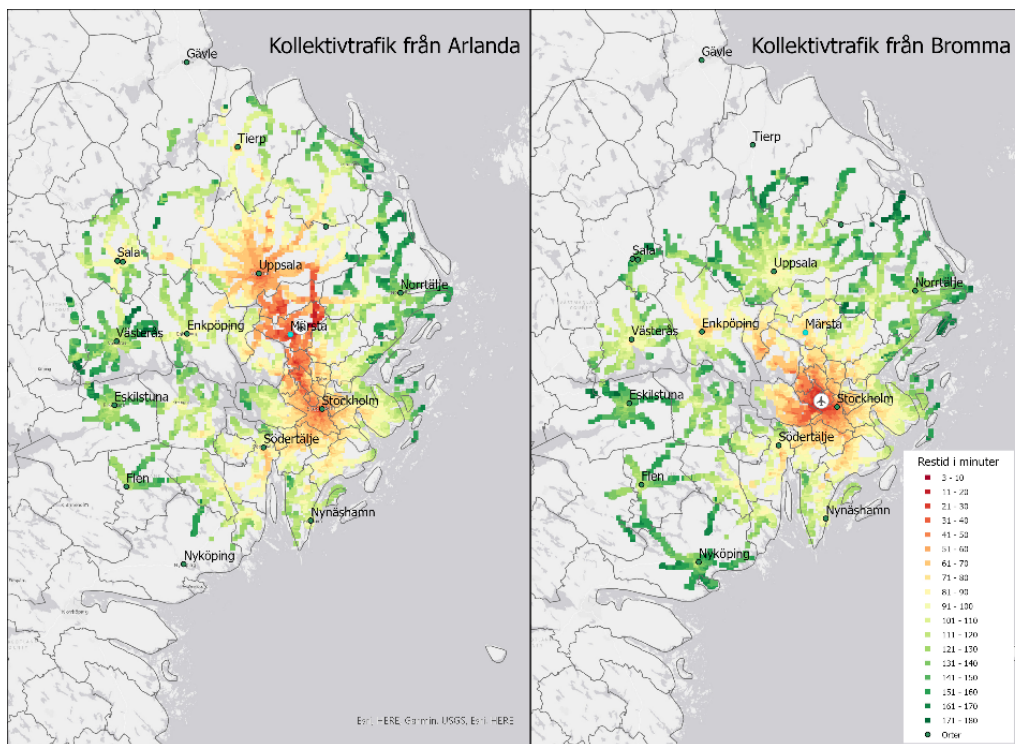
Restid med bil utifrån skyltad hastighet. Kartan ger en bild av restidens variationer geografiskt, men vid tider på dygnet när trafiken rör sig långsammare än skyltad hastighet skulle räckvidden krympa.



Källa: Trafikanalys

Figur 3.10 Restid med kollektivtrafik till/från Arlanda respektive Bromma flygplats

Restid utifrån tidtabell för kollektivtrafiken, 2021.



Källa: Trafikanalys

Förbättra för blåljus med ITS

På Bromma flygplats finns som tidigare nämnts samhällsviktigt flyg. Sjukvårdstransporter med flygplan som idag använder Bromma flygplats och sedan vidare i marktransportsystemet till ett sjukhus får en förlängd resväg från Arlanda. Restiden till exempelvis Karolinska sjukhuset i Solna från Arlanda är drygt 10 minuter längre än från Bromma flygplats (cirka 27 minuter istället för 16 minuter). Restiderna är längre från båda flygplatserna i högtrafik när det förekommer köer.

Trafikverket ser en möjlighet att bidra till framkomligheten genom trafikledning och ITS. Det går då att skapa en så kallad räddningskorridor på E4 som upplöser eventuella köer som skulle hindra en akut ambulanstransport på motorvägen.²⁹⁷ Som tidigare

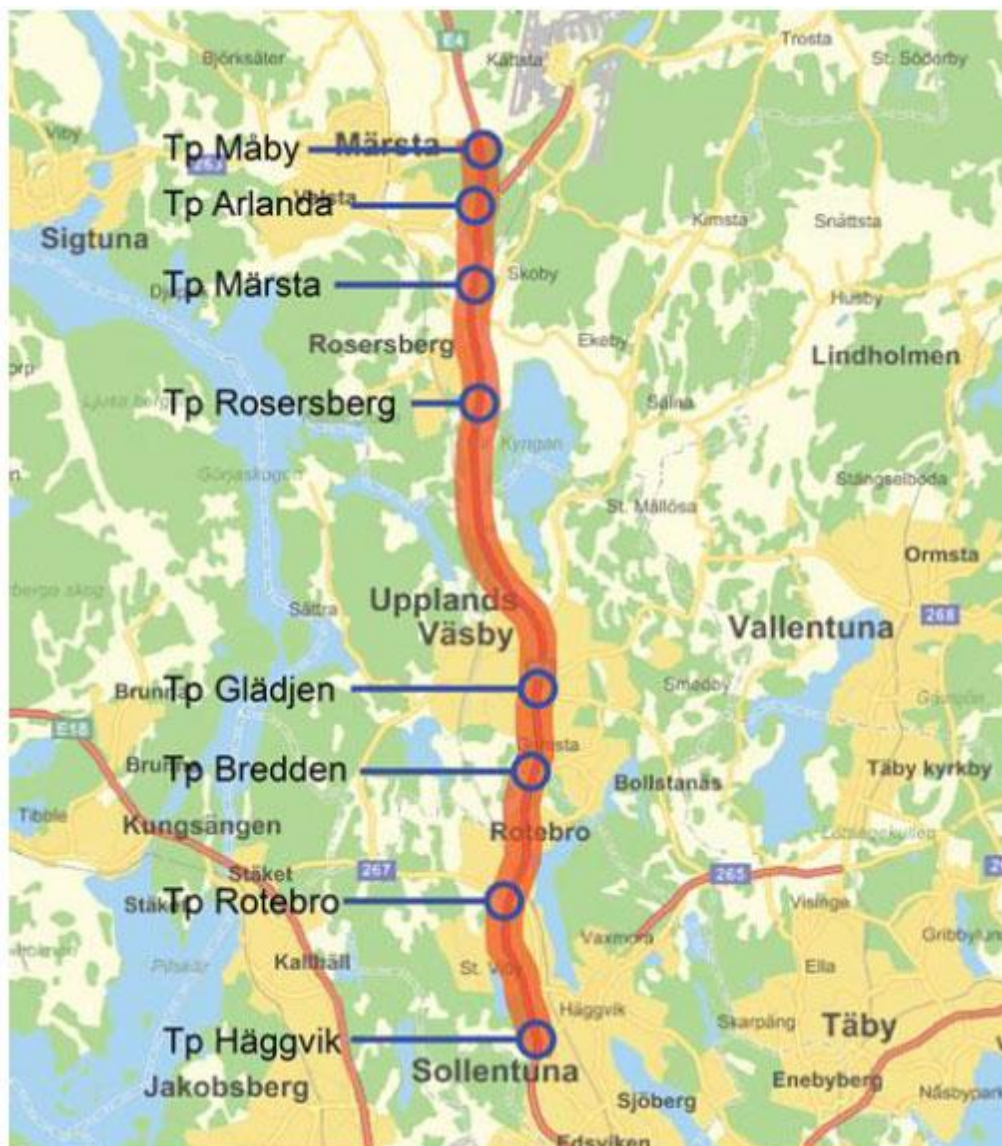
²⁹⁷ Trafikverket 2021 "Underlag till Brommautredningen frågeområde tillgänglighet t o fr Arlanda slut!"

redovisats landar redan i dag ett stort antal ambulansflygplan på Arlanda. En räddningskorridor skulle gynna även dessa, liksom andra akuta blåljuskörningar.

Fakta: De åtgärder som Trafikverket föreslår som kandidater att ingå i Nationell plan 2022–2033 och som har särskild betydelse för tillgängligheten till Arlanda flygplats är följande:

- E4 trafikplats Glädjen – trafikplats Rotebro, utbyggnad av ITS-system
- E4 trafikplats Häggvik –trafikplats Rotebro, Breddning till 4+4 körfält på sträckan inklusive utbyggnad av ITS-system
- E4 trafikplats Glädjen – trafikplats Arlanda, kapacitetsförstärkning till följd av Förbifart Stockholm. Breddning till 3+3 körfält på sträckan inklusive utbyggnad av ITS-system
- Ostkustbanan Solna-Skavstaby, signaloptimering
- Märsta station och bangårdsombyggnad
- Arlanda C, ökad kapacitet och utbyte av ställverk
- Uppsala C, ökad kapacitet

Figur 3.11 Trafikplatser på E4:an söder om Arlanda



Källa: Trafikverket 2016. Åtgärdsvalsstudie E4 Häggvik – Arlanda.

Kollektivtrafiken behöver förbättras – även utan Brommaresenärer

Trafikverket har konstaterat att det finns kapacitetsbrister i järnvägssystemet. På Ostkustbanan mellan Solna och Skavstaby, vid Märsta station, på Arlanda C samt på Uppsala C förhindrar kapacitetsbegränsningar tågtrafiken till/från Arlanda att

utvecklas.²⁹⁸ Ökad kapacitet i järnvägssystemet förbättrar tillgängligheten på flera sätt. Bland annat ger ökad kapacitet på Arlanda C en möjlig utveckling av fler fjärr- och regionaltåg som kan bidra till stärkt tillgänglighet från södra Stockholmsregionen till Arlanda såväl som från Örebro, orter i Sörmland, Uppsala och Gävleborg.

Region Stockholms bedömning är att pendel- och regionaltågstrafiken behöver utvecklas till/från Arlanda. I likhet med Trafikverket betonar Region Stockholm att detta förutsätter statliga järnvägsinvesteringar. Enligt Region Stockholms bedömning finns även behov av utvecklad busstrafik mot Norrtälje, Bålsta, Märsta och Täby, samt en förlängning av Roslagsbanans Vallentunagren vidare till Arlanda. Roslagsbanan är en regionalt ägd järnväg, men enligt Region Stockholms uppfattning bör en sådan investering ändå delas med staten.²⁹⁹

²⁹⁸ Trafikverket 2021 "Åtgärdsvalsstudie. Kapacitetsbrister i järnvägssystemet i Stockholmsregionen inklusive följd effekter av nya stambanor – Slutrapport för två uppdrag om utpekade brister i transportsystemet av järnvägen sträckan Järna – Stockholm C – Märsta/Arlanda – Myrbacken" Rapport 2021:122

²⁹⁹ Region Stockholm PM 2021-08-16 "Brommautredningen – underlag från trafikförvaltningen"

Figur 3.12 Kapacitetsutnyttjande på järnväg

Bilden visar kapacitetsutnyttjandet på järnvägen mellan Uppsala och Stockholm, via Arlanda och Märsta. Analysen baseras på prognoser för år 2040 och inkluderar antagandet att fyrspåret från Uppsala och söderut till norr om Arlanda är utbyggt. Kapacitetsutnyttjandet är då lågt på sträckan markerat i grönt. Men som framgår av de röda och gula partierna begränsas utvecklingen av fler tåg av kapacitetsbrister på röda och gula delar av nätet samt på stationer markerat i rött och gult.



Källa: Trafikverket

Arlandabanan skapar låsningar

När det gäller förbättringar i kollektivtrafiken till Arlanda bör det också noteras att det finns ett avtal om rättigheterna att trafikera Arlandabanan (delen Skavstaby-Arlanda-Myrbacken) som sätter ramar för hur järnvägstrafiken kan utvecklas mellan Stockholm och

Arlanda. En förutsättning för tillkomsten av Arlandabanan var bland annat det avtal som ger företaget A-Train exklusiv rätt och skyldighet att transportera resenärer som stiger på i Stockholms centrala delar och stiger av vid Arlanda (och omvänd reseriktning). För persontågstrafik som trafikerar Arlanda Central utgår en banavgift och en stationsavgift. Det gör det även på statens spåranläggningar och på till exempel Jernhusens stationer. Skillnaden på Arlandabanan är att avgiften som tas ut täcker hela självkostnaden för infrastrukturen med påslag för rimlig vinst. Respektive persontågsföretag avgör på vilket sätt avgifterna får genomslag på biljettpriset. I nuläget betalas avgiften av resenärer som stiger av och på vid Arlanda C.³⁰⁰

Min bedömning är att stationsavgifterna vid Arlanda leder till förhöjda reskostnader för kollektivtrafikresor jämfört med från Bromma. Jag har föreslår därför att berörda persontågsföretag bör överväga att ta ut avgifter på något annat sätt, som inte får genomslag på biljettpriset för just flygplatsresenärer.

Till Arlanda bedrivs också kommersiell busstrafik i form av Flygbussarna. Region Stockholms utgångspunkt är att upphandlad och kommersiell trafik ska ges förutsättningar att samverka på ett sätt som gagnar resenärerna och att sådan trafik ska få tillträde till infrastruktur på ett konkurrensneutralt sätt. Region Stockholms ambition är att utöka utrymmet för kommersiell kollektivtrafik när förutsättningar finns.³⁰¹

Ökad vägkapacitet och ITS behövs – även utan Brommarenenärer

På vägsidan konstaterar Trafikverket att E4 i norra Stockholm hade begränsad framkomlighet i högtrafik under 2019. Köer förekom återkommande. Den växande befolkningen i Stockholms och Uppsala län, tillkommande bostäder och arbetsplatser och ett ökat interregionalt resande resulterar i en ökad vägtrafik på E4 i stråket vid Arlanda.

Den nya motorvägslänken Förbifart Stockholm byggs för att förbättra förbindelserna mellan norra och södra Stockholms-

³⁰⁰ Trafikverket 2018 PM "Arlandabanans avtal och dess förutsättningar – översiktligt resonemang om avtalet inte längre utgör en begränsning"

³⁰¹ Region Stockholm, 2017 "Regionalt trafikförsörjningsprogram för Stockholms län"

regionen. När Förbifarten öppnar, enligt nuvarande bedömning år 2030, kommer olika motorvägar vävas samman och trafiken omfördelas. Risk uppstår då lokalt för nya köer som minskar framkomligheten och ökar restiderna och restidsosäkerheten.

Trafikverkets bedömning är att det inte är möjligt att svara upp mot den ökning av efterfrågan på resor som finns i regionens vägsystem enbart genom att bygga ut med ny kapacitet. För att upprätthålla en rimlig framkomlighet behövs istället en kombination av åtgärder där några strategiska kompletteringar ingår, men i huvudsak bör fokus ligga på att trimma befintlig infrastruktur, styra och leda trafiken samt med olika medel hålla nere efterfrågan på bilresor. Att göra transportsystemet intelligent med ITS³⁰² är en grund för att kunna styra trafiken.³⁰³

3.3 Stockholm Skavsta flygplats³⁰⁴

Min bedömning: Stockholm Skavsta har god kapacitet att fungera som en andra flygplats i Stockholmsområdet, inte minst från år 2035 när Ostlänken planeras vara i drift. En sådan roll bygger dock på att man på kommersiella grunder kan upprätthålla de verksamhetsvolymerna som krävs för att ha en verksamhet dygnet runt, årets alla dagar.

I samband med den av mig föreslagna planen för avveckling av Bromma flygplats är Skavstas roll mindre. Flygplatsen kan vara ett alternativ för det allmänflyg som i dag använder Bromma, liksom viss teknisk serviceverksamhet. Detta är en fråga för Brommas aktörer, kopplat till vilka verksamhetsförutsättningar som erbjuds på Skavsta respektive Arlanda och andra lokaliseringalternativ.

Med en privat, utländsk ägare av Skavsta flygplats följer också att staten behöver ingå avtal och bindande förpliktelser i särskild ordning.

³⁰² ITS står för intelligenta transportsystem. ITS syftar till att påverka trafikanten att ändra sitt beteende för att uppnå en förbättring i trafiksystemet.

³⁰³ Trafikverket 2021 ”Tillgänglighet och miljö i Storstockholms transportsystem” (Rapport 2021:134)

³⁰⁴ Region Sörmland, PM – Stockholm Skavsta flygplats, en viktig resurs i ett växande Stockholm-Mälardalsregionen 210624

Stockholm Skavsta flygplats ligger cirka 7 kilometer nordväst om Nyköpings tätort, och cirka 100 km sydväst om centrala Stockholm. Flygplatsen räknas som en av Stockholms fyra flygplatser, och är därför inkluderad i IATA-koden STO.

1984 invigdes flygplatsen som civilflygplats i Nyköpings kommuns regi. År 1991 ändrades flygplatsens namn till Stockholm Skavsta flygplats. År 1998 gick flygplatsen över i privat ägo, Flygplatsen drivs på kommersiell basis och sedan 2018 är franska VINCI Airport huvudägare (90,1 procent) tillsammans med Nyköpings kommun (9,9 procent). VINCI Airports är en av världens fyra största flygplatsbolag vars nätverk omfattar 45 flygplatser globalt. VINCI Group finns i 120 länder och har 220 000 medarbetare. Koncernen är verksamt på de svenska och nordiska marknaderna genom fler än 100 svenska företag. The VINCI Group har ett börsvärde om 50 miljarder euro.

Innan pandemin var Stockholm Skavsta Sveriges tredje största utrikesflygplats. 2019 hade flygplatsen 2,3 miljoner passagerare och 45 destinationer. Destinationsnätet utgörs av direktflyg inom Europa med tyngdpunkt på centrala och östra Europa.

Skavsta trafikeras av tre flygbolag; Wizzair, Ryanair and Trade Air med totalt 26 destinationer sommaren 2021. Det aktuella trafikmönstret med fokus på internationell passagerartrafik utesluter inte att flygplatsen har kapacitet att också hantera inrikesflyg, charterflyg och frakt. Inga flygplan är i dagsläget stationerade på Stockholm Skavsta vilket innebär att det finns goda möjligheter att ta emot ankommande inrikesflyg under ”peaktid” på vardagsmorgnar och skicka iväg dem kvällstid.

Flygplatsen är i dag öppen dygnet runt, året runt med flygledning dygnet runt. Man har också tull och gränspolisstation som kan utfärda pass. Flygplatsinfrastrukturen fungerar för att ta hand om alla typer och storlekar av flygplan (längd landningsbana, kapaciteten i terminalen och handling, etcetera.)

Flygplatsens verksamhet står på två ben; dels det samhällsviktiga flyget, dels internationell tillgänglighet för Stockholmsregionen som komplement till Arlanda. Miljötillstånd finns att hantera upp till 75 000 flygrörelser samt sex miljoner passagerare per år.

Stockholm Skavsta fyller en nationell funktion för visst samhällsflyg. Skavsta är Sverigebas för Kustbevakningens flyg, liksom bas för Sveriges fyra vattenskopande flygplan, som även

används för brandbekämpning i norra Europa. Ambulansflyg, polishelikoptrar och annan samhällsutövande luftfart kan nyttja Skavsta som flygplats för Stockholmsregionen eftersom flygplatsen är öppen dygnet runt, året runt och inte har några kapacitetsproblem eller restriktioner för sådan verksamhet.

Ambulansflyget har servicebas här då SAAB har en underhållsenhet på Skavsta flygplats.

Vid eventuella störningar på Arlanda kan Skavsta utnyttjas, eftersom all nödvändig infrastruktur finns tillgänglig dygnet runt. Flygplatsen är dimensionerad för och upprätthåller räddningstjänst för de större och vanligare flygmaskinerna som trafikerar Sverige.

Den kan därmed fungera som alternativflygplats för flertalet av de etablerade flygbolag som trafikerar Arlanda

Flygplatsen kan också fungera för skolflygningar då flygplatsens avancerade procedurer och landningssystem gör den efterfrågad.

Beredskapsflygplats

Stockholm Skavsta har nyligen föreslagit som en permanent beredskapsflygplats i den utredning Trafikverkets genomfört på regeringens uppdrag

Den fungerar redan i dag i praktiken som en beredskapsflygplats om än inte till namnet Den är en av få flygplatser som är öppen i dygnet runt.

Tillgänglighet till Stockholm Skavsta

I dag är flygbusstrafik den kollektivtrafik som erbjuds till Stockholm Cityterminalen. Tidtabellslagd restid är 1 timme och 20 minuter.

Utifrån de planer som nu finns för Ostlänkens utformning planeras stationslägen på huvudbanan samt på den bibana som passerar genom centrala Nyköping och sedan ut till Skavsta. Det gör att det kommer att skapas ett resecentrum vid Stockholm Skavsta som binder ihop flyg, tågtrafik (både nationell och regional), samt busstrafik, (kommersiell samt allmän). Restiden mellan Skavsta flygplats och Stockholm C med tåg blir cirka 40 minuter. Enligt Trafikverket är målbilden för trafikstart år2035³⁰⁵.

³⁰⁵ Trafikverket hemsida (läst 21 08 29)

3.4 Eskilstuna flygplats³⁰⁶

Min bedömning

Eskilstuna flygplats kan vara ett alternativ för det allmänflyg och skolflyg som i dag använder Bromma, liksom viss teknisk serviceverksamhet. Detta är en fråga för Brommas aktörer, kopplat till vilka verksamhetsförutsättningar som erbjuds på Eskilstuna flygplats respektive Arlanda och andra lokaliseringsalternativ.

Eskilstuna flygplats är belägen cirka 13 km öster om Eskilstuna centrum och cirka 97 km väster om Stockholm. Eskilstuna kommun köpte flygplatsen av Fortifikationsverket den 31 december 2007.

Rullbanan är cirka 2000 meter lång, bankod 2C. Verksamheten består idag i huvudsak av lättare skolflyg, ca 7 000 rörelser per år. Övrigt flyg, ca 1 000 rörelser per år, utgörs av taxi-, affärs-, transport- och ambulansflyg. Flygplatsen har i samband med pandemin utsetts till tillfällig beredskapsflygplats.

Flygplatsens läge i anslutning till ett relativt nyexploaterat logistikområde innebär att den ingår i en långsiktig utvecklingsplan (Figur 3.13 Eskilstuna flygplats - idéskiss). Idén är att dra nytta av möjligheten att kombinera flyg med anslutande järnväg, väg och buskommunikation. Svealandsbanan passerar söder om flygplatsens rullbana, vilket möjliggör ett stationsläge vid eventuell framtida expansion. Väg E20 passerar strax norr om flygplatsen.

Den utbyggda flygplatsen kan attrahera aktörer med intresse att investera i en flygplats med stor utvecklingspotential.

³⁰⁶ Eskilstuna Logistik och Etablering AB: Eskilstuna flygplats utveckling 21-06-02

Figur 3.13 Eskilstuna flygplats - idéskiss



Eskilstuna Logistik och Etablering AB

3.5 Stockholm Västerås flygplats

Min bedömning: Efter folkomröstningen i mars 2021 pågår i Västerås kommun en politisk beredning om flygplatsens framtid. Den oklarhet som råder gör att jag inte i denna utredning kan förorda specifika lösningar kopplade till Västerås flygplats.

Stockholm Västerås flygplats skulle kunna vara ett alternativ för det allmänflyg som i dag använder Bromma, liksom viss teknisk serviceverksamhet. Detta är en fråga för Brommas aktörer, kopplat till vilka verksamhetsförutsättningar som erbjuds på Stockholm Västerås flygplats respektive Arlanda och andra lokaliseringalternativ.

Från Västerås central är det 5 km till Stockholm Västerås flygplats och från Stockholm city 110 km. Landningsbanan är 2581 meter lång och 46 meter bred med kapacitet upp till wide-body flygplan.

Flygplatsen ägs till 100 procent av Västerås stad. I mars 2021 genomfördes en folkomröstning där majoriteten av de röstande avvisade förslaget om att avveckla flygplatsbolaget. Resultatet är föremål för fortsatt politisk beredning.

Under 2019 reste drygt 109 133 passagerare till och från flygplatsen, under år 2020 reste drygt 37 000 passagerare. Sommarens 2021 trafikeras flygplatsen av Ryanair som flyger till

destinationer som Alicante, London och Malaga. Utöver linjefarten trafikeras Västerås Flygplats av allmänflyg, vilket bland annat innefattar ambulans-, skol-, foto-, privat- och taxiflyg.

Stockholm Västerås flygplats skulle kunna vara ett alternativ för det allmänflyg som i dag använder Bromma, liksom viss teknisk serviceverksamhet. Detta är en fråga för Brommas aktörer, kopplat till vilka verksamhetsförutsättningar som erbjuds på Stockholm Västerås flygplats respektive Arlanda och andra lokaliseringalternativ.

Tillgänglighet till Stockholm Västerås

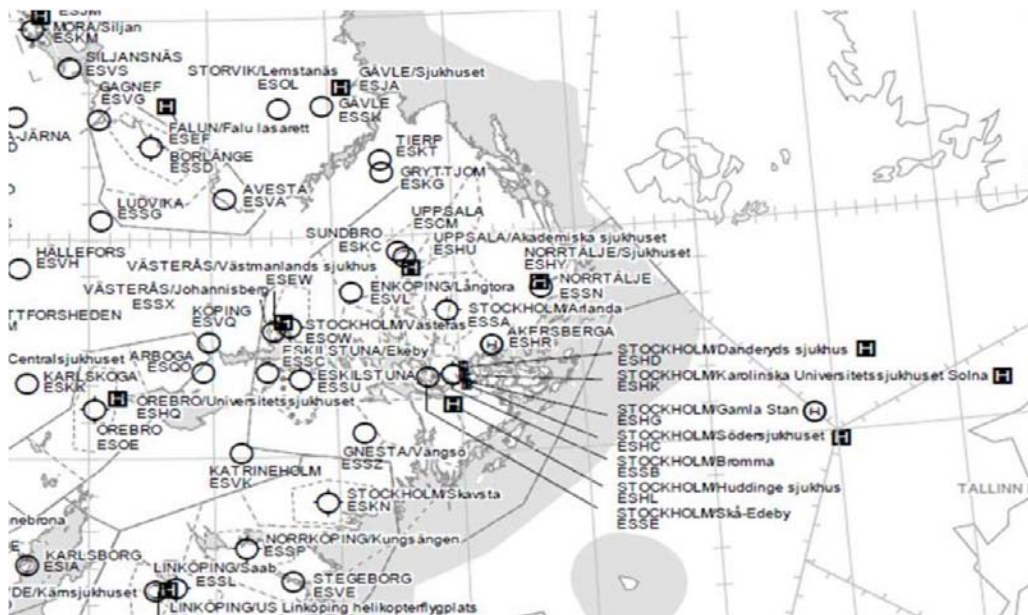
Flygbuss ansluter vid vissa ankomster/avgångar och tar 1 timme och 20 minuter från flygplatsen till Stockholm Cityterminalen.

3.6 Övriga

Som framgår av redovisningen i avsnitt 3.1 finns utöver de instrumentflygplatser som redogjorts för ovan även ett antal mindre flygplatser och helikopterflygplatser. Ansvaret för flygplatser som huvudsakligen betjänar allmänflyget inte är en statlig angelägenhet. Detta är en kommunal angelägenhet eller en angelägenhet för enskild intressent.³⁰⁷ Förutsättningarna att etablera eventuella verksamheter på sådana flygplatser varierar, men är en fråga för intressent och flygplatsägare.

³⁰⁷ Luftfartsstyrelsen (nuvarande Transportstyrelsen) 2008 ”Allmänflyget i Sverige”

Figur 3.14 Flygplatser i östra Mellansverige
inklusive flygplatser för helikopter



Källa: Luftfartsverket 2018

Det är inte givet att flygverksamheterna på Bromma flygplats väljer att söka sig till en flygplats i Brommas närhet vid en omlokalisering. Många företag i flygbranschen, både sådana som utför flygningar och sådana som till exempel reparerar och underhåller flygplan, har verksamhet på fler än en flygplats både inom och utanför Sveriges gränser. Det kan påverka hur företaget väljer att agera vid en avveckling av Bromma flygplats.

3.6.1 Ny helikopterbas?

Region Stockholm har uttryckt önskemål att etablera sin helikopterverksamhet på Bromma flygplats mot bakgrund av flygplatsens centrala läge. Swedavia har emellertid inte bejakat det bland annat för att helikoptertrafiken kan störa regulariteten på flygplatsen. Region Stockholm har därför utvärderat andra lokaliseringar och tagit beslut om att etablera en ny permanent helikopterbas i Ullna i Österåkers kommun i nordöstra Stockholms län.³⁰⁸ Österåkers kommun ska upprätta en detaljplan för ärendet. Processen fram till driftsättning beräknas ta minst 3–5 år från i år.

³⁰⁸ Region Stockholm, "Beslut om permanent basering för regionens ambulanshelikoptertjänst" HSN 2019–1800. 2021-05-27

I kontakt med Region Stockholm har jag förstått att ambitionen i första hand är att basera regionens två egna helikoptrar vid Ullna. Regionen har även noterat att det finns önskemål från Sjöfartsverket att göra viss samlokalisering för att dra nytta av synergieffekter gällande infrastruktur. Det är intressant för regionen eftersom det kan minska deras egna kostnader. Allt är dock beroende på vad som tillåts i planprocessen. Region Stockholm håller inte för otroligt att enstaka landningar för tankning kan ske av andra aktörer, men någon kapacitet för att ersätta resurserna på Bromma kommer inte att finnas. Platsen kommer inte heller att kunna användas som alternativ för instrumentinflygningar.³⁰⁹

Min uppfattning är att de myndigheter och organisationer som har ett intresse av en mer centralt belägen helikopterflygplats med tankningsmöjlighet än Arlanda bör söka gemensamma lösningar. I ett sådant sökande kan frågan om samutnyttjande av Ullna vara en intressant möjlighet.

³⁰⁹ Region Stockholm, e-post 2021-08-17

4 Förslag till process, beslut och tidplan

4.1 Vilka beslut behöver fattas – och av vem?

Enligt direktiven ska det av mitt underlag framgå vilka beslut som staten måste fatta och vilka åtgärder i övrigt som det bedöms att staten bör vidta för att kunna genomföra en avveckling av statens engagemang i Bromma flygplats på ett samhällsekonomiskt effektivt och hållbart sätt.

Jag har valt att dela upp de beslut som jag anser vara de mest centrala i två olika kategorier:

- Förutsättningsskapande beslut
- Genomförandebeslut

4.2 Starta avvecklingen ”snarast”

Min bedömning: Tiden för att avveckla Bromma flygplats kommer att omfatta insatser som kan genomföras nästan genast, men också sådana som sträcker sig över flera decennier.

Möjligheten att omlokalisera verksamheter som idag finns på Bromma flygplats kräver likaledes olika tid för skilda verksamheter.

För att säkerställa att avvecklingen kan genomföras ”snarast” bör förutsättningsskapande beslut, som kan sätta igång avvecklingen, fattas skyndsamt.

När de förutsättningsskapande besluten finns på plats bör regeringen lämna erforderliga uppdrag till berörda myndigheter samt i förändrad bolagsordning och ägaranvisning till Swedavia AB synliggöra sina förväntningar på processen.

I direktiven till utredningen används begreppet ”snarast” som tidsangivelse för när avvecklingen av Bromma flygplats ska ske på ett samhällsekonomiskt effektivt och hållbart sätt. Jag har valt att relatera ”snarast” till de beslut och den process som krävs för att åstadkomma en avveckling av statens roll i Bromma flygplats före 2038.

Stockholms stad och staten har förlängt det ursprungliga markupplåtelseavtalet ett antal gånger. Förlängningarna har varit 15 respektive 30 år.

Den bild jag har är att det vid varje förlängningstillfälle varit för sent för att genomföra en ordnad avveckling av Bromma flygplats i enlighet med då gällande avtal. Förlängning har blivit en reell nödvändighet. För en så pass komplex och omfattande förändring som att avveckla en flygplats är det en stor fördel om det går att ha god framförhållning. Det skapar en viss omställningstid, för olika aktörer, som gör att ”paniklösningar” kan undvikas i största möjliga utsträckning.

I det senaste avtalet, som gäller till 2038, ingår en ensidig möjlighet för staten (Swedavia AB) att säga upp avtalet med en uppsägningstid om 36 månader.

Avtalet har ingåtts ömsesidigt, vilket jag tolkar som att båda parter – Stockholms stad och staten – varit införstådda med att en tidigare avveckling skulle kunna komma att ske, om den statliga avtalsparten fann det lämpligt.

Pandemin har radikalt förändrat förutsättningarna för i första hand passagerarflyget. Och pandemin pågår fortsatt. Flertalet bedömningar som jag tagit del av vittnar om den osäkerhet som gäller flygets framtid. Den avser bland annat hur ”fritt” flygresandet kommer att kunna bli, med hänsyn till såväl reserestriktioner som vaccinationsgrad på både kort och medellång sikt.

Pandemin har forcerat fram digitala mötesformer och därmed i stor utsträckning ersatt fysiska resor med digitala alternativ. Detta är en faktor som gör att ingen av de framtidsbilder jag tagit del av på flera år innehåller en återgång av resandet till de nivåer som gällde 2019. Den radikala nedgång som skett innebär att färre passagerare och flygbolag ska bära de kostnader som flygplatsdriften kräver.

Miljö- och klimatfrågan har parallellt med pandemin fått ytterligare aktualitet genom bland annat sommarens bränder,

översvämningar och andra klimatrelaterade händelser, liksom IPCC:s rapport om klimatläget.

Jag gör mot denna bakgrund bedömningen att det är möjligt att snarast påbörja statens avveckling av sitt engagemang i Bromma flygplats.

I praktiken betyder det att regeringen kan påbörja beredningen av denna rapport genom att låta remissbehandla den. Nästa steg i en avvecklingsprocess blir att regeringen lägger fram en skrivelse till riksdagen i vilken man meddelar sin avsikt att genom erforderliga beslut och övriga åtgärder genomföra en förtida avveckling av Bromma flygplats.

4.2.1 Tidsperspektiv på en förtida avveckling

En skrivelse från regeringen till riksdagen innebär att riksdagen ges en möjlighet att reagera på regeringens viljeinriktning att avveckla Bromma flygplats. I skrivelsen finns underlag och argument för regeringens ambitioner och ställningstaganden, som riksdagen får ta del av och värdera.

En viktig parameter i regeringens skrivelse blir med vilket tempo som en avveckling kan och bör genomföras.

Under utredningstiden har en lång rad aktörer och intressenter synliggjort vilka tidsramar som bör gälla för att deras verksamhet skulle kunna överföras till en annan flygplats, till exempel Arlanda. Flertalet aktörer har tydliggjort att tidsfaktorn spelar en viktig roll för deras slutliga inställning till en avveckling av Bromma flygplats.

I detta avsnitt synliggör jag ett antal processer och verksamheter som var och en kräver sin tidplan för omställning.

Bland annat resonerar jag om hur man kan förhålla sig till verksamheten under den 36 månader långa uppsägningstiden. Är den en bortre eller främre tidpunkt för avveckling?

4.2.2 En komplex process

Val av tidsperspektiv beror bland annat på om man ser avvecklingen av Bromma flygplats som en *komplicerad* process, som därmed också kan ha en logisk och förutsägbar lösning. Eller om man ser processen som *komplex*, det vill säga att samband och ömsesidiga beroenden till

stor del är okända och förändras över tid till följd av beslut och agerande.

Jag menar att avvecklingen av Bromma flygplats är en komplex process och att den därmed inte är förutsägbar i alla sina delar. Oaktat hur väl man försöker kartlägga samband, beslutsgång och önskvärda processteg kommer det alltid att tillföras ett antal ”faktor X”. Det kan vara nya flygbolag som etablerar sig, pandemins varaktighet, teknikgenombrott för ett drivmedel, opinionsyttringar etcetera.

Den tänkbara tidplan jag presenterar nedan ska därför ses som en ”bästa bedömning” när detta skrivs. Men det enda som är säkert är att planen kommer att behöva revideras, löpande.

4.2.3 Fördelar med en omedelbar avveckling (cirka 1 år)

En mycket snabb avveckling av Bromma flygplats leder till en rad fördelar. Dagens flygbuller över centrala Stockholm kommer att försvinna. Swedavia kommer att kunna konsolidera sin verksamhet till Arlanda flygplats.

Pandemin erbjuder tillgång till slottider på Arlanda flygplats i en omfattning som på sikt blir mindre gynnsam för flygbolag som i dag finns på Bromma flygplats. En överflyttning av flyg innebär att kapacitetsutnyttjandet på Arlanda ökar och den samlade kostnaden för flygplatsverksamheten i Stockholmsområdet minskar.

En direkt effekt av detta är att flygbolagen och deras passagerare får en relativt sett lägre kostnad för infrastrukturen och därmed en bättre ekonomi. Detta kan i sin tur innebära att ett antal flyglinjer med begränsad lönsamhet kanske kan klara att upprätthålla trafiken, trots de tidigare redovisade strukturförändringarna för bland annat tjänsteresandet.

Swedavia AB har uttryckt att en så snabb avveckling som möjligt är önskvärd. Skälen är som redovisats ovan bland annat att det är enklare att ställa om i en situation med god kapacitet och att kostnader snabbt kan sänkas.

Min uppfattning är att Swedavia AB med full rådighet över beslut om tidplan skulle kunna avveckla sin verksamhet vid Bromma flygplats inom mycket kort tid, kanske inom ett år efter beslut från riksdag och regering.

Det skulle i så fall också innebära att man gör tolkningen att man inte har skyldighet att hålla flygplatsen öppen för trafik under hela uppsägningstiden om 36 månader. Swedavia AB har informerat mig om att man i så fall avser att stänga ner flygverksamheten vid ett tidtabellsskifte.

4.2.4 Fördelar med en avveckling i god ordning (3–5 år)

De företag och verksamheter som i dag är verksamma på Bromma flygplats har fram till för ett år sedan haft 2038 som sin planeringshorisont. Självklart har pandemin påverkat framtidsbilden, men för själva flygplatsens existens gällde 2038. Genom Swedavia AB:s rapport i september 2020 och att företrädare för regeringen i april 2021 uttalat att man önskar en tidigare avveckling av flygplatsen har detta nu radikalt förändrats. Därmed har också förutsättningarna för de affärsmodeller som dessa företag bygger sin verksamhet på förändrats.

Jag är medveten om att det för vissa företag skulle vara önskvärt med en ännu längre framförhållning i avvecklingen av drift och verksamheter vid Bromma flygplats än 3–5 år. Företag kan exempelvis vara bundna i långsiktiga leasingavtal för flygplan eller ha investerat i byggnader. En längre framförhållning skulle underlätta en anpassning till nya förutsättningar vid exempelvis Arlanda flygplats. Samtidigt är min bedömning att om inget görs kommer flygbolagen vid Bromma flygplats att få betala för den överkapacitet som kommer att finnas vid flygplatsen under en lång tid, eftersom Swedavia AB behöver få sina infrastrukturkostnader täckta.

Även om Swedavia AB:s avgifter tas ut för flygplatsnätet, så kommer det innebära ökade kostnader. Vidare finns det ett möjlighetsfönster under de närmaste åren vad gäller att flytta över trafik och få tillgång till ankomst- och avgångstider när de temporära lättnaderna avseende historiska rättigheter upphör. Jag bedömer därför sammantaget att en avveckling i god ordning under 3 – 5 år är att föredra.

Swedavia AB har tidigare initierat en översyn om att samla allmänflyget, inklusive det samhällsviktiga flyget, på en plats på Arlanda. Innan en samlad funktion kan vara på plats på Arlanda krävs att området projekteras och byggs, men även att Swedavia AB

och berörda aktörer träffar avtal avseende finansiering med mera. Jag är informerad om att en process fram till driftsättning kan ta 2–4 år.³¹⁰

Med ett snabbt genomförande om kanske 2–4 år skulle samhällsviktigt flyg och allmänflyget i övrigt kunna etablera sig på Arlanda i nya och ändamålsenliga lokaler direkt och därmed undvika provisorier.

Region Stockholm har inlett sin etablering av en ny helikopterbas vid Ullna i Österåkers kommun. Den etableringen bedöms ta 3 – 5 år. Här ser jag en möjlighet för ett antal myndigheter med ”blåljushelikoptrar” att föra dialog om samlokalisering.

För de verksamheter som behöver lokaler på en annan flygplats än Bromma kan en något längre avvecklingsperiod innebära dels att man kan nyttja befintliga lokaler något år till, dels att man får en relativt sett bättre förhandlingsmöjlighet kopplad till nyinvesteringar på Arlanda eller någon annan lokalisering.

Även för Stockholms stad skulle ett alternativ med några års avvecklingstid innebära att flygverksamheten är kvar, samtidigt som kommunen kan starta upp sina utrednings- och planprocesser för en ny markanvändning. Tiden från det att flyget lämnar Bromma flygplats till dess att en ny användning är etablerad minskar med några år.

Effekterna av pandemin gör att marknaden kommer att få ta sig igenom en turbulent fas de närmaste åren, enligt de flesta bedömare. De flygbolag som i dag trafikerar Bromma och andra aktörer på Bromma skulle då själva få möjlighet att bedöma hur de vill ställa om. De kan då också välja när, inom den längre avvecklingsperioden, man ser det som mest fördelaktigt/minst ogynnsamt att förhålla sig till den nya situationen, flytta över verksamhet till Arlanda, någon annan flygplats eller annat.

Luftfartsverket har idag flygtrafikledningstjänsten över Stockholmsområdet på Swedavia AB:s uppdrag. Med en avveckling av Bromma flygplats påverkas förutsättningarna för den kontroll som finns i Stockholms luftrum. Med en avveckling i god ordning finns möjlighet att se över hur luftrummet över Stockholm ska hanteras framöver.

Inte minst för resenärerna skulle en längre avvecklingstid innebära att Swedavia AB får möjlighet att justera sina planer och i

³¹⁰ Swedavia AB, möte 2021-06-29

så hög grad som möjligt anpassa terminaler etcetera till över-dagen-passagerares efterfrågan.

Även för landtransporterna skulle med något års avvecklingstid ges möjligheter för att komma närmare kapacitetskompletteringar och ITS. Sådana kompletteringar ger möjligheter för bättre framkomlighet för till exempel brådskande ambulanstransporter och kollektivtrafik.

En strukturerad och ansvarsfull avveckling med ett tidsspann, för den del som avser just avveckling, på tre till fem år skulle innebära fördelar för flera av de verksamheter som använder Bromma flygplats idag.

4.2.5 Ett ansvarsfullt genomförande i god ordning

Som jag redogjort för ovan finns fördelar med såväl ett skyndsamt som med ett strukturerat och ansvarsfullt genomförande av avvecklingen av Bromma flygplats.

När jag väger de olika alternativen mot varandra finner jag att det är mest ändamålsenligt att i god ordning genomföra avvecklingen över några år. Det ger rimliga omställningstider, minskar riskerna för orimliga förhandlingssitsar för de olika parterna och minimerar den tid som området Bromma flygplats ligger i ”tidsmässigt impediment”.

4.3 Samlad rekommendation avseende process och tidplan

Förslag: Jag föreslår att avvecklingen av Bromma flygplats påbörjas skyndsamt med ett antal förutsättningsskapande beslut på politisk nivå.

När sådana beslut är fattade kan genomförandeprocessen ta vid. Denna bör ske ansvarsfullt och i god ordning och får ta uppskattningsvis minst tre upp till fem år. Efter den tidsperioden är Bromma avvecklad som flygplats

Därefter återstår en successiv process med att under lång tid omvandla området till den markanvändning som Stockholms stad beslutar, inklusive åtgärder för sanering.

Pandemin har påverkat oss alla och hela samhället. Nästan ingenting är längre som i början av 2020. Med stor sannolikhet kommer vi inte heller att se ”det nya normala” återgå till tidigare status.

Inte minst flyget har i pandemin haft, och har, en situation som radikalt tvingar till omtänkande och förändring.

Men det är inte enbart pandemin som driver dynamiken. Flyget ifrågasätts på grund av sin miljöpåverkan. Nya material, elflyg, biobränslen i olika former etcetera blir svaret. För företag och organisationer har digitaliseringen synliggjort en ekonomisk potential i minskat resande, inte minst med flyg. Samhället har också drivit på genom omregleringar och konkurrensfrämjande insatser.

Flygbranschen har enligt min uppfattning under lång tid kännetecknats av en dynamisk utveckling. Man talar ibland om att det nya också leder till ”kreativ förstörelse”, det vill säga att företeelser och resurser som tidigare var ”top-of-mind” tappar i värde när de ersätts av nya innovationer. Det vi ser framför oss är mot denna bakgrund inte en återgång till de förhållanden som rådde 2019 – det är en ny dynamisk utveckling under flera år framöver.

Min rekommendation avseende process och tidplan blir därför att avvecklingen av Bromma flygplats påbörjas skyndsamt med ett antal förutsättningsskapande beslut på politisk nivå.

När sådana beslut är fattade kan genomförandeprocessen ta vid. Denna bör ske i god ordning och på ett strukturerat sätt och får ta uppskattningsvis tre till fem år. Efter den tidsperioden är Bromma avvecklad som flygplats

En konsekvens av att jag föreslår en något längre tidsperiod för avvecklingen är att de omedelbara kostnadsreduktioner som skulle kunna realiseras inte uppstår. Med de resonemang som förts tidigare innebär detta att Swedavia under avvecklingsperioden får merkostnader som behöver finansieras av bolagets kunder. Efter konsolideringen kommer infrastrukturen att resultera i lägre kostnader för kunderna.

Efter det att flygplatsen är avvecklad återstår en process med att omvandla området till den markanvändning som Stockholms stad beslutar. Undersökning av föroreningsförekomster bör starta så snart som möjligt, liksom Stockholms stads överväganden om framtida markanvändning och vilka av Swedavia AB:s byggnader man avser använda och därmed undanta från rivning. Tidsutdräkten

för marksanering, planprocesser, markanvisning och byggande kommer sammantaget att vara mycket lång. Den beror också på till exempel marknadsläget för nya bostäder i Stockholms centrala delar utvecklas.

4.4 Förutsättningsskapande beslut – förslag till tidplan

Mitt förslag: Regeringen lämnar en skrivelse till riksdagen i vilken man redogör för de beslut och övriga åtgärder man avser att vidta för att avveckla statens engagemang i Bromma flygplats.

I skrivelse bör regeringen bland annat redovisa sina skäl för att dels lyfta ut Bromma flygplats från det nationella basutbudet av flygplatser, dels genomföra förändringar i bolagsordningen för och lämna ägaranvisning till Swedavia AB, dels sin syn på hur processen bör genomföras.

I avsnitt 1.7 har jag redogjort för min syn på vilken del av staten – riksdag, regering eller Swedavia AB – som har rådighet över olika delar av en beslutsprocess som ytterst syftar till att i förtid avveckla statens engagemang i Bromma flygplats.

Nyckeln för att starta en process är regeringens rådighet över beslutet om att Bromma flygplats inte längre ska vara en del av det nationella basutbudet av flygplatser. Utan det beslutet kan inte Swedavia AB agera.

Riksdagen har tidigare accepterat att det är regeringen som har mandat att fatta beslut om vilka flygplatser som ska ingå i det nationella basutbudet. Men via den ”mjuka bindning” som regeringen och riksdagen har i frågan kan riksdagen intervensera, vilket man gjort tre gånger de senaste sju åren, genom tillkännagivanden när regeringen aviserat att man önskar en förtida avveckling.

De förutsättningskapande beslut som krävs för en förtida avveckling av statens engagemang i Bromma flygplats bör ske enligt följande tågordning:

Regeringen remitterar denna rapport och väger samman remissinstansernas synpunkter, rapportens innehåll och sina överväganden till en skrivelse till riksdagen.

Regeringen informerar med sin skrivelse riksdagen om att man avser att fatta beslut om att fastställa ett nationellt basutbud av flygplatser som inte längre innefattar Bromma flygplats.

I dialog med ledningen för Swedavia AB har jag förstått att bolaget gärna ser att regeringen, med stöd i riksdagen, skapar så stor tydlighet som möjligt när det gäller ett beslut om att stänga Bromma flygplats. I skrivelsen redogör regeringen därför även för sin ambition att förändra bolagsordningen för Swedavia AB, så att bolaget framöver enbart kan driva de flygplatser som ingår i det nationella basutbudet av flygplatser.

Vidare tydliggör regeringen för riksdagen att man avser att via en ägaranvisning ytterligare förtydliga sina förväntningar på att Swedavia AB ska leda avvecklingen av Bromma flygplats med intentionen att det ska ske i strukturerade former och i god ordning över en tidsperiod om tre till fem år.

Regeringen motiverar dessa ställningstaganden och därmed också varför man väljer denna linje och inte agerar i enlighet med riksdagens tillkännagivanden.

Riksdagen beslutar i enlighet med regeringens intentioner i skrivelsen och avslår därmed eventuella motioner med motsatt inriktning.

Alternativt beslutar riksdagen om ett nytt tillkännagivande eller vidtar andra åtgärder. I en sådan situation får regeringen överväga konsekvenserna av detta.

Om riksdagen accepterar regeringens perspektiv i skrivelsen kan regeringen besluta att fastställa ett nationellt basutbud av flygplatser som inte längre innefattar Bromma flygplats. Regeringen kan också besluta om ändring av Swedavia AB:s bolagsordning, så att bolaget enbart får driva flygplatser i nationellt basutbud.

Regeringen överlämnar vidare en ägaranvisning till Swedavia AB på (extra) bolagsstämma. I ägaranvisningen beslutar regeringen att bolaget till följd av förändringen i bolagsordningen ska avveckla Bromma flygplats samt att detta bör ske strukturerat och ansvarsfullt under tre till fem år. Regeringen anvisar också bolaget att årligen återrapportera processen för avveckling av engagemanget i Bromma flygplats.

Regeringen ställer i ägaranvisningen också krav på bolaget att löpande redovisa kapacitetsutnyttjande på Arlanda flygplats, prognoser för detta och vilka åtgärder man avser att vidta för att

säkerställa en tillräcklig flygkapacitet i Stockholmsområdet för såväl linjefarten som för samhällsviktig flygtrafik.

Swedavia AB:s styrelse tar ställning till hur man ska avveckla sitt engagemang i Bromma flygplats. Styrelsens beslut grundar sig på förändringen av bolagsordningen och ägaranvisningen, men ska vid sidan av dessa vägledas av affärsmässiga överväganden.

I detta ligger att inom den tidsram som regeringen anvisat avgöra när en uppsägning av markupplåtelseavtalet ska ske, när flygtrafiken med mera ska upphöra, när man ska anmäla till Transportstyrelsen att man vill avinrätta Bromma flygplats, att göra överenskommelse med Stockholms stad om marksanering med mera.

Styrelsen tar i linje med ägaranvisningen parallellt även ställning till vilka effektivitets- och kapacitetsinvesteringar, inklusive en eventuellt utökad rullbanekapacitet, som behövs för att säkerställa en tillräcklig flygplatskapacitet i Stockholmsområdet.

4.5 Genomförandebeslut för att avveckla Bromma flygplats i god ordning

För att en avveckling av Bromma flygplats ska genomföras räcker det inte med att flygplatsens ägare – Swedavia AB – vidtar åtgärder. Bolaget har naturligtvis en nyckelroll som ägare och operatör av Bromma flygplats. Men det finns ytterligare statliga aktörer som behöver vara delaktiga utifrån sina respektive uppdrag och mandat.

I detta avsnitt redogör jag för de mest centrala beslut och åtgärder i övrigt som statliga aktörer behöver vidta.

Vidare reflekterar jag kortfattat över vad övriga inblandade företag och organisationer har för alternativ vid en avveckling av Bromma flygplats.

4.5.1 Avveckling som flygplats

Swedavia – avveckling av Bromma flygplats

I sin ägaranvisning tydliggör regeringen att man önskar en planerad, ansvarsfull avveckling, trots att detta inte är en helt optimal tidplan för Swedavia AB som bolag.

Bolaget bör föra en dialog med sina kunder och leverantörer om hur avvecklingen kan genomföras på cirka tre till fem år sikt. Det kan bli aktuellt att utöver befintligt avtal med Stockholm stad träffa kompletterande överenskommelser med staden avseende den mer detaljerade avvecklingsprocessen, likaså vad gäller aktörer på Bromma flygplats.

Swedavia AB har redan vidtagit vissa åtgärder för att se över organisation och verksamhet i bland annat Stockholmsområdet. Med beslut om avveckling behöver ytterligare åtgärder genomföras internt inom Swedavia AB.

Utöver uppsägning av avtalet till Stockholm stad, kommer Swedavia även behöva begära hos Transportstyrelsen att flygplatsen avinrättas. Transportstyrelsen bedömer att tiden för att hantera en sådan avvecklingsprocess, där marken ska användas till annat än flygplats, understiger sex månader.³¹¹

4.5.2 Avveckling av trafikflyget/linjefart

Trafikflyg/linjefart

Med hänsyn till den pandemisation vi befinner oss i, är min bedömning att det kommer att finnas ledig kapacitet vid Arlanda flygplats på kort sikt, under de närmaste åren. Det gäller både rullbane-, uppställnings- och terminalkapacitet. Bakgrunden till detta är den minskade efterfrågan som jag beskrivit tidigare.

Tillfälliga lättnader har införts avseende kravet på utnyttjande av ankomst- och avgångstider för att flygbolagen ska få behålla sina historiska rättigheter. Dessa lättnader innebär i praktiken att flygbolag kan hålla kvar i sina rättigheter, trots att man inte utnyttjar ankomst- och avgångstiderna i så stor omfattning.

EU kommissionen har mandat att förlänga dessa lättnader till och med sommarsäsongen 2022 enligt nuvarande bestämmelser. Givet att EU därefter återgår till de ordinarie bestämmelserna regelverket, är min bedömning att kravet på nyttjande av ankomst- och avgångstider kommer att resultera i att flygbolag lämnar tillbaka delar eller samtliga av sina tilldelade ankomst- och avgångstider, som då kan nyttjas av andra.

³¹¹ Transportstyrelsen, Presentation, Olika scenarier och vad dessa innebär regelmässigt

Det är min bedömning att detta i sig kommer att skapa ett utrymme för bland annat flygbolag vid Bromma flygplats att få kapacitet vid Arlanda flygplats – och att det inom 3–5 år kommer att finnas utrymme även på attraktiva peaktider för att flytta över flygtrafik från Bromma till Arlanda flygplats.

Men detta tidsfönster kommer inte att vara öppet hur länge som helst. När efterfrågan börjar närma sig 2019 års nivå igen kommer det att vara mycket svårare att bereda utrymme på Arlanda för de aktörer som bedriver flygtrafik vid Bromma flygplats. Med tiden kommer efterfrågan att öka och trängseln likaså. Det kan då finnas behov av att stärka kapaciteten vid flygplatsen på olika sätt. Nedan för jag ytterligare resonemang kring kapaciteten vid Arlanda flygplats.

Beslut för att säkra interregional tillgänglighet

Flertalet av de intressenter som i dag har flygtrafik mellan sin hemort och Bromma flygplats har uttryckt oro inför en kommande avveckling. Även några intressenter i Stockholmsregionen har haft samma perspektiv.

Jag har i tidigare avsnitt redogjort för hur olika bedömningar visar att inrikesflyget sannolikt står inför en stor strukturell omställning till följd av bland annat pandemi, digitalisering och klimatmedvetenhet.

I vissa relationer mellan Stockholm Arlanda och orter i framför allt norra och västra Sverige har Trafikverket beslutat om allmän trafikplikt. För att säkerställa trafik som inte kan etableras på marknadsmässiga villkor har en upphandling av trafik skett.

Den turbulens som idag råder inom flyget skulle på sikt kunna föranleda ett motsvarande agerande i södra Sverige. Det finns en risk att passagerarunderlaget kan komma att bli för litet för vissa linjer, vilket kan göra det svårt att upprätthålla vissa kommersiella linjer och även hota vissa regionala flygplatsers existens.

Det är inte nödvändigt att invänta en entydig kris för en relation för att använda möjligheten att införa allmän trafikplikt.

De förändringar som sker genom övergång till digital infrastruktur för möten och upplevelser, liksom den fortsatt

utbyggnaden av till exempel tågtrafiken bör vägas in i regeringens och Trafikverkets kommande ställningstaganden.

Jag väljer att synliggöra att detta instrument finns för att säkerställa den regionala tillgängligheten. Det är ytterst regeringens och Trafikverkets sak att bedöma om den regionala tillgängligheten till en ort är på en nivå som gör att allmän trafikplikt och en eventuell upphandling är en lämplig insats. Med hänsyn till budgetprocessen inom staten och Trafikverkets uppdrag utesluter jag inte att det kan krävas ett kompletterande regeringsuppdrag till Trafikverket. Likaså kan det finnas behov av underlag för regeringen att fatta vissa beslut. Kompletterande uppdrag till Trafikverket skulle därför kunna avse att löpande följa utvecklingen på marknaden och redovisa detta för regeringen, utreda behovet av införande av allmän trafikplikt och upphandling av nya flyglinjer etcetera. Tidplan för införande av allmän trafikplikt och upphandling av flyglinjer påverkas av bland annat EU:s lufttrafikförordning och de upphandlingsregler som finns.

Den ekonomiska situationen för många regionala flygplatser är generellt sett tämligen svår. Av de kommersiella linjer som trafikerade Bromma flygplats under 2019 var mer än hälften från regionala flygplatser, av vilka de flesta erhåller statligt driftstöd.

Jag kan konstatera att driftstödet har varit viktigt hittills för att flygplatserna ska kunna vara öppna. Jag utesluter inte att det kan finnas behov av ytterligare stöd till flygplatserna för att de kommersiella linjerna ska kunna upprätthållas. Jag vill därför peka på att även ytterligare statligt driftstöd, finns som ett möjligt alternativ för regeringen.

”Brommafiera” Arlanda

Arlanda är en stor flygplats med fokus på internationell flygtrafik och transfertrafik. Bromma är en liten flygplats med fokus på point-to-point trafik, ofta över dagen.

En Draft Masterplan³¹² för Arlandas utveckling togs fram före pandemin. I denna redovisas en målbild för bolaget 2025.

³¹²Swedavia, 2017 "Draft masterplan Stockholm Arlanda Airport"

Swedavia AB:s målbild 2025

- Vara en internationell förebild inom hållbarhet
- Erbjudna en smidig och inspirerande reseupplevelse
- Vara Skandinaviens viktigaste mötesplatser
- Vara en tillväxtmotor för Sverige

Källa Swedavia AB

Swedavia AB har, i den svåra ekonomiska situation som pandemin satt både bolaget och dess kunder i, valt att pausa stora delar av sin investeringsverksamhet.

De utvecklingsinsatser och strukturella förändringar som genomförs för att tillgodose olika resenärers önskemål är alltid en kompromiss mellan olika målgrupper.

I en situation då Bromma flygplats avvecklas vore det enligt min uppfattning önskvärt med en revidering av innehållet i målbilden ”erbjudna en smidig och inspirerande reseupplevelse”.

Det vore önskvärt att Arlanda flygplats i så hög grad som möjligt fångar upp de positiva erfarenheter som resenärerna har från Bromma flygplats – så att Arlanda flygplats, utifrån sina förutsättningar, ”Brommafieras”.

Min uppfattning är att den utveckling som planeras för Arlanda i allt för hög grad fokuserar på utrikestrafik och transfer, och därmed i för låg grad ser till de värden som point-to-point/över-dagen-resenärer prioriterar.

Det gäller i första hand att erbjudna en tidseffektiv hela-resanupplevelse. Tiden från det att flygplanet landar tills man tagit sig till sin anslutningsresa (med tåg, buss eller bil) för vidare befordran till sin målpunkt behöver göras så enkel och effektiv som möjlig.

Kapacitet vid Arlanda flygplats

Jag bedömer att kapaciteten vid Arlanda flygplats i det korta perspektivet är tillräckligt för den efterfrågan som finnas, även i peaktid. Med tiden kommer efterfrågan på ankomst- och avgångstider, uppställningskapacitet och kapacitet i terminalerna med mera att öka. Exakt när det kan bli aktuellt med ytterligare

kapacitet är svårt att uttala sig om i dagsläget, och en fråga för Swedavia AB:s styrelse att bedöma.

Miljötillståndet för Arlanda flygplats är inget som hindrar en överflyttning av flygtrafik från Bromma till Arlanda flygplats. Ytterligare rullbanekapacitet härrör från de tekniska och säkerhetsmässiga förutsättningarna för landningar och starter vid flygplatsen.

Enligt min uppfattning är det dock viktigt att Swedavia är väl förberedd och inleder eventuella tillståndsprocesser i tid för att nödvändiga kapacitetsåtgärder ska kunna genomföras. Med hänsyn till de långa ledtider som råder i sådana processer bör Swedavia AB:s förberedelsearbete påbörjas i tid.

Insatser i nationell plan kan bidra till tillgängligheten

Den försämrade tillgängligheten från Arlanda jämfört med Bromma flygplats (som jag redogjort för i avsnitt 3.2.4) gör att det vore önskvärt att regeringen ger åtgärder på väg och järnväg som skapar ökad tillgänglighet till Arlanda flygplats hög prioritet i beslut om nästa nationella plan. Det är åtgärder som innebär bättre tillgänglighet för resenärer från hela landet med Stockholm som målpunkt. Särskilt vill jag lyfta fram möjligheten att införa ITS-lösningar som kan ge samhällsviktiga transporter minskade restider från Arlanda.

4.5.3 Säkerställ samhällsflyget

Samhällsflyg och övrigt allmänflyg

Det är viktigt att den samhällsviktiga flygtrafik som bedrivs på Bromma flygplats kan flytta över till Arlanda flygplats vid en avveckling av Bromma och ges effektiva möjligheter till att verka. Jag bedömer att det finns utrymme för denna flygtrafik på Arlanda idag och i framtiden.

I praktiken är det möjligt att flytta över det samhällsviktiga flyget till Arlanda flygplats mer eller mindre omgående. Vid störningar och när det finns särskilda behov prioriterar Luftfartsverket tillgången till luftrummet. Luftfartyg med räddningsuppdrag eller luftfartyg

som utför ambulansflygningar har högsta prioritet efter luftfartyg i nöd. Även om förutsättningarna för verksamheten inte ges de bästa möjligheterna på kort sikt, eftersom verksamheten är utspridd och det inte finns egna terminaler/hangarer, finns det trots allt utrymme för den samhällsviktiga flygtrafiken i akuta uppdrag.

På sikt handlar det dock om att ge denna flygtrafik bättre och mer effektiva förutsättningar. Swedavia AB har sedan tidigare initierat en översyn för att samla allmänflyget, inkluderande det samhällsviktiga flyget, på *en plats* vid Arlanda flygplats. Det skulle skapa bättre förutsättningar för att möta de önskemål som framförts.

Innan ett sådant område kan driftsättas krävs att området projekteras, byggs och att avtal tecknas med berörda aktörer inklusive en finansieringslösning. Jag bedömer att en sådan process skulle kunna ta tre till fem år.

Helikoptertrafiken behöver en lösning

När det gäller den samhällsviktiga helikoptertrafiken som bedrivs vid Bromma flygplats är min bedömning att det inte är lämpligt att flytta den till Arlanda flygplats. Polismyndighetens helikoptrar är baserade på Arlanda, och de nyttjar redan idag en stor del av de rörelser som medges enligt nuvarande miljötillstånd. Således bör andra lösningar undersökas.

På kortare sikt (0–3 år) kan det handla om tillfällig basering eller tankmöjligheter på befintliga helikopterflygplatser i Stockholmsområdet. På lite längre sikt (3–5 år) skulle det kunna handla om Ullna i Österåkers kommun, där Region Stockholm planerar för att basera sina ambulanshelikoptrar.

En möjlighet som eventuellt skulle kunna prövas av Stockholms stad är att låta viss helikopterverksamhet, till exempel vad gäller möjligheter för helikoptrar att fylla på bränsle, finnas kvar på Bromma flygfält under begränsad tid och på en begränsad yta. Erfarenheter från Säve flygplats i Göteborg gör gällande att utredning, planering, sanering och exploatering i viss utsträckning kan kombineras med bland annat helikopterverksamhet. En sådan möjlighet skulle kunna fungera interimistiskt till dess en mer permanent lösning finns.

De statliga aktörer som bedriver samhällsviktig helikoptertrafik, bör, i dialog med regionala företrädare, pröva möjligheten för samarbete kring helikopterflygplatser i Stockholmsområdet. Eventuellt skulle ett gemensamt regeringsuppdrag till berörda myndigheter kunna stödja en sådan process.

Redundans och alternativ

För närvarande finns det både ordinarie och temporära beredskapsflygplatser utsedda. Staten har tecknat avtal om jourberedskap utanför ordinarie öppettider med dessa. Trafikverket har nyligen lämnat en kompletterande redovisning avseende översyn av systemet med beredskapsflygplatser. Här finns möjlighet för regeringen att ge Trafikverket i uppdrag att komma överens om jourberedskap vid ytterligare flygplatser för att öka flexibilitet och redundans. Kompletterande överenskommelser bör enligt min bedömning kunna tecknas inom några månader upp till ett år, givet att överenskommelserna har ett sådant innehåll att det är möjligt att komma överens på frivillig väg.

Totalförsvarsperspektiv

Bromma flygplats och delar av verksamheten vid flygplatsen är viktiga delar i totalförsvaret. Det är därför viktigt att de verksamheter som berörs ges så bra förutsättningar som möjligt vid en avveckling av flygplatsen.

Som jag skriver i avsnittet ovan finns det tillräcklig flygkapacitet vid Arlanda flygplats på kort och medellång sikt. Linjefarten och den samhällsviktiga flygtrafiken har således utrymme för att bedriva verksamheten, men förutsättningarna för verksamheten kan förbättras genom ytterligare kapacitetsförstärkning och effektivare funktioner vid Arlanda för samhällsviktig flygtrafik.

För att minimera riskerna för totalförsvaret vid en avveckling av Bromma flygplats är det viktigt att vidta åtgärder som minskar risken för försämrad tillgänglighet, försämrade tankmöjligheter i centrala Stockholm, försämrad redundans, minskad kontroll över luftrummet med mera.

I Stockholmsregionen finns det flera flyg- och helikopterflygplatser, se avsnitt 3.1 Efter en avveckling av Bromma flygplats finns bland annat flygplatserna i Skavsta, Västerås, Eskilstuna och Uppsala (Försvarmakten), utöver den vid Arlanda.

Vid ett längre uppehåll för flygtrafiken vid Arlanda flygplats kan flygplatser i ett större omland, bland annat de som räknas upp ovan, komma att fungera som reservflygplatser.

Jag konstaterar, precis som Swedavia AB, att det i dagsläget finns en överkapacitet vid Arlanda och Bromma flygplatser, var för sig och tillsammans. Genom en konsolidering av flygplatsverksamheten kan Swedavia AB minska företagets infrastrukturkostnader, vilket är till gagn för såväl bolaget som sådant men även för flygbolag, passagerare och transportköpare.

Jag bedömer att en konsolidering skulle resultera i betydande kostnadsminskningar för Swedavia AB. Jag är samtidigt tveksam till att det finns en betalningsvilja för att skapa den redundans som en lösning med överkapacitet vid två flygplatser i Stockholmsområdet innebär.

4.5.4 Avveckling av övrigt allmänflyg

Swedavia AB har till mig tydliggjort att det finns möjligheter att erbjuda det affärsflyg som idag finns på Bromma basering på Arlanda. En sådan basering innebär att Swedavia AB genom förhandling med intresserade företag tillgängliggör mark för hangarer och terminaler för privatflyg (så kallade FBO, fixed base operator) med anslutning till taxi- och rullbanor.

I mina möten med affärsflygsföretag på Bromma flygplats, som jag hade under mitt studiebesök, fick jag intrycket att det fanns ett intresse för basering på Arlanda, som det näst bästa alternativet efter Bromma. Om företagen är intresserade av att ingå överenskommelse med Swedavia AB om etablering på Arlanda är naturligtvis en fråga om villkor. Det aktuella affärsflyget kan redan nu och även framöver välja att ha sin basering någon annanstans och ändå använda Arlanda för starter och landningar, i huvudsak utanför peak. Affärsflyget kan också överväga de möjligheter som finns att ha sin bas på andra flygplatser i Stockholmsregionen/Mälardalen.

4.5.5 Avveckling av service och andra markverksamheter

Övriga verksamheter på Bromma flygplats

De övriga verksamheter som finns på Bromma flygplats behöver även de ges bra förutsättningar för framtiden.

Jag bedömer att det finns flera flygplatser som skulle kunna fungera som en möjlig plats för många av dessa verksamheter för en framtida lokalisering. Det är dock respektive företag som har att ta ställning till detta och vad som ger de bästa verksamhetsförutsättningarna utifrån respektive företags situation. Jag bedömer att en process för etablering på en alternativ flygplats i Stockholmsområdet tar cirka 2–4 år.

4.5.6 Sanering av Bromma flygfält

Att kartlägga föroreningsförekomsterna i detalj är en viktig nyckel för att komma vidare med både sanering och omvandling av fältet. Undersökningarna kan starta oaktat val av markanvändning.

Som jag konstaterat i avsnitt 2.6 om sanering är ansvarsförhållandena för sanering i stort klara, men inte i detalj. Att klara ut ansvarsförhållandena mer detaljerat kan vara en omfattande process. Det krävs dessutom fördjupade markundersökningar, beslut om till vilken riskreduktionsnivå som saneringen ska ske, samt mer detaljerad planering för att få en heltäckande bild av besluten och åtgärderna som krävs för sanering. Jag har identifierat att kostnaderna för sanering kommer att vara väsentliga, och det finns starka skäl för inblandade aktörer att försöka skjuta över kostnaderna på varandra där det finns möjlighet till tolkningsutrymme. Jag redogör nedan översiktligt för de beslut som jag uppfattar behövs för att sanera Bromma flygplats, utifrån vad som är känt idag.

Swedavia AB

Swedavia har en nyckelroll för att starta undersökningar av förekomster av föroreningar. En del är redan kartlagt, annat behöver kartläggas i samband med återlämning av marken till markägaren.

Sanering genomförs på Bromma flygplats i dagsläget, i samband med olika bygg- och schaktarbeten. Swedavia AB sanerar i de fallen på uppmaning av tillsynsmyndigheten. Tillsynsmyndighet för flygplatsen är Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholms stad efter delegering från Länsstyrelsen i Stockholms län.

Swedavia AB ska vid en avveckling sanera i enlighet med arrendeavtalet för att återställa marken. Undersökningar och åtgärder vidtas i samordning med Stockholms stad efterhand som stadens planläggning av området fortskrider. Enligt Naturvårdsverkets arbetsmetodik och vägledning för hantering av förorenade mark- och vattenområden ska som regel tre utredningshandlingar fram, vilka sammantaget kan ta flera år att genomföra. Det handlar om fördjupad riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering. Något mer utförligt redogör jag för det i avsnitt 2.6.

Den del av föroreningarna som orsakats under Swedavia AB:s tid som flygplatsoperatör och -ägare ska ansvaras för av Swedavia AB. Historisk miljöskuld ansvarar staten för, i det här fallet genom Trafikverket. Samordningen kan även inkludera andra verksamhetsutövare som kan vara ansvariga för föroreningar, så som exempelvis bränsleleverantörer. För att klara ut vilka föroreningar som finns, när och hur de orsakats krävs utredningar som kan vara omfattande³¹³.

Stockholms stad

För att veta vad som ska saneras, och vilka åtgärder som är lämpligast, behöver Stockholms stad ta beslut om ny markanvändning. Sanering med syfte att använda marken till ny flygplatsaktivitet, industriverksamhet eller dylikt ingår i verksamhetsutövarens ansvar, i det här fallet Swedavia AB, Trafikverket samt eventuellt ytterligare verksamhetsutövare.

Sanering med syfte att använda marken till bostäder, förskolor eller liknande är en fråga för Stockholms stad. Även om Stockholms stad i sina kontakter med mig vill hålla öppet för att ansvaret att sanera för bostäder också borde vara ett ansvar för staten,

³¹³ Naturvårdsverket 2012, "Efterbehandlingsansvar. En vägledning om miljöbalkens regler och rättslig praxis" Rapport 6501

konstaterar jag att de i tidigare yttrande³¹⁴ har kännedom om att så inte är fallet. Sanering är normalt en del av exploateringskalkylen. Saneringen kan bekostas av kommunen vilket då kommer att avspeglas på markpriset, eller av exploatör direkt.

Eftersom avhjälpandeåtgärderna är olika kostsamma kommer det finnas skäl för Stockholms stad och intresserade exploatörer att relativt detaljerat planera marken innan sanering utförs. Detta för att kunna anpassa behovet av, och därmed kostnaderna för, saneringsåtgärder på kvartersnivå.

Trafikverket

Trafikverkets ansvar är knutet till historisk miljöskuld (miljögarantin) avser kostnader för sanering till en riskreduktionsnivå av samma typ som gällde vid bolagiseringen, det vill säga "mindre känslig markanvändning". De undersökningar och avhjälpandeåtgärder som Trafikverket kan vara ansvariga för ska med andra ord baseras på fortsatt flygplatsverksamhet eller motsvarande.

Det kommer att ligga i Swedavia AB:s intresse att aktualisera Trafikverkets ansvar i samband med sanering. Eftersom det inte finns konkreta planer på framtida markanvändning eller full kännedom om förekomst av föroreningar kan den mer precisa gränsen för Trafikverkets ansvar inte dras med större precision i dagsläget.

4.5.7 Utveckling av Bromma flygfält efter avveckling

Som jag tidigare varit inne på är det en kommunal angelägenhet att planlägga användningen av mark och vatten enligt Plan- och bygglagen³¹⁵. I det här fallet är Stockholms stad dessutom markägare vilket ger staden ett stort handlingsutrymme i beslut om framtida markanvändning. Stockholms stad har i sin översiktsplan angivit att på lång sikt ska flygfältet omvandlas till blandad stadsbebyggelse. I en sådan framtidsbild har även Region Stockholm och Trafikverket viktiga roller för att få till en hållbar mobilitet.

³¹⁴ Stockholms stad 2016-02-12 "Bromma flygplats - svar på förfrågan om underlag till samordningsmannen", Bilaga 2

³¹⁵ PBL 2010:900 1 Kap 2 §

Det förefaller vara möjligt att successivt bebygga fältet i takt med att saneringsfrågorna löses ut. I det stora ser jag en risk för att kostnaderna väsentligen kommer att föregå framtida intäkter med många år. Om kostnader för kollektivtrafik, annan transportinfrastruktur och saneringsåtgärder saknar finansiering, eller samsyn om finansiering, finns risk att fältet förblir åtminstone delvis obebyggt under lång tid. Samtliga inblandade parter har möjlighet både att snabba på och att fördröja processen genom sina beslut och agerande. Ytterst ansvarig är enligt min uppfattning Stockholms stad, i sina roller som planeringsmyndighet och markägare.

Staten har ingen formell roll i fråga om vad marken ska användas till framöver, men löpande under åren har olika regeringar valt att ingå avtal med olika regioner om samarbeten där till exempel bostadsbyggande, kollektivtrafik och infrastruktur ingått. Jag finner det inte orimligt att staten kan komma att ta en roll också i denna process. En fortsatt diskussion om användning och struktur för trängselskatten kan vara en ingång.

Stockholms stad

Stockholms stad är både markägare och ansvarig för att bedöma lämplig markanvändning och planlägga i enlighet med Plan- och bygglagen. Stockholms stad är i huvudsak även ansvarig för transportinfrastrukturen i området.

Stockholms stads planeringsprocess för att omvandla Bromma flygfält/flygfält beskrivs nedan schematiskt i fyra steg³¹⁶:

1. Inledande förutsättningar att utreda och klargöra tidigt; Entydiga beslut om flygplatsen och flygtrafik, sanering efter flygplatsens verksamhet, kommunikationer och ny kollektivtrafik.
2. Programarbete enligt Plan- och bygglagen; Övergripande stadsbyggnadsprogram, infrastruktur, miljöfrågor, riksintressen, remisshantering.
3. Detaljplanearbete enligt Plan- och bygglagen; Planarbetet sker i etapper och inkluderar miljökonsekvensbeskrivning och prövning enligt Miljöbalken. Detaljplaneskedet är i sig en komplex process där minst fyra tekniska förvaltningar i

³¹⁶ Stockholms stad, kontakter vid möte 2021-06-30 samt e-post 2021-07-09

Stockholms stad har nyckelroller: Trafikkontoret, Exploateringskontoret, Stadsbyggnadskontoret och Miljöförvaltningen. Delar av processen är reglerad i lag med krav på publika samråd. Sammantaget kommer detaljplaneringen av fältet att pågå under lång tid.

4. Genomförande. Kommer att pågå under mycket lång tid, enligt Stockholms stads bedömning.

Om det första steget i processen leder till beslut om fortsatt flygverksamhet på Bromma flygfält ser efterföljande steg annorlunda ut. Staden kan då ta beslut om att driva flygplatsen i egen regi eller genom annan aktör. Oavsett vilket krävs ett antal tillstånd som ligger utanför stadens rådighet (se vidare i avsnitt 2.6.2)

Processen är beroende av att föroreningsförekomsten är kartlagd. Parallellt med processen för utveckling av stadsbebyggelse (steg 2–4 ovan) kommer beslut om saneringsåtgärder att behöva tas. Som beskrivs ovan sker det i dialog och samspel med verksamhetsutövare och staten i form av Trafikverket.

Området ligger centralt med många målpunkter inom gång- och cykelavstånd. Det finns goda möjligheter att åstadkomma en hållbar mobilitet i området med inslag av styrmedel. Området trafikförsörjs idag via kommunalt vägnät och tvärbana. Stockholms stad har fortsatt väghållaransvar och ansvar för framtida mobilitetslösningar. Däremot delas ansvaret med Region Stockholm vad gäller planering och utbyggnad av kollektivtrafik. Även Trafikverkets infrastruktur kan vara berörd genom eventuell ny station på Mäljarbanan. Bebyggelse av stor omfattning på flygfältet kan därtill påverka kommunalt och statligt vägnät som ligger i anslutning till området. För att undvika störningar och skapa hållbara mobilitetslösningar bör möjligheten att styra och leda trafiken övervägas, eventuellt inklusive en utvecklad trängselskatt. Sådana överväganden görs i dialog mellan Stockholms stad och staten.

Region Stockholm

Om flygfältet ska användas till stadsutveckling i sin helhet behöver Region Stockholm ta beslut om kompletterande kollektivtrafik. Utformning sker i dialog med infrastrukturförvaltare.

Väginfrastrukturen vid Bromma flygplats är Stockholms stads. Infrastrukturförvaltare för Mäljarbanan är Trafikverket. Infrastrukturförvaltare för tvärbanan är Region Stockholm.

Enligt Region Stockholms preliminära uppfattning kan det på sikt vara aktuell med kapacitetsstark kollektivtrafik i stil med tunnelbana, men tvärbanan fyller en bra funktion inledningsvis. Infrastrukturförvaltare av tunnelbana i Stockholm är Region Stockholm. Nyinvesteringar i spårvägar i Stockholm har i huvudsak bekostats av Region Stockholm, medan planerade nyinvesteringar i tunnelbana det senaste decenniet har tillkommit som en del av förhandlingslösningar med kommunal, statlig och regional finansiering.

Trafikverket

Trafikverket har en viktig roll för utvecklingen av Bromma flygfält genom att löpande klara av att tillhandahålla de resurser som krävs för sanering av historisk miljöskuld, vilket väntas bli åtskilliga hundratals miljoner kronor.

Därtill kommer Trafikverkets roll vid utveckling och användning av transportinfrastruktur och mobilitet. Det statliga vägnätet, som ansluter till det lokala och kommunala vägnätet vid Bromma, är hårt belastat redan idag. En stadsbebyggelse på flygfältet skulle föranleda åtgärder för att i första hand styra trafiken och minska belastningen utan att bygga ut ny kapacitet. Exempel på åtgärder som skulle kunna vara aktuella är påfartsregler och en utvecklad trängselskatt. Trängselskatteändringar är ett beslut för riksdagen. Det kan även bli aktuellt att diskutera en ny station Solvalla på Mäljarbanan.

Riksintresse för kommunikation

Enligt förordning (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden ska Trafikverket lämna uppgifter till länsstyrelserna om områden som Trafikverket bedömer vara av riksintresse för kommunikationer.

Bromma flygplats har redovisats som riksintresse sedan 1989. Den senaste preciseringen av Bromma flygplats som riksintresse gjordes 2015 och utgår från att flygplatsen ingår i det nationella

basutbudet. Alla flygplatser som ingår i det nationella basutbudet är med automatik av riksintresse för kommunikation. Andra skäl för en flygplats att vara av riksintresse är om flygplatsen antingen bedöms vara en alternativflygplats för Arlanda eller Landvetter, eller att den bedöms vara av regional betydelse.

I en situation där Bromma flygplats inte längre ingår i det nationella basutbudet, men har fortsatt flygtrafik kan Trafikverket genomföra en bedömning om flygplatsen är av riksintresse, trots att den inte ingår i det nationella basutbudet. Trafikverket inleder då utredning kring bankapacitet i Stockholmregionen, Arlandas möjlighet till att överta en del av trafiken, säkerställande av samhällsviktigt flyg samt vilka andra alternativa flygplatser som finns i Stockholmregionen, vid sidan av Arlanda. Utifrån utredningarna fattar Trafikverket beslut kring Brommas flygplats status som riksintresse.

I en situation där Bromma flygplatsverksamhet avvecklas helt och flygplatsen avinrättas av Transportstyrelsen stryker Trafikverket Bromma flygplats ur listan över riksintressen. Trafikverket kan i ett sådant läge också inleda en översyn av andra flygplatsers riksintressestatus, mot bakgrund av de förändrade förhållandena i Stockholmsregionen med avseende på bankapacitet.

I nuläget har Trafikverket i uppdrag att, inom ramen för en allmän översyn av alla riksintressen³¹⁷ och mot bakgrund av möjligheten att minska influensområdet för buller tack vare tekniska landvinningar, uppdatera sin bedömning för Bromma flygplats under hösten 2021.

4.5.8 Normalisering av trafikbullerreglerna

Regeringen har med stöd av 9 kap 12 § miljöbalken meddelat Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader. I förordningen finns bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser vid bostadsbyggnader. Förordningen innehåller även bestämmelser när det gäller beräkning av bullervärden vid bostadsbyggnader. I förordningen finns ett undantag som ibland refereras till som "Brommaundantaget". Undantaget består av att buller från flygplatser i Stockholms stad

³¹⁷Finansdepartementet 2020 "Uppdrag att se över kriterierna för och anspråken på områden av riksintresse" Fi2020/00252/SPN

inte inkluderas fullt ut i den begränsning som regleras i förordningen.

Min bedömning är att utan flygverksamhet vid Bromma flygplats finns inte skäl att ha kvar ett sådant undantag. Regeringen bör därför besluta om justeringar i förordningen.

4.5.9 Luftrummet i Stockholm

Trygga luftrummet över Stockholm

Säkerhet över centrala Stockholm

Vid avveckling av driften och verksamheterna vid Bromma flygplats förändras möjligheterna för Luftfartsverket att ha kontroll över luftrummet i kontrollzonen vid Bromma flygplats, se fFigur 3.7. Denna förändring innebär sannolikt en minskad kontroll av luftrummet och kan eventuellt innebära ökade risker för olika luftrumsanvändare, till exempel samhällsviktiga lufttransporter. Polismyndigheten med flera lyfter detta perspektiv i dialogen med mig.

Jag menar att en analys bör göras avseende vilka behov och möjligheter som finns att ha kontroll över luftrummet på lägre nivå över de centrala delarna av Stockholm. Vid en sådan analys bör det bland annat prövas hur man kan bibehålla en så god flygsäkerhet som möjligt för samhällsviktiga lufttransporter.

Bällsta radar

Tidigare begränsningar i Luftfartsverket anläggning Bällsta radar medförde restriktioner för stadsbebyggelse i en stor geografi. De är nu avhjälpta, vilket jag skriver om i avsnitt 2.6.1. Däremot kvarstår en viss restriktion för bebyggelse runt radaranläggningen. Ett skyddsavstånd om 500 meter runt tornet tillämpas bland annat, med restriktioner i höjddled.

Eftersom Bällsta radar står på Stockholms stads mark som upplåts med arrende till 2027 har jag noterat att intressekonflikten mellan radarns placering och bebyggelseutvecklingen på fältet snart kommer att aktualiseras på nytt. Radarn i tornet har livslängd till cirka 2030. Luftfartsverket ser gärna att arrendet förlängs och att

anläggningen kan fortsätta nyttjas även framöver. Stockholms stad har eventuellt intresse av det motsatta.

Vid tidigare intressekonflikter mellan Luftfartsverkets radar och Stockholms stads exploateringsintressen har det uppmärksammats att finansieringsreglerna för Luftfartsverket kan hindra parterna att nå ömsesidigt kloka lösningar. Jag ser det som en möjlighet att se över möjligheten att justera de reglerna nu, innan det är dags för omförhandling av arrendet.

Förenkla och modernisera luftrummet

Swedavia driver tillsammans med Luftfartsverket ett projekt för utveckling av luftrummet i Stockholmsområdet. Syftet är bland annat att minska komplexiteten i luftrummet och effektivisera verksamheten. Implementeringen är planerad att ske i två etapper, i slutet av 2023 respektive i slutet av 2025.

Jag utesluter inte att det kan finnas behov av att göra en vidare översyn av luftrummet. Vid en avveckling av Bromma flygplats är det viktigt, enligt min uppfattning, att nyttja luftrummet så effektivt som möjligt utifrån olika perspektiv. Det är bland annat möjligt att lägga andra flygvägar och vidta förändringar som leder till ett effektivare nyttjande av luftrummet och lägre utsläpp.

Det finns enligt min uppfattning behov av att göra en översyn av luftrummet i Stockholmsområdet som komplement till redan pågående insatser. Det kan vara möjligt att i delar nyttja redan påbörjat utvecklingsprojekt inom Swedavia och Luftfartsverket, men det kan även handla om andra parallella insatser.

Uppdrag till myndigheter avseende luftrummet

Det kan finnas behov av att regeringen tilldelar en eller flera myndigheter ett uppdrag att se över luftrummet så som jag redogjort för ovan. Vid en avveckling i god ordning bedömer jag att det finns tillräckligt tidsutrymme för att hinna analysera förutsättningarna för luftrummet, såväl vad gäller att trygga luftrummet som att förenkla och modernisera detsamma. En sådan analys och översyn samt enklare åtgärder bedömer jag kan ta från några månader upp till två – tre år.

5 Konsekvensanalyser

5.1 Konsekvenser på det övergripande transportpolitiska målet

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhälls-ekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Jag kan konstatera att det finns samhällsekonomiska nyttor med att avveckla Bromma flygplats (främst minskad bullerexponering), men att de eventuellt är lika stora som förlusterna (i tillgänglighet). Jag kan också konstatera att det i princip inte är av någon samhällsekonomisk betydelse om avvecklingen sker nu eller senare. Däremot finns det fördelningsaspekter både i tid och rum.

5.1.1 Samhällsekonomiska konsekvenser

De samhällsekonomiska konsekvenserna av en avveckling av Bromma flygplats är beroende av många beslut som ännu inte är fattade. Det går därför inte med säkerhet att säga något om den totala effekten.

En översiktlig och i huvudsak kvalitativ samhällsekonomisk analys som WSP gjort på uppdrag av Trafikanalys har sökt efter de mest betydande effekterna.³¹⁸ Den visar även att nyttor och kostnader fördelas över olika geografier och infaller vid olika tidpunkter. Min bedömning är att det på lång sikt finns möjligheter för nyttorna att överstiga kostnaderna, och att det för samhällsnyttans skull inte är av någon avgörande roll när i tiden flygplatsen avvecklas.

³¹⁸ WSP 2021 ”PM: Kvalitativ samhällsekonomisk analys av en avveckling av Bromma flygplats” uppdrag till Trafikanalys

De samhällsekonomiska konsekvenser som väntas ha störst betydelse för samhällsekonomin redovisas här nedan, baserat på WSP:s analys.³¹⁹

För det första kommer färre personer att exponeras för flygbuller, om flygtrafiken på Bromma med inflygning över tättbebyggda områden i centrala Stockholm istället orienteras till Arlanda. Det ger en positiv hälsoeffekt och en samhällsekonomisk nytta (minskade externa effekter).

Dock är det längre till start- och målpunkter i Stockholmsregionen från Arlanda jämfört med från Bromma vilket ger en tillgänglighetsförlust (minskade resenärsnyttor). Det finns även en potentiell tillgänglighetsförlust (minskad resenärsnytta) om flyglinjer som efter pandemin har svårt att få lönsamhet helt upphör vid en flytt till Arlanda.

WSP uppskattar tillgänglighetsförlusten och nyttan av minskad bullerexponering som ungefär jämnstora. De varierar båda med antalet resenärer vilket betyder att om inrikesflyget har en stadig lägre nivå än innan pandemin kommer de samhällsekonomiska nyttorna av minskat buller och kostnaderna av minskad tillgänglighet att variera på samma sätt. Med antagandet att flygtrafiken återhämtar sig enligt Trafikverkets tidigare prognoser skulle dessa nyttor uppgå till i storleksordningen plus respektive minus 95 miljoner kronor om året. De inträffar direkt vid en avveckling, genom att flyget inte längre trafikerar Bromma flygplats.

Det som skiljer nyttorna åt är vilka som får del av dem (fördelningseffekter). I grova drag är de som i mindre utsträckning exponeras för flygbuller framförallt boende i Stockholms centrala stadsdelar och Bromma. De som förlorar i tillgänglighet är flygresenärer, både de som reser från bland annat Halmstad, Kalmar, Kristianstad, Trollhättan Umeå Växjö och Östersund och de som reser från Stockholm.

För det andra kan det uppstå nyttor i flygekonomin. Det vara en fördel att flygbolag inte behöver ha representation på två flygplatser i samma region (Bromma flygplats och Arlanda). Det bör vara en fördel för flygbolag med en större marknad på en samlad flygplats, vilket kan leda till en utveckling av flyglinjer. Därtill kommer att flygplatsens prissättning utgår från kostnader, varför en

³¹⁹ WSP 2021 "PM: Kvalitativ samhällsekonomisk analys av en avveckling av Bromma flygplats" uppdrag till Trafikanalys

konsolidering bör minska flygplatsavgifterna jämfört med en situation där båda flygplatserna fortsätter att vara verksamma med överkapacitet. Det finns även effektiviseringsvinster att vänta, för Swedavia AB och för Luftfartsverket som kan samla sin verksamhet och få lägre kostnader.

För det tredje finns en nytta av att använda Bromma flygfält till stadsbebyggelse med bostäder. WSP:s uppskattningar tyder på att intäkterna har potential att överstiga kostnaderna för exploatering, saneringskostnader och kostnader för infrastruktur inkluderat. Antagandena bakom en sådan intäkts- och kostnadsuppskattning är givetvis behäftade med stora osäkerheter. Såväl exploateringsgrad och saneringsåtgärder, som val av infrastruktur och mobilitetslösning är okänd, men också påverkningbar. Den bredare samhällsnyttan (konsumentöverskottet) av att bo på Bromma flygfält uppstår först när bostäderna finns på plats. Med antaganden om 20 000 bostäder uppskattar WSP samhällsnyttan till omkring 77 miljoner kronor om året i diskonterat nuvärde. Notera dock att denna årliga nytta uppstår först om ett eller flera decennier. Nyttan tillfaller framtida boende på Bromma flygfält.

För det fjärde finns det nyttor av osäker, eller mindre storlek. En av dessa är nyttan för fastighetsägare i flygplatsens närhet som troligen får ett ökat värde tack vare minskat buller. Samtidigt är det oklart hur värdet påverkas av att ett så stort område som Bromma flygplats öppnas upp för exploatering.

Andra sådana nyttor är effekter på sekundära marknader (wider economic impacts). WSP har inte kunnat se att vare sig tillväxteffekter, arbetsmarknadseffekter, eller agglomerations-effekter skulle uppstå i någon betydande omfattning. Som en fördelningseffekt kan det noteras att det skulle kunna uppstå lokaliseringseffekter där verksamheter och företag i högre grad lokaliserar sig norrut i Stockholms län, närmare Arlanda.

5.1.2 Påverkan på kostnader eller intäkter för stat, kommuner, regioner, företag, eller andra enskilda

Jag har i detta betänkande visat på viktiga beslut som behöver fattas och åtgärder som behöver genomföras vid en avveckling av driften och verksamheterna vid Bromma flygplats. Jag konstaterar att det är en komplex process, där det finns samband och ömsesidiga

beroenden som till stor del är okända och förändras över tid till följd av beslut och ageranden från olika aktörer. Således är inte processen förutsägbar i alla sina delar. Utan de föreslagna besluten och åtgärderna finns en risk att avveckling av driften och verksamheterna vid Bromma flygplats kan gå långsammare eller att en framtida avvecklingsprocess blir mer planlös eller godtycklig. Jag menar att en process i så god ordning som möjligt är att föredra.

När det gäller mina rekommendationer i stort bedömer jag att dessa kommer att gagna effektiviteten i flygplatssystemet i Stockholm. Genom på sikt minskade infrastrukturkostnader kommer Swedavia AB att kunna hålla nere avgifter för flygbolagen.

De som främst får negativ påverkan på kostnader och intäkter är företag och verksamhetsutövare vid Bromma flygplats. Det gäller såväl de som bedriver flyg- och helikoptertrafik vid Bromma idag som de företag som bedriver verksamhet på arrendeområdet, antingen som en del av Swedavia AB:s verksamhet eller i form av egen verksamhet.

Ekonomiska konsekvenser för staten

En avveckling av Bromma flygplats bedöms påverka statens intäkter och kostnader marginellt.

Transportstyrelsens intäkter för utövande av tillsyn och tillståndsprövning kommer att minska något.

Luftfartsverket påverkas på olika sätt. Verksamheten vid Bromma avvecklas, medan vissa utvecklingsinsatser behöver göras inom andra delar. Sammantaget gör Luftfartsverket bedömningen att det finns en potential att minska kostnaderna på totalnivå, även om det finns en del engångskostnader som behöver hanteras. Jag bedömer att Luftfartsverkets intäkter kan anpassas med hänsyn till detta.

Ökade bränslekostnader med mera för längre luft- och marktransporter till och från Arlanda eller andra flygplatser kan påverka statliga myndigheter. Men jag bedömer trots det att kostnadspåverkan blir marginell även för myndigheter såsom Försvarmakten, Kustbevakningen, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Polismyndigheten och Sjöfartsverket.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Generellt sett bedömer jag att en avveckling av Bromma flygplats inte kommer att påverka intäkter och kostnader för enskilda kommuner eller regioner. Vissa specifika kommuner och regioner kommer dock att påverkas.

Region Stockholm investerar och kommer att driva en helikopterflygplats för ambulanshelikoptrar som alternativ till Bromma flygplats och behöver hantera längre transportsträckor från flygplats till sjukhus. Regionen har redan vidtagit åtgärder med anledning av signaler från staten.

Stockholm stad får såväl intäkter som kostnader för att omvandla markområdet från flygplats till stadsmiljö. På längre sikt får Stockholms stad med stadsbebyggelse på fältet fler invånare, vilket både genererar skatteintäkter och kostnader för kommunal service. Min bedömning är att intäkterna har potential att överstiga kostnaderna.

För vissa kommuner och regioner kan tillgängligheten till Stockholm påverkas negativt. Även om jag bedömer att dessa kommuner och regioner i första hand kan komma att påverkas av en strukturell förändring inom luftfarten, så kan även en överflyttning av flygtrafik från Bromma till Arlanda flygplats på marginalen resultera i en påverkan på intäkter och kostnader – genom minskad handel, produktion och boende.

Konsekvenser för företag eller andra enskilda

Swedavia AB bedömer att en förtida nedläggning av Bromma flygplats och konsolidering av trafiken till en flygplats kommer att ge Swedavia AB en resultatförbättring, samtidigt som bolaget inte ser behov av omedelbara kapacitetshöjande investeringar på Arlanda flygplats. Swedavia AB har i en analys ställt kostnaden för tidigarelagda investeringar på Arlanda flygplats vid en förtida stängning mot de merkostnader som alternativet att driva Bromma flygplats till 2038 för med sig. Analysen visar på en positiv effekt för Swedavia AB vid en avveckling.

En förtida stängning av Bromma leder dock till ett nedskrivningsbehov. För att säkerställa att målet för skuldsättningsgraden kan innehållas, behöver det egna kapitalet, enligt bolaget, stärkas.

En resultatförbättring är även till gagn för flygbolagen och deras kunder, genom att det på sikt innebär att flygplatsavgifterna inte behöver höjas alternativt höjas lika mycket.

Jag bedömer att när det gäller övriga företag, som bedriver verksamhet vid Bromma, kommer intäkter och kostnader att påverkas. Det handlar dels om de avvecklingskostnader som uppstår vid Bromma flygplats och investeringskostnader som uppstår vid Arlanda flygplats eller en annan lokalisering. Vissa kostnader kan dock komma att ersättas av Swedavia AB.

Avvecklingen kan leda till minskade kostnader för flygbolag som bedrivit verksamhet vid både Arlanda och Bromma flygplatser. Genom konsolideringen av trafiken kommer efterfrågan att koncentreras till en flygplats i Stockholmsområdet, vilket kan bidra till utveckling av flyglinjer som skulle kunna påverka intäkterna positivt.

5.2 Funktionsmålet

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Jag har konstaterat och redovisat att en avveckling av Bromma flygplats kommer att leda till tillgänglighetsförlust. Tillgängligheten minskar då det blir en ökad transportkostnad för resor mellan flygplats och målpunkter i Stockholmsregionen. Tillgängligheten riskerar även att minska på grund av att lönsamheten hos flyglinjer som tidigare enbart trafikerat Bromma flygplats äventyras på Arlanda. Det sistnämnda kan dock inträffa även utan en avveckling av Bromma flygplats, då pandemin sannolikt leder till minskat inrikes tjänsteresande.

Min bedömning är att det i någon utsträckning kan få negativa konsekvenser för utvecklingskraften i södra Sverige. Dock har den digitala tillgängligheten visat sig god vilket delvis motverkar tillgänglighetsförlusten av nedlagda flyglinjer. Den sammanlagda

effekten är dock, enligt min bedömning, att en avveckling av Bromma flygplats leder till minskad tillgänglighet.

5.2.1 Konsekvenser ur ett jämställdhetsperspektiv

Jämställdhet är ett mål inom transportsektorn och jämställdhetsintegrering är den huvudsakliga strategin för att uppnå detta. En precisering av jämställdhetsmålet formuleras som att “Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.”³²⁰

Jämställdhetsarbetet står på två ben. Det handlar dels om att med hjälp av mätbara faktorer skapa en tydlig bild av hur förhållanden ser ut idag, dels om att problematisera och granska vilka normer och värderingar som ligger bakom.

Män flyger mer än kvinnor i genomsnitt.³²¹ För Bromma flygplats är dock antalet manliga och kvinnliga passagerare ungefär jämnt fördelat, men en liten övervikt för kvinnor. Statistik över hur många av dessa som är över-dagen-resenärer saknas dock.³²²

I utredningen har vi resonerat om vad en avveckling av Bromma flygplats kan leda till för konsekvenser ur ett jämställdhetsperspektiv. Min utgångspunkt är att tillgänglighet, speciellt i resor som sker över dagen, är en viktigare parameter för kvinnor än män, beroende på den större insats kvinnor gör i det obetalda arbetet i hemmet.

En bästa bedömning är att den minskade tillgänglighet som en överflyttning av flyg till Arlanda flygplats innebär kan få negativa konsekvenser för jämställdheten. Den extra tidsuppspoffring som en sämre tillgänglighet innebär är troligen en relativt sett större förlust för kvinnor än för män.

Satsningar i transportsystemet har historiskt främst byggts på manligt kodade värderingar och gör i huvudsak så fortfarande³²³. Traditionellt är bil och flyg manligt kodade färdmedel, medan kollektivtrafik och cykel är kvinnligt kodade.

³²⁰Trafikanalys. 2020 ”Trafikanalys jämställdhetsarbete – internt och i transportsektorn”

³²¹Vinnova 2020:05 Jämställdhet och transportsystemet

³²² Samtal med Fredrik Jaresved, Swedavia AB

³²³Vinnova 2020:05 Jämställdhet och transportsystemet

Det är, i flygsammanhang, viktigt att använda ett hela resan perspektiv som också inkluderar en effektiv kollektivtrafik och en smidig och trygg delresa i terminalsystemet.

Jag menar att det i ett jämställdhetsperspektiv därför är angeläget att effektivisera restiden genom att ”Brommafiera” Arlanda och att utveckla en effektivare kollektivtrafik till och från flygplatsen.

5.3 Hänsynsmålet

Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa. Under hänsynsmålet finns två etappmål. Det ena är att växthusgasutsläppen från inrikes transporter, utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem, ska minska med minst 70 procent senast 2030 jämfört med 2010. Det andra är att antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent.

Jag noterar att flygresandet står i dag för en betydande klimatpåverkan och det är nödvändigt att denna påverkan minskar för att Sverige ska nå de transportpolitiska målen och de nationella respektive internationella klimatmålen. Jag konstaterar dock att en avveckling av Bromma flygplats inte har nämnvärd påverkan på de klimatpåverkande utsläppen.

Min bedömning är vidare är att klimatomställningen i transportsystemet inte nämnvärt påverkas av tidplanen för en avveckling av Bromma flygplats. Det finns aspekter som talar för att utsläppen skulle kunna öka något, så som längre marktransporter mellan Arlanda och många målpunkter, men också aspekter som talar för det omvända, så som möjligheten att förenkla Stockholms luftrum och få rakare flygvägar, få högre kabinfaktor och inte minst möjligheten att bygga en stadsmiljö med hög andel hållbara resor på Bromma flygfält. Jag utvecklar mina tankar kring klimatpåverkan i avsnitt 5.3.1 nedan.

Vad gäller trafiksäkerhet bedömer jag att avvecklingen av Bromma flygplats i sig inte påverkar trafiksäkerheten i väg- och järnvägssystemet. Däremot för luftfarten finns det en potentiell risk för minskad flygsäkerhet i samband med att Bromma flygplats kontrollzon avvecklas. Därför föreslår jag att en analys bör göras avseende vilka behov och möjligheter som finns att ha kontroll över luftrummet på lägre nivå över de centrala delarna av Stockholm.

Tillgängligheten för funktionshindrade till transportsystemet bör inte heller påverkas av en avveckling av Bromma flygplats. Jag förutsätter att de resenärnäraåtgärder jag föreslår på Arlanda utformas med tanke på allas behov.

Den aspekt som därmed avgör påverkan på hänsynsmålet är bidrag till ökad hälsa genom att färre exponeras för flygbuller om Bromma flygplats avvecklas, detta utvecklar jag nedan.

5.3.1 Miljö- och klimatkonsekvenser

Färre exponeras för flygbuller på populationsnivå

Flygbuller är en störning som i jämförelse med andra trafikslag generellt upplevs mer störande och kan leda till flera former av ohälsa. Risk föreligger exempelvis för sömnstörningar, ökad risk för hjärt- och kärlsjukdom, metabola sjukdomar och psykisk ohälsa. Enligt Naturvårdsverket bedöms 46 000 personer uppleva sig som mycket störda av flygbuller från Bromma flygplats. Antalet mycket bullerstörda runt Arlanda uppskattas till 6 000 personer. Antalet personer avser en situation före pandemin.³²⁴

En avveckling av flygtrafik från Bromma och flytt av trafik till Arlanda skulle ge relativt stora positiva konsekvenser rörande bullerexponering och hälsoeffekter orsakat av buller på populationsnivå. Enligt Naturvårdsverkets och Transportstyrelsens bedömning skulle det totala antalet boende som upplever sig mycket bullerstörda komma att minska med drygt 40 000 personer. Sömnstörningar kan också förväntas minska totalt sett även om Bromma inte har reguljär nattrafik då 16 procent av de exponerade

³²⁴ Naturvårdsverket 2021, NV-05183-21:Brommautredningen "Brommautredningen buller 210629"

för flygbuller från Bromma upplever att sömnen störs. Runt Arlanda kan det ske en ökad störning för cirka 2 000 personer.^{325,326}

Klimateffekterna är försumbara

Vid en avveckling av Bromma flygplats kan de klimatpåverkande utsläppen påverkas i flera riktningar. Min bedömning är att den sammantagna effekten inte entydigt pekar i vare sig ökande eller minskande riktning.

Tabell 5.1 Sammanställning bedömda klimat effekter av en avveckling av Bromma flygplats

Ökade klimatutsläpp	Minskade klimatutsläpp
Längre marktransporter till många målpunkter från Arlanda än från Bromma	Möjlighet till mindre komplext luftrum, genare flygvägar
Eventuellt mer attraktivt Arlanda med fler linjer	Möjlighet till högre kabinfaktor på Arlanda
Ev. nedlagda inrikes flyglinjer med litet passagerarunderlag som leder val av flyg från näst närmaste flygplats, med längre marktransporter i båda ändar.	Ev. nedlagda inrikes flyglinjer med litet passagerarunderlag som leder till överflyttning till digital infrastruktur eller tåg God möjlighet att skapa hållbar mobilitet på ett bebyggt Bromma flygfält med många målpunkter i närheten.

Klimatpåverkande utsläpp kan dels påverkas inom transportsektorn, dels inom byggsektorn. Inom transportsektorn kan utsläppen hänföras dels till flyg som trafikslag, dels till marktransporter. Flygresandet står i dag för en betydande klimatpåverkan och det är nödvändigt att denna påverkan minskar för att Sverige ska nå de transportpolitiska målen och de nationella respektive internationella klimatmålen.³²⁷ Faktorer som talar för att klimatpåverkande utsläpp från flyget kan minska vid en avveckling av Bromma flygplats är att Stockholms luftrum blir mindre komplext och ger förutsättningar

³²⁵ Naturvårdsverket 2021, NV-05183-21:Brommautredningen "Brommautredningen buller 210629"

³²⁶ Transportstyrelsen 2021 "Översiktligt underlag inför utredningen om en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats"

³²⁷ Transportstyrelsen 2021 "Översiktligt underlag inför utredningen om en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats"

för rakare, kortare, flygvägar.³²⁸ Det är heller inte osannolikt att inrikesflyget påverkas av en konsolidering till Arlanda och högre kabinfaktor uppnås vilket gör flygandet mer energieffektivt per resenär. Om flyglinjer som tidigare enbart trafikerat Bromma flygplats inte har marknadsförutsättningar på Arlanda och de resenärerna avstår från att resa, eller reser med ett mer energieffektivt trafikslag som exempelvis tåg kan också utsläppen minska. Faktorer som däremot talar för att klimatpåverkande utsläpp från flyget kan öka vid en avveckling av Bromma flygplats är om flygmarknaden stärks av en konsolidering till Arlanda och medför att nya linjer kan öppna. Flyget är dessutom en del av EU:s system med utsläppsrättigheter (ETS) vilket gör att eventuella minskningar av utsläpp från flygbolag kan neutraliseras av ökade utsläpp från något annat företag.

Inom marktransporter finns det också potential till både minskade och ökade klimatpåverkande utsläpp. Marktransporternas etappmål är att minska utsläppen med 70 procent till år 2030 och nå nettonoll år 2045. Vad som talar för en minskning är att Bromma flygfält är den goda möjligheten att skapa en stadsmiljö med hög andel hållbara resor.³²⁹ Bromma flygfält är lokaliserat i ett område med många målpunkter inom gång- och cykelavstånd. Det finns dessutom goda förutsättningar på sikt för ett bra kollektivtrafikutbud. Även i sådana områden tenderar hushållen att göra en viss andel resor med bil. Med tanke på att det är trängsel i vägsystemet redan nu kan det bli aktuellt med trafikstyrande insatser, vilket skulle kunna hålla nere vägtrafikresandet från den nya stadsdel något. Det som talar för ökade utsläpp från marktransporterna är att det är längre mellan Arlanda och de många målpunkterna i Stockholms och Solna kommuner än från Bromma. Det innebär att marktransporternas längd ökar för många av de resenärer som tidigare reste via Bromma flygplats. Om dessutom flyglinjer som tidigare enbart trafikerat Bromma flygplats inte har marknadsförutsättningar på Arlanda och de resenärerna flyger från en flygplats längre bort ökar marktransporten även i den änden av resan.

³²⁸ Transportstyrelsen 2021 "Översiktligt underlag inför utredningen om en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats"

³²⁹ Det har Stockholms stad, Region Stockholm, Trafikverket och Naturvårdsverket framhållit i kontakter med utredningen.

Inom byggsektorn sker utsläpp från bland annat betongtillverkning. Naturvårdsverkets bedömning är dock att de bostäder och andra byggnader som kan tänkas uppföras på Bromma flygfält annars skulle byggt någon annanstans. Därför blir det troligen ingen nettoeffekt inom byggsektorn av att bebygga Bromma flygfält.

Den samlade bilden blir att klimatpåverkan från en avveckling av Bromma flygfält är försumbar.

Referenslista

Avtal om förlängning av upplåtelsen av Stockholm-Bromma flygplatsområde mellan staten (Luftfartsverket) och Stockholms kommun (2007-09-21)

EF Global Transport AB, Årsredovisning (2019-10-01 – 2020-09-30)

Eskilstuna Logistik och Etablering AB: Eskilstuna flygplats utveckling 21-06-02

EU Kommissionen, Riktlinjer för statligt stöd till flygplatser och flygbolag (2014/C 99/03),

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1008/2008 av den 24 september 2008 om gemensamma regler för tillhandahållande av lufttrafik i gemenskapen (har ändrats genom förordningar och kommissionens delegerade förordningar)

Finansutskottets betänkande 2019/20:FiU62 Extra ändringsbudget för 2020 – Ersättning till riskgrupper, kapitalinsatser i statligt ägda företag och andra åtgärder med anledning av coronaviruset

Försvarmakten FM2021-15577:2 Ang. fråga om sanering av flygplatser inför exploatering, inkl. bilaga

Kommunalförbundet Svensk Ambulansflyg, PM 2021-07-02

Kustbevakningen, Havsövervakning i världsklass

Luftfartsstyrelsen (nuvarande Transportstyrelsen) 2008
”Allmänflyget i Sverige”

Luftfartsverket 2021 Brommautredning 2021 LfV's stöd till Utredningen inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats

Luftfartsverket, Fördjupad studie avseende utformning av det svenska luftrummet, D-2019-161405

Länsstyrelsen i Stockholms län, 2010-09-22, Byggnadsminnesförklaring av Bromma flygplats i Stockholms stad och län” beslut 432-10-7160

Länsstyrelsen i Stockholms län 2021-08-10, PM Nedläggning av Bromma flygplats och vilka konsekvenser det kan få för Arlanda och Lst.

MSB, PM, Uppdaterad definition samhällsviktig verksamhet, MSB 2020-11275, 2020-10-27

MSB, Vägledning för identifiering av samhällsviktig verksamhet, MSB 1408 – juni 2019

Naturvårdsverket 2012, Efterbehandlingsansvar. En vägledning om miljöbalkens regler och rättslig praxis. Rapport 6501

Naturvårdsverket 2021, NV-05183-21: Brommautredningen Hållbart transportsystem – klimat.

Naturvårdsverket 2021, NV-05183-21: Brommautredningen Brommautredningen buller 210629.

Naturvårdsverket 2021, NV-05183-21: Brommautredningen Brommautredningen - kommentarer från Markmiljöenheten.

Naturvårdsverket 2019, Vägledning om att riskbedöma och åtgärda PFAS-föreningar inom förorenade områden.

Regeringen (Socialdepartementet), Utdrag protokoll vid regeringsammansammanträde, Uppdrag till en statlig samordnare för Bromma flygplats, S2014/8973/PBB, 2014-12-18

Regeringen (Näringsdepartementet), Utdrag protokoll vid regeringsammansammanträde, Ändring av uppdrag till en statlig samordnare för Bromma flygplats, N2015/09059/PUB, 2015-12-18

Regeringen. Uppdrag att göra en översyn av de svenska beredskapsflygplatserna, 2019-12-19, I2019/03414/TP

Regeringen Uppdrag att se över kriterierna för och anspråken på områden av riksintresse Fi2020/00252/SPN

Regeringen 2017 En svensk flygstrategi – för flygets roll i framtidens transportsystem

Regeringens proposition 2005/06:160 Moderna transporter

Regeringens proposition 2008/09:35 Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt

Regeringens proposition 2009/10:16 Ändrad verksamhetsform för flygplatsverksamheten vid Luftfartsverket

Regeringens proposition 2019/20:187 Extra ändringsbudget för 2020 – Ersättning till riskgrupper, kapitalinsatser i statligt ägda företag och andra åtgärder med anledning av coronaviruset.

Regeringens proposition 2020/21:30 Totalförsvaret 2021–2025

Regeringen, Statens ägarpolicy och principer för bolag med statligt ägande 2020

Regeringen, Verksamhetsberättelse för bolag med statligt ägande 2020

Region Stockholm, ”Beslut om permanent basering för regionens ambulanshelikoptertjänst” HSN 2019–1800. 2021-05-27

Region Stockholm PM 2021-06-16 Bromma flygplats – hearing 16 juni

Region Stockholm PM 2021-08-16 Brommautredningen – underlag från trafikförvaltningen

Region Stockholm, 2017 Regionalt trafikförsörjningsprogram för Stockholms län

Region Sörmland, PM – Stockholm Skavsta flygplats, en viktig resurs i ett växande Stockholm-Mälardalsregionen 210624

Riksdagsbeslut 20 maj. Miljö- och jordbruksutskottets betänkande 2020:21/MJU20

Rådets förordning (EEG) nr 95/93 av den 18 januari 1993 om gemensamma regler för fördelning av ankomst- och avgångstider vid gemenskapens flygplatser (har ändrats genom förordningar och kommissionens delegerade förordningar)

SOU 2007:70 Framtidens flygplatser – utveckling av det svenska flygplatssystemet

Stockholms Handelskammare 2020. Satsa på Arlanda

Stockholms stad 2016-02-12 Bromma flygplats - svar på förfrågan om underlag till samordningsmannen

Stockholms stad, PM, Sammanfattande kommentarer, 2021-07-06

Stockholms stads översiktsplan, 2018

Sundström, Anders. 2016 ”Mer flyg och bostäder” Diarienummer: N2016/02702/PUB

Svenska regionala flygplatser, ”Ett flyg för alla eller bara för vissa?” 2018-06-19

Sweco 2018 Avgränsning av perfluorerade ämnen, Bromma golfbana" på uppdrag av Swedavia AB

Sweco 2021 Dagvattenutredning, flödesmätning och provtagning av PFAS på Bromma flygplats" på uppdrag av Swedavia AB.

Sweco 2021 Riksby, Linta gårdsväg redovisning av PFAS-provtagning i ytlig jord." på uppdrag av Swedavia AB

Swedavia, 2017 Draft masterplan Stockholm Arlanda Airport

Swedavia AB, Miljörapport 2020 Bromma Stockholm Airport

Swedavia AB, Sammanfattning av begärd konsekvensanalys avseende förtida avveckling av Bromma Stockholm Airport

Swedavia AB Statusrapport Stockholm Arlanda Airport Masterplan 2018-10-08

Swedavia AB, Års- och hållbarhetsredovisning 2020

Swedavia AB, Jonas Abrahamssons anförande vid Swedavia AB:s bolagsstämma, april 2021

Swedavia AB, Underlag till regeringens utredare för Bromma, 2021-06-21

Transportstyrelsen, 2020-11-05, Sammanställning av gällande miljövillkor för svenska flygplatser

Transportstyrelsen, 2021-08-12 Sammanställning flygplatser och helikopterflygplatser

Transportstyrelsen 2021 Översiktligt underlag inför utredningen om en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats

Trafikanalys, 2021, Effektiva och hållbara godstransporter – indikatorer för benchmarking av nationella godstransportstrategin, PM 2021:2

Trafikanalys 2020:12 Elflyg början på en spännande resa

Trafikanalys, Luftfart 2019

Trafikanalys, Luftfart 2020

Trafikanalys, Rapport 2016:4, Inför en flygstrategi – ett kunskapsunderlag

Trafikanalys, Sammanställning av statistiken ur Luftfart 2020, Statistik 2021:9 (2021-04-07)

Trafikanalys 2021 Tillgänglighetsanalyser flygplatser (Prel. version)

Trafikanalys. 2020 Trafikanalys jämställdhetsarbete – internt och i transportsektorn

Trafikanalys PM 2021:4 Transporter och resande i en postpandemisk värld – trender och mottrender

Trafikanalys, Underlag till Näringsdepartementets arbete med flygplatsöversynen

Trafikutskottets betänkande. 2008/09:TU14

Trafikverket, 2018 Flygplatsöversyn – Stöd till Näringsdepartementets arbete, TRV 2018/90454

Trafikverket 2018 PM Arlandabanans avtal och dess förutsättningar – översiktligt resonemang om avtalet inte längre utgör en begränsning

Trafikverket 2018, Analys av kapacitet för väg och spårinfrastruktur som ansluter till Arlanda - Underlag till Arlandarådets kansli, 2018:160

Trafikverket 2015. Analys av ett trängselskattesystem som även omfattar närförorter" Underlag till Sverigeförhandlingen (Rapport 2015/202)

Trafikverket, Rapport, Flygutredning 2019–2023, Utredning inför beslut om allmän trafikplikt, publikationsnummer 2019:117

Trafikverket 2021 Luftfarten före och under pandemin. Kunskapsunderlag till Brommautredningen

Trafikverket 2015, Riksintresseprecisering för Bromma Stockholm Airport

Trafikverket 2021 Underlag Bromma Läsanvisning slutversion 2021-06-30

Trafikverket 2021 Underlag till Brommautredningen frågeområde tillgänglighet t o fr Arlanda slutl.

Trafikverket, Underlag inför en avveckling av drift och verksamhet vid Bromma flygplats – säkerställande av samhällsviktiga lufttransporter och totalförsvarsaspekter, TRV 2021/74735, 2021-06-24

Trafikverket 2021 Åtgärdsvalsstudie. Kapacitetsbrister i järnvägssystemet i Stockholmsregionen inklusive följd effekter av nya stambanor – Slutrapport för två uppdrag om utpekade brister i transportsystemet av järnvägen sträckan Järna – Stockholm C – Märsta/Arlanda – Myrbacken. Rapport 2021:122

Trafikverket 2021 Tillgänglighet och miljö i Storstockholms transportsystem, Slutrapport av uppdrag att utreda Storstockholm – tillgänglighets-, miljö- och kapacitetsbrister i transportsystemet. Rapport 2021:134

Trafikverket 2016. Åtgärdsvalsstudie E4 Häggvik – Arlanda. TRV 2016/53391

Trafikverket, Översyn av de svenska beredskapsflygplatserna, Slutrapport 2020-06-15, TRV 2019/140576

Transportstyrelsen, Rapport TSL 2021–3347

Transportstyrelsen 2020 Luftfartsmarknadens utmaningar. En rapport om effekter av pandemin covid-19

Umeå kommun, Brommautredningen – Inspel från Umeå kommun 21-07-26

Vinnova 2020:05 Jämställdhet och transportsystemet

WSP 2021 PM: Kvalitativ samhällsekonomisk analys av en avveckling av Bromma flygplats, uppdrag till Trafikanalys

Bilaga 1. Direktiv



Infrastrukturdepartementet

Uppdrag att ta fram underlag inför en avveckling av driften av och verksamheterna vid Bromma flygplats

1. Sammanfattning av uppdraget

En bokstavsutredare ska ta fram erforderligt underlag för att en avveckling av driften av och verksamheterna vid Bromma flygplats ska vara möjlig. Av underlaget ska framgå vilka beslut som staten måste fatta och vilka åtgärder i övrigt som det bedöms att staten bör vidta för att kunna genomföra processen på ett samhällsekonomiskt effektivt och hållbart sätt. Utredaren ska vidare analysera och ta fram förslag för att säkerställa att de samhällsviktiga flygtransporter som i dag bedrivs vid Bromma flygplats kan ges tillräckliga verksamhetsförutsättningar vid alternativa flygplatser och att totalförsvarets behov beaktas vid en avveckling.

Utredaren ska även redovisa vilka åtgärder som behövs för att marken på flygplatsområdet ska kunna saneras och översiktligt bedöma kostnaderna för en sanering. Utredaren ska därutöver beskriva och redovisa åtgärder för att säkra nödvändig kapacitet vid Arlanda flygplats vid en avveckling av verksamheten.

Utredaren ska slutligen redovisa ett förslag till tidplan för processen i sin helhet samt de viktigaste hållpunkterna i genomförandet.

Uppdraget ska redovisas senast den 31 augusti 2021.

2. Bakgrund

Coronapandemin har fört med sig ett kraftigt minskat flygresande. Redan före pandemin började dock resandet med inrikesflyg minska efter många år

av en tämligen stabil nivå. Ett trendbrott avseende inrikesflyget inträffade redan i slutet av 2018.

En stor del av trafiken på Bromma flygplats utgörs av inrikestrafik. Det är tveksamt om volymerna på inrikestrafiken kommer att bli desamma som tidigare. Det finns flera skäl till detta. Framför allt kommer den ökade digitaliseringen att medföra att behovet av arbetsrelaterade resor minskar, även med flyg, inte minst med tanke på den utveckling av distansarbete som skett under pandemin.

En ökad miljömedvetenhet hos människor och företag är en annan aspekt som sannolikt kommer att påverka flygresandet framöver. I takt med att järnvägsinfrastrukturen byggs ut och utbudet diversifieras är det också rimligt att anta att järnvägstrafikens konkurrenskraft gentemot inrikesflyget ökar.

Flyget har dock en viktig roll i transportsystemet när det gäller resor och transporter över långa avstånd, men åtgärder behöver samtidigt vidtas för en minskad klimatpåverkan. Sverige ska bli världens första fossilfria välfärdsland. Flygresandet står i dag för en betydande klimatpåverkan och det är nödvändig att den minskar för att Sverige ska nå de transportpolitiska målen och de nationella respektive internationella klimatmålen. Regeringen vill ta bort Bromma flygplats från det nationella basutbudet och säkra den nödvändiga kapacitet som krävs på Arlanda flygplats.

Mycket talar för att marken vid Bromma flygplats påverkats av decennier av flygverksamhet. Undersökning, sanering och återställning av förorenade områden innebär ofta höga kostnader.

För att kunna påbörja och genomföra en formell process att avveckla driften av och verksamheterna vid Bromma flygplats bör ett underlag tas fram som identifierar de beslut som staten behöver fatta och vilka åtgärder i övrigt som staten behöver vidta för att snarast kunna genomföra processen på ett samhällsekonomiskt effektivt och hållbart sätt. Det är samtidigt viktigt att säkerställa att de samhällsviktiga flygtransporter och andra samhällsviktiga verksamheter samt den flygtrafik som är avgörande för interregional tillgänglighet i hela landet som i dag bedrivs vid Bromma flygplats kan ges tillräckliga verksamhetsförutsättningar vid alternativa lokaliseringar.

3. Uppdrag

3.1 Uppdrag att ta fram ett underlag för att genomföra den formella hanteringen av att avveckla driften och verksamheterna vid Bromma flygplats

Regeringen redogjorde i propositionen Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt (prop. 2008/09:35) för att staten ska ansvara för ett nationellt basutbud av flygplatser i syfte att säkerställa en god interregional och internationell tillgänglighet i hela landet. Regeringen gjorde bl.a. bedömningen att det bör vara regeringen som fattar det formella beslutet huruvida en flygplats ska ingå i det nationella basutbudet. Trafikutskottet behandlade regeringens proposition i bet. 2008/09:TU14 och hade ingen erinran emot regeringens bedömningar. Regeringen beslutade den 19 mars 2009 om fastställande av det nationella basutbudet av tio flygplatser (N2009/2391). Bromma flygplats är en av de flygplatser som enligt beslutet ingår i basutbudet. I regeringens beslut anges att det är staten som på sikt bör ansvara för att tillhandahålla basutbudet.

Förutsättningarna för verksamheten på Bromma flygplats regleras i ett avtal som träffades mellan staten genom Luftfartsverket (LFV) och Stockholms kommun daterat den 21 september 2007. Stockholms kommun äger marken där flygplatsen är belägen. Avtalet sträcker sig till 2038. Efter att Swedavia AB bildades 2010 genom att flygplatsverksamheten vid LFV överfördes till bolaget, är Swedavia AB avtalspart i stället för staten genom LFV. Swedavia AB fick vid bildandet i uppgift att ansvara för drift, utveckling och finansiering av sina flygplatser, vilket på sikt skulle utgöras av det av regeringen fastställda nationella basutbudet.

Det framgår av bolagsordningen för Swedavia AB att bolaget inte utan regeringens godkännande får lägga ner eller överlåta någon av de flygplatser som ingår i det av regeringen vid var tid genom beslut fastställda nationella basutbudet av flygplatser. Ändring av nämnda bestämmelse kräver enligt bolagsordningen regeringens godkännande.

Swedavia AB har den 14 september 2020 till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) redovisat sina slutsatser av en konsekvensanalys utifrån bolagets affärsmässiga perspektiv av en förtida avveckling av Bromma flygplats. Swedavia AB:s samlade bedömning är att det under rådande marknadsförutsättningar inte är affärsmässigt motiverat att fortsätta

att driva Bromma flygplats och att trafiken i stället bör koncentreras till Arlanda flygplats för att på bästa sätt värna både konkurrenskraft och tillgänglighet. Konsekvenserna av ett politiskt beslut om en förtida nedläggning är, enligt Swedavia, hanterbara och medför sammantaget fördelar för Swedavia AB.

Swedavia AB anför i sin konsekvensbeskrivning att en grundläggande förutsättning är att Arlanda flygplats får långsiktiga förutsättningar att utvecklas i takt med marknadens och samhällets behov och att ett politiskt beslut om en förtida avveckling av Bromma flygplats bör beakta även andra samhällsperspektiv utanför Swedavia AB:s uppdrag. Swedavia AB har konstaterat att det inte finns behov av ytterligare kapacitetsutbyggnad i form av rullbana på Arlanda under de närmaste åren.

Bromma flygplats lokalisering ger förutsättningar för Stockholms kommun att utveckla området för andra ändamål, exempelvis bostadsbyggande.

Utredaren ska

- analysera och redovisa hur driften och verksamheterna vid Bromma flygplats kan avvecklas formellt och beskriva de juridiska respektive ekonomiska förutsättningarna för och konsekvenserna av en avveckling av flygplatsen för de statliga verksamheterna,
- redovisa de kostnader och framtida värden som beräknas uppstå för staten, Stockholms kommun och för eventuella andra aktörer, t.ex. kostnader för sanering av flygplatsområdet, och framtida intäkter som uppstår vid en omvandling av området,
- redovisa vilka åtgärder som krävs för att sanering av flygplatsområden ska starta när beslut om att ta bort Bromma flygplats ur det nationella basutbudet är taget, samt
- redovisa en tidplan, inklusive viktiga hållpunkter, som skapar förutsättningar för en samhällsekonomiskt effektiv avveckling.

3.2 Uppdrag att ta fram underlag och förslag för att säkra samhällsviktiga flygtransporter

Det bedrivs olika typer av samhällsviktiga flygtransporter vid Bromma flygplats. Det är av stor betydelse att dessa verksamheter fortsatt kan bedrivas på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt efter en avveckling av flygplatsen och att totalförsvarets behov beaktas vid en avveckling.

Utredaren ska

- redovisa konsekvenserna och behoven för de olika samhällsviktiga flygtransporter som i dag bedrivs på Bromma flygplats och lämna förslag på hur behoven, exempelvis avseende patientsäkerheten, kan tillgodoses och totalförsvarets behov beaktas vid en avveckling av flygplatsen, t.ex. genom lokalisering av verksamheter till alternativa flygplatser, samt
- övergripande redovisa de ekonomiska konsekvenserna för berörda myndigheter respektive andra aktörer för de förslag som tas fram.

3.3 Övriga uppdrag

Regeringen beslutade den 19 mars 2009 om ett nationellt basutbud av flygplatser. Bromma flygplats är en av de flygplatserna. Syftet med det nationella basutbudet är att dessa flygplatser ska utgöra stommen i ett effektivt och långsiktigt hållbart flygtransportsystem och säkerställa en grundläggande interregional tillgänglighet i hela landet.

Utredaren ska mot den bakgrunden beskriva konsekvenserna av en avveckling av Bromma flygplats samt vilka åtgärder som behöver vidtas för att säkra den nödvändiga kapacitet som krävs på Arlanda flygplats.

Som underlag för sina förslag ska utredaren utgå från och redovisa befintliga översiktliga bedömningar om flygbranschens och flygtrafikens utveckling de närmaste åren och på längre sikt, även med beaktande av pandemins konsekvenser.

4. Konsekvensbedömning och redovisning

Förslagets påverkan på möjligheterna att uppfylla de transportpolitiska målen, inklusive klimatmålen, ska redovisas. Om förslagen påverkar kostnaderna eller intäkterna för staten, kommuner, regioner, företag eller andra enskilda, ska en beräkning av dessa konsekvenser redovisas. Om förslagen innebär samhällsekonomiska konsekvenser i övrigt ska även dessa redovisas. Om nya regler föreslås ska en konsekvensanalys redovisas som motsvarar de krav som följer enligt 6 och 7 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning. Förslagets konsekvenser ur ett jämställdhetsperspektiv ska bedömas. Slutligen ska förslagets miljö- respektive klimatkonsekvenser bedömas.

Förslagen ska beakta och vara förenliga med EU-rätten och andra relevanta författningar.

Under genomförandet av uppdraget ska utredaren i den utsträckning som bedöms lämplig ha en dialog med och inhämta upplysningar från berörda myndigheter, organisationer och företag. Utredaren ska vidare hålla sig informerad om och beakta annat relevant arbete som pågår inom Regeringskansliet och utredningsväsendet.

Uppdraget ska redovisas senast den 31 augusti 2021.

Bilaga 2. Dialoger, möten, kontakter

Studiebesök Stockholm Bromma Airport:

Swedavia AB:s lokala ledning, EF, Industriflyg, Bromma Air Maintenance, Grafair, Luftfartsverkets lokala ledning

Hearing Samhällsviktigt flyg

Deltagare: Försvarsmakten, Luftfartsverket, Länsstyrelsen Stockholms län, Migrationsverket, MSB Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Polismyndigheten, Region Stockholm, Socialstyrelsen, Stockholms stad, SKR Sveriges kommuner och regioner, Swedavia AB, Trafikverket, Transportstyrelsen och Tullverket.

Skriftliga synpunkter inkom från Kriminalvården och Sjöfartsverket.

Workshop om scenarion och prognoser

Deltagare: Luftfartsverket, Swedavia AB, Trafikverket, Transportstyrelsen,

Utredningens deltagande i andras seminarier

- Transportföretagen/Trafikutskottet
- Trafikutskottet
- Green Flyway: Digitalt seminarium om elflyg och potentiella elflyglinjer,

Dialoger (muntliga och/eller skriftliga)

- ACR Aviation Capacity Resources AB
- Air Leap AB
- Amapola AB
- AOPA Sweden
- Babcock Scandinavian AirAmbulance
- Braathens Regional Airlines
- Castellum AB/Säve flygplats
- Eskilstuna Logistik och Etablering AB
- Försvarsmakten
- Föräldraorganisationen BARNverket
- Halmstad kommun
- Hjelmcö Oil AB
- KSA Svenskt Ambulansflyg
- Luftfartsverket
- Luleå kommun
- Länsstyrelsen i Stockholms län
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- Naturvårdsverket
- Nyköpings kommun
- Region Blekinge
- Region Dalarna
- Region Gotland
- Region Jämtland Härjedalen
- Region Kalmar län
- Region Kronoberg

- Region Norrbotten
- Region Stockholm
- Region Sörmland
- Ronneby miljö & teknik AB
- Scandinavian Airlines System - SAS
- Sigtuna kommun
- SKR Sveriges kommuner och regioner
- Socialstyrelsen
- Stockholms handelskammare
- Stockholms stad
- Swedavia AB
- Svenska Naturskyddsföreningen
- Svenska Regionala Flygplatser
- Trafikanalys
- Trafikverket
- Transportföretagen
- Transportstyrelsen
- Umeå kommun
- Uppsala kommun
- Världsnaturfonden WWF/WWF-Sweden
- Västerås stad
- Växjö kommun
- Ängelholms kommun
- Östersunds kommun

Departementsserien 2021

Kronologisk förteckning

1. Myndigheter i samverkan mot arbetslivskriminalitet. A.
2. Ett bättre underlag för att bedöma bostadsbristen. Fi.
3. UTGÅR.
4. Kompletterande åtgärder till EU:s förordning om inrättande av Europeiska arbetsmyndigheten (ELA). A.
5. Genomförande av EU:s direktiv om finansiell information. Ju.
6. Insolvensdirektivet och reglerna om skuldsanering. Ju.
7. Barnets bästa när vård enligt LVU upphör. S.
8. Ändring av andelstal i gemensamhetsanläggningar. Ju.
9. Anpassning av svensk rätt till EU:s nya in- och utresesystem. Ju.
10. EU:s nya gräns- och kustbevakningsförordning. Kompletterande reglering. Ju.
11. Vissa statliga insatser på musikområdet. Ku.
12. Ändringar i radio- och tv-lagen. Ku.
13. Nationell plan för trygghet och studiero. U.
14. Vraket efter ubåten ”Som”. UD.
15. Digitaliseringsdirektivets genomförande i svensk bolagsrätt. Ju.
16. Grundläggande omställnings- och kompetensstöd.
– för flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden. A.
17. En reformerad arbetsrätt.
– för flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden. A.
18. Omställningsstudiestöd.
– för flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden. U.
19. Anpassning av svensk rätt till EU:s nya system för reseuppgifter och resetillstånd. Ju.
20. Förbud mot prospektering och nyexploatering av kol, olja och fossilgas. N.
21. Nya regler för delgivning och bevisupptagning inom EU. Ju.
22. Avveckling av flottningsslagsstiftningen? Ju.
23. Ett oberoende tvistlösningsförfarande för kollektiva hyrestvister. Ju.
24. Arbetslöshetsförsäkringen och förvaltningslagen. A.
25. Bromma flygplats. – underlag för avveckling av drift och verksamhet. I.

Departementsserien 2021

Systematisk förteckning

Arbetsmarknadsdepartementet

Myndigheter i samverkan mot arbetslivs-kriminalitet. [1]

Kompletterande åtgärder till EU:s förordning om inrättande av Europeiska arbetsmyndigheten (ELA). [4]

Grundläggande omställnings- och kompetensstöd.
– för flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden. [16]

En reformerad arbetsrätt.
– för flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden. [17]

Arbetslöshetsförsäkringen och förvaltningslagen. [24]

Finansdepartementet

Ett bättre underlag för att bedöma bostadsbristen. [2]

Infrastrukturdepartementet

Bromma flygplats. – underlag för avveckling av drift och verksamhet. [25]

Justitiedepartementet

UTGÅR. [3]

Genomförande av EU:s direktiv om finansiell information. [5]

Insolvensdirektivet och reglerna om skuldsanering. [6]

Ändring av andelstal i gemensamhetsanläggningar. [8]

Anpassning av svensk rätt till EU:s nya in- och utresesystem. [9]

EU:s nya gräns- och kustbevakningsförordning. Kompletterande reglering. [10]

Digitaliseringsdirektivets genomförande i svensk bolagsrätt. [15]

Anpassning av svensk rätt till EU:s nya system för reseuppgifter och resetillstånd. [19]

Nya regler för delgivning och bevisupptagning inom EU. [21]

Avveckling av flottningslagstiftningen? [22]

Ett oberoende tvistlösningsförfarande för kollektiva hyrestvister. [23]

Kulturdepartementet

Vissa statliga insatser på musikområdet. [11]

Ändringar i radio- och tv-lagen. [12]

Näringsdepartementet

Förbud mot prospektering och nyexploatering av kol, olja och fossilgas. [20]

Socialdepartementet

Barnets bästa när vård enligt LVU upphör. [7]

Utbildningsdepartementet

Nationell plan för trygghet och studiero. [13]

Omställningsstudiestöd.
– för flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden. [18]

Utrikesdepartementet

Vraket efter ubåten ”Som”. [14]

En departementspromemoria arbetas fram inom Regeringskansliet. Den publiceras i departementsserien, förkortad Ds.



Regeringskansliet

103 33 Stockholm Växel 08-405 10 00 www.regeringen.se

ISBN 978-91-525-0203-7 ISSN 0284-6012

641 (1163)

6

Remiss angående länsplan Sörmland 2022-2033

21RS2600

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS2600

Organ
Samhällsbyggnadsnämnden

Remiss angående länsplan Sörmland 2022-2033

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar
att förslag till yttrande skickas till Region Sörmland.

Sammanfattning

Region Sörmland har i uppdrag som regionalt utvecklingsansvarig och länsplaneupprättare att ta fram ny länsplan för regional transportinfrastruktur för åren 2022-2033. Planförslaget är ute på remiss fram till den 30 december 2021.

Åtgärder gynnar Örebro län både direkt och indirekt. Bedömningen är att planförslaget bidrar till bättre och effektivare person- och godstransporter med en mer positiv inverkan på miljö, hälsa, barn, jämlikhet och jämställdhet än nu gällande länsplan.

Ärendebeskrivning

Planförslaget som remitteras innehåller medel till infrastrukturåtgärder för knappt 1,3 miljarder kronor fördelat över 12 år. Medlen går till åtgärder på statligt, kommunalt och enskilt vägnät i Sörmlands län samt som medfinansiering till åtgärder i Stockholms län.

Planen innehåller också medel för stärkt kollektivtrafik och ombyggnationer av flera resecentrum vilket har en mycket positiv inverkan på det interregionala resandet, framförallt med tåg.

Medlen till vägåtgärder stärker i huvudsak stråken mot Stockholm. Kopplingen mellan väg 52 och E4 stärks dock via åtgärder vid Kungsladugård, Nyköping, vilket har en måttligt positiv inverkan på tillgängligheten till E4 från Örebro län. Även väg 55 rustas upp via Förbifart Flen och infarten mot Strängnäs föreslås bli ombyggd för ökad tillgänglighet från E20.

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS2600

Bedömning

Region Sörmlands planförslag är bättre än det tidigare förslaget utifrån tillgänglighets- och trafiksäkerhetsmål, särskilt på grund av vägåtgärderna som prioriterats. Vägåtgärderna har däremot ingen större effekt på resandet till och från Örebro län utan påverkar främst relationerna till Stockholm.

Medel till åtgärder för ökat kollektivt resande och bättre framkomlighet till kollektivtrafiken är positiva och kan leda till mer hållbart resande framöver och möjligen färre bilar på vägarna.

Konsekvenser för miljö-, barn- och jämställdhetsperspektiven

Den tillhörande strategiska hållbarhetsbedömningen visar att förslaget går i en positiv riktning mot tidigare länsplan avseende klimat och ökad transporteffektivitet. Mer medel än tidigare går till att stärka förutsättningar för kollektivt resande vilket är positivt för tillgängligheten för ökat resande mellan länen.

Hållbarhetsbedömningen bedömer länsplanen som mer positiv än nuvarande länsplan för miljö- och barnperspektiven och neutralt för jämställdhetsperspektivet för att en klar majoritet av åtgärderna prioriteras där män arbetar, men det vägs upp av att många åtgärder är riktade åt kollektivtrafik som nyttjas mer av kvinnor.

Planförslaget är alltså likvärdigt ur ett jämställdhetsperspektiv mot tidigare länsplan men innehåller mer medel som gynnar jämlikhet vilket gör att det överlag blir en positiv effekt för fler grupper än tidigare.

Ekonomiska konsekvenser

Inga ekonomiska konsekvenser för Region Örebro län eller vår egen länsplan.

Beslutsunderlag

- Remissversion av länsplan för Sörmland 2022-2033
- Strategisk hållbarhetsbedömning av länsplan för Sörmland 2022-2033

Johan Ljung
Områdeschef, Trafik och samhällsplanering

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS2600

Skickas till:
Region Sörmland

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

Beteckning
Dnr: 21RS2600

Er beteckning:
HRU20-0180

Region Sörmland
Samhällsplanering och infrastruktur
Repslagargatan 19
611 88 Nyköping

Svar på remiss om förslag till länsplan för regional transportinfrastruktur 2022-2033 i Sörmlands län

Region Örebro län uppskattar att Region Sörmland tagit fram ett förslag som bidrar till klimatmålen i högre utsträckning än tidigare länsplaner. I sin helhet är planförslaget genomtänkt och det är särskilt bra att planförslaget innehåller prioriterade medel för att utveckla kollektivtrafiknoder, vilket kan bidra till ökat kollektivtrafikresande även i Örebro län.

Det är bra att Sörmland stärker det interregionala stråket med hjälp av åtgärder på väg 52. Tillsammans bör organisationerna fortsättningsvis arbeta med utvecklingen av stråket för att stärka relationerna mellan länen.

Region Örebro län önskar Region Sörmland lycka till med genomförandet av planen.

För Region Örebro län

Nina Höijer, ordförande Samhällsbyggnadsnämnden

Länsplan för regional transportinfrastruktur för Södermanlands län 2022–2033

Remissversion september år 2021



REGION
SÖRMLAND

647 (1163)

Sammanfattning

Region Sörmland har på uppdrag av regeringen tagit fram förslag till Länstransportplan för regional transportinfrastruktur. Länstransportplanen är trafikslagsövergripande och gäller för perioden år 2022–2033. Tilldelad planram är 1 367 miljoner, efter justeringar utifrån upparbetning av ramarna under perioden år 2018–2021.

Länstransportplanen för Sörmland ska bidra till att uppfylla mål på såväl nationell som regional nivå. Planen tar sin utgångspunkt i den Regionala utvecklingsstrategin, Sörmlandsstrategin samt Strukturbild Sörmland. Utifrån detta har följande mål formulerats för Länstransportplanen:

- Främja en ökad tillgänglighet i och till transportsystemet för alla medborgare med utgångspunkt i barnens behov
- Bidra till ökad trafiksäkerhet och bibehållen funktionalitet i transportsystemet
- Bidra till ökad andel hållbara transporter genom att stärka gång-, cykel- och kollektivtrafik
- Stödja hållbar utveckling i länet genom att främja Sörmlands flerkärnighet, stärka utvecklingsstråken samt utveckla attraktiva bytespunkter för ökat samspel mellan noder och dess omland
- Stödja hållbar utveckling i länet genom att främja internationell, storregional och regional tillgänglighet och näringslivets behov av transporter
- Verka för en hållbar, långsiktig och effektiv samhällsplanering, i samverkan mellan stat, region och kommunerna, som utgår från fyrstegsprincipen och som beaktar digitaliseringen i genomförandet av planen

Följande strategiska inriktningar har varit vägledande för att stödja målen:

- Attraktiva livsmiljöer - ökat fokus på tätortsnära åtgärder
- Åtgärder kopplat till bostadsbyggande
- Bytespunktsutveckling och resecentrum

- Kollektivtrafiken (framkomlighet, tillgänglighet och standard på hållplatser)
- Stärka regionala vägstråk med både regional och nationell funktion. (person- och godstrafik)

Åtgärdsplanen för de kommande tolv åren fokuserar de första sex åren på att färdigställa flera av de satsningar som varit utpekade i Länstransportplanen sedan tidigare men av olika anledningar blivit förskjutna. Det görs att satsningar på väg 53, väg 55, väg 57 samt 218 för att stärka framkomligheten och trafiksäkerheten i länet. Tidigt i planen ligger även satsning på cykelstråket mellan Eskilstuna och Kvikksund.

I andra halvan av planperioden ökas satsningar på kollektivtrafik och trafiksäkerhet, framkomlighet och trimning av statligt vägnät samt statlig medfinansiering. Det är för att möta behoven som finns kring bostadsbyggande, industrisatsningar samt hållbart resande.

Länstransportplanen för Sörmland pekar också ut en offensiv utredningsplan kring behov och brister för att få bättre underlag och kunskap. Detta för att bättre utnyttja medlen i Länstransportplanen i de så kallade pottorna och använda pengarna där de ger bäst nytta. Det handlar om utredningar kring kollektivtrafik, trafiksäkerhet i tätorter utanför centralorten samt näringslivsutveckling. Parallellt lyfts ett antal prioriterade behov och brister där fördjupad samverkan och samhandling behöver ske med kommunerna och Trafikverket för att identifiera eventuella åtgärder för att stärka den hållbara regionala utvecklingen.

De senaste fyra åren har Länstransportplanen för Sörmland haft ett högt utfall för statlig medfinansiering till åtgärder på kommunalt vägnät. För att förstärka den samverkan ytterligare och för att genomgående få ett högt utfall av planen stärks genomförandeprocessen ytterligare. En aktiv samverkan och uppföljning årligen mellan Trafikverket, Region Sörmland och kommunerna struktureras och etableras för att Länstransportplanen ska bidra och stärka den regionala utvecklingen i Sörmland.

Innehåll

1.	Inledning	1
1.1	Översikt planuppdraget	1
1.2	Ekonomiska förutsättningar	2
1.3	Regeringens direktiv för planarbetet	2
2.	Mål	3
2.1	Länstransportplanens syfte och mål	3
2.2	Nationella transportpolitiska mål	4
2.3	Regionala mål	5
3	Trender och utmaningar	9
3.1	Trender i transportsystemet	9
3.2	Sörmlands utveckling	11
3.3	Tillstånd och brister i transportsystemet	12
4	Strategier	20
4.1	Rumsliga strategier för Sörmlands utveckling	20
4.2	Strategisk inriktning för åtgärdsplaneringen	22
5	Åtgärdsplan	24
5.1	Åtgärdsplanens innehåll och fördelning	24
5.2	Beskrivning av åtgärdsområden och investeringar	27
6	Prioriterade behov och brister för utredningar	35
6.1	Åtgärdsvalsstudier (AVS) och övriga planeringsunderlag	35
6.2	Kvarvarande prioriterade brister	39
7	Konsekvenser och effekter av planförslaget	42
7.1	Hållbarhets- och strategisk miljöbedömning	42
7.2	Bedömningar av konsekvenser av planförslaget	43
7.3	Övriga effekter av planförslaget	46
8	Genomförande	49
8.1	Planeringsprocessen	49
8.2	Årlig genomförandeprocess	50
8.3	Medfinansiering	51
8.4	Andra finansieringskällor	52

1. Inledning

Region Sörmland ansvarar för att upprätta förslag till trafikslagsövergripande länsplan för regional transportinfrastruktur för åren 2022–2033, efter direktiv från regeringen. Trafikverket upprättar samtidigt ett förslag till en nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet. I uppdragets förutsättningar finns ett antal kriterier, riktlinjer och mål att förhålla sig till och dessa beskrivs dels i infrastrukturpropositionen, dels i direktiven för uppdraget.

Länsplanarbetet har letts av Region Sörmland och har utarbetats av Regionala utvecklingsnämndens utskott för regional samhällsplanering. Arbetet har skett i samverkan med framförallt kommunerna och Trafikverket. Bredare målgrupper utanför Region Sörmland har nåtts genom olika aktiviteter under arbetet. Processen att ta fram en ny länstransportplan har pågått under perioden hösten 2020 och hela 2021.

1.1 Översikt planuppdraget

Den statliga och regionala åtgärdsplaneringen av transportinfrastruktur startas genom ett regeringsdirektiv. Planeringen av den statligt ägda transportinfrastrukturen sker på två geografiska nivåer:

- Nationell plan upprättas av Trafikverket och beskriver investeringar i det statliga väg- och järnvägsnätet för en tolvårsperiod framöver.
- Länstransportplaner beskriver investeringar för statliga regionala vägar och olika typer av medfinansiering.

Den nationella planen för transportinfrastruktur tillsammans med länstransportplanen är statens verktyg att bedriva transportpolitik i Sverige utifrån politiska visioner och mål som definieras i infrastrukturpropositionen. Dessa planer revideras vart fjärde år och denna plan ersätter den plan som omfattade perioden 2018–2029. Länstransportplanen fastställs av regionfullmäktige. Den nationella planen fastställs av regeringen.

Länsplanen för regional transportinfrastruktur är en plan där Region Sörmland planerar och prioriterar investeringar i den regionala statliga infrastrukturen utifrån behov och brister och regionens syn på lokala, regionala, storregionala och nationella mål. I Södermanlands län innefattar länstransportplanen samtliga statliga vägar, förutom E4, E20 och väg 56. Dessa ingår istället i det nationella stamvägnätet och investeringar för dessa fastställs därmed i den nationella planen. Det regionala vägnätet innefattar även cykelvägnätet samt kollektivtrafik-

anläggningar, såsom exempelvis hållplatser. Länstransportplanen är också viktig för medfinansiering av infrastruktur på det kommunala vägnätet. Däremot innefattar länstransportplanen inte drift och underhåll eller vidmakthållande av transportsystemet.

1.2 Ekonomiska förutsättningar

Utgångspunkten för planeringen för Sörmlands del är den preliminära ekonomiska ramen på 1 367 miljoner kronor för perioden 2022–2033. Ramen är fördelad på tre perioder för de 12 år som planen gäller år 1–3, år 4–6 och år 7–12. Det verkliga budgetutfallet för planen i genomförandet påverkas av hur den löpande infrastrukturplaneringen går över tid samt Trafikverkets årliga budgettilldelning av regeringen och verksamhetsplanering. Prioriteringar för år 7–12 har strategisk betydelse för att peka ut kända och viktiga behov och brister i framtiden som behöver utredas. Sista perioden i planen signalerar också vilka finansierade projekt som har möjlighet att starta upp vägplanearbete under planperioden.

1.3 Regeringens direktiv för planarbetet

Enligt regeringens direktiv ska fyrstegsprincipen vara vägledande för den fortsatta planeringen. Fyrstegsprincipen är ett planeringsverktyg som syftar till att påverka behovet av transporter samt valet av transportsätt (steg 1) samt att optimera redan befintlig infrastruktur (steg 2) framför att bygga om (steg 3) eller bygga ny infrastruktur (steg 4). Det ska tydligt framgå hur alla steg, inklusive steg 1- och steg 2-åtgärder bedömts för de åtgärder som föreslås.

Regeringens direktiv lyfter tydligt att prioriteringar ska motiveras och eventuella målsynergier och målkonflikter ska beskrivas och hanteras. Planen ska redovisa åtgärdernas samhällsekonomiska effekter inklusive icke prissatta effekter, hur åtgärderna bidrar till de transportpolitiska målen samt klimatmålen. Planen ska även bidra till etappmålet om minskning med 70 % av växthusgasutsläpp till år 2030 samt att år 2045 är utsläppen i princip noll för transportsektorn. Planen ska redovisa i vilken utsträckning den bidrar till att öka transporteffektiviteten i samhället. Länstransportplanerna ska möta betydande industriinvesteringars behov samt behov av ökat bostadsbyggande. Dessa perspektiv ska vägas tillsammans med de transportpolitiska målen.

Förslaget till Länsplan ska beskriva vilka effekter olika infrastrukturåtgärder väntas ge på förutsättningarna för bostadsbyggandet. I direktivet för nationell plan och länsplaner för åren 2022–2033 pekar regeringen på att nationell plan kan samfinansiera åtgärder med länsplanerna för trafiksäkerhetsåtgärder på regionalt vägnät som förkortar restiden på landsbygden. Till exempel pekar regeringen på åtgärder såsom mittseparering eller andra åtgärder som inte innebär hastighetssänkningar men ändå stärker trafiksäkerheten.

I direktivet pekar regeringen också på möjligheten till samfinansiering mellan nationell plan och länsplanerna för cykelåtgärder på statliga vägnätet som ingår inom länsplanernas ansvar.

2. Mål

Länstransportplanen är ett medel för att uppnå såväl nationella som regionala mål och strategier. De huvudsakliga mål som styr inriktningen för länstransportplanen 2022–2033 återfinns i:

- Regeringens direktiv och tillhörande nationella transportpolitiska mål
- Den regionala utvecklingsstrategin/Sörmlandsstrategin och den tillhörande Strukturbilden för Sörmland
- Det regionala trafikförsörjningsprogrammet för kollektivtrafiken i Södermanlands län
- Regional cykelstrategi för Sörmland

Den storregionala samverkansprocessen En Bättre Sits påverkar också Region Sörmlands strategiska inriktning och prioriteringar för länstransportplanen. Den nationella planen har stor betydelse för Sörmland eftersom det finns omfattande nationell infrastruktur av betydelse i Sörmland. Den regionala och nationella transportplaneringen ska förstärka varandra och ge synergieffekter. En Bättre Sits, samverkan innefattar sju län i Stockholm–Mälarenregionen och syftar till att skapa samsyn kring utvecklingen av transportsystemet i ett nationellt och storregionalt perspektiv för att kunna påverka den nationella planeringen.

2.1 Länstransportplanens syfte och mål

Länstransportplanen kan ses som en genomförande och handlingsplan för att uppnå olika mål i den regionala utvecklingsstrategin. Det övergripande syftet och målen med länstransportplanen i ett nationellt och regionalt perspektiv är att med prioriterade åtgärder och satsningar bidra till att:

- Främja en ökad tillgänglighet i och till transportsystemet för alla medborgare med utgångspunkt i barnens behov
- Bidra till ökad trafiksäkerhet och bibehållen funktionalitet i transportsystemet
- Bidra till ökad andel hållbara transporter genom att stärka gång-, cykel- och kollektivtrafik
- Stödja hållbar utveckling i länet genom att främja Sörmlands flerkärnighet, stärka utvecklingsstråken samt utveckla attraktiva bytespunkter för ökat samspel mellan noder och dess omland

- Stödja hållbar utveckling i länet genom att främja internationell, storregional och regional tillgänglighet och näringslivets behov av transporter
- Verka för en hållbar, långsiktig och effektiv samhällsplanering, i samverkan mellan stat, region och kommunerna, som utgår från fyrstegsprincipen och som beaktar digitaliseringen i genomförandet av planen

2.2 Nationella transportpolitiska mål

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Därutöver finns två mer specificerade mål: funktionsmålet och hänsynsmålet, där funktionsmålet ska utvecklas inom ramen för hänsynsmålet.

Funktionsmålet ska bidra till att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Hänsynsmålet ska bidra till att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska mista livet eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och att ökad hälsa uppnås.

För att uppfylla funktionsmålet och hänsynsmålet har följande preciseringar tagits fram:



2.3 Regionala mål

Sörmlandsstrategin

Sörmlandsstrategin är vår regionala utvecklingsstrategi som visar inriktningen för det regionala utvecklingsarbetet. Syftet med vår regionala utvecklingsstrategi (RUS) är att ange de långsiktiga prioriteringarna för hur vi skapar hållbar regional utveckling i Sörmland.

Sörmlandsstrategin sätter människan i centrum. Social hållbarhet är målet, ekonomin medlet och ekologin sätter ramarna för att nå ett hållbart samhälle. En hållbar utveckling där social hållbarhet är målet innebär ett jämställt och jämlikt samhälle där människor lever ett gott liv med god hälsa och utan orättfärdiga skillnader. Det är ett samhälle:

- där alla människors grundläggande behov tillgodoses och de mänskliga rättigheterna säkerställs,

- där alla människor är inkluderade – oavsett kön, utbildnings- och inkomstnivå, social status, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, bostadsort, sexuell läggning, könsöverskridande identitet och uttryck, ålder eller funktionsnedsättning,
- som anpassas och utformas utifrån de grupper som har störst behov.

Sörmlands modell för hållbar regional utveckling belyser utifrån människan och befolkningen i centrum hur boende, hälsa, arbete, utbildning och näringsliv påverkar varandra. Modellen beskriver även ett antal förutsättningar som påverkar detta samspel.

Figur 1. Sörmlands RUS-modell



Sörmlandsstrategin har i dagsläget två beslutade prioriteringar:

- En växande arbetsmarknad, där efterfrågan på kompetens och utbud av arbetskraft med olika utbildningsbakgrunder och erfarenheter kan mötas.
- En växande befolkning, där bostadsmarknaden fungerar och utbudet av bostäder möter efterfrågan.

Strukturbild Sörmland

Strukturbild Sörmland är en del av Sörmlandsstrategin och utgör det fysiska perspektivet i det regionala utvecklingsarbetet. Strukturbilden visar en ortstruktur och funktionella samband inom länet och med omvärlden. Det är struk-

turer och samband som behöver vidareutvecklas och stödjas av flera samhällsnivåer- och aktörer genom exempelvis fysisk planering och insatser inom infrastruktur och kollektivtrafik för en mer funktionell och hållbar region.

- Strukturens och sambandens funktionalitet är av betydelse för att Sörmland ska vara en konkurrenskraftig region för ett mer diversifierat näringsliv och arbetsmarknad. Förutom god tillgänglighet mellan arbete och bostad, är det av betydelse med god tillgänglighet till utbildning, service, kultur och fritid, för attraktiva och hållbara livsmiljöer.
- En bärande del i strukturbilden är flerkärnighet som möjliggör hållbar regional utveckling i hela Sörmland där de olika platserna i länet, nodstäderna, orterna och deras omland är beroende av och kompletterar varandra för att skapa en hållbar geografi.
- Digital- och transportinfrastruktur i kombination med kollektivtrafik skapar god tillgänglighet mellan nodstäder och orter med viktiga funktioner som exempelvis bostäder, arbetsplatser, utbildning, kultur och service. God tillgänglighet möjliggör också utveckling i hela regionen och Sörmlands attraktivitet ökar i och med att en större region med varierande miljöer kan attrahera människor, företag och kapital.

Figur 2. Strukturbild Sörmland



Strukturbild Sörmland består av, förutom kartan, tre strategiska områden med ställningstaganden som är vägledande ur ett funktionellt/strukturellt perspektiv i genomförandet av Sörmlandsstrategins prioriterade inriktningar Växande arbetsmarknad och Fungerande bostadsmarknad;

- Sörmland är väl integrerat med omvärlden

- Sörmland har god tillgänglighet inom länet med en flerkärnig struktur
- Sörmland har attraktiva miljöer, för invånare, företag och besökare

Regional cykelstrategi för Sörmland och Trafikförsörjningsprogrammet

Regional cykelstrategi för Sörmland utgör ett viktigt underlag till Länstransportplanen. I länstransportplanen avsätts medel för cykelåtgärder utmed det statliga vägnätet, som medfinansieras av kommunerna, samt medel i form av statsbidrag som kommunerna kan ansöka om för att exempelvis medfinansiera cykelåtgärder utmed det kommunala vägnätet. Cykelstrategin är även ett underlag till kommunal, regional och nationell planering gällande cykling och cyklingsfrämjande åtgärder.

Ytterligare ett viktigt underlag är Trafikförsörjningsprogrammet för Sörmland, som innehåller mål och riktning för kollektivtrafiken. Länstransportplanen ger direkta förutsättningar för att uppnå målsättningar som sätts kring utveckling av infrastruktur för kollektivtrafiken såsom tillgänglighetsanpassning av hållplatser, attraktiva bytespunkter, framkomlighetsåtgärder, realtidsinformation. Indirekt kan Länstransportplanen också bidra till att mål uppnås genom ett ändamålsenligt vägnät. Genom avsatta medel i Länstransportplanen kan åtgärder genomföras i statligt vägnät eller kommunalt vägnät genom medfinansiering.

3 Trender och utmaningar

Behoven i transportsystemet förändras när samhället utvecklas. Ny teknik och miljö- och klimatfrågor är starka drivkrafter för ett transportsystem i förändring. Förutom globala trender som till exempel urbanisering, internationalisering och digitalisering finns det inom transportområdet ett antal viktiga trender som har betydelse för framtida samhällsplanering och infrastrukturutveckling. De mål och strategier som prioriteras i länstransportplanen bör i så hög utsträckning som möjligt möta den utveckling som sker i länet och de olika transporttrenderna för att få en plan som möter förändringarna i omvärlden.

En fördjupad analys av Sörmlands utmaningar och utveckling utifrån till exempel befolkning, arbetsmarknad, pendling, näringsliv samt status och brister i transportsystemet finns i den digitaliserade delen av länstransportplanen:

Storymap i Arc GIS online

Nedan följer en sammanfattning av ett antal aspekter av utvecklingen i samhället och i Sörmland för att få en förståelse för både nationella och regionala mål samt länsplanens strategier och åtgärdsplan. Utgångspunkten för trender i transportsystemet som länstransportplanen tar fasta på är Trafikverkets omvärldsanalys från 2018. Där beskrivs fem globala trender samt fem övergripande transporttrender. Trafikverkets beskrivning av transporttrender är i linje med många andra trendspaningar och har också använts i framtagandet av den storregionala systemanalysen inom En Bättre Sits.

De beskrivna trenderna påverkar förutsättningarna för utveckling av transportsystemet i både Sörmland, Stockholm–Mälardalenregionen och nationellt. Hur stort genomslag de enskilda trenderna kommer att få är dock osäkert. Trafikverkets fem övergripande transporttrender beskrivs kortfattat nedan och analyseras utifrån ett länsplaneperspektiv och vad det innebär för planen.

3.1 Trender i transportsystemet

Ett alltmer digitalt baserat och automatiserat transportsystem

Med hjälp av ny teknik går utvecklingen mot allt högre grad av automation i transportsystemet. Informationsmängderna ökar, vilket kommer att kunna ge nya typer av beslutsstöd och tjänster. Genom detta kan effektivare lösningar växa fram, men det kan även behövas styrning från staten för att säkerställa att användandet av den nya tekniken bidrar till de transportpolitiska målen. I denna utveckling är säkerhet och integritet särskilt viktiga aspekter att beakta.

Investeringar genom länstransportplanen för att möta den här utvecklingen kan vara till exempel realtids- och informationssystem för kollektivtrafiken eller

olika typer av ITS-lösningar (intelligenta transportsystem) i åtgärdsplaneringen. Det kan handla om till exempel smarta trafiksignalsystem till variabla hastighetsskyltar.

Kraven på fossilfrihet och minskade utsläpp skärps

Behovet av att minska utsläppen av växthusgaser är alltså en dominerande fråga i debatten om hur transportsystemet ska utvecklas. Allt större krav ställs från olika aktörer på att transportsystemets klimatpåverkan ska minska och fossila drivmedel fasas ut. Politiska styrmedel ses som en förutsättning för att frågorna ska kunna lösas i ett kort och långsiktigt perspektiv.

Utmaningen kring klimatfrågan kan mötas av ökade satsningar i länstransportplanen på hållbara transporter samt mer effektivt utnyttja den infrastruktur och det transportsystem som finns. Detta kan ske genom till exempel att satsa mer på gång, cykel och kollektivtrafik samt prioritera de första två stegen i fyrstegsprincipen.

Fortsatt tryck på hög tillgänglighet och goda transportmöjligheter

Befolkningsökning, ekonomisk utveckling och urbanisering, tillsammans med ökad välfärd och global handel, bidrar till ett ökat tryck på transportsystemet – både vad gäller personresor och godstransporter. Samtidigt ställs allt hårdare krav på hållbar tillgänglighet, såsom krav på fossilfrihet samt jämställdhet, minskade ekonomiska klyftor och ett transportsystem för alla. Detta påverkar och ställer nya krav på såväl samhällsplaneringen som utvecklingen av teknik och nya tjänster.

Länstransportplanen har begränsade resurser. Det är de statliga ekonomiska medlen som finns för utveckling av det regionala vägnätet i Sverige. Samtidigt ökar behoven av investeringar i länet utifrån trenderna kring hållbara transporter. I det statliga vägnätet finns bristande standard utifrån trafiksäkerhet och framkomlighet i många stråk. Det leder till att det blir viktigt med prioriteringar i länsplanen mellan olika områden samt prioriteringar av utveckling av vägstråk samt hitta verktyg för att utnyttja den infrastruktur som finns mer effektivt.

Transportsystemet integreras alltmer i samhällsutvecklingen

Flera av de stora samhällsutmaningar vi står inför kräver insatser från många olika aktörer inom olika områden. Utmaningarna handlar till exempel om klimatpåverkan, bostadsförsörjning, arbetsmarknad, integration, jämställdhet, säkerhet och trygghet samt transportförsörjning i hela landet. Det blir allt tydligare att utvecklingen av transportsystemet har en central roll för att möta flera av dessa utmaningar.

Länstransportplanen möter trenden genom genomförandet av planen. Detta utvecklas i genomförandekapitlet. Bakgrunden och betydelsen av trenden i ett länsplaneperspektiv är att samhällsplaneringen blir alltmer integrerad och komplex. Därför är det särskilt viktigt att regionen samverkar med olika samhälls-

aktörer för att hitta gemensamma lösningar oavsett till exempel väghållarsvar. Samverkan är viktig för att tillsammans skapa så bra hållbara och effektiva lösningar som möjligt för utveckling av transportsystemet.

Ökade krav på samhällssäkerhet och robusta transportsystem

Ett fungerande transportsystem är en viktig del för att andra funktioner i samhället ska fungera. Kraven ökar på att kunna upprätthålla funktionaliteten i systemet även vid extrema vädersituationer och vid höjd beredskap. I takt med ökad digitalisering i transportsystemet ökar även behovet av informationssäkerhet och säkerhetsskydd. Allt fler känner sig också otrygga att röra sig i transportsystemet. Rädslan att utsättas för brott eller terroråd påverkar människors vanor.

Trenden kopplar till ett flertal frågor i infrastrukturplaneringen. Dels finns en koppling till drift- och underhållsfrågor. Där har inte länsplaneupprättaren en primär roll utifrån vad länsplanepengarna kan användas till men är en viktig fråga för kommunerna för till exempel investeringar i gång- och cykelvägar. När digitaliserade lösningar för kollektivtrafiken ökar blir denna trend en allt viktigare del att beakta för att kunna utveckla kombinationsresor och för punktlighet i kollektivtrafiken. Ett utvecklat robust transportsystem knyter även an till potten för Enskilda vägar för att stödja behov som uppstår av till exempel extrema vädersituationer.

3.2 Sörmlands utveckling

Befolkningsutveckling

Den demografiska utvecklingen har stor betydelse för utvecklingen i Sörmland. Storleken på befolkningen, befolkningens sammansättning (demografi) och ökad eller minskad befolkning driver efterfrågan på transporter. Det i sin tur påverkar hur mycket transportsystemet kommer att nyttjas och belastas. Vid utgången av år 2020 bodde totalt 299 401 människor i Södermanland. De senaste 20 åren, mellan 2000–2020, ökade länets befolkning med 17 procent.

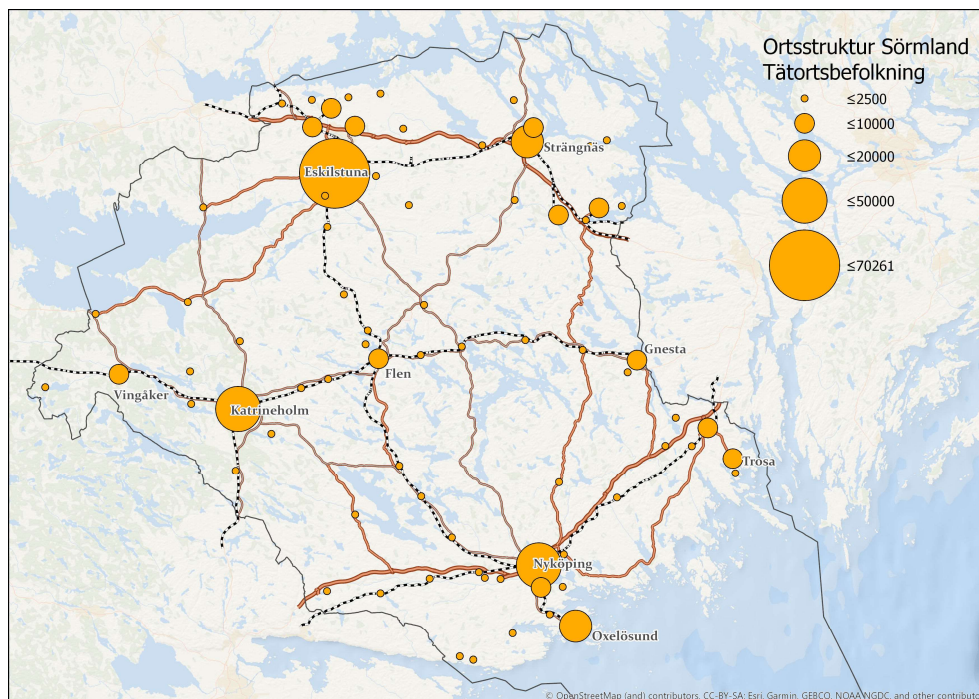
Befolkningsförändringar har effekter på skattekraft, arbetskraftsförsörjning och på efterfrågan på offentliga tjänster och service. Majoriteten av kommunerna i länet har haft en positiv befolkningsutveckling över tid som till stor del beror på ökad invandring. Senaste prognoserna för befolkningsutvecklingen till år 2040 anger en svagare utveckling för mellersta Sörmland än tidigare medan de kommuner som är mest integrerade med Stockholms arbetsmarknad uppvisar en starkare befolkningsutveckling.

Ortsstruktur och stråk

Befolkningsutvecklingen speglar en fortsatt urbanisering i länet. Utvecklingen är starkast i kommunhuvudorterna och Stockholms läns utveckling har stor påverkan på utvecklingen i Sörmland på grund av dess storlek. Urbanisering drivs också starkt av faktorer som är knutna till en alltmer specialiserad arbetsmarknad.

Ortsstrukturen är viktig för att förstå hur befolkning, sysselsättning och ekonomisk aktivitet ser ut i geografin och hur det urbana mönstret ser ut. Den rumsliga strukturen påverkar till exempel marknadspotential, tillväxtförutsättningar, tillgänglighet och transportkostnader.

Figur 3. Ortsstruktur och befolkning i tätorter i Sörmland (2020)



En utgångspunkt i Strukturbild för Sörmland är att Ortsstrukturen är en viktig förutsättning för utveckling och möjligheter för tillgänglighetsförbättringar. Utifrån hur ortssystemet och utvecklingen ser ut är det rimligt att utifrån ett länsplaneperspektiv anta att den största behoven i transportsystemet kommer att vara i och omkring kommunhuvudorterna även i framtiden.

I ett stråkperspektiv är en slutsats från utvecklingsmönster för befolkning, arbetsmarknad och pendling i Sörmland att transportsystemet i framförallt de redan starka stråken som visas i Strukturbilden är de som kommer att belastas även ytterligare i framtiden. Det innebär att kapacitets- och tillgänglighetsförbättringar och trafikeringsfrågor blir särskilt viktiga i dessa stråk framförallt på järnvägen om klimat- och miljömål och ambitionen om ett ökat hållbart resande ska kunna nås.

3.3 Tillstånd och brister i transportsystemet

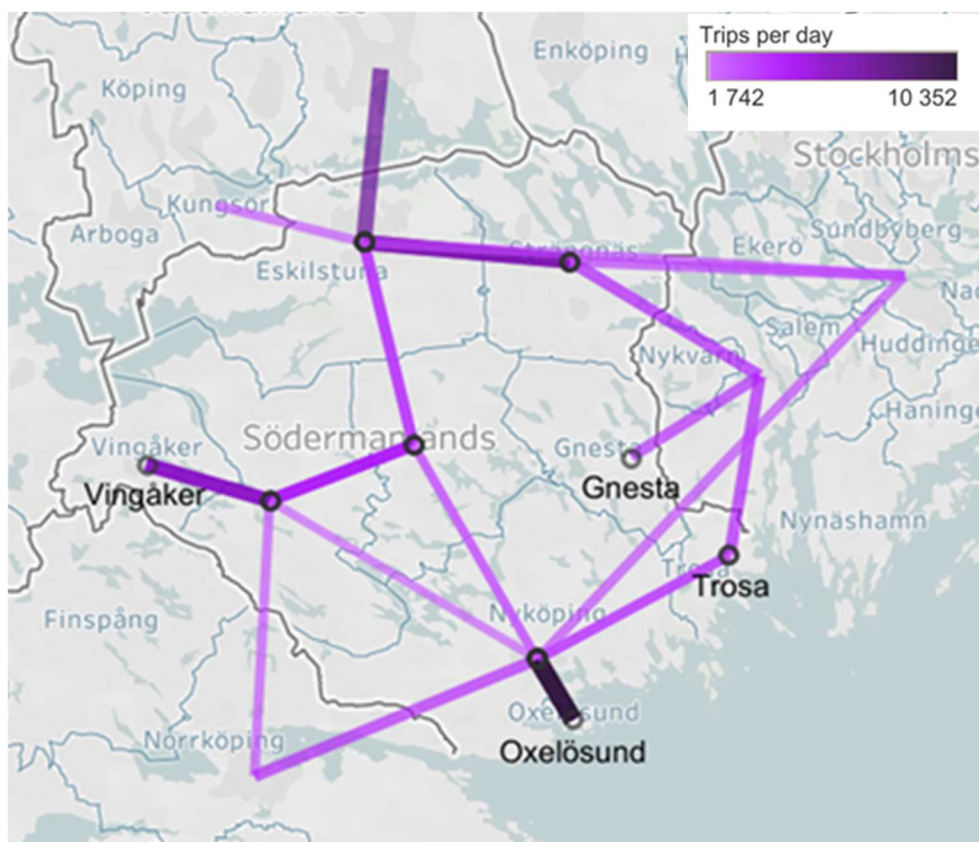
Tillgänglighet och funktionella samband

I ett nationellt perspektiv har Sörmland en relativt god tillgänglighet i transportsystemet med förhållandevis korta restider till större befolkningscentra och arbetsmarknadsregioner i hela Stockholm-Mälarenregionen och Östergötland. Sörmland har också goda kommunikationer med övriga Sverige och resten av världen genom Stockholm Skavsta flygplats samt via järnvägsförbindelser till

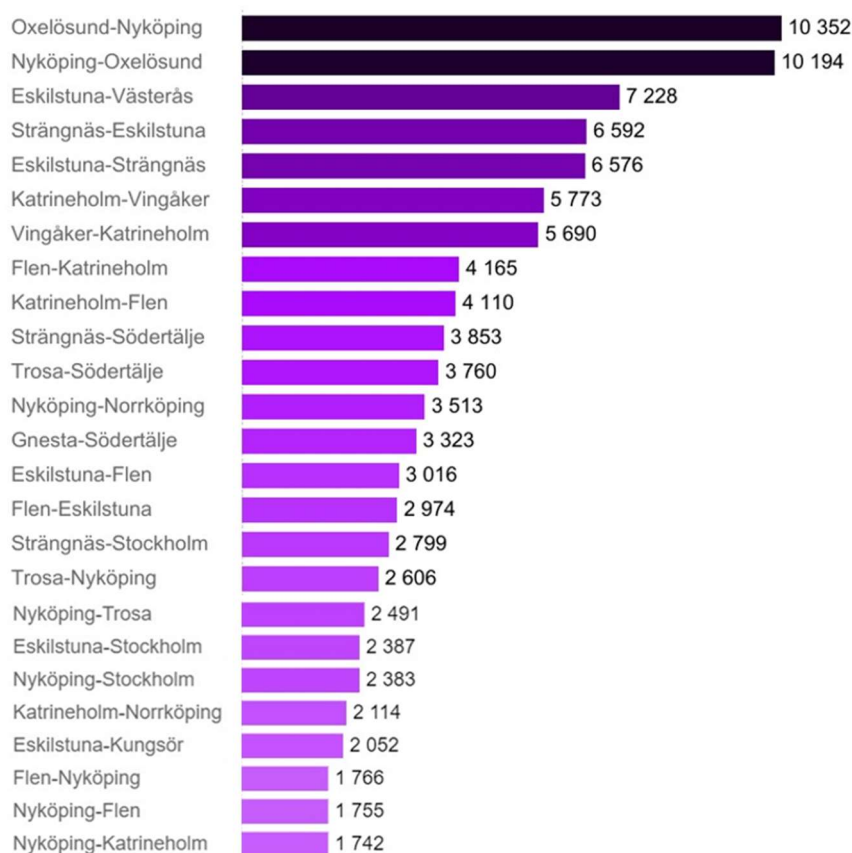
Stockholm Arlanda. Förutsättningarna utifrån tillgänglighet, restider och funktionella samband varierar i olika delar av länet. Resorna i länet sker främst i starka stråk i östvästlig riktning samt mot angränsande län, främst Stockholm, Västmanland och Östergötland. Inomregionalt är stråken svagare i nord-sydlig riktning som helhet men är starka delregionalt som till exempel mellan Oxelösund-Nyköping, Eskilstuna-Strängnäs och Katrineholm-Vingåker.

Analysen av rörelser utifrån mobildata visar på ett genomsnitt på 177 161 unika reserörelser per dag mellan olika destinationer med startpunkt i de sörmländska kommunerna under 2019.

Figur 4. Antal dagliga reserörelser utifrån kommunerna i Sörmland år 2019 i de 25 starkaste reserelationerna. (Källa: Telia insight mobildata)

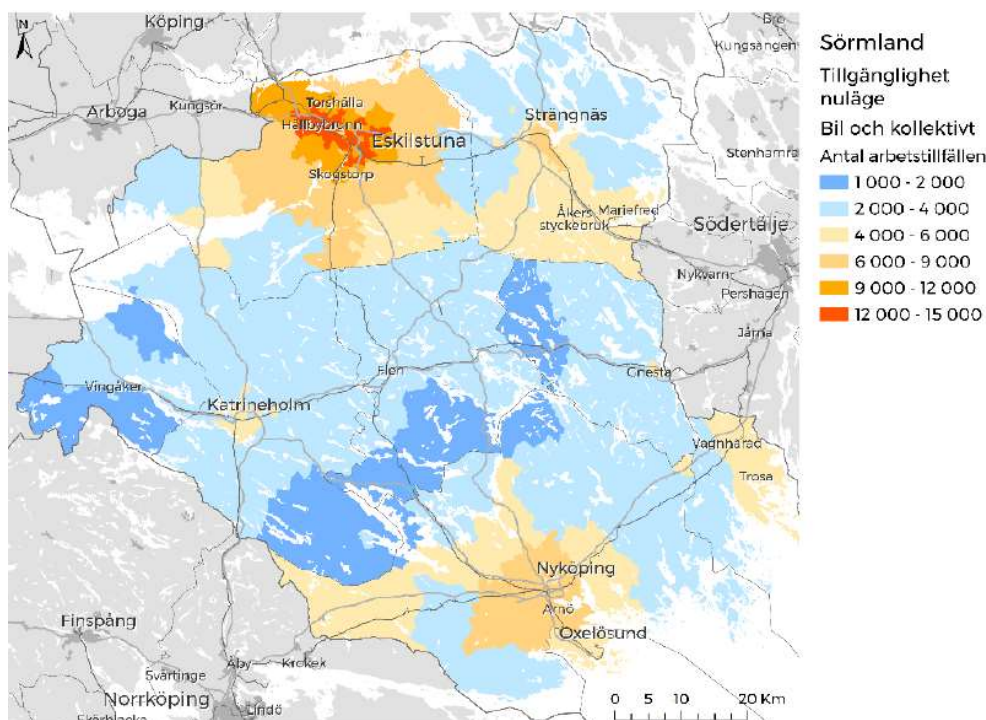


Figur 5. Antal dagliga reserörelser utifrån kommunerna i Sörmland 2019 i ett urval av de 25 starkaste reserelationerna. (Källa: Telia insight mobildata)



Utifrån länets struktur, geografi, transportsystem och restider så kan sägas att de flesta platser i länet idag uppfyller målet om en grundläggande tillgänglighet till transportsystemet. Den högsta sammanvägda tillgängligheten utifrån ett arbetsmarknadsperspektiv får de största kommunerna och tätorterna framförallt Eskilstuna och Nyköping utifrån att det är där den största koncentrationen av människor och arbetstillfällen finns. Därefter kommer Katrineholm, Strängnäs, Mariefred, Gnesta, Trosa-Vagnhärad och Oxelösund. Gemensamt för dessa är funktionen som centralorter, där alla utom Oxelösund har en välutbyggd tågtrafik, vilket i sig är ett tecken på att arbetstillfällen utanför länet har stor påverkan på den sammanvägda lokala tillgängligheten på många platser. Lägst är tillgängligheten i landsbygdsområden som ligger mellan länets större infrastrukturstråk för personbil och kollektivtrafik.

Figur 6. Tillgänglighet i Sörmland nuläge, personbil och kollektivtrafik (WSP 2021)



När det handlar om tillgänglighet kopplat till hållbar utveckling och arbetsmarknad blir restider en viktig faktor. Sörmlands arbetsmarknad är liten i ett storregionalt perspektiv men god tillgänglighet ger länets invånare tillgång till en stor arbetsmarknad genom de olika storregionala nodernas storlek och många arbetsplatser.

En skillnad kan ses beroende på val av färdslag, där tillgängligheten med bil är starkt förknippad med körtiden till länets största orter. Den är därför hög i områdena kring länets centralorter, och avtar överlag med ökat avstånd från städerna. För tillgängligheten med kollektivtrafik är mönstret inte lika entydigt, vilket är en avspeglning av kollektivtrafikens olika komponenter med stationer och hållplatser för regionaltåg, regionbussar och lokalbussar. Detta gör att stadskärnorna generellt har bättre tillgänglighet med kollektivtrafik än sina respektive omland till följd av en kombination av färre byten, tätare avgångar och expresstrafik mellan de större städerna. I allmänhet har stationslägena den bästa tillgängligheten, men effekten avtar snabbt med ökat avstånd från stationen. Detta kan exempelvis ses i Mariefred, där zonen som innehåller Mariefreds omland även innefattar Läggesta station. En stor skillnad kan där ses jämfört med Åkers Styckebruk som trots jämförbart avstånd till Läggesta får lägre tillgänglighet än Mariefred.

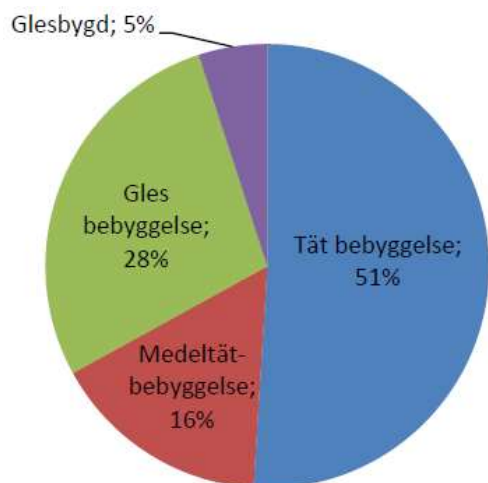
En jämförelse mellan tillgänglighet för bil och för kollektivtrafik visar att det inte är motiverat med stora investeringar i vägnätet för att uppnå restidsförbättringar, utifrån perspektivet om regionförstoring och regional utveckling. En anledning till det är att länet drar nytta av god tillgänglighet till järnväg i flera starka stråk som täcker in länets alla kommunhuvudorter där den stora koncent-

rationen av arbetsplatser och personer i arbetsför ålder finns. Dock kan investeringar i nya vägstråk vara motiverade utifrån trafiksäkerhet, framkomlighet, för framförallt godstransporter och kollektivtrafik, lokal och nationell nytta.

Behov och brister i transportsystemet utifrån bebyggelseutveckling i Sörmland

En bra tillgänglighet till större arbetsmarknader som redovisats tidigare är något som skapar attraktiva lägesegenskaper på många platser i länet. Detta gör att efterfrågan på bostäder i dessa områden ökar och priserna stiger. Om tillgänglighetsökningen är tillräcklig skapas förutsättningar för bostadsbyggande i vissa områden, vilket på sikt borde leda till ökade investeringar på bostadsmarknaden i Sörmland. Tidigare analyser av bostadsmarknaden för länet visar att det finns goda marknadsförutsättningar för bostadsbyggande på många platser och att tillgängligheten har en hög förklaringsgrad till fastighetspriser i Sörmland.¹ Den planerade bebyggelseutvecklingen i länet innebär både en omvandling av tätorter i form av både förtätning och tätortsnära expansion.

Figur 7. Andelar planlagd mark (antal lägenheter) per tätortskategori i Sörmland fram till 2050. Analys av Sörmlands kommuners bebyggelseutveckling 2016.



Den analys som gjorts av bebyggelseutvecklingen visar att majoriteten av de planerade bostäderna är kopplad till kommunhuvudorterna och 51 procent av all planlagd mark i Sörmland är inom tät bebyggelse. Den typen av bostadsbyggande genererar generellt mindre infrastrukturinvesteringar.

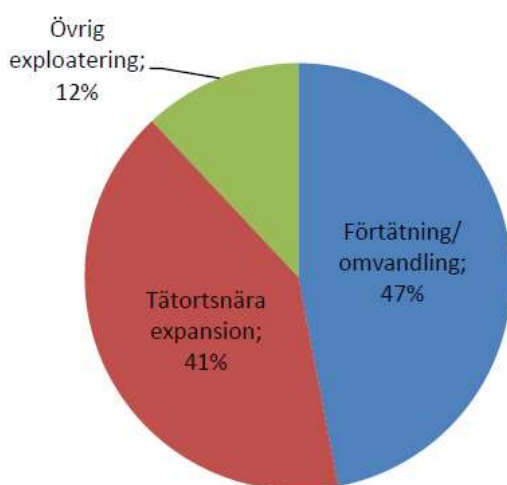
Men det finns också en betydande planläggning av bostäder i mer glesa områden och mindre tätorter. När kategorin gles bebyggelse och glesbygd läggs samman visas att 33 procent av all planläggning av bostäder i länet sker i sådana områden. Det beror främst på de speciella marknadsförutsättningar som finns i Sörmland. Traditionellt återfinns de högsta fastighetsvärdena i de tätaste områdena med bäst tillgänglighet. I ett storregionalt perspektiv de regionala noderna. Sörmlands struktur ser annorlunda ut. Här finns flera platser i geografien

¹ Tillgänglighet, Tobins Q och bostadsbyggande i Sörmland (2021)

med unika lägeskvaliteter som inte är kommunhuvudorter som har god tillgänglighet och närhet till Stockholm och som visar sig attraktiva för byggande och boende.

Den sammanställning som gjorts visade att även om det finns en stor förtätningspotential i många tätorter är det en stor andel 41 procent som är mer typen av att expandera tätorten. Att den typen av planering är stor i länet leder också till större behov av infrastrukturinvesteringar och att till exempel kollektivtrafiksystemet behöver utvecklas och byggas ut i större omfattning över tid.

Figur 8. Andelar planlagd mark (antal lägenheter) i Sörmland fram till 2050 utifrån typ av utveckling. Analys av Sörmlands kommuners bebyggelseutveckling 2016.

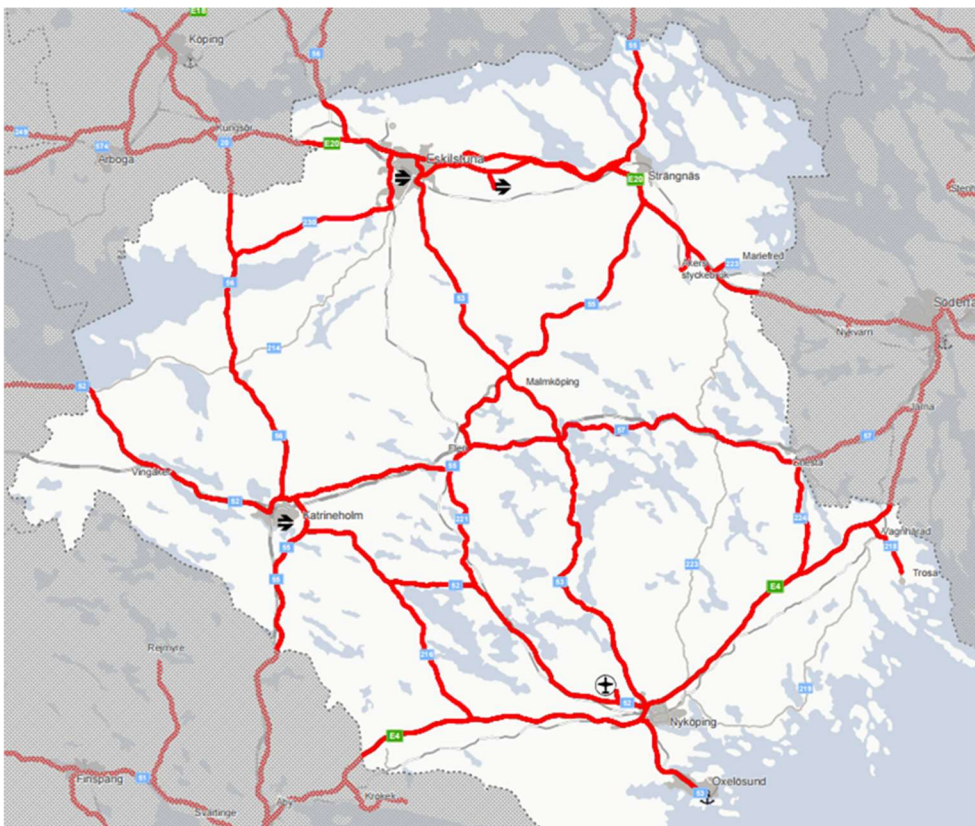


Sörmlands struktur och kommunernas planering av bostäder är en regional utmaning för hållbart resande i ett långsiktigt perspektiv. Den regionala busstrafiken är en viktig del för att främja en sådan utveckling. Även om det finns en stor förtätningspotential i många tätorter ökar ändå behovet av infrastrukturinvesteringar totalt sett. Till exempel behöver gång-, cykel- och kollektivtrafiksystemet utvecklas och byggas ut i större omfattning över tid. Analysen av bebyggelseutvecklingen stärker också bilden av ett allt större behov för kommunala investeringar i infrastruktur över tid vilket påverkar länstransportplanen.

Tillstånd och brister i det regionala vägnätet

För den infrastruktur som berör länstransportplanen i första hand, länsvägarna, så handlar de övergripande bristerna på vägnätet i ett stråkperspektiv om att många sträckor har för låg standard på delsträckor och tillåten hastighet. Det är vanligt med bristfälliga omkörningsmöjligheter. Framkomligheten försämras när tung trafik blockerar vägbanan utan möjlighet till omkörning. Vanligt på de regionala stråken är att de har smala körfält, dåliga siktförhållanden som påverkar trafiksäkerheten. Generellt sett är behoven av förbättringar i det regionala vägnätet med koppling till nationella mål om trafiksäkerhet omfattande, både vad gäller trimningsåtgärder, om- och nybyggnation samt drift- och underhållsåtgärder. De stråk som åsyftas här är framförallt det så kallade funktionellt prioriterade vägnätet.

Figur 9. Funktionellt prioriterat vägnät i Sörmland



Funktionellt prioriterat vägnät är de regionala och nationella vägar som knyter ihop länet och skapar en grundläggande tillgänglighet i vägtransportsystemet för tätorter och landsbygd. Det utpekade vägnätet utgör Sörmlands förbindelse mot omvärlden och är de vägar som fyller en viktig regional funktion.

Funktionellt prioriterat vägnät är en klassificering av vägar och sammanvägd bedömning av vägarnas betydelse utifrån olika funktioner, trafikutveckling och betydelse utifrån till exempel kollektivtrafik och tung trafik. Väg 56, E4 och E20 ingår i den nationella planeringen. Resterande regionala vägar i det funktionellt prioriterade vägnätet har prioriterade funktioner i ett transportsystemperspektiv. Strukturbilden och funktionellt prioriterat vägnät är viktiga utgångspunkter för åtgärdsplaneringen och olika satsningar i länstransportplanen.

Tillstånd och brister i det kommunala vägnätet

Uppföljning av investeringar på det kommunala vägnätet samt inventering av behov och brister ända sedan Länstransportplanen för åren 2014–2025 och för åren 2018–2029 visar på en trend av ökade behov för investeringar i framförallt tätorter. Det hänger samman med en stadsomvandling över tid som fortgår i framförallt kommunhuvudorterna i länet. Det har sin grund i befolkningsutveckling och därmed olika behov av utveckling och omvandling av olika områden för verksamheter och bostadsbyggande.

Analysen av kommunernas planering för bostadsbyggande och verksamheter samt uppföljning av tidigare länstransportplaner som belysts tidigare förstärker

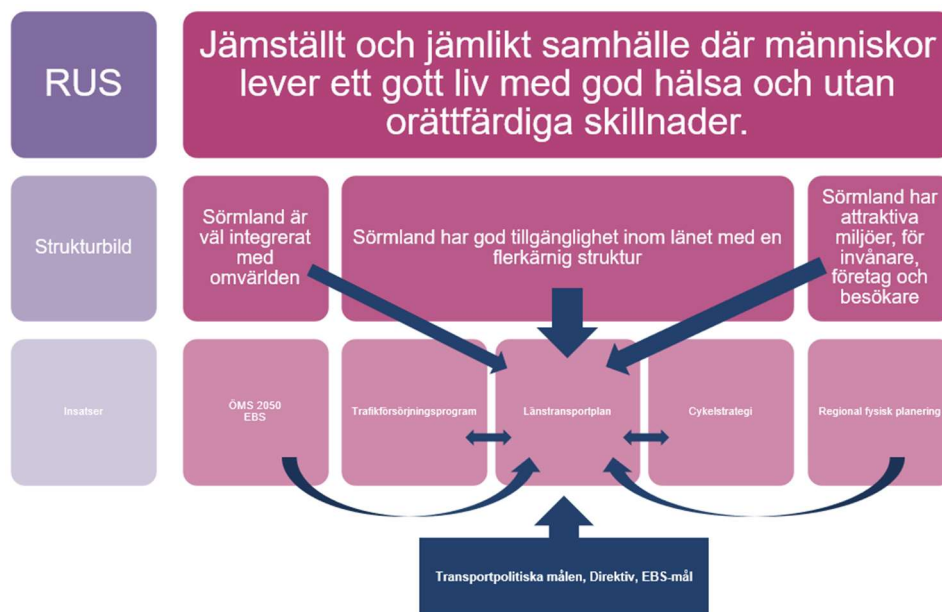
bilden av ökade behov av investeringar i det kommunala vägnätet i framtiden. Detta behöver beaktas i strategier och åtgärdsplanering i länstransportplanarbetet. Det påverkar åtgärdsplaneringen i länstransportplanen på så sätt att det är viktigt att säkra pengar för statlig medfinansiering till kommunerna för det kommunala vägnätet utifrån utvecklingen.

4 Strategier

4.1 Rumsliga strategier för Sörmlands utveckling

Länstransportplanen är en viktig insats för att genomföra Sörmlandsstrategin och tar sin utgångspunkt i Strukturbild Sörmland och dess strategiska områden. Sambandet beskrivs i figuren nedan. Strukturbild Sörmland ger det rumsliga perspektivet på Sörmlandsstrategin. Ur Strukturbilden och tillhörande strategiska områden går att utläsa prioriterade funktioner och olika strategiska frågor för transportsystemets utveckling. Dessa perspektiv beskrivs i detta kapitel och är grunden för styrning av åtgärdsplaneringen i Länstransportplanen.

Figur 10. Länstransportplanens samband med Sörmlandsstrategin och strukturbild Sörmland



Sörmland är väl integrerat med omvärlden

I ett systemperspektiv är de utpekade noderna som har viktigast funktion utifrån service, boende, kultur, utbildning, sjukvård och arbetsmarknad i länet och knyter ihop mindre tätorter och landsbygd i omlandet. Alla noder fungerar som nav och funktion i kollektivtrafiksystemet i ett lokalt, regionalt och storregionalt perspektiv. Enskilt och i ett storregionalt perspektiv har orterna få arbetsställen och en begränsad diversitet i näringslivet. De är beroende av varandra och ett större omland på grund av arbetsmarknadens specialisering.

Därför är det viktigt att nodernas integration med omvärlden stärks. Tidigare analyser av funktionella samband utifrån pendling, flyttmönster och näringsliv visar att länet har starkast samband med Stockholms län. Samtliga noder utom

Oxelösund har direkt förbindelse till och från Stockholm med tåg. Satsningar för förbättrad tillgänglighet på dessa stråk i nationell plan och satsningar på tillgänglighetsförbättringar inom tätorterna till bytespunkter och satsningar på bytespunkter i länstransportplanen är investeringar som bör prioriteras då de möter målen och har bäst förutsättning att främja hållbar regional utveckling.

Sörmlands struktur gör att flertalet av noderna har starkare funktionella samband med noder utanför länet än inom det egna länet. Utifrån ett flerkärnighetsperspektiv och regional utveckling innebär det att mellan-regionala och nationella stråksatsningar i flera fall har större nytta än satsningar på regionala stråk i synnerhet vägstråk i länet. För Sörmland har det stor-regionala perspektivet extra stor betydelse för länets utveckling. Exempel på sådana samband är Västerås-Eskilstuna, Gnesta-Södertälje, Nyköping-Stockholm och Norrköping-Katrineholm.

I ett näringslivsperspektiv behöver Sörmland ett transportsystem som stödjer utvecklingen av internationell tillgänglighet och en effektiv godshantering vid noder i länet som stöd till näringslivets transporter. Sörmland har ett strategiskt läge i Mälardalen för godstransporter och noder. Länet är en port och kanal till och från Stockholmsregionen. Befolkningsutvecklingen i Stockholm och Östra Mellansverige och ökade markvärden i de centrala delarna av Stockholm har bidragit till att utvecklingen av extern lager och godshantering ökat över tid i Sörmland.

Effektiva anslutningar till terminaler och bra godshantering bidrar till att förstärka regionens logistikläge och öka regionens konkurrenskraft. Infrastrukturinvesteringar i Sörmland behöver hjälpa till att skapa god framkomlighet för godstransporter på väg och järnväg och bidra till att öka andelen gods på miljövänliga trafikslag. Utifrån utvecklingen bör Sörmland också värna de strategiska noderna som finns i länet som ger internationell tillgänglighet för gods- och persontransporter som Eskilstunas kombiterminal, Stockholm Skavsta flygplats och Oxelösunds hamn.

Sörmland har god tillgänglighet inom länet med en flerkärnig struktur

I ett inomregionalt utvecklingsperspektiv är det viktigt att tillgängligheten i de regionala tvärförbindelserna förbättras samt tillgängligheten till noderna från det lokala omlandet. Tillgängligheten i de regionala tvärförbindelserna mellan noderna är viktiga för möjligheten till dagligt utbyte av kompetens, varor och tjänster. I vissa av de regionala tvärförbindelserna som till exempel Eskilstuna-Nyköping finns arbetspendling även om det är få i jämförelse med de starka stråken.

Om länet vill bygga vidare på att uppnå en flerkärnighet där alla Sörmlands noder har förutsättningar för en positiv utveckling med avseende på kompetensförsörjning, sysselsättning och bostadsmarknad krävs stora tillgänglighetsförbättringar på sikt.

För de som bor och/eller verkar på landsbygd och i mindre tätorter bör tillgängligheten till noderna prioriteras. Det utbud och service som finns där är avgörande för en fungerande vardag. Tillgängligheten till noderna är viktig för att möjliggöra byten till kollektivtrafiken från andra färdmedel och därmed möjliggöra ett hållbart resande med ökad andel kollektivtrafik, gång och cykel även för boende på landsbygd. Detta bidrar inte bara till miljö- och klimatmålen utan bidrar också till barnperspektivet och ökad jämställdhet.

Sörmland har attraktiva miljöer för invånare företag och besökare

Fokus för satsningar i transportsystemet, för att stärka den regionala utvecklingen i länet och en ökad tillgänglighet, är tätortsnära satsningar som understödjer bostadsbyggandet och en sammankoppling med spårtrafiken som grund.

Genom att bland annat människor pendlar och rör sig över allt större geografiska områden knyts kommuner funktionellt samman i allt större lokala arbetsmarknadsregioner. Bilen har sannolikt spelat ut sin roll som region-förstorare eftersom det inte går att köra särskilt mycket fortare och vi sannolikt inte är beredda att lägga allt för mycket mer tid för transporter. Eftersom Sörmland har en liten egen arbetsmarknad är geografin i ett storregionalt perspektiv viktig. Därför får tåget en central roll som det snabbaste transport-medlet med en stor potential att främja en flerkärnig orsstruktur. Länstransportplanen bör stödja en sådan utveckling. Det kan göras genom stadsutveckling, stadsomvandling och satsningar på bytespunkter och tillgänglighet i tätorter. Allt för att skapa så attraktiva miljöer som möjligt inom länet.

Utifrån det perspektivet bör fokus för funktioner i transportsystemet utifrån länstransportplanens roll vara att understödja ett hållbart resande som tar sin utgångspunkt i gång och cykel, en effektiv kollektivtrafik och bytespunkter av hög kvalitet samt att integrera transportplaneringen i övrig fysisk planering för att skapa hållbara och attraktiva miljöer. Den ökade tillgängligheten bör ske med kollektivtrafik och cykel som grund, detta ses som avgörande för att nå klimatmålet men också bidra till ökad jämställdhet och barnperspektivet. För att åstadkomma en sådan utveckling måste kollektivtrafik och cykel vara de attraktivaste trafikslagen för det vardagliga resandet där hela eller delar av resan genomförs till fots, med cykel, buss eller tåg. Kollektivtrafiken och cykelinfrastrukturen måste då vara funktionell och attraktiv så som det beskrivs i Trafikförsörjningsprogrammet respektive den regionala Cykelstrategin. Ett socialt hållbart transportsystem uppstår när det likvärdigt svarar mot alla grupperns behov och är trafiksäkert.

4.2 Strategisk inriktning för åtgärdsplaneringen

De strategiska vägvalen för Länstransportplanen, åtgärder och genomförande grundar sig på målen och Strukturbilden men också på olika planerings-förutsättningar inom länet. Strategierna ger riktning i planering av åtgärder och utgör prioriteringsgrunder och vägledning för vilka åtgärder som ska prioriteras i

Länstransportplanen. Följande strategiska inriktningar har varit vägledande för att stödja målen:

- Attraktiva livsmiljöer - ökat fokus på tätortsnära åtgärder
- Åtgärder kopplat till bostadsbyggande
- Bytespunktsutveckling och resecentrum
- Kollektivtrafiken (framkomlighet, tillgänglighet och standard på hållplatser)
- Stärka regionala vägstråk med både regional och nationell funktion. (person- och godstrafik)

Den strategiska inriktningen är samma som gällande Länstransportplan för åren 2018–2029 vilket gör att planens inriktning ligger kvar. Det som lyfts tydligt som prioriterade inriktningar är att stärka attraktiva livsmiljöer, åtgärder kopplat till bostadsbyggande samt bytespunktsutveckling. Det följer även tydligt regeringens direktiv för länsplanerna. Även om planen har samma inriktning som tidigare så möter de gamla strategierna de nya strategiska områdena i Strukturbilden på ett bra sätt.

Tabell 1. Koppling mellan Strukturbild Sörmland och den strategiska inriktningen i länstransportplanen

Strategiska områden i Strukturbild Sörmland	Koppling strategisk inriktning, åtgärdsplaneringen
Sörmland är väl integrerat med omvärlden	<ul style="list-style-type: none"> • Bytespunktsutveckling och resecentrum • Stärka regionala vägstråk med både regional och nationell funktion. (person- och godstrafik)
Sörmland har god tillgänglighet inom länet med en flerkärnig struktur	<ul style="list-style-type: none"> • Kollektivtrafiken (framkomlighet, tillgänglighet och standard på hållplatser) • Bytespunktsutveckling och resecentrum • Stärka regionala vägstråk med både regional och nationell funktion. (person- och godstrafik)
Sörmland har attraktiva miljöer för invånare företag och besökare	<ul style="list-style-type: none"> • Attraktiva livsmiljöer - ökat fokus på tätortsnära åtgärder • Prioritera åtgärder kopplat till bostadsbyggande

5 Åtgärdsplan

Åtgärdsplanens inriktning följer samma strategiska inriktningar som den föregående Länstransportplanen 2018–2029. Planen har ett fortsatt fokus på bostadsbyggande, attraktiva livsmiljöer och bytespunktsutveckling vilket speglas genom fokus på investeringar som knyter an till både kommunala behov utifrån tätortsutveckling och utveckling av länet utifrån ett regionalt perspektiv.

Åtgärdsplanen prioriterar olika anslag över hela planperioden för satsningar kring attraktiva livsmiljöer, utveckling av kollektivtrafiken samt satsningar för ökad cykling och trafiksäkerhet. Fokus för investeringar för cykel är i tätortsnära miljöer och på det kommunala vägnätet. Fokus i genomförandet läggs alltmer på att stärka befintliga cykelstråk och avhjälpa brister i systemet som till exempel farliga gång- och cykelpassager. Inga nya regionala cykelstråk på statligt vägnät finansieras förutom redan planerade stråk sedan föregående plan. Fokus i åtgärdsplanen för cykel är kommunalt vägnät och trimma det befintliga systemet.

För att kunna genomföra trimningsåtgärder i transportsystemet i flera mindre tätorter i länet krävs fördjupade kunskaper i inledningen av planperioden, vilket gör att åtgärder kan ske under år 7–12. För utveckling av kollektivtrafik i prioriterade stråk och tätorter gäller samma förutsättningar. Där krävs ett omfattande arbete med underlag och analyser under planperioden för att möta behovet av utvecklad kollektivtrafik på längre sikt. Näringslivets behov tar större plats i planen där logistikutveckling i framförallt Eskilstuna och industriomställningen i Oxelösund ger avtryck i planen med utredningar som identifierar behov för morgondagen.

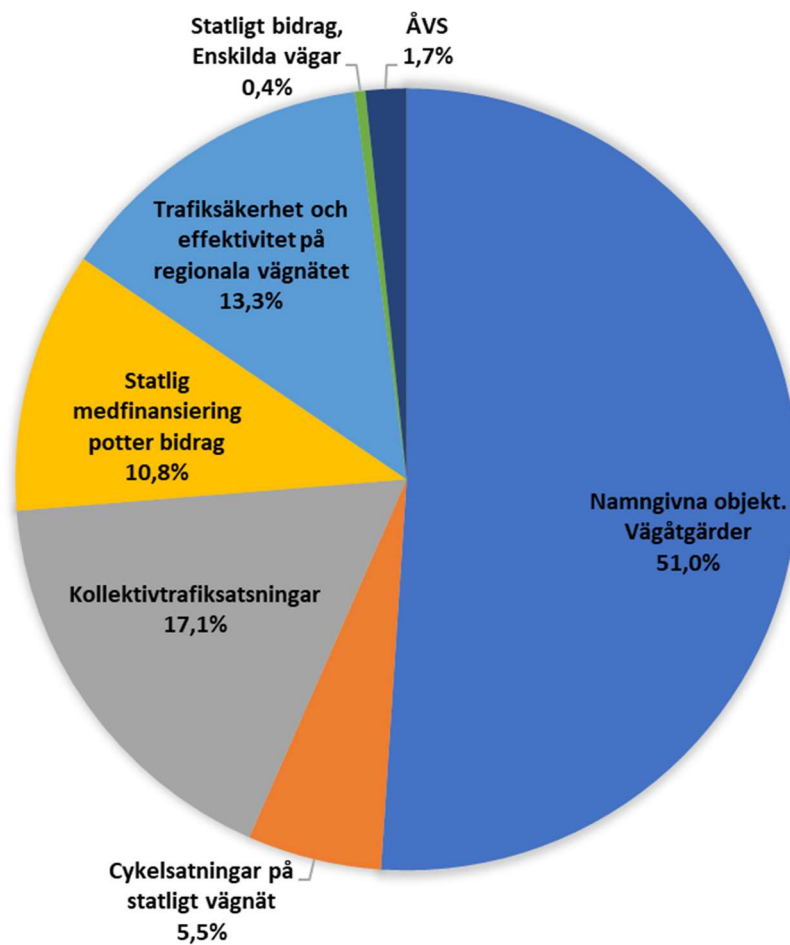
5.1 Åtgärdsplanens innehåll och fördelning

Länstransportplanen har en budget på drygt 1,36 miljarder som har fördelats efter olika prioriteringar som baseras på mål, strategier och pågående projekt från föregående plan. Trafikverkets verksamhetsplanering, medfinansiering och behov och brister utifrån dialogprocessen med kommunerna är också viktigt för de olika prioriteringar som gjorts i framtagandet av länstransportplanen. Planen som helhet delas in i sju olika budgetposter som visar vilka åtgärdsområden och satsningar som finns i Länstransportplanen, se tabell nedan. I nästa avsnitt förklaras varje åtgärdsområde för sig och vilka investeringar som prioriteras. Utredningar beskrivs i kap 6.

Tabell 2. Översikt åtgärdsområden och fördelning

Översikt planförslag åtgärdsområden	Fördelning mnkr
Namngivna objekt. Våginvesteringar över 50 mnkr	697,9
Cykelsatsningar på statligt vägnät	75,8
Kollektivtrafiksatsningar	234,1
Statlig medfinansiering potter bidrag	147,8
Trafiksäkerhet och effektivitet på regionala vägnätet	182,4
Statligt bidrag, Enskilda vägar	6,0
ÅVS, strategiskt planeringsunderlag och övriga utredningar	23,1
Totalt	1367,1

Figur 11. Fördelning av planram efter åtgärdsområden efter andelar



Tabell 3. Översikt åtgärdsplan och planbudget 2022–2033 i kkr

	År 1-3 (2022- 2024)	År 4-6 (2025- 2027)	År 7-12 (2028- 2033)	År 2022 - 2033
Åtgärdsplan direktiv justerat				
Namngivna objekt, vägåtgärder				
Väg 57 Gnesta - E4 (medfinansiering till Stockholms LTP)	39 500			39 500
Väg 218 Vagnhärad - Trosa D-län	63 600			63 600
Östra infarten Nyköping (72 mnkr tot., 50 % medfinansiering LTP)	36 000			36 000
Väg 55, Dunker Björndammen (åtgärder ny sträckning)	48 600	97 200		145 800
Väg 53 Infart Eskilstuna	57 000	56 000		113 000
Väg 53 Genomfart Eskilstuna (60 mnkr tot., 50 % medfinansiering LTP)		30 000		30 000
Förbifart Flen			155 000	155 000
Kungsladugårdsleden (159 000 mnkr tot., ej fullt finansierad)			106 000	106 000
Väg 55 Infart Strängnäs - E20 (91 mnkr tot., 10 % medfinansiering LTP)			9 000	9 000
Totalt:	244 700	183 200	270 000	697 900
Cykelsatsningar på statligt vägnät (50 % medfinansiering av berörd kommun)				
Kvicksund-Tumbo (33 mnkr tot.)	16 500			16 500
Hällby-Gröndal (24,6 mnkr tot.)	12 300			12 300
Näckrosleden TS-satsning (Näringslivssatsning)		25 000		25 000
Övrigt behov och brister	4 000	5 000	13 000	22 000
Totalt:	32 800	30 000	13 000	75 800
Kollektivtrafiksatsningar (0–50% kommunal/annan medfinansiering)				
Satsning kollektivtrafik enligt utredningar			51 712	51 712
Åtgärder kollektivtrafik statlig väg	31 500	34 000	40 400	105 900
Statlig medfinansiering kommunalt nät inkl. resecentrum	27 700	13 758	35 053	76 511
Totalt:	59 200	47 758	127 165	234 123
Statlig medfinansiering, bidrag kommunalt vägnät				
Statlig medfinans del till Östra infarten	21 000			21 000
Statlig medfinans kommunalt vägnät	27 600	24 252	75 000	126 852
Totalt:	48 600	24 252	75 000	147 852
Trafiksäkerhet, trimningsåtgärder, näringslivssatsning regionala vägnätet				
Namngivna prioriterade trimningsåtgärder år 1–6:				
- Trafiksäkerhets- och framkomlighetsåtgärder Trosa (Kommunal medfinansiering)				
- Väg 223 Mariefred-Läggesta (50 % kommunal medfinansiering)				
- Västerleden Eskilstuna (50 % kommunal medfinansiering)				
Övriga brister fördelas enligt prioriteringar och behov utifrån årlig genomförandeprocess	55 421	55 000	72 000	185 400
Totalt:	55 421	55 000	72 000	182 421
AVS, långsiktiga och strategiska planeringsunderlag (medfinansiering från berörd kommun/organisation med 25 % enligt särskilda beslut)				
	5 000	3 064	15 000	23 064
Statligt bidrag, Enskilda vägar				
	1 500	1 500	3 000	6 000
Totalsumma	447 221	344 774	575 165	1 367 160

5.2 Beskrivning av åtgärdsområden och investeringar

Namn-givna objekt, vägåtgärder

Anslaget till Namngivna objekt innehåller åtgärder som överstiger 50 miljoner kr. I planen avsätts 697,9 miljoner kr för större vägåtgärder. Viktiga utgångspunkter för prioritering av namngivna objekt har varit förbättrad trafiksäkerhet, att främja bostadsbyggande, sysselsättning och utveckling i ett systemperspektiv. Förutom väg 55 och väg 57 som en stråksatsning kopplar resterande objekt på väg 52, 53, 218, Östra infarten Nyköping och infart Strängnäs till förbättrad framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet i relation till tätortsnära miljöer. Flera satsningar på namngivna vägobjekt i kommunhuvudorterna är till gagn för kollektivtrafiken och utvecklingen av attraktiva stadsmiljöer och kommunernas exploatering av verksamheter och bostadsbyggande.

En viktig utgångspunkt har varit att beslutade namngivna objekt tidigt i planeringsperioden ska vara åtgärder som är väl utredda och kommit långt i planeringen. Mer detaljerade beskrivningar för respektive objekt (samlade effektbedömningar) finns tillgängliga på Trafikverkets hemsida.² Flera av de tätortsnära åtgärderna som ger stora lokala nyttor i förhållande till regionala nyttor medfinansieras av kommunerna.

Planbudget	År 1–3	År 4–6	År 7–12	År 2022–2033
Namn-givna objekt, vägåtgärder	244 700	183 200	270 000	697 900

Beskrivning av namngivna objekt, vägåtgärder

Väg 57 Gnesta-E4

Åtgärderna för att höja standarden på väg 57 är främst i Stockholms län. Läns-transportplanen för Sörmland samfinansierar objektet som tillhör Stockholms läns-transportplan. Vägen har en låg standard i förhållande till regional funktion och flöden. Vägen är smal och siktförhållandena är bitvis dåliga, vilket ger begränsad framkomlighet och trafiksäkerhetsproblem. Väg 57 är ett viktigt projekt för att stärka tillgängligheten mellan framförallt Gnesta och Södertälje. Åtgärder kostar 186 miljoner kronor, varav Läns-transportplanen i Sörmland finansierar 46,5 miljoner, varav 39,5 miljoner inrymmer planen år 2022–2033.

Väg 218 Vagnhärad – Trosa

Utveckling av väg 218 mellan Vagnhärad och Trosa är för att stärka trafiksäkerheten i stråket. Vägplan pågår och samråd sker under hösten 2021. Viktigt projekt för att stärka trafiksäkerheten och finns viss koppling mot Ostlänkens

² <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/langsiktig-planering-av-infrastruktur/Samhallsekonomiskt-beslutsunderlag/>

genomförande. Åtgärden kostar 88,6 miljoner (inklusive hittills upparbetat och medfinansiering) varav Länstransportplanen år 2022–2033 inrymmer 63,6 miljoner.

Östra infarten Nyköping

Ett gemensamt projekt mellan Nationell plan, Länstransportplan och Nyköpings kommun kring att utveckla Östra infarten i Nyköping. Projektet samlat innebär åtgärder både på statlig och kommunal väg för förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet för vägtrafiken och oskyddade trafikanter. Därför finns objektet dels som en namnsatt åtgärd på statlig väg samt medfinansiering till kommunal väg. 50 % medfinansiering från kommunen gäller för helheten. Bör genomföras i närtid för att möjliggöra genomförandet av Ostlänken.

Åtgärden kostar 120,6 miljoner (inklusive hittills upparbetat och medfinansiering) varav Länstransportplanen år 2022–2033 inrymmer 57 miljoner (statlig medfinansiering samt namnsatt objekt).

Väg 55 Dunker – Björndammen

Utvecklingen av stråk väg 55 som är ett viktigt regionalt stråk, framförallt för godstransporter. Vägplan pågår efter flera omtag med fastställelse under hösten 2021. En viktig del i det långsiktiga målet om stärkt stråk utmed hela väg 55.

Åtgärden kostar 161,5 miljoner (inklusive hittills upparbetat) varav Länstransportplanen år 2022–2033 inrymmer 145,8 miljoner.

Väg 53 Infart Eskilstuna

Projekt för att stärka framkomligheten och trafiksäkerheten utmed väg 53 vid Eskilstuna. Objektet innefattar också åtgärder för cykel och kollektivtrafik. Projekt som haft fördröjningar och delvis omtag har gjorts vilket gjort att viss förskjutning i tid har skett.

Åtgärden kostar 134,6 miljoner (inklusive hittills upparbetat) varav Länstransportplanen år 2022–2033 inrymmer 113 miljoner.

Väg 53 Genomfart Eskilstuna

Ett gemensamt arbete pågår mellan kommunen och Trafikverket att förbättra väg 53 genom centrala Eskilstuna. Cirka 60 miljoner är avsatt för projektet och 50 % medfinansiering gäller. Projektet innefattar både trafiksäkerhetsåtgärder för oskyddade trafikanter och framkomlighetsåtgärder. Vägplan pågår för tre delprojekt och övriga åtgärder förväntas kunna genomföras inom befintlig vägplan.

Åtgärden kostar 61,5 miljoner (inklusive hittills upparbetat och medfinansiering) varav Länstransportplanen år 2022–2033 inrymmer 30 miljoner.

Kungsladugårdsleden, väg 52

Nytt objekt med stor regional nytta som kopplar ihop väg 52, väg 53, E4 och Stockholm Skavsta flygplats men stärker även tillgängligheten i stråket Oxelösund-Nyköping-Flen/Katrineholm. Nära koppling till Ostlänkens genomförande och det framtida verksamhetsområdet vid Skavsta och Stockholm Skavsta flygplats.

Åtgärden bedöms kosta 159 miljoner varav Länstransportplanen år 2022–2033 inrymmer 106 miljoner.

Förbifart Flen

Utveckling av stråket väg 55 delen förbi Flen för att stärka framkomligheten på väg 55 och trafiksäkerheten genom centrala Flen. Skapar möjligheter till bebyggelseutveckling. Åtgärden bedöms kosta 155 miljoner varav Länstransportplanen år 2022–2033 inrymmer hela beloppet.

Infart Strängnäs E20

Behov och brist som funnits med i Länstransportplanen för åren 2018–2029 men saknat medfinansieringsavtal. Överenskommelse finns där Strängnäs kommun står för 90 % av finansieringen av åtgärden. Ny infart utmed väg E20 här rör till nationell plan utifrån länsplaneupprättarens perspektiv. Medfinansiering från Länstransportplanen med 10 % säkerställer och understödjer kommunens strävan att fortsätta planarbetet för att genomföra åtgärden.

Parallellt som planarbetet tar nästa steg rekommenderar Region Sörmland att en övergripande analys görs som belyser utvecklingen i Strängnäs stad och framtida behov för att skapa ett hållbart transportsystem.

Åtgärden bedöms kosta 91 miljoner inkl. medfinansiering varav Länstransportplanen år 2022–2033 inrymmer 9 miljoner.

Regionalt vägnät – Trafiksäkerhet, trimning och näringslivssatsningar

Prioriterade smärre brister och åtgärder på det statliga vägnätet upp till och med 50 miljoner kr finansieras via posten ”Trafiksäkerhet, trimningsåtgärder, näringslivssatsning regionala vägnätet”.

Budgetposten har som syfte är att göra satsningar för trafiksäkerhet, näringslivs- och landsbygdsåtgärder på det statliga vägnätet. Den samlade bilden av behov och brister på det statliga vägnätet visar att det finns ett uppdämt behov av smärre åtgärder för att stärka trafiksäkerhet, mer effektivt utnyttja den infrastruktur som finns - trimma systemet samt ett ökat behov av åtgärder kopplat till näringslivets transporter. Behovet kring gods och näringslivets utveckling växer och därför ska potten kunna möta det ökade behovet. Potten kan användas till trafiksäkerhetsåtgärder i tätorter, framkomlighet, sidoområdesåtgärder eller andra smärre åtgärder kopplat till statliga vägnätet.

I vilken ordning åtgärderna byggs och hur pottens budget används över tid för planering, vägplaner och byggande blir en del av den årliga genomförandeprocessen tillsammans mellan Region Sörmland, kommunerna och Trafikverket.

Planbudget	År 1–3	År 4–6	År 7–12	År 2022–2033
Trafiksäkerhet, trimningsåtgärder, näringslivssatsning regionala vägnätet	55 421	55 000	72 000	182 421

Tre åtgärder pekas särskilt ut för prioritering för finansiering och genomförande år 1–6. Det är bland annat åtgärder med medfinansieringsavtal och som har kommit långt i planeringen. Åtgärderna knyter an till bostadsbyggande och utvecklingen av attraktiva tätortsmiljöer. Därför är det viktigt att planen säkerställer finansiering så att planarbetet kan fortgå.

- Trafiksäkerhets- och framkomlighetsåtgärder i Trosa (medfinansiering krävs). Handlar om att genomföra åtgärder som knyter samman de olika delarna i transportsystemet med Västra Trosa och möta den utveckling som sker i kommunen efter att tidigare infrastrukturobjekt Infart Trosa stoppades.
- Väg 223 mellan Läggesta-Mariefred (50 % medfinansiering). Handlar om att möta den utveckling som sker i Mariefred och Läggesta och knyta samman orterna och möta samhällsutvecklingen.
- Västerleden Eskilstuna (50 % medfinansiering). Handlar om att skapa framkomlighet på Västerleden för att kunna stärka Eskilstunas utveckling både kring bostadsbyggande och näringslivsutveckling.

Cykelsatsningar på statligt vägnät – stråk och trimningsåtgärder

Den regionala cykelstrategin för länet antogs 2021 och satsningar på cykel, såväl på statlig väg som medfinansiering för kommunala åtgärder, tar sin utgångspunkt i strategin. Åtgärdsområdet riktar sig mot fortsatt utveckling av de regionala cykelstråk som redan befintligt arbete pågår kring samt trimning och trafiksäkerhet för cykeltrafik. Åtgärder riktar sig också till att stärka näringslivet och besöksnäringen genom satsning på att göra Näckrosleden till en nationell turismcykelled.

Den regionala planen avsätter 75 800 mnkr för period 2022–2033 för olika cykelsatsningar på statlig väg. För cykelstråk medfinansieras investeringarna med 50 procent av berörd kommun. Området riktar sig även till cykelåtgärder på statligt vägnät som inte härrör till de regionala cykelstråken. Till exempel för trafiksäkerhet för cykel till och från hållplatser. Cykelstrategin lyfter fram arbetet för komfort och trafiksäkerhetsåtgärder på cykelvägnätet. Detta åtgärdsområde kan användas till bland annat korsningsåtgärder.

Planbudget	År 1–3	År 4–6	År 7–12	År 2022–2033
Cykelsatsningar på statligt vägnät – stråk och trimningsåtgärder	32 800	30 000	13 000	75 800

För att identifiera trimningsbehov och trafiksäkerhetsbrister på statligt vägnät för cykel ska gemensamt arbete mellan Region Sörmland och Trafikverket genomföras med utgångspunkt i den årliga trafiksäkerhetsinventeringen Trafikverket genomför. Gällande prioriteringar av medel och åtgärder utgår satsningarna från den regionala cykelstrategin och dess prioriteringar.

Cykelstråk Eskilstuna – Kvikksund

Cykelstråket Eskilstuna-Kvikksund är ett prioriterat cykelstråk där planarbetet kommit långt. Stråket är fortsatt prioriterat och ska genomföras inom kommande planperiod så snart som möjligt. 50 % medfinansiering från Eskilstuna krävs enligt principer för cykelstråk. I samband med färdigställande av stråk skall en kampanj för att marknadsföra cykling genomföras inom ramen för Länstransportplanen.

Cykelstråk Tystberga - Tystberga trafikplats

Cykelväg utmed väg 771 planeras som ett sätt att tillgängliggöra kollektivtrafiken vid Tystberga trafikplats. En del av stråket byggs i närtid och en del byggs i samband med att väg 771 byggs om kopplat till Ostlänken.

Näckrosleden

För att stärka besöksnäringen i länet görs en satsning på Näckrosleden, en 700 km lång turistcykelled genom Sörmland, för att kunna ansöka om att bli en nationell Turistcykelled. Utifrån den åtgärdsvalsstudie som genomförts kommer tre platser åtgärdas där trafiksäkerhetsbrister identifierats.

Kollektivtrafiksatsningar

Länstransportplanen ger förutsättningar för att uppnå olika infrastruktur-satsningar i länet kopplat till kollektivtrafiken. Parallellt med att denna länstransportplan tagits fram reviderar även Region Sörmland det regionala trafikförsörjningsprogrammet, vari de långsiktiga målen och strategierna sätts fram till en tidshorisont vid år 2035. Trafikförsörjningsprogrammet har fyra huvudmål; funktionell kollektivtrafik, attraktiv kollektivtrafik, effektiv kollektivtrafik samt tillgänglighetsanpassad kollektivtrafik. Med hjälp av medel kopplat till Länstransportplanen 2022–2033 kan åtgärder genomföras vid de stora antal hållplatser och bytespunkter som behöver utvecklas för såväl ökad tillgänglighet, säkerhet, attraktivare miljö för resenärer och resmöjligheter. När det gäller infrastruktursatsningar för kollektivtrafiken så är även behoven inte minst kopplade till att öka konkurrenskraften gentemot bilen ur såväl regionala som lokala perspektiv genom olika åtgärder som förbättrar framkomligheten för kollektivtrafikens fordon.

Planbudget	År 1-3	År 4-6	År 7-12	År 2022-2033
Satsning kollektivtrafik enligt utredningar			51 712	51 712
Åtgärder kollektivtrafik statlig väg	31 500	34 000	40 400	105 900
Statlig medfinansiering kommunalt nät inkl. resecentrum	27 700	13 758	35 053	71 511
Totalt				234 123

Området kollektivtrafik, statligt bidrag och regional kollektivtrafik i planen är uppdelat på olika insatsområden som speglar olika former av åtgärder i infrastrukturen som behövs för att uppnå långsiktiga mål för kollektivtrafiken i Södermanlands län:

- Kombinerat resande vid små och stora bytespunkter
- Statlig medfinansiering för åtgärder kommunalt vägnät
- Satsning på framkomlighet och restidsförbättringar
- Hållplatser – tillgänglighet, trafiksäkerhet och nya hållplatser
- Tillgänglighet och trafiksäkerhet till och från hållplatser
- Realtidsinformation

Budgeten är tänkt att täcka in löpande behov av kollektivtrafikåtgärder på både kommunalt och statligt vägnät. Särskilda utredningar och handlingsplaner kommer att behöva tas fram för ett systematiskt och bra genomförande av kollektivtrafikåtgärder under planperioden. Utgångspunkten blir Trafikförsörjningsprogrammet och eventuella underlag/planer som kommer tas fram utifrån programmet. Vilka åtgärder som kommer genomföras blir en nära samverkan mellan framförallt Region Sörmland och Trafikverket, men även kommunerna när det gäller åtgärder på statligt vägnät.

Gällande statlig medfinansiering av kollektivtrafikåtgärder bör dessa utgå från ambitionerna i Trafikförsörjningsprogrammet och det krävs nära samverkan mellan kommunerna och Region Sörmland kring insatser. Det krävs även att kommunerna har ett strategiskt perspektiv kring bebyggelseplanering kopplat till kollektivtrafik så att åtgärder främjar en hållbar regional utveckling. Statlig medfinansiering kan till exempel användas till åtgärder kopplat till etablering av resecentrum i regionens noder.

Typåtgärder som kan finansieras med budgeten för kollektivtrafik:



Statlig medfinansiering, bidrag kommunalt vägnät

Det är i tätorterna på det kommunala vägnätet som det finns flest oskyddade trafikanter. Åtgärdsområdet är ett bidrag som syftar till att stimulera kommuner att genomföra åtgärder för ökad trafiksäkerhet och miljö på och i anslutning till kommunala vägar. Trafiksäkerhetsåtgärder som kan komma ifråga ska främst gynna de oskyddade trafikanterna och se till barns situation i trafiken.

Åtgärder som gynnar gång, cykel och anslutningar till kollektivtrafik prioriteras. Cykelåtgärder ska utgå från Cykelstrategi och dess prioriterings-kriterier. Exempel på miljöåtgärder är upprustning av vägmiljöer, skydd av vattentäcker, trafikinformatik och åtgärder för att uppfylla miljö kvalitetsnormer för luft och buller. Hur bidragen hanteras i genomförandet regleras av förordningen för statlig medfinansiering. Se kapitel 8 om genomförande. Statlig medfinansiering är en viktig del i samverkan och genomförandet av Länstransportplanen.

Det är viktigt att kommunerna tar med långsiktighet i sin planering för att prioritera åtgärder som kopplar an till en hållbar utveckling, kopplar tydligt an till regionala strategier samt även interna kommunala styrdokument. Av totalsumman för planbudgeten för bidrag till kommunalt vägnät avsätts (21 mnkr) till Östra infarten Nyköping år 1–3 som är en gemensam åtgärd på både statlig och kommunalt vägnät och där finns ett delat ansvar och åtaganden, se mer under beskrivning av namnsatta åtgärder.

Planbudget	År 1–3	År 4–6	År 7–12	År 2022–2033
Trafiksäkerhets-, miljö-, gång- och cykelåtgärder på kommunalt vägnät	48 600	24 252	75 000	147 852

Enskilda vägar

Utveckling av enskilda vägar finansieras via länsplanen. Drift och underhåll av enskilda vägar finansieras genom den nationella planen. Potten kan användas

till enskilda vägar som upprätthåller statsbidrag för drift och underhåll. Medlen ska användas som beredskap för naturpåverkande händelser som stormar och översvämningar. Även om medlen är begränsade kan de principiellt användas till kollektivtrafikåtgärder, då en hållplats som ligger på ett enskilt vägnät behöver utvecklas eller tillgänglighetsanpassas. Även åtgärder som främjar cykeltrafik till exempel sommarcykelvägar kopplat till enskilt vägnät och behov kopplat till utveckling av BK4-vägnät.

Planbudget	År 1–3	År 4–6	År 7–12	År 2022–2033
Enskilda vägar	1 500	1 500	3 000	6000

6 Prioriterade behov och brister för utredningar

6.1 Åtgärdsvalsstudier (ÅVS) och övriga planeringsunderlag

I åtgärdsplanen finns en budget på 23 miljoner kronor över planperioden för att kunna utreda och arbeta vidare med viktiga behov och brister i transport-infrastrukturen. Resultaten av utredningarna ska leda till gemensamma ställningstagande och ansvar för att ta resultatet vidare. Förutom åtgärdsvalsstudier kan pengarna medfinansiera till exempel viktiga funktionsutredningar och stråkstudier för kollektivtrafiken. Flera av de brister som beskrivs i kap 6.2 bör drivas av kommunerna och där kan eventuellt. ansvar som ligger inom Länstransportplanen behöva finansieras via dessa medel.

Planbudget	År 1–3	År 4–6	År 7–12	År 2022–2033
ÅVS, långsiktiga och strategiska planeringsunderlag	5 000	3 064	15 000	23 064

Utredningsplan för år 2022–2024

En utredningsplan har identifierats framåt för att få möjlighet att arbeta vidare med behov och brister som är viktiga för att stärka den hållbara regionala utvecklingen i regionen. Utredningsplanen pekar på viktiga fördjupningar för att nå våra strategier och mål. Planen pekar på olika framtidsfrågor som Region Sörmland i samverkan behöver fördjupas kring på mest lämpliga sätt under planperioden. Utöver detta så ska Region Sörmland, i samverkan med Trafikverket och länets kommuner planera in ytterligare analyser som behöver göras framåt utifrån de behov som uppkommer och utifrån de brister som identifieras.

Utredningsplan år 1–3 (2022–2024)	Planerat startår för utredning
Trafiksäkerhets- och framkomlighetsåtgärder Trosa	Uppstartad 2021
ÅVS Tillgänglighet Södertälje	Uppstartad 2021
ÅVS trafiksäkerhet och tillgänglighet tätorter (cykel, koll, gång, etc.)	2022
ÅVS Framkomlighet och restidsförbättringar kollektivtrafik i Sörmland	2022
Logistikutveckling Eskilstuna	2022
Godshantering kopplat till Oxelösunds hamn/SSAB:s omställning	2023
ÅVS utveckling och trafiksäkerhet i Vingåkers tätort	2023
Attraktiva bytespunkter utmed vägnätet	2023
Fortsatt fördjupning utifrån stråk-ÅVS Nyköping-Eskilstuna	2024
Gnesta koppling mot E4/Nyköping	2024

Prioriterade behov och brister i utredningsplanen

Trafiksäkerhets- och framkomlighetsåtgärder Trosa

Trosa fortsätter utvecklas och tillgängligheten till västra delarna av Trosa behöver fortsätta utvecklas. Dagens passager över Trosaån är begränsade och ett fortsatt arbete bör ske för att stärka framkomligheten och trafiksäkerheten till västra delen av Trosa. Ett ökat behov finns med tillkomsten av Vagnhärad resecentrum utmed Ostlänken och hur tillgängligheten dit kan stärkas.

Eftersom projektet infart Trosa stoppades finns det behov av att finna alternativa lösningar. Ett gemensamt arbete har påbörjats redan 2021 och genomförs i syfte att studera möjliga lösningar som inkluderar väg 782, väg 218 samt väg 219. Arbetet ska även inkludera det kommunala vägnätet som kopplar de västra delarna av Trosa gentemot väg 218. Arbetet ska leda fram till konkreta åtgärder som både på kort respektive längre sikt kan öka tillgängligheten till västra delarna av Trosa och stärka en fortsatt god framkomlighet, hög tillgänglighet och trafiksäkerhet. Ambitionen är att tydliggöra trafiksäkerhets- och framkomlighetsåtgärder kopplat till Västra Trosa som en brist i kommande Länstransportplan samt att föreslå åtgärder som kan komma att inkludera såväl kommunalt som statligt vägnät.

Tillgänglighet Södertälje

Södertälje är en av de viktigaste målpunkterna för Sörmland. Det finns behov av att skapa bättre tillgänglighet från främst de kommunerna som gränsar direkt

mot Södertälje kommun. Därför kommer arbetet delvis finansieras via Läns-transportplanen för Södermanlands län. Arbetet har startats upp redan 2021 och pågår under 2022.

ÅVS trafiksäkerhet och tillgänglighet tätorter (cykel, koll, gång, etc.)

En samlad ÅVS för ett antal tätorter kring våra noder i länet behöver genomföras. Den paketeras i fyra paket utifrån kommun men ska genomföras samlat där det övergripande syftet är att stärka trafiksäkerheten i alla orter.

Paket Eskilstuna (Ärla, Kjula, Hällberga, Hållsta)

För tätorterna i Eskilstuna kommuner ska studien fokusera på trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter och kopplas till gång, cykel och kollektivtrafik men ska även inkludera möjligheten till stärkt tillgänglighet med cykel från orterna mot Eskilstuna och andra målpunkter.

Paket Nyköping (Stigtomta, Vrena, Enstaberga, Svalsta och Bergshammar)

Syftar till att se över trafiksäkerhet för framförallt oskyddade trafikanter men även koppling mot kollektivtrafik och omstigningspunkter i Stigtomta och Vrena. Gällande Enstaberga, Svalsta och Bergshammar ser behov att se hur tillgängligheten mellan orterna kan stärkas för gång, cykel och kollektivtrafik och det berör både enskilt och statligt vägnät.

Paket Katrineholm (Sköldinge, Bie, Åsköping och Forssjö)

Studien syftar på att se över trafiksäkerhet och tillgänglighet inom samhället. Fokus är främst på oskyddade trafikanter för att stärka deras tillgänglighet.

Paket Strängnäs (Stallarholmen)

Mariefred/Läggesta och Strängnäs är två noder i Sörmlands utveckling där det är viktigt med tillgänglighet och framkomlighet. Kopplingen till/från Stallarholmen behöver belysas utifrån framkomlighet och trafiksäkerhet (väg 980, väg 978, väg 977 samt koppling mot väg 223). Stråken behöver belysas utifrån flera perspektiv där kollektivtrafik och oskyddade trafikanter är en viktig del. Det kopplar an till utvecklingen av orterna. Faktorer som väghållaransvar bör belysas särskilt kring väg 978.

ÅVS Framkomlighet och restidsförbättringar kollektivtrafik i Sörmland

Det finns ett generellt behov av åtgärder för framkomlighet och tillgänglighet i vägnäten för att kollektivtrafiken ska bli mer effektiv och tillgänglig för befolkningen. ÅVS:en kopplar tydligt an till funktionsmålet i Sörmlands Trafikförslagsprogram. Det handlar både om en social, miljömässig och ekonomisk dimension. Åtgärderna handlar om sådant som:

- Minimera omvägar och framkomlighetsproblem genom trängsel
- Resenärer får ökad tillgänglighet till kollektivtrafiken. Med tillgänglig påstigning, tillgänglig och säker väg till och från bytespunkter och på fordonen.

- En viktig del för framkomlighet och tillgänglighet är också att identifiera var och hur bytespunkter kan utvecklas med möjlighet för resor med en kombination av färdmedel.

Logistikutveckling Eskilstuna

Logistikutvecklingen i Eskilstuna har växt väldigt kraftigt. Nya områden planeras och det kopplar an till utveckling av både väg- och järnvägsnätet. För att stärka den utvecklingen behövs en samlad analys kring hur infrastrukturen kan möta upp utvecklingen och vad som behöver göras för att möta morgondagens behov av tillgänglighet, framkomlighet men även trafiksäkerhet.

Godshantering kopplat till Oxelösunds hamn/SSAB:s omställning

Oxelösunds hamn växer och utvecklas och tillsammans med SSAB:s omställning finns behov av att analysera hur den regionala och kommunala infrastrukturen bäst kan möta utvecklingen. En samlad analys som studerar frågor kopplat vägnätet och dess anslutningar till hamnen, problematiken med tung vägtrafik och korsade järnvägstrafik samt behov av nya områden för hantering av gods i Oxelösund.

Utredningen stödjer regeringens tydlighet i direktivet om stöd för betydande industrisatsningar som SSAB:s omställning och satsning i Oxelösund är ett tydligt exempel på.

Fortsatt fördjupning utifrån stråk-ÅVS Nyköping-Eskilstuna

Den stråkutredning som pågår kring stråket Nyköping – Eskilstuna kommer peka ut den långsiktiga riktningen på stråket för att dels binda ihop de storregionala noderna, dels stärka den inomregionala kopplingen och utvecklingen. Utifrån detta kommer fördjupningar behöva genomföras. Exakt syfte och omfattning beslutas i planering mellan Region Sörmland, kommunerna och Trafikverket.

Attraktiva bytespunkter utmed vägnätet

Kollektivtrafik med god turtäthet och korta restider fås genom fokus på starka stråk. Utmed dessa stråk och i noderna skapas små och stora bytespunkter. Genom att identifiera och utveckla viktiga bytespunkter och utveckla dess funktionalitet kan kombinerat resande öka och vi kan därmed gå mot en mer hållbar regional utveckling samt stärka trafiksäkerheten. Studien ska fokusera på att identifiera viktiga noder, definiera funktionalitet för olika noder för att tillgängliggöra dem samt främja kollektivtrafiken. Det är ett sätt att skapa attraktiva bytespunkter både i form av funktionalitet på platsen men även tillgänglighet till och från bytespunkten.

Utveckling och trafiksäkerhet i Vingåkers tätort

Vingåkers tätort utvecklas och idag trafikeras vägarna genom centralorten av tung trafik vilket skapar trafiksäkerhetsbrister. Ett arbete behöver göras kring Vingåker och hur trafiksäkerheten kan stärkas och därmed stärka utvecklingen i Vingåker. I arbetet kring Vingåker behöver även kopplingen till Viala lyftas in

där behovet att se över tillgänglighet mellan Viala och Vingåker samt trafiksäkerhetsåtgärder för oskyddade trafikanter kopplat till väg 52.

Gnesta koppling mot E4/Nyköping

Gnestas koppling mot E4, via väg 224, har en del framkomlighets- och tillgänglighetsbrister. Dessutom utvecklas Gnesta tätort och väg 57 kan bli en barriär för oskyddade trafikanter. För att studera möjliga lösningar och alternativ görs en studie som kopplar an Gnesta mot E4 utmed väg 224 samt Gnestas utveckling på bägge sidor om väg 57 vid Gnesta tätort.

6.2 Kvarvarande prioriterade brister

Många olika viktiga samhällsplaneringsprocesser pågår parallellt som på medellång och lång sikt kommer att påverka behoven av finansiering i kommande länstransportplaner. Det är processer som Region Sörmland är delaktiga i eller driver men som kommit olika långt i planeringen. Vid fastställelse av denna plan är det fortfarande osäkert vilken typ av finansiering och hur mycket finansiering som kommer att behövas med koppling till dessa behov och brister.

Nedan beskrivs olika prioriterade behov och brister som behöver analyseras och som har koppling till kommande länstransportplaner. Processerna för dessa behov och brister kommer att fortgå under planperioden tillsammans med berörda parter och kan bli underlag för kommande länstransportplaner. I hanteringen av flertalet av dessa brister är det kommunen som behöver driva arbetet med stöd av Region Sörmland och Trafikverket.

Strängnäs stad

Strängnäs växer och Strängnäs stad knyts närmare till väg 55. Ett gemensamt arbete behöver göras för att se hur stadsutvecklingen påverkar infrastrukturen, såsom väg 55 mellan St. Eskilskälla och Strängnäsbron men även det kommunala vägnätet och vilka åtgärder som behöver göras på kommunalt och statligt vägnät för att möta morgondagens behov för framförallt gång, cykel och kollektivtrafik. Kommunen bör initiera och driva arbetet men Region Sörmland och Trafikverket ska medverka.

Väg 230 - Västerleden

Det görs en del åtgärder för att stärka framkomligheten på väg 230 utifrån den Åtgärdsvalsstudien som genomförts. Men det finns fortsatta brister kring framkomlighet som Trafikverket, Region Sörmland och Eskilstuna kommun behöver fortsatt arbeta med för att hitta lösningar som möter morgondagens behov. Här behöver Eskilstuna kommun initiera ett gemensamt arbete för att få en gemensam problembild samt att vi genomföra ett gemensamt arbete. Region Sörmland och Trafikverket ska medverka i arbetet.

Eskilstuna C

Eskilstuna centralstation är den största stationen i länet och det prognosticeras för allt mer tågtrafik. Via Nationell plan görs utredningar om att öka kapaciteten i järnvägsnätet och Eskilstuna kommun planerar för att utveckla ett nytt resecentrum. Det är viktigt att se vilka behov ett utvecklat resecentrum i Eskilstuna kräver från alla delar; Nationell plan, Länstransportplan men även kommunen. Därför lyfts det som en brist som samverkan krävs kring.

Eskilstuna C bör vara en brist i Nationell plan och arbetet ska drivas framåt av Trafikverket och Eskilstuna kommun tillsammans. Region Sörmland bistår. Arbetet hänger nära ihop med den växande godstrafiken på järnväg i området och flytt av godsbangård till Gunnarskäl.

Västra infarten Nyköping

Kring Västra infarten i Nyköping har en Åtgärdsvalsstudie genomförts samt en fördjupad trafikanalys. Området knyter an till utveckling av Nyköping men är även en viktig koppling mellan väg 53 och E4 och Oxelösunds koppling mot E4.

Men växande volymer i Oxelösunds hamn, utvecklingen av både Oxelösund och Nyköping behöver fortsatt arbete göras kring tillgänglighet, kapacitet och trafiksäkerhet. Det berör allt från Trafikplats Kungsladugården, kopplingar mellan väg 53 och Nyköpings tätortkorsningspunkter, koppling mot väg 511 samt väg 515. Nyköpings och Oxelösunds kommun bör initiera ett samlat arbete utifrån utvecklingen av kommunerna. Trafikverket och Region Sörmland bidrar.

Stråket utmed väg 55

Stråket utmed väg 55 är det regionala stråket med störst flöden och mycket tung trafik. Flera åtgärder har genomförts och flera planeras enligt förslag till plan för åren 2022–2033. Långsiktigt är strategin att skapa ett mötesfritt stråk med målstandard 100 km/h. Flera delar behöver fortsatt planeras för långsiktigt såsom Björndammen-Biskopskvarn, Flen-Yxtatorpet samt delen St. Eskilskälla – Hjulstabron. Hjulstabron, som är en del av den nationella planen, är en viktig del för inlandsjöfarten men även för stråket utmed väg 55, och kommer förhoppningsvis genomföras inom kommande planperiod.

Kvicksund

Kvicksund är en växande ort med stor utvecklingspotential. Kvicksund korsas av järnvägen och väg 56 som är en barriär i utvecklingen. Region Västmanland, Region Sörmland, Västerås stad och Eskilstuna kommun behöver göra en gemensam analys utifrån tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Kvicksund har även nationell betydelse utifrån Mälarsjöfarten. I Kvicksund finns en passage för sjöfarten med broöppning för både väg- och järnvägstrafik. Det finns ett nationellt behov att se över hur sjö, väg och tågtrafiken kan samutnyttja passagen och i en nationell analys bör även utvecklingen av Kvicksund lyftas in som Trafikverket ska genomföra med övriga aktörer medverkande.

Bussdepå Nyköping

Det finns ett behov av en ny bussdepå för den södra delen av Sörmland. Objektet kan bli aktuellt för kommande Länstransportplaner för medfinansiering och eventuellt tillgänglighets- eller framkomlighetsåtgärder kopplat till var en ny bussdepå lokaliseras. Ett gemensamt arbete mellan Nyköpings kommun och Region Sörmland genomförs.

Tillgänglighet Stockholm Skavsta

Stockholm Skavsta flygplats och dess resecentrum är en viktig nod i Sörmland. För att skapa en effektiv och tillgänglig kollektivtrafik till noden krävs fungerande och gena kopplingar. Därför behöver koppling från Skavsta resecentrum och västerut, utöver Kungsladugårdsleden och Ostlänken, för kollektivtrafik stärkas.

Väg 838 – Vagnhärad resecentrum

Utvecklingen av Vagnhärad resecentrum och Vagnhärad utveckling leder till att väg 838 mot Gnesta växer i betydelse. Vad utvecklingen leder till är ännu oklar men en långsiktig brist behöver fortsätta studeras. Trosa kommun behöver initiera samverkan kring utvecklingen men bjuda in Region Sörmland och Trafikverket.

7 Konsekvenser och effekter av planförslaget

7.1 Hållbarhets- och strategisk miljöbedömning

En strategisk miljöbedömning ska genomföras om en plan antas medföra betydande miljöpåverkan. En länstransplan innebär alltid en betydande miljöpåverkan enligt förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar och miljöbedömningar. Den ska resultera i en miljökonsekvensbeskrivning av det planförslag som tas fram och ska genomföras så att lagkraven enligt 6 kap Miljöbalken³ uppfylls. Syftet är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

Andemeningen i de lagkrav som finns är att den strategiska bedömningen ska påverka innehållet i planen. Bedömningar av betydande miljöpåverkan bör göras tidigt i processen, för att bedömningarna ska kunna vara en del av beslutsunderlaget och vägas mot andra mål. Av denna anledning ska rimliga alternativ identifieras, beskrivas och bedömas.

Social konsekvensbedömning (SKB)

Region Sörmland har valt att utvidga den strategiska miljöbedömningen till en hållbarhetsbedömning som, förutom betydande miljöpåverkan, även bedömer och beskriver sociala konsekvenser av länstransportplanen. Det finns inga lagkrav på att göra social konsekvensbedömning (SKB) av planer såsom det finns för miljöbedömning.

Det centrala i den sociala konsekvensbedömningen är att bedöma och beskriva hur transportinfrastrukturplaneringen kan tillgodose olika befolkningsgruppers förutsättningar och värderingar. Det är viktigt att ställa frågor såsom: Vem får del av samhällets investeringar? Vem gynnas respektive missgynnas av åtgärderna i planen? Vilka sociala positiva och negativa sociala konsekvenser bidrar vi till? Hur kan vi bidra till att utjämna skillnader mellan grupper? Det finns en betydande potential att genom åtgärder i transportsystemet påverka social hållbarhet.

Nollalternativ och framtagande av planalternativ

Som en processmetodik för framtagande av slutgiltigt planförslag togs två planförslag fram under våren 2021 med två olika alternativa inriktningar för planen. För dessa alternativ gjordes en analys av vilken betydande miljöpåverkan och vilka sociala konsekvenser de får jämfört med ett nollalternativ. Nollalternativet har i detta sammanhang definierats utifrån att man fortsätter enligt föregående länstransportplanplan år 2018–2029 och med de beslutade namngivna objekt

³ https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808

som finns i den men uppräknade potter i enlighet med tidigare procentuella fördelningar så att budgeten för den nya planperioden nås.

De planalternativ som togs fram var ett stråkalternativ och ett nodalternativ. Båda alternativen fick en fiktiv budget på 1,2 miljarder att fördela. Alternativen skulle spegla olika strategiska inriktningar och fokus på olika satsningar. De speglade också olika aspekter av Sörmlands strukturbild som varit en viktig utgångspunkt för arbetet. Metodiken är ett sätt att på ett tidigt stadium koppla ihop mål, strategier och åtgärdsplanering. De olika inriktningarna påverkar konsekvensbedömningen utifrån till exempel nationella och regionala mål. Underlaget användes sedan i dialogprocessen för strategiska inriktningsdiskussioner för länstransportplanen och olika målkonflikter. Ur detta underlag och dialog har sedan det slutgiltiga planförslaget tagits fram som i sin tur bedömts.

Figur 12. Beskrivning av planalternativ och inriktningar som använts i processen för framtagande av länstransportplan 2022–2033

Namn alternativ:	Reviderad nollalternativ	Planalternativ nod	Planalternativ stråk
Jämförelse Inriktningar/ tyngdpunkter	Namn satta objekt enligt gällande plan	Storregionalt fokus Urbanisering	Inom regional tillgänglighet och utveckling
	Lagt kort ligger Bostadsbyggande Tätortsnära större väginvesteringar i fokus	Stadsmiljö GC-vägar Bostadsbyggande och attraktiva urbana livsmiljöer Stadstrafik	Systemperspektiv nationella vägstråk Regionala tåg- och busstråk Attraktiva livsmiljöer i stad och land Tillgänglighet bytespunkter
	Trafiksäkerhet kollektivtrafik	Pendling, regionförstoring och arbetsmarknad	Pendling till och från noder i länet Landsbygd Utveckling mellersta Sörmland
		Bytespunkter Trafiksäkerhet i kommunhuvudorter Framkomlighet cykel och buss i tätorter	Trafiksäkerhet i och genomfart tätorter Framkomlighet gods, persontrafik på vägstråk

7.2 Bedömningar av konsekvenser av planförslaget

I detta avsnitt redogörs för det slutliga planförslagets miljöpåverkan respektive inverkan på social hållbarhet jämfört med nollalternativet. Eftersom budgeten för länstransportplanen sedan jämförelserna av planalternativ initialt gjordes har utökats något, har också budgeten för nollalternativet utökats i motsvarande grad. Av tabell 4 och 5 framgår vilka fokusområden i bedömningsmatrisen som tas med vid miljöbedömning respektive sociala konsekvensbedömning.

I sammanfattningen av hållbarhetsbedömningen för den föreslagna länspanen jämförs planförslaget med ett nollalternativ. Konsekvenserna av länspanen kommer dock att bero av hur fördelningen av investeringsmedel inom åtgärds-paketen ser ut, vilka av åtgärderna inom pottorna man väljer att genomföra och för de sociala konsekvenserna även var de ligger geografiskt.

Socioekonomiskt utsatta områden är förfördelade när det gäller den geografiska fördelningen av de planerade hållplatsåtgärder, för övriga åtgärder är fördelningen relativt jämn mellan starka och svaga områden. Effekterna beror på vilka områden som kommer att gynnas mest av prioriteringarna inom pottorna. Det måste också studeras mer noggrant om de förfördelade områdena redan har god infrastruktur för kollektivtrafik-, gång-, och cykelåtgärder. Oavsett vilket är det

viktigt, för att öka jämlikheten och det sociala kapitalet, att investeringar görs i dessa områden.

En total bild av länsplanens effekter på framför allt sociala värden kan alltså fås först då de medel som tilldelas de olika åtgärds paketerna i länsplanen betalats ut till exempelvis kommuner. Det hade också varit en fördel för helhetsbilden om man kunnat se samlad bedömning av länsplanen tillsammans med den nationella planens åtgärder i Sörmland så att man kan se effekterna av de båda planerna tillsammans.

Sammanfattning av planen som helhet och dess konsekvenser

Bedömningarna för planförslaget är överlag något bättre än nollalternativet vad gäller miljö och social hållbarhet. Jämfört med nollalternativet bidrar planförslaget i mer gynnsam riktning avseende miljö eftersom det går i mer positiv riktning för klimat, hälsa, landskap och attraktiviteten för resande med kollektivtrafik, gång och cykel. Planförslaget går i mindre gynnsam riktning avseende trafiksäkerhet. Planförslaget går sammantaget i mer positiv riktning vad gäller social hållbarhet, detta främst vad gäller tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning, samt för socioekonomiskt svaga grupper. För jämställdhet samt tillgänglighet är planförslaget likvärdigt med nollalternativet.

Sammanfattning strategisk miljöbedömning

Klimat

Jämfört med nollalternativet satsas det i planförslaget en större andel medel på åtgärder som ger minskat trafikarbetet på väg och mindre andel medel på åtgärder som ger ökat trafikarbete på väg. Sammantaget är bedömningen att planförslaget är bättre än nollalternativet avseende inverkan på klimatet.

Hälsa

Sammantaget bedöms planförslaget som bättre ur aspekten totala emissioner och buller. Planen bedöms som likvärdig med hänsyn till fysisk aktivitet, barns möjlighet att resa på egen hand samt tillgänglighet till kollektivtrafiken. Detta genom att planförslaget i förhållande till nollalternativet har en betydligt mindre andel vägåtgärder och större andel gång-, cykel, och kollektivtrafikåtgärder.

Landskap

Sammantaget bedöms planförslaget gå i ungefär samma negativa riktning avseende för kriterier med relevans för landskap. Både planförslaget och nollalternativet berör skyddade områden på olika sätt.

Trafiksäkerhet

Sammantaget bedöms att planförslaget går i något mindre positiv riktning än nollalternativet, även om planen generellt sett bidrar positivt till trafiksäkerhet. Skillnaden är dock liten.

Andelar och relativ attraktivitet för kollektivtrafik, gång och cykel

I planförslaget satsas en större andel medel på åtgärder som ökar attraktiviteten för att resa kollektivt jämfört med nollalternativet. Planförslaget går i stället i något mindre positiv riktning vad gäller att öka attraktiviteten för att gå och cykla vid korta resor än i nollalternativet. Sammantaget bedöms de båda planalternativen därför som relativt likvärdiga.

Tabell 4. Sammanfattande jämförelse av planförslaget mot nollalternativet avseende miljökonsekvenser.

Fokusområde	Planförslaget
Klimat	+
Hälsa	
Luft	+
Buller	+
Befolkning	0
Landskap	0
Trafiksäkerhet	-
Kollektivtrafik, gång och cykel	0

Sammanfattning social konsekvensbedömning

Jämställdhet

Planförslaget har både för- och nackdelar avseende jämställdhet gentemot nollalternativet, och bidrar sammantaget likvärdigt till jämställdhet. I planförslaget satsas mer medel på åtgärder som går i positiv riktning avseende tillgänglighet men kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter samt att öka attraktiviteten för att resa med kollektivtrafiken. I stället satsas mindre medel på åtgärder som ökar attraktiviteten för att gå och cykla vid korta resor samt ökar trafiksäkerheten för gående, cyklister och mopedister. I planförslaget satsas också mer medel på åtgärder i områden med övervägande manlig dagbefolkning. I båda alternativen satsas lika mycket medel på åtgärder som leder till trygghet och bekvämlighet i transportsystemet.

Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning

Planförslaget går över lag i något mer positiv riktning för tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning, detta genom att planförslaget innehåller en större andel gång-, cykel, och kollektivtrafikåtgärder, som gynnar dessa grupper.

Socioekonomiska förutsättningar och andra bakgrundsfaktorer

Planförslaget går överlag i något mer positiv riktning utifrån fokusområdet jämlikhet, detta genom att planförslaget innehåller en större andel gång-, cykel, och kollektivtrafikåtgärder, som ligger i linje med socioekonomiskt svaga grupper generella resande och förutsättningar.

Generell tillgänglighet

Sammantaget tyder bedömningarna på att planförslaget är likvärdigt nollalternativet avseende generell tillgänglighet. Detta kan tyckas överraskande utifrån att nollalternativet har en betydligt större andel vägåtgärder som generellt bidrar positivt. En förklaring är att vissa åtgärder, som tidigare bedömts som neutrala, nu ingår i pottar i planförslaget som i sin helhet bedöms som positiva i förhållande till bedömningsområdet.

Tabell 5. Sammanfattande jämförelse av planförslaget mot nollalternativet avseende sociala konsekvenser.

Perspektiv / bedömningsområde	Planförslaget
Jämställdhet	0
Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning	+*
Socioekonomiska förutsättningar och andra bakgrundsfaktorer	+
Generell tillgänglighet	0*

*) För pottar har en sammanväg bedömning gjorts för hela potten. Fler åtgärder ligger i pottar i planförslaget än i nollalternativet vilket gör att det i nollalternativet varit fler enskilda åtgärder att bedöma. Det innebär att åtgärderna i planalternativet kan framstå som mer positiva avseende av planförslagets effekter för generell tillgänglighet samt effekter för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning än om enskilda åtgärder inom pottarna bedömts var för sig.

7.3 Övriga effekter av planförslaget

Förslaget till Länstransportplan för Södermanlands län förhåller sig till mål och direktiv på olika sätt. Följande del beskriver konsekvenser och effekter kopplat de särskilda redovisningar som direktivet för planarbetet från regeringen anger. Bland annat lyfter direktivet fram betydelsen av att arbeta för ett transporteffektivt samhälle och att åtgärder ska kopplas till bostadsbyggande och betydande industrisatsningar.

Effekter på bostadsbyggandet

Länstransportplanen tar sin utgångspunkt i Sörmlandsstrategin och Strukturbild Sörmland som pekar på behovet av att skapa likvärdiga boendemiljöer. Utifrån

både direktiven, regionala mål och de effektkedjor som finns har en strategi i planen varit att prioritera investeringar som stödjer kommunernas planerade bostadsbyggande. Någon kvantifiering för varje objekt hur många bostäder investeringarna genererar kan inte göras på grund av avsaknad av metodik.

En koppling till bostadsbyggandet och länstransportplanen finns genom att detaljplaner med planer för nya bostäder finns kopplade i geografin där flera olika infrastrukturinvesteringar görs. Flertalet av åtgärderna i planen, såsom väg 218 Trosa-Vagnhärad, Förbifart Flen, väg 223 Mariefred-Läggesta, Genomfart Eskilstuna, Östra Infarten Nyköping har en koppling till stadsutveckling och bostadsbyggande genom att investeringarna på olika sätt öppnar upp utvecklingsområden, hjälper till att öka attraktivitet, tillgänglighet och att åtgärderna har en potential att bidra till ökade markvärden i områdena. I den digitaliserade delen av länstransportplanen finns en fördjupad geografisk analys av kommunernas ambitioner och planer för bostadsbyggande.

Effekterna på bostadsbyggandet i länet förväntas bli positiva, inte minst med tanke på Ostlänkens tillkomst och de medel som avsätts i planen för att skapa bättre tillgänglighet och framkomlighet för kollektivtrafiken. Men även satsningarna på viktiga tätortsnära vägåtgärder skapar förutsättningar för bostadsbyggande i flera av länets kommuner. Länstransportplanens samlade satsningar på kollektivtrafik, stadsutveckling, trimningsåtgärder på vägnätet och namngivna investeringar stödjer förtätning i tätorter och att god tillgänglighet skapas till planerade bostadsområden.

Effekter för industrisatsningar

Den enskilt största betydande industrisatsningen i länet är SSAB:s omställning för att gå mot en hållbar och fossilfri produktion. Länstransportplanen stödjer den omställningen genom att dels arbeta med tillgängligheten till Oxelösund genom den satsning på Kungsladugårdsleden som främjar godsflöden till Oxelösund men även pekar ut arbeten på att identifiera och utveckla infrastrukturen i Oxelösund samt utmed väg 53 Oxelösund mot E4. Ett gemensamt arbete krävs mellan Oxelösunds och Nyköpings kommun med stöd av Trafikverket och Region Sörmland.

Andra industrisatsningar är utvecklingen kring gods och logistik kring Eskilstuna där planen pekar på fördjupat arbete kring vad det innebär. Finns även en hel del trimningsåtgärder kring Eskilstuna med bäring på den satsning som idag sker. Här bör även Södertälje och den satsning som Scania gör i Södertälje lyftas även om det inte är i vår region rent geografiskt. Sörmland har nära koppling mot Södertälje och Stockholmsregionen och är väl integrerad i regionen. Här fortsätter Region Sörmland att knyta närmare Södertälje genom väg 57s utveckling men även analyser kring hur vi ytterligare kan stärka Södertäljes tillgänglighet.

Effekter för att skapa ett transporteffektivt samhälle

Planförslaget lägger vikt vid att fortsätta satsningar på effektiva åtgärder som stödjer tätortsutveckling, bostadsbyggande samt hela resan perspektivet. Utifrån

de strategiska prioriteringarna som gjorts ska planen allt mer styra mot gränssnittet mellan kommunalt och statligt vägnät för att möta samhällsutvecklingen. Intentionen är att stärka kollektivtrafikens utveckling, effektiv godshantering och gång- och cykeltrafik.

För att skapa ett transporteffektivt samhälle krävs nära samverkan mellan kommun, region och Trafikverket och samverkan mellan infrastrukturplanering och bebyggelseplanering. Därför lyfter Region Sörmland genomförandeprocessen tydligt så att vi gemensamt styrmedel till där de gör mest nytta samt att avvägningar görs kring hur vi når våra mål. Planförslaget har avsatt mer medel till medfinansiering för åtgärder på kommunalt vägnät, även om det inte är tillräckligt. Det handlar om att fortsatt styra medel till kommunalt vägnät samtidigt som att få fram kvalitetssäkrade underlag kring kollektivtrafikens behov för morgondagen för att framöver kunna växla upp satsningar på kollektivtrafiken.

Det handlar också om att utnyttja den infrastruktur som finns och som nu byggs så effektivt som möjligt och anpassa den för morgondagens behov innan ny infrastruktur byggs.

8 Genomförande

Ett av sex mål för Länsplan för regionalt transportsystem för Södermanlands län år 2022–2033 handlar om genomförande:

Verka för en hållbar, långsiktig och effektiv samhällsplanering, i samverkan mellan stat, region och kommunerna, som utgår från fyrstegsprincipen och som beaktar digitaliseringen i genomförandet av planen

En grund för att skapa ett så effektivt genomförande av Länstransportplanen är samverkan mellan Region Sörmland, kommunerna och Trafikverket. Trafikverket är den myndighet som genomför en LTP, förutom det som kommunerna och Region Sörmland genomför genom statlig medfinansiering. Utifrån detta är det av vikt att Region Sörmland, Trafikverket och kommunerna har kunskap om varandras processer men även formar en gemensam årlig process med aktivt genomförande av Länstransportplanen.

Därför är det viktigt att i åtagandet synkronisera de objekt som berörs av plan- och markfrågor och som behöver utredas följer Länstransportplanens tidplan och Trafikverkets genomförande. Då vissa objekt även kräver insatser i den kommunalt ägda infrastrukturen eller personella insatser behöver kommunen planera och budgetera även för dessa tillskott. Genom nära samverkan kan den effekt som eftersträvas genom de gemensamma investeringar som görs i länet nås.

8.1 Planeringsprocessen

En viktig förutsättning för vårt gemensamma arbete att skapa hållbar regional utveckling genom utveckling av transportsystem är fyrstegsprincipen. Allt arbete ska utgå från fyrstegsprincipen vilket även ska finnas med i kommunernas arbete innan statlig medfinansiering söks för objekt. Därför är det första steget att arbeta med ett behov eller brist avgörande för att få en Länstransportplan som har gott genomförande och fokus på rätt åtgärder. När en ny Åtgärdsvalsstudie inleds är det ett gemensamt ansvar att genomföra och driva arbetet. Principen är att en kommun finansierar 25 procent.

Ett avgörande verktyg, som är ett krav i planeringen för utvecklingen utifrån Länstransportplanen i Södermanlands län, är att det görs ett gemensamt ställningstagande där kommun, Region Sörmland och Trafikverket gemensamt pekar på riktningen framåt. Ställningstagande ska peka på vilka åtgärder som respektive part är ansvarig för och är prioriterade framåt. Trafikverket och LTP kan jobba med steg 3- och steg 4-åtgärder, utifrån de ekonomiska ramarna och dess möjligheter, men Region Sörmland och kommunen måste ta ansvar för

steg 1- och 2-åtgärder – vilket blir viktigt att ta med det i sina interna processer. Utgångspunkten ska vara att börja med steg 1 och steg 2-åtgärder.

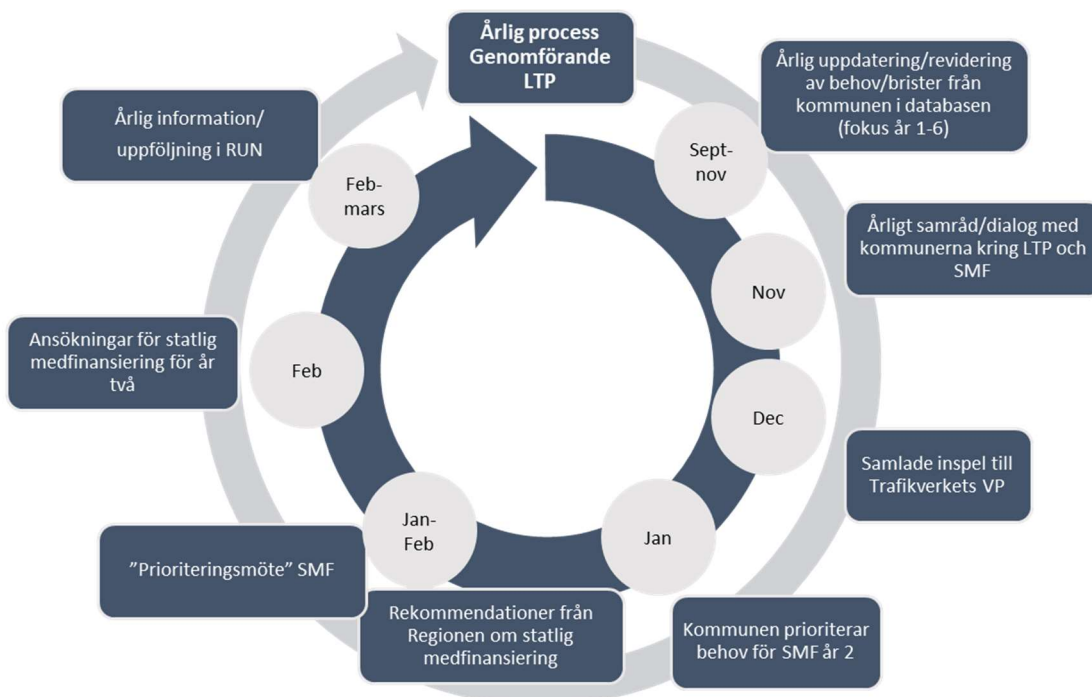
En viktig del är också att efter en Åtgärdsvalsstudie kan fördjupningar krävas som funktionsutredning eller trafikanalyser. Allt för att vi ska bättra underlag för att få ett effektivt och bra genomförande av Länstransportplanen. Därför är det av stor vikt att alla parter har resurser och medel för att jobba systematiskt och strategiskt i planeringsprocessen.

Parallellt ska Region Sörmland fortsatt påverka lagstiftaren, om förtydligande att medel i Länstransportplanen kan användas till åtgärder utifrån hela fyrstegsprincipen.

8.2 Årlig genomförandeprocess

För att få ett bättre genomförande och mer integrerad samverkan ska en årlig process etableras där kommunerna, Region Sörmland och Trafikverket gemensamt samlar in nya behov och brister i transportinfrastrukturen. Genom att årligen uppdatera behoven gemensamt kan inspel göras till verksamhetsplaneringen för genomförande av Länstransportplanen. Denna process bygger vidare på den samverkan som finns idag kring statlig medfinansiering men utvecklas för att ta grepp om hela transportinfrastrukturplaneringen vilket ställer större krav på alla tre parter.

Figur 13. Årlig genomförandeprocess



Utöver ovan beskrivna process för genomförandet inklusive processen för statlig medfinansiering förkortat (SMF) i figuren är en viktig del en kontinuerlig regional samverkan med kommunerna, Trafikverket och Länsstyrelsen.

För kontinuerlig samverkan finns två grupper i Sörmland för tjänstepersoner som träffas kontinuerligt. Dessa grupper är:

- Regionala transportgruppen för Sörmland
- Arbetsgrupp för transportsystemets utveckling med en undergrupp specifikt kring statlig medfinansiering.

I regionala transportgruppen finns Region Sörmland, Trafikverket och Länsstyrelsen. Gruppens roll är att samverka och stämma av kring aktuella frågor i transportplaneringen som till exempel åtgärdsvalsstudier, vägplaner, finansiering, statlig medfinansiering, handlingsplaner, regionala projekt, verksamhetsplanering och uppföljning. För att stärka genomförandet av planen är denna grupp viktig för att styra projekten och dess innehåll så att vi minimerar tidsförskjutningar och fördyringar.

I arbetsgruppen för transportsystemets utveckling finns motsvarande intressenter samt kommunerna och är en samverkansgrupp för att gemensamt diskutera utveckling av transportsystemet i länet. Gruppen diskuterar frågor som både härrör till Nationell- och Länstransportplan.

För den politiska beredningen av olika strategiska frågor rörande transportsystemets och transportinfrastrukturens utveckling finns Regionala utvecklingsnämnden (RUN) och dess utskott för Regional samhällsplanering.

För att få ett bra genomförande formaliseras en process med en årlig uppföljning i RUN. Utskottet för samhällsplanering ska erhålla löpande information. Vid behov av revidering av Länstransportplanen ska delegationsordningen tydliggöras kring hur ändringar sker.

8.3 Medfinansiering

En viktig princip i genomförandet av Länstransportplanen för det regionala transportsystemet i Södermanlands län är att planen ska användas där den ger regional nytta samt kommunal medfinansiering där det finns lokal nytta. Utifrån detta gäller följande principer för medfinansiering av olika åtgärder.

Tabell 6. Medfinansieringsprinciper

Principer för medfinansiering i länstransportplanen	
Namn-givna objekt, åtgärder över 50 mnkr	Medfinansiering och graden av medfinansiering ska övervägas och diskuteras utifrån uppkomna nyttor. Kommunal medfinansiering enligt särskilda förhandlingar med Trafikverket och Region Sörmland
Övriga satsningar på det statliga vägnätet, åtgärder till och med 50 mnkr, utöver nedanstående principer, där det finns lokala nyttor och åtgärder drivs av kommunal planering	

Gång- och cykelåtgärder på statligt vägnät	50 % medfinansiering av berörd kommun
Gång-, cykel- och trafiksäkerhetsåtgärder på kommunala vägnätet	Maximalt 50 % statlig medfinansiering
Kollektivtrafikåtgärder, kommunalt vägnät (hållplatser, resecentrum, etc.)	Maximalt 50 % statlig medfinansiering
Kollektivtrafik regional funktion, statligt och kommunalt vägnät	0–50 % kommunal/annan medfinansiering
Åtgärdsvalsstudier	Medfinansiering från berörd kommun/organisation med 25 %
Funktionsutredningar, trafikanalyser och andra utredningar	Särskilt avtal upprättas kring finansiering och ansvar

Medfinansiering kopplat till namngivna objekt och övriga satsningar på det statliga vägnätet grundar sig i hur stor kommunal kontra regional nytta projektet har. Om projektet har övervägande regional nytta utifrån stråkperspektiv, kollektivtrafik och andra regionala värden och inga lokala nyttor eller inte drivs av kommunal planering och utveckling är grundprincipen att hela objektet finansieras från Länstransportplanen.

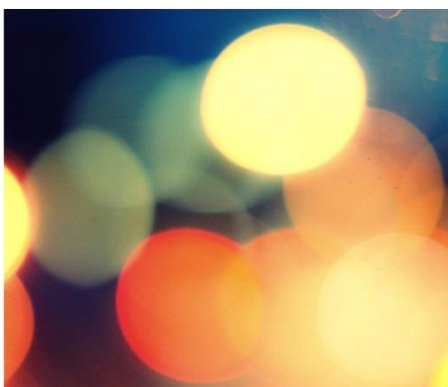
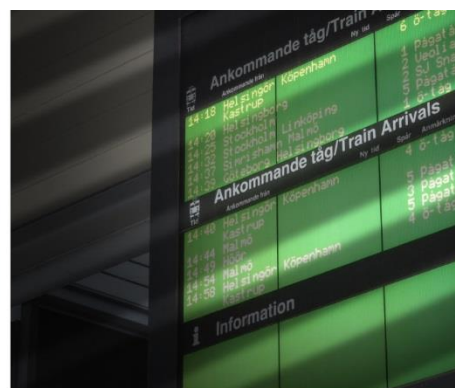
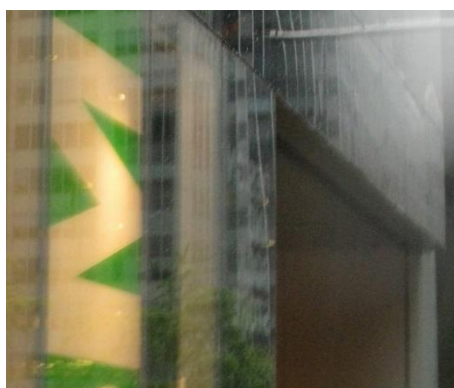
Om projektet har tydliga kommunala/lokala nyttor i form av till exempel markvärden, bostadsbyggande och verksamhetsutveckling ska alltid medfinansiering från kommunen vara en del. Medfinansiering ska förhandlas med Trafikverket och Region Sörmland så tidigt som möjligt i planläggningsprocessen. Medfinansieringsavtal krävs för åtgärder där det finns lokala nyttor om objektet ska vara en del av Länstransportplanen och prioriteras i genomförandeprocessen.

8.4 Andra finansieringskällor

Behoven på det kommunala vägnätet i Sörmland är stort och större än behovet som Länstransportplanen kan möta. Därför är det avgörande i genomförandet att större samverkan mellan framförallt kommunerna och Region Sörmland för att långsiktigt jobba med andra finansieringskällor för att stärka den regionala utvecklingen. Där är stadsmiljöavtal av särskilt intresse och kommunerna bör överväga att paketera mer av sina behov i en stadsmiljöansökan, som Region Sörmland kan stödja och bidra i.

Hållbarhetsbedömning för Länsplan för regional transportinfrastruktur för Södermanlands län 2022–2033

Strategisk miljöbedömning och social konsekvensbedömning



Dokumentinformation

Titel:	Hållbarhetsbedömning för Länsplan för regional transportinfrastruktur för Södermanlands län 2022-2033: Strategisk miljöbedömning och social konsekvensbedömning
Serienummer:	2021:116
Projektnummer:	21053
Författare:	Lovisa Indebetou Olivia Dahlholm Hanna Wennberg Anna-Klara Ahlmér Kristen Koehler Kristoffer Levin
Kvalitetsgranskning:	Kristoffer Levin
Beställare:	Region Sörmland. Kontaktperson: Fredrik Högberg (073-596 72 57, janfredrik.hogberg@regionsormland.se)

Dokumenthistorik:

Version	Datum	Förändring	Distribution
0.9	2021-09-01	Preliminär version	Beställare
0.91	2121-09-16	Justerad version för remiss	Beställare

Förord

Region Sörmland har under tagit fram en ny länsplan för regional transportinfrastruktur 2022–2033. Trivector Traffic AB anlätades under våren 2021 för att genomföra en strategisk miljöbedömning och hållbarhetsbedömning av länsplanen. Bedömningen redovisas i detta dokument. Den strategiska miljöbedömningen omfattar en miljökonsekvensbeskrivning som uppfyller kraven i miljöbalken. I hållbarhetsbedömningen inkluderas också en social konsekvensbedömning.

Från Trivectors sida har Lovisa Indebetou varit projektledare. I arbetet har Kristoffer Levin varit kvalitetsansvarig. Övriga medverkande i uppdraget har varit Olivia Dahlholm, Hanna Wennberg, Anna-Klara Ahlmér och Kristen Koehler.

Region Sörmlands kontaktperson för uppdraget har varit Fredrik Högberg.

Lund, september 2021

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1	Länsplan för regional infrastrukturplanering	1
1.2	Strategisk miljöbedömning	1
1.3	Sociala konsekvensbedömning	3
1.4	Genomförande av hållbarhetsbedömning för länsplanen	4
2.	Mål, avgränsning och bedömningsgrunder	6
2.1	Styrande nationella och regionala mål	6
2.2	Avgränsning	15
2.3	Bedömningsgrunder	17
3.	Nulägesbeskrivning	27
3.1	Demografiska och socioekonomiska förutsättningar	28
3.2	Tillgänglighet, resande och mobilitetsförutsättningar	36
3.3	Trafik och infrastruktur	46
3.4	Miljö och hälsa	48
4.	Bedömning av planalternativ	51
4.1	Beskrivning av planalternativ	51
4.2	Betydande miljöpåverkan	56
4.3	Sociala konsekvenser	62
4.4	Sammanfattning av bedömningarna för planalternativen	70
5.	Bedömning av slutligt planförslag	72
5.1	Beskrivning av slutligt planförslag och uppdaterat nollalternativ	72
5.2	Bedömningar av konsekvenser av slutligt planförslag	75
5.3	Sammanfattning av bedömning	87
5.4	Målkonflikter	90
5.5	Beskrivning av åtgärder som planeras för att förebygga, hindra eller motverka betydande negativ miljöpåverkan	92
5.6	Kompletterande åtgärder för att hantera sociala konsekvenser	92

Bilaga 1: Remissammanställning avgränsningssamråd

Bilaga 2: Bedömningsmatriser

1. Inledning

Region Sörmland ansvarar för att ta fram en ny länsplan för regional transportinfrastruktur för Södermanlands län 2022–2033. En strategisk miljöbedömning och hållbarhetsbedömning ska genomföras av länsplanen och redovisas i detta dokument. Den strategiska miljöbedömningen omfattar en miljökonsekvensbeskrivning som uppfyller kraven i miljöbalken. I hållbarhetsbedömningen inkluderas också en social konsekvensbedömning.

1.1 Länsplan för regional infrastrukturplanering

Den långsiktiga statliga planeringen av infrastruktur i Sverige sker genom nationell plan för transportinfrastruktur samt länsplaner för regional transportinfrastruktur (hädanefter: länsplan). De långsiktiga planerna gäller för 12 år, men revideras vart fjärde. Den nya planen gäller för perioden år 2022–2033.

Regionerna i Sverige ansvarar för att ta fram länsplanerna. I Södermanlands län är det Region Sörmland som är länsplaneupprättare. Länsplanerna hanterar investeringar på statliga regionala vägar samt statlig medfinansiering till investeringar på kommunala vägar. Investeringarna delas in större vägombyggnader, kollektivtrafik, trafiksäkerhet och miljö samt gång- och cykelvägar. Länsplanens investeringsmedel kan också användas för medfinansiering till objekt i nationell plan. Vad som kan ingå i en länsplan styrs av *Förordning (1997:263) om länsplaner för regional transportinfrastruktur*.¹

Nationella planen omfattar investeringar på nationella vägar (i Sörmland är det E4, E20 samt väg 56) och järnvägsnätet samt drift- och underhåll på det statliga väg- och järnvägsnätet.

1.2 Strategisk miljöbedömning

En *strategisk miljöbedömning* ska genomföras om en plan antas medföra betydande miljöpåverkan. En länsplan innebär alltid en betydande miljöpåverkan enligt förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar och miljöbedömningar. Den ska resultera i en *miljökonsekvensbeskrivning* av det planförslag som tas fram och ska genomföras så att lagkraven enligt 6 kap Miljöbalken² uppfylls. Syftet är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

¹ https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-1997263-om-lansplaner-for-regional_sfs-1997-263

² https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808

I Miljöbalken 6 kap. 2 § finns en uppräknig av olika delar av miljön som miljöeffekter kan uppstå på och dessa delar av miljön brukar kallas *miljöaspekter*.

<p>6 kap. 2 § miljöbalken: Med miljöeffekter avses i detta kapitel direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, som är tillfälliga eller bestående, som är kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt på</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. befolkning och människors hälsa, 2. djur- eller växtarter som är skyddade enligt 8 kap., och biologisk mångfald i övrigt, 3. mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö, 4. hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, 5. annan hushållning med material, råvaror och energi, eller 6. andra delar av miljön. Lag (2017:955)
--

Andemeningen i de lagkrav som finns är att den strategiska bedömningen ska påverka innehållet i planen. Bedömningar av betydande miljöpåverkan bör göras tidigt i processen, när det finns alternativa inriktningar till planförslag framtagna. Detta för att bedömningarna ska kunna vara en del av beslutsunderlaget och vägas mot andra mål.

<p>Strategisk miljöbedömning av länsplaner innebär följande moment:</p> <p>Avgränsningssamråd. Avgränsning av MKB skickas till berörda remissinstanser. Formellt samrådsmöte med berörd Länsstyrelse.</p> <p>Miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram som biläggs det planförslag som går ut på remiss.</p> <p>Beaktande av remissvar. Hänsyn ska tas till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter innan planen antas.</p> <p>Planrevidering. Om länsplanen uppdateras inför redovisning till regeringen eller slutlig fastställelse ska också miljökonsekvensbeskrivningen uppdateras.</p> <p>Särskild sammanfattning. När det slutliga planförslaget antas ska en särskild sammanfattning tas fram som beskriver:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. hur miljöaspekterna har integrerats i planen eller programmet, 2. hur hänsyn har tagits till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter, 3. skälen för att planen eller programmet har antagits i stället för de alternativ som övervägts och 4. vilka åtgärder som planeras för att övervaka och följa upp den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför. Lag (2017:955) 	<p>Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammanfattning av planens innehåll. • Identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ. • Nollalternativ (miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs). • Nulägesbeskrivning (miljöförhållandena i de områden som kan antas komma att påverkas betydligt och befintliga miljöproblem som är relevanta för planen eller programmet. • Identifiering, beskrivning och bedömning av de betydande miljöeffekter som genomförandet av planen kan antas medföra. • Beskrivning av åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter. • Sammanfattning av de överväganden som har gjorts bakom val av alternativ. • Redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför. • Sammanfattning av punkterna ovan.
---	---

1.3 Social konsekvensbedömning

Det finns inga lagkrav på att göra social konsekvensbedömning (SKB) av planer såsom det finns för miljöbedömning. Numera efterfrågas dock alltmer en belysning av de sociala konsekvenserna av åtgärder och planer i nationell och regional infrastrukturplanering.

Det centrala i en social konsekvensbedömning är att bidra till att transportplaneringen kan tillgodose olika befolkningsgruppers förutsättningar och värderingar. Det är viktigt att ställa frågor såsom: Vem får del av samhällets investeringar? Vem gynnas respektive missgynnas av åtgärderna i planen? Vilka sociala positiva och negativa sociala konsekvenser bidrar vi till? Hur kan vi bidra till att utjämna skillnader mellan grupper? Det finns en betydande potential att genom åtgärder i transportsystemet påverka social hållbarhet.

Den sociala konsekvensbedömningen för länsplanen är strukturerad enligt en modell som Region Kronoberg utvecklat tillsammans med Trivector och White Arkitekter.³ Denna SKB-modell bygger på liknande tillvägagångssätt och aspekter som modeller för social konsekvensbedömning som flera av de större kommunerna tillämpar, men är anpassad för regional transportplanering.

Enligt SKB-modellen genomförs en social konsekvensbedömning i sex steg: (1) behovsbedömning, (2) nulägesbeskrivning, (3) sociala knäckfrågor, (4) sociala nycklar, (5) konsekvensbedömning och (6) kompletteringar. De olika stegen utgår från fyra *sociala aspekter*:

- ▶ Inkluderande – Ledord: Makt och delaktighet
- ▶ Sammanhållen – Ledord: Sociala och rumsliga samband
- ▶ Tillgänglig – Ledord: Vardagsliv och räckvidd
- ▶ Hälsöfrämjande – Ledord: Hälsa, trygghet och säkerhet

Avstamp görs genom nulägesbeskrivningen (steg 2) för att identifiera sociala knäckfrågor (steg 3), det vill säga sociala utmaningar som regionen har och som kan påverkas genom länsplanen. Sociala nycklar blir då de mål som länsplanen ska arbeta i riktning mot för att hantera knäckfrågorna (steg 4). Olika geografiska analyser görs i GIS för att ytterligare belysa nuläget och för att utgöra underlag för den konsekvensbedömning av åtgärderna i länsplanen som görs (steg 5). Konsekvensbedömningen görs för såväl namngivna objekt som för åtgärder i pottor med utgångspunkt i bedömningskriterier som svarar mot de olika sociala aspekterna med ett *jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv* (utifrån kön, ålder, funktionsförmåga, socioekonomi och etnicitet). Slutligen görs en jämförande analys av planalternativen utifrån de sociala konsekvenserna och slutsatser dras. Behov av eventuella kompletterande åtgärder identifieras (steg 6).

³ <https://www.regionkronoberg.se/contentassets/82e2a25c02d440d6bc0580a7cd8a104d/ska-i-regional-transportplanering.pdf>

1.4 Genomförande av hållbarhetsbedömning för länsplanen

Den pågående revideringsomgången styrs av infrastrukturproposition och regeringens direktiv från 2021-06-23. Samtliga län ska redovisa sin länsplan för regeringen senast 30/4 2022. Dessförinnan ska planerna ha remitterats och reviderats utifrån inkomna remissvar. I samband med att länsplanen skickas på remiss kommer miljökonsekvensbeskrivningen av planen att vara ute på samråd.

Trafikverket ansvarar för att ta fram ett förslag till nationell plan. Den redovisas till regeringen 30/11 2021. Remissyttrandena ska inkomma till regeringen senast 28 februari 2022. Regeringen tar därefter beslut om definitiva ramar för både länsplaner och nationell plan.

Hållbarhetsbedömningen löper parallellt och integrerat med framtagandet av en ny plan, vilket sammanfattas i nedanstående processbeskrivning.



2. Mål, avgränsning och bedömningsgrunder

I detta kapitel redovisas mål som är styrande för hållbarhetsbedömningen. Med styrande mål menas att målen ligger till grund för de bedömningsgrunder som tagits fram (se nedan) och att det i hållbarhetsbedömningen redovisas om en åtgärd går i positiv respektive negativ riktning i förhållande till målen. I kapitlet redovisas också vilka avgränsningar som gjorts för hållbarhetsbedömningen.

2.1 Styrande nationella och regionala mål

I detta avsnitt beskrivs styrande nationella och regionala mål samlat, eftersom de i många fall är gemensamma för MKB och SKB. De mål som är styrande specifikt för den strategiska miljöbedömningen har dessa markerats med en grön stjärna (★).

Agenda 2030

Sverige har, liksom 192 andra länder, antagit FN-resolutionen Agenda 2030 för hållbar utveckling. Resolutionen syftar till att år 2030 uppnå en socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbar utveckling världen över. En hållbar utveckling tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov. Agenda 2030 innehåller 17 globala mål och 169 delmål som följs upp med indikatorer, se Figur 2-1 för en överblick för målen. Målen är universella, integrerade och odelbara.⁴



Figur 2-1 Agenda 2030 med 17 globala mål för hållbar utveckling.

Transportsystemet kan anses ha en *direkt* påverkan på åtminstone fem mål: 3 Hälsa och välbefinnande (3.6), 7 Hållbar energi för alla (7.3), 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur (9.1), 11 Hållbara städer och samhällen (11.2), 12

⁴ <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/>

Hållbar konsumtion och produktion (12c). En *indirekt* påverkan kan antas på sex mål: 2 Ingen hunger (2.3), 3 Hälsa och välbefinnande (3.9), 6 Rent vatten och sanitet för alla (6.1), 11 Hållbara städer och samhällen (11.6), 12 hållbar konsumtion och produktion (12.3) och 13 Bekämpa klimatförändringarna (13.1 och 13.2). Inom parentes anges delmål med särskilt bärning på transportplaneringen.

Transportpolitiska mål

Sveriges transportpolitiska mål presenterades i propositionen "Mål för framtidens resor och transporter" (Prop. 2008/09:93) och antogs av Riksdagen 2009. Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Därutöver finns ett funktionsmål och ett hänsynsmål:⁵

- ▶ **Funktionsmålet** innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.
- ▶ **Hänsynsmålet** innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa. Hänsynsmålet har också närmare preciserats med *etappmål* för miljö respektive trafiksäkerhet:
 - ▶ Växthusgasutsläppen från inrikes transporter – utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem – ska minska med minst 70 % senast 2030 jämfört med 2010. ★
 - ▶ Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 %. Utgångsvärdet för etappmålet om trafiksäkerhet utgörs av ett medelvärde av utfallet åren 2017, 2018 och 2019.

Transportsystemet ska utvecklas mot det övergripande transportpolitiska målet. Funktions- och hänsynsmålen är jämbördiga. För att det övergripande transportpolitiska målet ska kunna nås behöver funktionsmålet i huvudsak utvecklas inom ramen för hänsynsmålet.

Det finns preciseringar av såväl funktionsmålet som hänsynsmålet. Trafikanalys har på uppdrag åt regeringen genomfört en översyn av preciseringarna.⁶ De nuvarande preciseringarna för funktionsmålet är följande:

- ▶ Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.
- ▶ Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.

⁵ <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/>

⁶ <https://www.trafa.se/uppdrag/transportpolitiska-mal/preciseringsoversynen/>

- ▶ Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och övriga länder.
- ▶ Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.
- ▶ Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.
- ▶ Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.
- ▶ Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.

Generationsmål / Miljökvalitetsmål ★

Det transportpolitiska hänsynsmålet rörande miljö innebär att de transportpolitiska målen pekar på och inkluderar även de sexton nationella *miljökvalitetsmålen* för Sverige⁷, som riksdagen antog hösten 2005. Miljökvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som anses nödvändigt för en hållbar utveckling. Miljökvalitetsmålen är:

- ▶ Begränsad klimatpåverkan
- ▶ Frisk luft
- ▶ Bara naturlig försurning
- ▶ Giftfri miljö
- ▶ Skyddande ozonskikt
- ▶ Säker strålmiljö
- ▶ Ingen övergödning
- ▶ Levande sjöar och vattendrag
- ▶ Grundvatten av god kvalitet
- ▶ Hav i balans samt levande kust och skärgård
- ▶ Myllrande våtmarker
- ▶ Levande skogar
- ▶ Ett rikt odlingslandskap
- ▶ Storslagen fjällmiljö
- ▶ God bebyggd miljö
- ▶ Ett rikt växt- och djurliv

Klimatmål ★

Riksdagen har beslutat om ett klimatmål för transportsektorn. Målet innebär att växthusgasutsläppen från inrikes transporter, utom inrikes luftfart, ska minska med minst 70 % senast 2030 jämfört med 2010. Ska klimatmålet nås behöver funktionsmålet i huvudsak utvecklas inom ramen för hänsynsmålet. Med detta avses att den samlade utvecklingen inom transportsystemet ska leda till att klimatmålet för transporter nås. Det innebär inte att varje enskild åtgärd som vidtas i transportsystemet måste bidra till att uppfylla klimatmålet.⁸

⁷ Proposition. 2004/05:150 *svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag*.

⁸ <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/>

Övriga nationella mål

Jämställdhetspolitiska målen

Det övergripande målet för jämställdhetspolitiken är att kvinnor och män ska ha samma makt att forma samhället och sitt eget liv. Utifrån det övergripande målet arbetar regeringen efter sex delmål:⁹

- 1) En jämn fördelning av makt och inflytande: Kvinnor och män ska ha samma rätt och möjlighet att vara aktiva medborgare och att forma villkoren för beslutsfattandet.
- 2) Ekonomisk jämställdhet: Kvinnor och män ska ha samma möjligheter och villkor i fråga om betalt arbete som ger ekonomisk självständighet livet ut.
- 3) Jämställd utbildning: Kvinnor och män, flickor och pojkar ska ha samma möjligheter och villkor när det gäller utbildning, studieval och personlig utveckling.
- 4) Jämn fördelning av det obetalda hem- och omsorgsarbetet: Kvinnor och män ska ta samma ansvar för hemarbetet och ha möjligheter att ge och få omsorg på lika villkor.
- 5) Jämställd hälsa: Kvinnor och män, flickor och pojkar ska ha samma förutsättningar för en god hälsa samt erbjudas vård och omsorg på lika villkor.
- 6) Mäns våld mot kvinnor ska upphöra: Kvinnor och män, flickor och pojkar, ska ha samma rätt och möjlighet till kroppslig integritet.

Funktionshinderpolitiska mål

Det nationella målet för funktionshinderspolitiken är att, med FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning som utgångspunkt, uppnå jämlikhet i levnadsvillkor och full delaktighet för personer med funktionsnedsättning i ett samhälle med mångfald som grund. Målet ska bidra till ökad jämställdhet och till att barnrättsperspektivet ska beaktas.¹⁰

Barnkonventionen

FN:s konvention om barnets rättigheter, eller barnkonventionen som den ofta kallas, antogs av FN:s generalförsamling den 20 november 1989. Sverige ratificerade barnkonventionen utan reservationer 1990. Sedan den 1 januari 2020 är barnkonventionen en del av svensk lag. Barnkonventionens grundprinciper är följande:

- ▶ Artikel 2: Alla barn har samma rättigheter och lika värde. Ingen får diskrimineras.
- ▶ Artikel 3: I alla åtgärder som rör barn ska man i första hand beakta vad som bedöms vara barnets bästa.
- ▶ Artikel 6: Varje barn har rätt att överleva, leva och utvecklas fysiskt, psykiskt, andligt, moraliskt och socialt.

⁹ Regeringskansliet, Mer om jämställdhetspolitikens mål: <https://www.regeringen.se/artiklar/2017/01/mer-om-jamstalldhetspolitikens-mal/>

¹⁰ Regeringskansliet, Mål för funktionshinderspolitiken: <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/funktionshinder/mal-for-funktionshinderspolitiken/>

- ▶ Artikel 12: Barn har rätt att uttrycka sina åsikter och få dem beaktade i alla frågor som berör dem. När åsikterna beaktas ska man ta hänsyn till barnets ålder och mognad.

Ytterligare information om Barnkonventionen och de 54 artiklarna i konventionen finns på Unicefs webbplats.¹¹

Diskrimineringslagen

Diskrimineringslagens syfte är att motverka diskriminering och på andra sätt främja lika rättigheter och möjligheter oavsett diskrimineringsgrund (kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder). Lagen förbjuder sex former av diskriminering (direkt diskriminering, indirekt diskriminering, bristande tillgänglighet, trakasserier och sexuella trakasserier samt instruktioner att diskriminera). Diskrimineringslagen förbjuder diskriminering inom flera samhällsområden, till exempel arbetsliv, utbildning, hälso- och sjukvård, handel med varor, tjänster och bostäder.¹²

Folkhälsomål

Det folkhälsopolitiska ramverket består av ett övergripande, nationellt folkhälsopolitiskt mål och åtta målområden. Det övergripande målet för folkhälsopolitiken har ett tydligt fokus på jämlik hälsa. Målet är att folkhälsopolitiken ska skapa samhälleliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen och sluta de påverkbara hälsoklyftorna inom en generation. Folkhälsopolitikens målområden är följande:¹³

- 1) Det tidiga livets villkor
- 2) Kunskaper, kompetenser och utbildning
- 3) Arbete, arbetsförhållanden och arbetsmiljö
- 4) Inkomster och försörjningsmöjligheter
- 5) Boende och närmiljö
- 6) Levnadsvanor
- 7) Kontroll, inflytande och delaktighet
- 8) En jämlik och hälsofrämjande hälso- och sjukvård

Regionala mål

Nedan återges mål i regionens styrande dokument med relevans för hållbarhetsbedömningen. Beskrivningen av målen struktureras utifrån övergripande mål respektive mål som rör ekologisk respektive social hållbarhet.

Hållbarhetsprogram 2019–2023

Hållbarhetsprogrammet bygger på Region Sörmlands hållbarhetspolicy med tillhörande hållbarhetsprogram. Programmet omfattar sex övergripande mål som anger riktningen för hur Region Sörmlands arbete ska bedrivas i linje med hållbar

¹¹ Unicef, Barnkonventionen: <https://unicef.se/barnkonventionen>

¹² Diskrimineringsombudsmannen, Diskrimineringslagen 2008:567: <https://www.do.se/lag-och-ratt/diskrimineringslagen/>

¹³ Folkhälsomyndigheten, Nationella folkhälsomål och målområden: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/en-god-och-jamlik-halsa-pa-alla-nivaer/tema-folkhalsa-lokalt-och-regionalt-stod/vad-styr-folkhalsopolitiken/nationella-mal-och-malomraden/>

utveckling under perioden 2019–2023. Hållbarhetsprogrammet utgår från Agenda 2030.

Övergripande mål

Region Sörmlands hållbarhetsprogramms övergripande mål är:

- ▶ Arbete och förhållningssätt för en god hälsa och miljö ★
- ▶ Hållbar produktion och konsumtion ★
- ▶ Fossiloberoende verksamhet ★
- ▶ Hållbar livsmedelskedja ★
- ▶ Verksamhet präglad av jämlikhet och jämställdhet.
- ▶ Verksamhet präglad av ickediskriminering, normmedvetenhet och inkludering

Mål som rör ekologisk hållbarhet ★

För målet *Fossiloberoende verksamhet* i hållbarhetsprogrammet finns tre inriktningsmål:

- 1) Energieffektiviteten ökar och klimatpåverkan minskar i våra fastigheter, drift och verksamheter
- 2) Våra egna transporter samt kollektivtrafiken sker med förnybara drivmedel
- 3) Vi arbetar för ökad användning av kollektiv- och cykeltrafik samt digitala mötetekniker.

Mål som rör social hållbarhet

I hållbarhetsprogrammet betonas att det finns flera ojämlikheter i regionen. Det finns skillnad i hälsa, kulturkonsumtion, utbildningsbenägenhet och deltagande i demokratiska processer. Därför ska regionens uppdrag, i syfte att bidra till jämlikhet och jämställdhet, utföras med strategier för att motverka att ojämlika mönster uppstår, förekommer eller förstärks.

För målet *Verksamhet präglad av jämlikhet och jämställdhet* i hållbarhetsprogrammet finns tre inriktningsmål:

- 1) Våra verksamheter är medvetna om vilka sårbara grupper det finns i befolkningen utifrån sitt uppdrag och ansvar.
- 2) Verksamhetsstatistik fördelas så långt det är möjligt för att uppmärksamma ojämlika insatser och utfall.
- 3) Våra verksamheter utformas för att motverka och reducera strukturella ojämlikheter i insatser och utfall, med särskilt fokus på socioekonomiska skillnader samt skillnader mellan kön.

För målet *Verksamhet präglad av ickediskriminering, normmedvetenhet och inkludering* finns tre inriktningsmål:

- 1) Vi motverkar aktivt diskriminering och kränkande behandling utifrån kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnicitet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning eller ålder.
- 2) Vårt bemötande, språk, texter och bildspråk är normmedvetet, tillgängligt och inkluderande, i interna och externa sammanhang.
- 3) Våra verksamheter tillgängliggörs och anpassas för olika funktionsnedsättningar.

Sörmlandsstrategin

Den regionala utvecklingsstrategin, Sörmlandsstrategin, är en del av genomförandet av Agenda 2030 i regionen och anger att Region Sörmland ska ha en ekonomiskt, miljömässig och socialt hållbar utveckling och tillväxt.

Övergripande mål

Sörmlandsstrategin sätter människan i centrum. Social hållbarhet är målet, ekonomin medlet och ekologin sätter ramarna för att nå ett hållbart samhälle. En hållbar utveckling där social hållbarhet är målet innebär ett jämställt och jämlikt samhälle där människor lever ett gott liv med god hälsa och utan orättfärdiga skillnader.

Mål som rör ekologisk hållbarhet ★

Inga mål som direkt rör ekologisk hållbarhet utpekas i Sörmlandsstrategin.

Mål som rör social hållbarhet

Sörmlandsstrategin anger att ett socialt hållbart samhälle är ett samhälle:

- ▶ Där alla människors grundläggande behov tillgodoses och de mänskliga rättigheterna säkerställs.
- ▶ Där alla människor är inkluderade – oavsett kön, utbildnings- och inkomstnivå, social status, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, bostadsort, sexuell läggning, könsöverskridande identitet och uttryck, ålder eller funktionsnedsättning.
- ▶ Som anpassas och utformas utifrån de grupper som har störst behov.

Strukturbild Sörmland

Strukturbild Sörmland, som är en del av Sörmlandsstrategin, visar det fysiska perspektivet i det regionala utvecklingsarbetet. Länstransplanen och trafikförsörjningsprogrammet och andra regionala strategier ska förhålla sig till strukturbilden, och vid framtagande av handlingsplaner och analyser inom ramen för Sörmlandsstrategin bör ett fysiskt perspektiv finnas med.

En bättre sats Storregional systemanalys 2020

Syftet med en regional systemanalys är att ta fram en politiskt genomarbetad och förankrad utvecklingsstrategi för regionens transportsystem. Systemanalysen fokuserar på brister i förhållande till prioriterad funktionalitet och pekar på behov av åtgärder. Inom ramen för En Bättre Sats finns en storregional systemanalys för Stockholm-Mälardalen vilken inkluderar Stockholms, Uppsala, Västmanland, Örebro, Södermanland, Östergötland och Gotlands län.

Övergripande mål

De övergripande målen som pekas ut i den storregionala systemanalysen är att skapa ett transportsystem där:

- ▶ Regionens och nationens internationella konkurrenskraft utvecklas och bidrar till attraktivitet för de samverkande länen i Stockholm-Mälardalenregionen.
- ▶ Utvecklingen är långsiktigt hållbar – ekonomiskt, socialt och ekologiskt.

- ▶ Samverkan, helhetssyn och utnyttjande av alla fyra trafikslagen leder till effektivitet.
- ▶ Flerkärnighet och en förstorad arbetsmarknad främjar regional utveckling.

Mål som rör ekologisk hållbarhet ★

Systemanalysen har fyra mål som direkt kopplar till ekologisk hållbarhet:

- ▶ För att nå klimatmålen krävs en kombination av flera faktorer: minskat bilresande, ökat kollektivresande, utvecklad samhällsplanering, teknikutveckling och en effektivare användning av transportsystemet.
- ▶ För att klimatmålen ska nås krävs också att fossila bränslen ersätts av förnyelsebara bränslen, att resurshållning eftersträvas samt att den mest energieffektiva tekniken premieras.
- ▶ Kollektivtrafik och utveckling av stomtrafik prioriteras på järnväg och väg av miljö- och kapacitetsskal.
- ▶ För att långväga godstransporter ska kunna överföras från väg till järnväg och sjöfart krävs en effektiv kombitrafik med fungerande anslutningar samt ökad kapacitet på järnväg.

Mål som rör social hållbarhet

Systemanalysen har ett mål som direkt kopplar till social hållbarhet:

- ▶ Ett kollektivtrafiksystem utvecklat för god tillgänglighet och ökad jämställdhet innebär till exempel att förutsättningarna för personer med funktionsnedsättning att resa är tillgodosedda så långt möjligt samt att transportsystemet svarar mot både mäns och kvinnors resbehov.

Länsplan för regional transportinfrastruktur för Södermanlands län 2022–2033

Länsplanen för regional transportinfrastruktur är ett plandokument där den regionala nivån har möjlighet att prioritera statliga pengar för infrastrukturinvesteringar utifrån behov och brister och länets syn på lokala, regionala, storregionala och nationella mål.

Övergripande mål

Länsplanen för 2018–2029 har sex övergripande mål:

- ▶ Främja en ökad tillgänglighet i och till transportsystemet för alla medborgare med utgångspunkt i barnens behov
- ▶ Bidra till ökad trafiksäkerhet och bibehållen funktionalitet i transportsystemet ★
- ▶ Bidra till ökad andel hållbara transporter genom att stärka gång-, cykel- och kollektivtrafik ★
- ▶ Stödja hållbar utveckling i länet genom att främja Sörmlands flerkärnighet, stärka utvecklingsstråken samt utveckla attraktiva bytespunkter för ökat samspel mellan noder och dess omland
- ▶ Stödja hållbar utveckling i länet genom att främja internationell, storregional och regional tillgänglighet och näringslivets behov av transporter
- ▶ Verka för en hållbar, långsiktig och effektiv samhällsplanering, i samverkan mellan stat, region och kommunerna, som utgår från fyrstegsprincipen och som beaktar digitaliseringen i genomförandet av planen

Regional cykelstrategi för Sörmland

Den regionala cykelstrategin synliggör hur cykeln kan stärkas som ett eget trafikslag i planeringen. Strategin innehåller mål och beskriver utbyggnad av infrastruktur, arbete med cykelturism och planering.

Övergripande mål

Den regionala cykelstrategins övergripande mål är att fler ska cykla för ett mer hållbart Sörmland.

Mål som rör ekologisk hållbarhet ★

- ▶ År 2030 ska cykeltrafikens färdmedelsandel ha ökat med tio procentenheter jämfört med 2019. Från dagens ca 11 % till 21 % år 2030.
- ▶ År 2030 ska antalet andelen resta kilometer med cykel, till fots och med kollektivtrafik (GCK) i Sörmland ska ha ökat 4 procentenheter jämfört med 2019 utan att cykelns andel minskar.

Mål som rör social hållbarhet

Inom ramen för det övergripande målet finns sju delmål samt fyra strategiområden, där jämställdhet och jämlikhet ingår i området *Miljö, hälsa, jämställdhet och jämlikhet*. Strategiområdet innebär att ”cykling ska vara möjligt för alla oavsett inkomst, bakgrund eller kön. Ökad cykling bidrar också till en förbättrad miljö, ökad folkhälsa samt förbättrad jämställdhet och jämlikhet”. I strategin ingår att:

- ▶ Investera i geografiska områden med dokumenterat höga ohälsotal.
- ▶ Prioritera infrastruktur utifrån ett intersektionellt perspektiv.
- ▶ Främja rekreations- och turismcykling.

Därutöver finns ett specifikt mål kopplat till barns cykelresor till skolan:

- ▶ År 2030 ska andelen barn som cyklar till skolan öka jämfört med 2019. ★

Det finns även ett antal mål kopplat till trafiksäkerhet:

- ▶ Halvera antalet allvarligt skadade och omkomna cyklister i Sörmland från år 2019 till 2030.
- ▶ År 2030 ska andelen gång- och cykelpassager i Sörmland som är hastighetssäkrade och av bra kvalitet, vara fördubblade, för att stärka framkomligheten enligt Trafikverkets kartläggning av GCM-passager.
- ▶ År 2030 ska 90 % av nätet där cykling är tillåten, i tätbebyggt område i Sörmland, bestå av säker cykelinfrastruktur. Cykelnätet kan inkludera till exempel gång- och cykelbanor, eller blandtrafikvägar med max 30 km/h i hastighetsbegränsning.
- ▶ År 2030 ska antalet kilometer biltrafikseparerad cykelväg i Sörmland ha ökat med 10 % jämfört med 2019.

I strategin uttrycks att kvinnor och mäns värderingar och resvanor skiljer sig åt, vad gäller färdmedelsval, reslängd, trafiksäkerhet och hållbart resande. Utifrån detta resonemang uttrycks ett jämställt transportsystem som dels lika möjligheter mellan könen, dels vems normer som är styrande i transportplaneringen. Kopplat till det uttrycks ett antal utgångspunkter för att inkludera jämställdhetsperspektiv på transportsektorn:

- ▶ Kvinnors och mäns transportvanor väger lika tungt.
- ▶ Mäns och kvinnors inställning (attityder och värderingar) till transportsystemet tillmäts lika stor vikt.
- ▶ Både kvinnors och mäns förutsättningar och värderingar inkluderas i hela beslutsprocessen – från problemformulering via alternativgenerering till fastställande av beslut.

Sörmlands regionala trafikförsörjningsprogram

Trafikförsörjningsprogrammet ger en samlad bild över hur kollektivtrafiken ska utvecklas långsiktigt i enlighet med de regionala utvecklingsmålen och revideras vart fjärde år. Trafikförsörjningsprogrammet är under revidering.

Övergripande mål

Trafikförsörjningsprogrammets övergripande mål är *Kollektivtrafik för tillväxt och utveckling*.

Mål som rör ekologisk hållbarhet ★

Utifrån det övergripande målet har fyra funktionsmål identifierats, inom vilka kollektivtrafiken ska utvecklas fram till år 2030:

- ▶ Funktionell kollektivtrafik – stödjer regional och lokal utveckling
- ▶ Attraktiv kollektivtrafik – är användarvänlig med hög kvalitet
- ▶ Effektiv kollektivtrafik – är hållbar och samordnad
- ▶ Tillgänglig kollektivtrafik – erbjuder goda resmöjligheter.

Mål som rör social hållbarhet

Målet *Tillgänglig kollektivtrafik – erbjuder goda resmöjligheter*, uttrycker att kollektivtrafiken ska ”ge invånare och besökande i Sörmland ökad tillgänglighet och rörlighet”. Inom ramen för målet betonas att:

- ▶ Det handlar om att skapa ett system som är relevant för det vardagliga behovet hos fler.
- ▶ Alla resenärers behov ska beaktas så att olika former av funktionsnedsättningar inte hindrar människor att använda kollektivtrafiken.

Som strategier kopplat till tillgänglighet och effektivitet anges att:

- ▶ Kollektivtrafiken ska utvecklas till att vara ett alternativ för äldre och för resenärer med funktionsnedsättning för att minska beroendet av färdtjänst.
- ▶ Ambitionen är att trafiken på landsbygden ska öka tillgängligheten till arbete, skola och fritidsaktiviteter genom anropsstyrd trafik med mindre fordon.

Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning utgör ett eget kapitel i programmet, och beskriver bland annat den riktlinje som tagits fram (2014) för en tillgänglig kollektivtrafik i Sörmland för resenärer med funktionsnedsättning.

2.2 Avgränsning

För att få till att få en effektiv och verkningsfull besluts- och genomförandeprocess med relevant och rimligt beslutsunderlag krävs att miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas, så att fokus ligger på områden där länsplanen kan bidra till

betydande miljöpåverkan. Vad som är betydande miljöpåverkan måste bedömas utifrån planens rådighet.

Det finns inte motsvarande lagstadgad process för social konsekvensbedömning, men även denna behöver avgränsas på ett rimligt och relevant sätt utifrån de påverkansmöjligheter och rådighet som finns för en länsplan. Avgränsningen för den sociala konsekvensbedömningen har gjorts med utgångspunkt i aspekter som lyfts fram i styrande mål (se avsnitt 2.1) och kunskap om vilka möjligheter som finns genom transportåtgärder att påverka social hållbarhet.

Utredningens innehåll och detaljeringsgrad

Länsplanen delas in i ett antal namngivna objekt. Ett namngivet objekt är en åtgärd med kostnad över 50 Mkr. För dessa ställs specifika krav i form av Samlade effektbedömningar och samhällsekonomiska kalkyler. Åtgärder som underskrider 50 Mkr samlas i så kallade åtgärdsområden (potter). Bedömning av miljömässiga och sociala konsekvenser görs på samma nivå.

Hållbarhetsbedömningen görs av transportinfrastrukturplanen som helhet, men bygger på de utredningar och granskningar som gjorts av enskilda åtgärder tidigare i planprocessen, främst i åtgärdsvalsstudier (ÅVS). Hållbarhetsbedömningen fokuserar på de politiska beslut som är styrande för den långsiktiga utvecklingen av transportsystemet och på att lyfta fram sådant som är alternativskiljande, exempelvis om huruvida planeringen bidrar till transporteffektivitet eller inte, vilka grupper i samhället som får den största tillgänglighetsförbättringen, hur nyttan av olika åtgärder fördelar sig geografiskt inom länet, den långsiktiga påverkan på hälsofaktorer etcetera.

Avgränsning i tid och rum

Den aktuella planen som är föremål för analys omfattar åtgärder för 2022–2033. Förarbetena till miljöbalken anger att den betydande miljöpåverkan som ska identifieras och beskrivas i princip inkluderar: ”effekter på kort, medel-lång och lång sikt.” Vilka tidsgränser som ska sättas för olika effektbedömningar beror på vad som är relevant och rimligt. Eftersom miljöeffekter av investeringar och åtgärder kan sträcka sig längre än till år 2033, ska miljöbedömningen behandla effekter så långt det är relevant och rimligt även efter år 2033.

Bedömningen av miljökonsekvenser och sociala konsekvenser omfattar hela Södermanlands län. Påverkan från internationella transporter bör om det bedöms relevant ingå i bedömningen. Syftet är att tydliggöra vilken del av problemen som svenska åtgärder råder över. Frågor kring sjöfartens och flygets miljöpåverkan förutsätts bli bedömda inom ramen för den nationella planen, förutsatt att den regionala planen inte nämnvärt berör dessa trafikslag.

Allmänhetens intresse

Det stora flertalet av Sveriges invånare kommer dagligen i kontakt med transportsystemet. Transportsystemet påverkar våra möjligheter att röra oss och nå olika målpunkter, men påverkar också vår fysiska omgivning och det ekosystem vi alla ingår i. Planförslaget har formellt sett ingen civilrättslig betydelse och är inget rättsligt bindande dokument som påverkar enskild egendom. Däremot pekar den ut vilka objekt som har politiskt beslutad finansiering och planeras att byggas och planen har därför en påverkan på enskilda.

Antaganden om nollalternativ

Miljökonsekvensbeskrivningen och den sociala konsekvensbedömning är en redovisning av skillnaderna mellan de effekter som kan förväntas uppstå när planen genomförs och de effekter som kan förväntas uppstå i en situation utan någon plan. Bedömningarna förutsätter därför ett så kallat nollalternativ, en rimligt säker uppfattning om hur samhället och transportsystemet kommer att utvecklas utan effekterna från en ny plan. Nollalternativet utgår från nu gällande plan och dagens politik och kända beslut. Med hänsyn till att kostnaden för de vägobjekt som ligger i nu gällande plan förväntas öka markant, med 50 %, sedan planen togs fram, kommer potterna för andra åtgärder att behöva minska kraftigt om alla de beslutade vägobjekten i den gällande planen genomförs. Gällande plan behöver därför revideras med hänsyn till detta och potterna minskas för att klara budgeten.

I miljökonsekvensbeskrivningen och den sociala konsekvensbedömningen studeras därmed alternativen utifrån förändringar jämfört mot gällande plan med beslutade vägobjekt men där gällande plan reviderats så till vida att potterna minskats för att klara budgetramen.

Betydande påverkan på miljö och social hållbarhet ska ses synonymt med riktningförändring. Betydande påverkan innebär att en åtgärd leder i riktning mot styrande mål och i positiv riktning i jämförelse med nollalternativet. Betydande negativ påverkan innebär att en åtgärd leder i riktning från uppsatta mål och i negativ riktning gentemot nollalternativet.

2.3 Bedömningsgrunder

Inom ramen för hållbarhetsbedömningen av länsplan 2022–2033 bedöms miljökonsekvenser respektive sociala konsekvenser med utgångspunkt i några utpekade bedömningskriterier. Dessa bedömningskriterier utgår från de styrande nationella och regionala mål som bedömts relevanta i sammanhanget (se avsnitt 2.1). Nedan presenteras bedömningskriterierna närmare liksom de metoder och underlag som använts i bedömningen av konsekvenser.

Bedömning av miljökonsekvenser

Betydande positiv eller negativ miljöpåverkan ska beskrivas enligt utpekade *miljöaspekter* i Miljöbalken, se avsnitt 1.2. Det finns möjlighet att fokusera den strategiska miljöbedömningen på miljöaspekter där transportsystemet har störst miljöpåverkan. Ett särskilt fokus för miljökonsekvensbeskrivningen är att bedöma och beskriva i vilken mån de föreslagna åtgärderna bidrar till miljö- och klimatmål på nationell och regional nivå som beskrivits i tidigare avsnitt.

Som utgångspunkt används Trafikverkets ”Metod för miljöbedömning av planer och program inom transportsystemet” (Trafikverket Publikation 2011:134) som pekar ut tre fokusområden för vilka transporter har störst miljöpåverkan: **klimat**, **hälsa** och **landskap**. Dessa tre fokusområden kompletteras i denna bedömning av ett fjärde område, **trafiksäkerhet**, som är en del av hälsan enligt Agenda 2030, men lyfts fram separat i linje med hur trafiksäkerhet hanteras i det transportpolitiska hänsynmålet tillsammans med miljö och hälsa. Därutöver kompletteras även med **kollektivtrafik**, **gång och cykel** som ett fokusområde som rör

relativ attraktivitet hos dessa mer hållbara färdssätt gentemot bil. Bedömningskriterier för respektive fokusområden presenteras i tabellerna nedan.

Bedömning görs av riktningförändring utifrån positiv, ingen respektive negativ miljöpåverkan. Betydande negativ miljöpåverkan innebär att en åtgärd leder i negativ riktning gentemot styrande mål och gentemot nollalternativet.

Bedömningarna av miljökonsekvenser för vart och ett av bedömningskriterierna sammanställs i en samlad bedömningsmatris tillsammans med bedömningar av sociala konsekvenser, se bilaga 2 Bedömningsmatrisen visualiserar hur länsplanen påverkar de transportpolitiska målen samt övriga för länsplanen relevanta nationella och regionala mål. Matrisen visualiserar också hur respektive åtgärd i länsplanen bidrar antingen i negativ eller positiv riktning (i förhållande till bedömningskriterierna) i relation till satsade medel. De bedömningskriterier som ingår i matrisen svarar mot de miljöaspekter som ska bedömas i den strategiska miljöbedömningen

Tabell 2-1 Bedömningskriterier för MKB, fokusområde **Klimat**.

Miljöaspekt	Styrande mål	Bedömningskriterier
Klimat	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hänsynsmålet miljö ▶ Begränsad klimatpåverkan ▶ Etappmål klimat 2030 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer ▶ Påverkan på energianvändning per fordonskilometer ▶ Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur

Tabell 2-2 Bedömningskriterier för MKB, fokusområde **Hälsa**.

Miljöaspekt	Styrande mål	Bedömningskriterier
Människors hälsa	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hänsynsmålet hälsa ▶ God bebyggd miljö ▶ Folkhälsomål 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för Buller. Minskar ljudnivåerna för människor? ▶ Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena ▶ Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet
Befolkning	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funktionsmålet tillgänglighet ▶ Hänsynsmålet hälsa ▶ God bebyggd miljö ▶ Folkhälsomål ▶ Barnkonventionen ▶ Diskrimineringslagen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fysisk aktivitet i transportsystemet. ▶ Påverkan på möjligheten för barn, personer med funktionsnedsättningar och äldre att på egen hand ta sig fram till sina målpunkter/aktiviteter. ▶ Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter.
Luft	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hänsynsmålet hälsa ▶ Frisk luft ▶ Bara naturlig försurning 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vägtransportsystemets totala emissioner av NOx och partiklar (PM10) ▶ Halter av NO2 och inandningsbara partiklar i tätorter. Minskar utsläppen av NOx och partiklar i tätort? ▶ Antalet personer exponerade för halter över MKN i tätorter. Minskar risken för överskridande av MKN för luftkvalitet?

Tabell 2-3 Bedömningskriterier för MKB, fokusområde **Landskap**.

Miljöaspekt	Styrande mål	Bedömningskriterier
Mark	▶ Hänsynsmålet mi	▶ Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv. Risk för påverkan från vattentäkt från vägsalt, spill/utsläpp från olyckor?
Vatten	▶ Grundvatten av god kvalitet	
Landskap	▶ God bebyggd miljö	▶ Kvalitet på vatten och vattenförhållanden ur ekologisk synpunkt. Risk för påverkan från vattentäkt från vägsalt, spill/utsläpp från olyckor?
Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	▶ Rikt- växt och djurliv	
Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	▶ Levande sjöar och vattendrag	▶ Betydelse för förorenade områden
	▶ Levande skogar	▶ Betydelse för skyddsvärda områden
	▶ Ett rikt odlingslandskap	▶ Betydelse för bakgrundshalt metaller
		▶ Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar
		▶ Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede
		▶ Betydelse för areella näringar
		▶ Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall
		▶ Betydelse för störning
		▶ Betydelse för förekomst av livsmiljöer
		▶ Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden
		▶ Betydelse för strukturomvandling
		▶ Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden
		▶ Betydelse för utradering

Tabell 2-4 Bedömningskriterier för MKB, fokusområde **Trafiksäkerhet**. Detta fokusområde rör både MKB och SKB.

Miljöaspekt	Styrande mål	Bedömningskriterier
Människors hälsa	▶ Hänsynsmålet hälsa	▶ Åtgärden påverkar trafiksäkerheten för motortrafikanter (inklusive MC, men ej mopedister) genom antalet omkomna eller allvarligt skadade personer från dessa trafikantgrupper.
	▶ God bebyggd miljö	
	▶ Etappmål för vägtrafiksäkerhet 2030	▶ Åtgärden påverkar trafiksäkerheten för gående, cyklister och mopedister genom antalet omkomna eller allvarligt skadade personer från dessa trafikantgrupper.

Tabell 2-5 Bedömningskriterier för MKB, fokusområde **Kollektivtrafik, gång och cykel (relativ attraktivitet)**. Detta fokusområde rör både MKB och SKB.

Miljöaspekt	Styrande mål	Bedömningskriterier
Klimat	▶ Funktionsmålet tillgänglighet	▶ Andel gång- & cykelresor av totala kortväga resor: I vilken utsträckning det blir mer attraktivt att gå och cykla relativt andra färdssätt. Bidrar åtgärden till en överflyttning?
Befolkning	▶ Etappmål klimat 2030	
	▶ Folkhälsomålen	▶ Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel): I vilken utsträckning det blir mer attraktivt att åka kollektivt relativt bil. Bidrar åtgärden till en överflyttning av motoriserade transporter?
	▶ Jämställdhetspolitiska mål	▶ Kollektivtrafikens relativa attraktivitet: Minskar res-tidskvot mellan kollektivtrafik och biltrafik i berörd reserelation/berört stråk/berört område?

Bedömning av sociala konsekvenser

Den sociala konsekvensbedömningen utgår metodiken i Region Kronobergs modell för social konsekvensbedömning som presenterats i avsnitt 1.3. De sociala aspekter som strukturerar denna SKB-modell (Inkluderande, Sammanhållen, Tillgänglig och Hälsofrämjande) har operationaliserats i form av bedömningskriterier med relevans för bedömning av konsekvenser av åtgärder i länsplanen.

I tabellerna nedan ges en översikt för vilka bedömningskriterier som används för bedömning av sociala konsekvenser utifrån tre huvudsakliga perspektiv:

- ▶ **Jämställdhetsperspektiv**
- ▶ **Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning**
- ▶ **Socioekonomiska förutsättningar**

Därutöver görs också konsekvensbedömning med avseende på **generell tillgänglighet**, det vill säga tillgänglighet som inte tydligt tillfaller specifika grupper eller perspektiv enligt ovan. Dessa bedömningskriterier svarar mot preciseringarna av det transportpolitiska funktionsmålet och hur tillgänglighet bedöms i samlade effektbedömningar. Det är dock diskutabelt om dessa kriterier rör den sociala konsekvensbedömningen.

Bedömningarna av sociala konsekvenser för vart och ett av bedömningskriterierna sammanställs i en samlad bedömningsmatris tillsammans med bedömningarna av miljökonsekvenser, se bilaga 2. Bedömning görs av riktningförändring utifrån positiv, ingen respektive negativ påverkan. Negativ påverkan innebär att en åtgärd leder i fel riktning gentemot styrande mål och gentemot nollalternativet vad gäller social hållbarhet.

Tabell 2-6 Bedömningskriterier för SKB med relevans för **jämställdhetsperspektivet**.

Fokusområde	Styrande mål	Bedömningskriterier
Medborgarnas resor	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funktionsmålet tillgänglighet ▶ Jämställdhetspolitiska mål 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Trygghet & bekvämlighet: Åtgärden påverkar tryggheten i trafikmiljöer och i transportsystemet. Ökad trygghet innebär minskad upplevd risk medan bekvämlighet innebär att resalternativet är attraktivt och ger en god komfort.
Jämställdhet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funktionsmålet tillgänglighet ▶ Jämställdhetspolitiska mål 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lika möjlighet att utforma sina liv: Åtgärden påverkar tillgängligheten för kvinnor i regionen, till exempel berör kvinnliga arbetsplatser och andra målpunkter, utifrån kvinnors transportefterfrågan.
Kollektivtrafik, gång och cykel (relativ attraktivitet)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funktionsmålet tillgänglighet ▶ Folkhälsomålen ▶ Jämställdhetspolitiska mål 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Andel gång- & cykelresor av totala kortväga resor: I vilken utsträckning det blir mer attraktivt att gå och cykla relativt andra färdsätt. Bidrar åtgärden till en överflyttning? ▶ Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel): I vilken utsträckning det blir mer attraktivt att åka kollektivt relativt bil. Bidrar åtgärden till en överflyttning av motoriserade transporter? ▶ Kollektivtrafikens relativa attraktivitet: Minskar res-tidskvot mellan kollektivtrafik och biltrafik i berörd reserelation/berört stråk/berört område?
Hälsa	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funktionsmålet tillgänglighet 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tillgänglighet med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter.

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hänsynsmålet hälsa ▶ Folkhälsomål ▶ Jämställdhetspolitiska mål 	
Trafiksäkerhet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Etappmål för vägtrafiksäkerhet 2030 ▶ Jämställdhetspolitiska mål 	▶ Trafiksäkerhet för gående, cyklister och mopedister: Påverkan på antalet omkomna eller allvarligt skadade personer från dessa trafikantgrupper.

Tabell 2-7 Bedömningskriterier för SKB med relevans för **barn, äldre och personer med funktionsnedsättning**.

Fokusområde	Styrande mål	Bedömningskriterier
Barnperspektiv	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funktionsmålet tillgänglighet ▶ Barnkonventionen 	▶ Tillgänglighet för barn (0–17 år): Åtgärden påverkar barns möjlighet till självständig och säker mobilitet utifrån barns förutsättningar och värderingar.
Äldreperspektiv	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diskrimineringslagen 	▶ Tillgänglighet för äldre personer (65+): Åtgärden påverkar äldre personers möjligheter att använda transportsystemet och påverkar äldres mobilitet utifrån gruppens behov och förutsättningar.
Personer med funktionsnedsättning	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funktionsmålet tillgänglighet ▶ Diskrimineringslagen 	▶ Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar (nedsatt syn, hörsel, rörlighet eller kognitiv förmåga): Åtgärden påverkar tillgängligheten för personer med funktionsnedsättningar utifrån olika funktionshindergruppers behov av hinderfria trafikmiljöer och transportsystem.
Hälsa	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funktionsmålet tillgänglighet ▶ Hänsynsmålet hälsa ▶ Folkhälsomål ▶ Barnkonventionen ▶ Diskrimineringslagen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Påverkan på möjligheten för barn, personer med funktionsnedsättningar och äldre att på egen hand ta sig fram till sina målpunkter/aktiviteter. ▶ Tillgänglighet med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter.
Trafiksäkerhet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Etappmål för vägtrafiksäkerhet 2030 	▶ Trafiksäkerhet för gående, cyklister och mopedister: Påverkan på antalet omkomna eller allvarligt skadade personer från dessa trafikantgrupper.

Tabell 2-8 Bedömningskriterier för SKB med relevans för personer med olika **socioekonomiska förutsättningar**.

Fokusområde	Styrande mål	Bedömningskriterier
Jämlikhet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diskrimineringslagen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inkluderingen av olika socioekonomiska grupper i arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken som ska medverka till ett jämlikt samhälle: Åtgärden berör direkt socioekonomiskt svaga områden (eller områden med höga ohälsotal eller områden med hög andel utlandsfödda) eller fångar på andra sätt direkt nämnda grupperns förutsättningar och värderingar. ▶ Sammanhållningen i regionen och möjlighet att stärka det sociala kapitalet för olika socioekonomiska grupper (inklusive etnicitet): Åtgärden bidrar till att skapa möten och samspel mellan olika socioekonomiska grupper i regionen. ▶ Tillgänglighet för olika socioekonomiska grupper (inklusive etnicitet): Åtgärden bidrar till ökad

Hälsa	► Folkhälsomål	tillgänglighet i regionen för socioekonomiskt svaga områden (eller områden med höga ohälsotal eller hög andel utlandsfödda).
	► Diskrimineringslagen	

Tabell 2-9 Bedömningskriterier för **generell tillgänglighet**. Dessa kriterier svarar mot preciseringarna av det transportpolitiska funktionsmålet och hur tillgänglighet bedöms i samlade effektbedömningar.

Fokusområde	Styrande mål	Bedömningskriterier
Medborgarnas resor	► Funktionsmålet tillgänglighet	<ul style="list-style-type: none"> ► Tillförlitlighet: Åtgärden påverkar tillförlitligheten i transportsystemet för persontransporter. En resa ska kunna utföras enligt utlovad kvalitet och vid rätt tidpunkt. ► Trygghet & bekvämlighet: Åtgärden påverkar tryggheten i trafikmiljöer och i transportsystemet. Ökad trygghet innebär minskad upplevd risk medan bekvämlighet innebär att resalternativet är attraktivt och ger en god komfort.
Näringslivets transporter		<ul style="list-style-type: none"> ► Tillförlitlighet: Åtgärden bidrar till att förbättra tillförlitligheten för godstransporter. ► Kvalitet: Åtgärden bidrar till att minska transporttider för gods i regionen och därmed till att öka kvaliteten i näringslivets transporter.
Tillgänglighet regionalt och mellan länder		<ul style="list-style-type: none"> ► Pendling: Åtgärden påverkar resmöjligheterna till lokal och regional arbetspendling och bidrar till en hållbar regionförstoring. ► Tillgänglighet storstad: Åtgärden påverkar tillgängligheten i större städer och längs strategiska stråk. ► Tillgänglighet till interregionala resmål: Åtgärden bidrar till ökad tillgänglighet till knutpunkter och bytestpunkten för internationella resor.

Underlag för konsekvensbedömningar

Samlade effektbedömningar

För namngivna objekt utgår bedömningen från de samlade effektbedömningar som Trafikverket tagit fram medan bedömningen av smärre åtgärder görs för respektive åtgärdsområde som helhet. Denna avgränsning görs eftersom åtgärdsområdena (potterna) anger en inriktning för den kommande planperioden, medan valet av åtgärder bestäms under planperioden och följer Trafikverkets verksamhetsplanering. De objekt och åtgärdsområden som ingår i de olika planalternativen beskrivs närmare under kapitel 4.

Samlade effektbedömningar tas fram av Trafikverket för samtliga namngivna objekt i Nationell transportplan och i länsplanerna. De samlade effektbedömningarna innehåller en samhällsekonomisk analys (nettonuvärdeskvot samt effekter som inte kan värderas momentärt), en fördelningsanalys, samt en analys av måluppfyllelse gentemot de transportpolitiska målen. I de fall en Samlad effektbedömning har funnits har denna legat till grund för bedömningen av ett specifikt namngivet objekt.

I den samhällsekonomiska analysen redovisas ofta, men inte alltid, emissioner av CO₂-ekvivalenter, partiklar, NO_x samt en samhällsekonomisk värdering av emissionerna.¹⁴ Detta har dock endast bedömts för de namngivna objekten. Samhällsekonomiska bedömningar från Trafikverket saknas avseende åtgärder inom åtgärdsområden (åtgärder mindre än 50 Mkr). Erfarenheter visar att åtgärder inom dessa kategorier har en positiv påverkan på klimat och luft och därför är det missvisande att sammanställa enbart de namngivna objektens effekter.

De samlade effektbedömningarna är även en värdefull hjälp i konsekvensbedömningen av den sociala hållbarheten. Transportpolitisk måluppfyllelse av funktionsmålet tillgänglighet analyseras utifrån kön, ålder, och funktionsnedsättning, samt en transportpolitisk målanalys där faktorerna kön och ålder analyseras. Den samlade effektbedömningen bedömer även tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning, under fokusområdet hälsa. Med andra ord kan det konstateras att de samlade effektbedömningarna i viss grad belyser sociala konsekvenser.

Antaganden om effektsamband

Med undantag för namngivna objekt där en samlad effektbedömning funnits tillgänglig har en egen översiktlig expertbedömning avseende varje åtgärdskategori betydande miljöpåverkan och inverkan på sociala aspekter genomförts.

Klimat

Trafikverket konstaterar i inriktningsunderlaget till transportinfrastrukturplaneringen för 2022–2033 att utsläppen från inrikes transporter kan minskas på tre sätt:

- ▶ energieffektivare och elektrifierade fordon och farkoster
- ▶ förnybara drivmedel och el i stället för fossila drivmedel
- ▶ minskad fossildriven trafik genom ett mer transporteffektivt samhälle.

Trafikverket konstaterar att ”de största och snabbaste bidragen till att nå klimatmålen bedöms komma från elektrifiering och förnybara drivmedel”, men konstaterar också att ”infrastruktursatsningar bör bidra till eller passa in i ett transporteffektivt samhälle”, vilket kan definieras som ”nivån på tillgängligheten eller transportnyttan i förhållande till insatsen i form av trafikarbete”.¹⁵

Vid anläggning av nya vägar fås en stor klimatpåverkan i **bruksskedet** av anläggningen genom den ökade trafik som den nya vägen ger. Även om utsläppen från trafiken kommer att minska efterhand är det dock viktigt att ta hänsyn också till de kumulativa effekterna av utsläppen från transporterna under övergången till en fossilfri fordonsflotta. Nya järnvägar och gång- och cykelvägar kan däremot i bruksskedet ge positiv inverkan på klimatet om åtgärden innebär en överflyttning från vägtrafik till resande med kollektivtrafik eller med gång- och cykel.

Vid anläggning av ny infrastruktur fås alltid en påverkan av klimatet genom den **energi som går åt för själva byggandet** och vid framställning av byggmaterial. Detta gäller all anläggning av ny infrastruktur inklusive den av för järnvägar och gång- och cykelvägar. I en framtid där en högre andel av fordonsflottan drivs med förnybara drivmedel, kommer klimatpåverkan från anläggningen av

¹⁴ Den samhällsekonomiska analysen baseras på trafikutvecklingstal enligt Trafikverkets basprognoser.

¹⁵ Trafikverket 2020, Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplaneringen för perioden 2022 – 2033 och 2022 – 2037

infrastruktur att stå för en större del av transportsystemets klimatpåverkan. Referensramen som olika objekt och åtgärdsområden bedöms mot kommer med största sannolikhet att förändras under planperioden. Olika objekt och åtgärdsområden har en effekt på samhället som sträcker sig långt fram i tiden.

Relativ attraktivitet

Den relativa attraktiviteten mellan olika färdssätt är en ett kriterium för att bedöma betydande miljöpåverkan inom flera olika områden. En ökad relativ attraktivitet för biltrafik innebär med stor sannolikhet inducerad trafik, minskad transportsnålhet, ökat bilresande på bekostnad av resor med gång, cykel och kollektivtrafik och därmed negativ påverkan på klimat och fysisk aktivitet. Sambanden är de motsatta om en åtgärd bidrar till en förbättrad relativ attraktivitet för gång, cykel och kollektivtrafik.

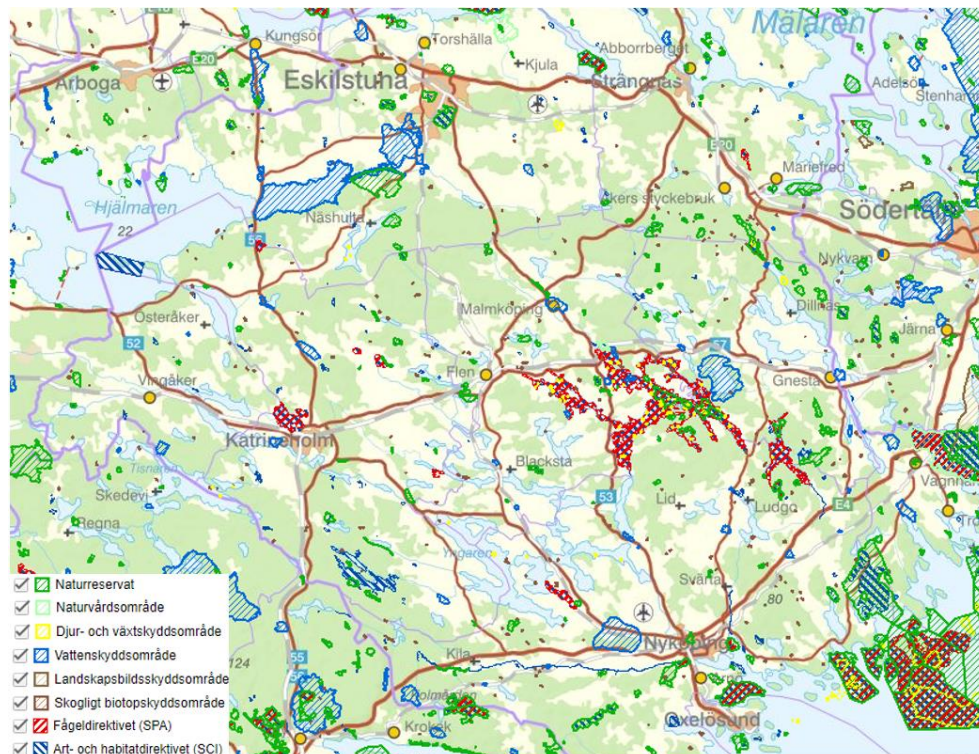
Hälsa

För bedömning av påverkan på luft görs en uppskattad ökning eller minskning av transporter på gator som berörs av miljökvalitetsnormer för utsläpp. Planen har i detta sammanhang en möjlighet att påverka transportflöden i de större tätorternas centrala delar, vilket vanligtvis är områden som kan ha problem med hälsofarlig luft. Ökad relativ attraktivitet för gång, cykel och kollektivtrafik i tätortsmiljö bedöms ge positiv påverkan på buller och luft.

Åtgärder som bidrar till en ökad relativ attraktivitet för gång, cykel och kollektivtrafik bedöms ge positiva effekter på fysisk aktivitet. Om en åtgärd bedöms bidra till överflyttning av resor från bil till kollektivtrafik har den också en positiv påverkan på fysisk aktivitet genom ökad mängd anslutningsresor med gång och cykel.

Landskap

Landskapseffekter är svåra att bedöma på en övergripande nivå. De bedömningar som gjorts för landskap är i första hand för de namngivna objekten för vilka samlade effektbedömningar har gjorts. I övriga fall då objekten har en geografisk bestämd plats har bedömningar gjorts utifrån granskning av var skyddade områden ligger.



Figur 2-2 En översikt av Södermanlands läns naturområden och utpekade områden för skydd av flora och fauna. Källa: Skyddad natur, Naturvårdsverket

Generellt gäller det att vägar som innebär en helt ny sträckning ger negativ landskapspåverkan gällande markhushållning, barriärer och intrång (naturmiljö) och kulturmiljö. Ny infrastruktur som skapar barriärer och har en påverkan på utpekade värdeområden har en potentiellt mycket negativ effekt som måste beaktas på en strategisk nivå. Därför har de objekt som skapar denna typ av påverkan tydligt lyfts fram i bedömningen. Även utbyggnad till mötesfria vägar skapar tydliga barriäreffekter, som dock i viss utsträckning kan kompenseras med ekodukter.

Huruvida infrastrukturen påverkar värdeområden (som ska bedömas enligt 7 kap MB) för natur- och kulturmiljö samt vattenskyddsområden har bedömts utifrån typ av åtgärd och närhet till skyddat område. Detta gäller även för aspekten Störning av livsmiljöer och habitat för olika arter, vilken dock är komplex och i hög grad beroende av lokala förutsättningar. Denna typ påverkan bör vidare bedömas i samband med andra planeringsskeden, ÅVS eller väg- och järnvägsplan.

Bedömningar av sociala konsekvenser

Utgångspunkten vid bedömning av de sociala konsekvenserna har varit bedömningarna i redan genomförda samlade effektbedömningar. För åtgärdsområden där samlade effektbedömningar saknas som underlag har bedömningar gjorts utifrån med generell kunskap om effekter av transportåtgärder och om olika gruppers resande, resmöjligheter och andra förutsättningar, till exempel utifrån en sammanställning av effekter och effektsamband för sociala nyttor som Trivector tagit fram för Trafikverket.¹⁶

¹⁶ Trafikverket Publikation 2020:240. Sociala nyttor och onyttor av transportåtgärder: Sammanställning av effektsamband.

Som underlag för konsekvensbedömningen har, som en del av nulägesbeskrivningen som presenteras i kapitel 3, även olika GIS-baserade underlag tagits fram som beskriver socioekonomiska och demografiska förutsättningar i Södermanlands län. Dessa förutsättningar kan kopplas till åtgärderna i länsplanen som underlag för en bedömning av vilka grupper och områdena som berörs av åtgärderna. Följande GIS-underlag har tagits fram (se kartbilder i avsnitt 3.2):

- ▶ **Socioekonomiskt index** som är en sammanvägning av andel förvärvsarbete, andel invånare utan gymnasieexamen och andel hushåll med ekonomiskt bistånd.
- ▶ **Ohälsotal** som innebär genomsnittligt antal utbetalda dagar med sjukpenning.
- ▶ **Diversitetsindex** baserat på andel utlandsfödda och antal nationaliteter inom området.
- ▶ **Dagbefolkning könsuppdelad** som visar var det finns manliga respektive kvinnliga arbetsplatser i regionen.

Det socioekonomiska indexet är en sammanvägning av tre faktorer: andel förvärvsarbete, andel invånare utan gymnasieexamen och andel hushåll med ekonomiskt bistånd. För varje område i regionen (SCB:s demografiska statistikområden, DeSO) tilldelas poäng för respektive faktor, se Tabell 2-10. Områdenas sammanvägda socioekonomiska index erhålls genom att summera poängen inom de tre faktorerna. Indexet kommer att variera mellan 3 och 9, där ett högt värde innebär att området i jämförelse med övriga delar av regionen har hög sysselsättningsgrad, hög utbildningsnivå och liten andel hushåll med ekonomiskt bistånd, medan ett lågt värde innebär det motsatta.

Tabell 2-10 Socioekonomiskt index.

Faktor	3 poäng	2 poäng	1 poäng
Arbete	Området tillhör de 20 % av områdena i länet med störst andel förvärvsarbete	Området tillhör inte något av områdena med störst eller minst andel förvärvsarbete	Området tillhör de 20 % av områdena i länet med minst andel förvärvsarbete
Utbildning	Området tillhör de 20 % av områdena i länet med störst andel invånare med gymnasial examen	Området tillhör inte något av områdena med störst eller minst andel invånare med gymnasial examen	Området tillhör de 20 % av områdena i länet med minst andel invånare med gymnasial examen
Ekonomiskt bistånd	Området tillhör de 20 % av områdena i länet med minst andel hushåll med ekonomiskt bistånd	Området tillhör inte något av områdena med störst eller minst andel hushåll med ekonomiskt bistånd	Området tillhör de 20 % av områdena i länet med störst andel hushåll med ekonomiskt bistånd

3. Nulägesbeskrivning

Nedan beskrivs nuläget i regionen vad gäller demografiska och socioekonomiska förutsättningar och tillgänglighet, resande och mobilitetsförutsättningar samt om trafik och infrastruktur. Därutöver ges en nulägesbild vad gäller förutsättningar rörande miljö och hälsa. Nulägesbeskrivningen är baserad på flera regionala dokument, se Tabell 3-1.

Tabell 3-1 Översikt för de regionala dokument som utgjort underlag för nulägesbeskrivningen.

Dokument	Innehåll
Hållbarhetsprogram 2019–2023	Lyfter problembild och inriktningsmål för regionens hållbarhetsarbete.
Sörmlandsstrategin	En analys görs av regionens förutsättningar för hållbar regional utveckling utifrån 12 aspekter.
Strukturbild Sörmland	Visar det fysiska perspektivet i det regionala utvecklingsarbetet
Sörmlands regionala trafikförsörjningsprogram	Trafikförsörjningsprogrammet ger en samlad bild över hur kollektivtrafiken ska utvecklas långsiktigt
CDUST (2018) Mår alla bra? Rapport 1	Undersöker jämlikhet i hälsa, levnadsvillkor och livsvillkor utifrån kön, sexuell läggning, födelseland, funktionsnedsättning och ekonomi. Undersökningen baseras på elever i årskurs 7 och 9 i grundskolan och årskurs 2 på gymnasiet i Region Uppsala, Sörmland, Västmanland och Örebro län (CDUST-regionen)
CDUST (2019a) Mår alla bra? Rapport 2	Se ovan
CDUST (2019b) Mår alla bra? Rapport 3	Se ovan
CDUST (2017) Äldres liv & hälsa i Mellansverige 2017. Resultat från en undersökning om livsvillkor, levnadsvanor och hälsa bland personer 70 år eller äldre	Genomförs i samarbete mellan regionerna/landstingen i CDUST-regionen, och ger information om befolkningens livsvillkor, levnadsvanor och hälsa.
CDUST (2017) Liv & hälsa i Mellansverige. 2017. Resultat från en undersökning om livsvillkor, levnadsvanor och hälsa	Se ovan
CDUST (2020) Liv och hälsa ung 2020. Återkoppling Sörmland 2020. Elever i årskurs 7, 9 och 2 på gymnasiet samt särskolan	Se ovan

3.1 Demografiska och socioekonomiska förutsättningar

Befolkningsutveckling

Region Sörmland är en region med relativt stark positiv befolkningsutveckling sedan 2000, varav den största tillväxten under 2000-talet har skett i Sörmlands största kommuner samt de kommuner som haft en hög tillgänglighet till Stockholmsregionen. Länet består av både tätbefolkade orter kring Mälaren, i öster vid gränsen till Stockholms län, i söder i trakterna kring Nyköping-Oxelösund, samt längs ett stråk mellan Flen, Katrineholm och Vingåker. Emellertid utgörs stora delar av länet av glest befolkad skogsbygd.^{17,18}

Södermanlands läns befolkning har ökat stadigt de senaste åren, mellan åren 2000 och 2020 har antalet invånare ökat med 43 400 personer. Det motsvarar en procentuell ökning med 17 %, vilket innebär att Södermanlands län hör till de län som haft den snabbast växande befolkningen under perioden.

Den främsta orsaken till den positiva befolkningsökningen i länet, som i övriga Sverige, är det stora invandringsöverskottet. Detta har bidragit till att skevheten i befolkningsstrukturen, med en åldrande befolkning, kunnat dämpas. Inflyttningsöverskotten har alltså varit en förutsättning för att regionen ska ha en växande befolkning i arbetsför ålder.¹⁹

Det sociala landskapet

I detta avsnitt presenteras olika dimensioner av det sociala landskapet i regionen. Utgångspunkten har varit olika regionala styrande dokument och underlag, samt genomförda kartanalyser.

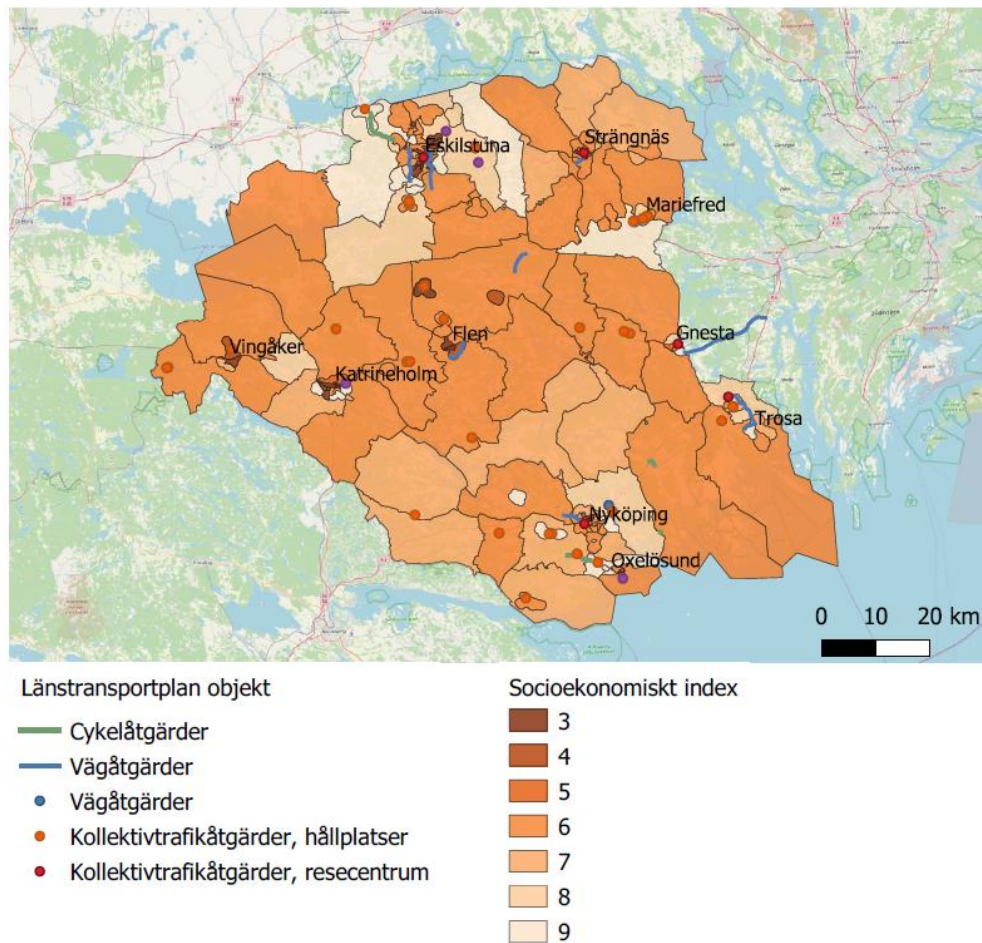
Socioekonomi

Socioekonomiskt index är ett mått på social utsatthet och är en sammanvägning av tre faktorer: andel förvärvsarbete, andel invånare utan gymnasieexamen och andel hushåll med ekonomiskt bistånd (se avsnitt 2.3). Ju högre index desto högre socioekonomisk status. Det finns ett antal platser som har svagare socioekonomiska förutsättningar än andra, dessa platser återfinns kring Eskilstuna, Strängnäs, Flen, Malmköping, Katrineholm, Vingåker, Hälleforsnäs, Nyköping och Oxelösund. Dessa socioekonomiska svagare områden är alltså i regel knutna till tätorter, se Figur 3-1.

¹⁷ Sörmlands regionala trafikförsörjningsprogram

¹⁸ Sörmlandsstrategin

¹⁹ Sörmlandsstrategin



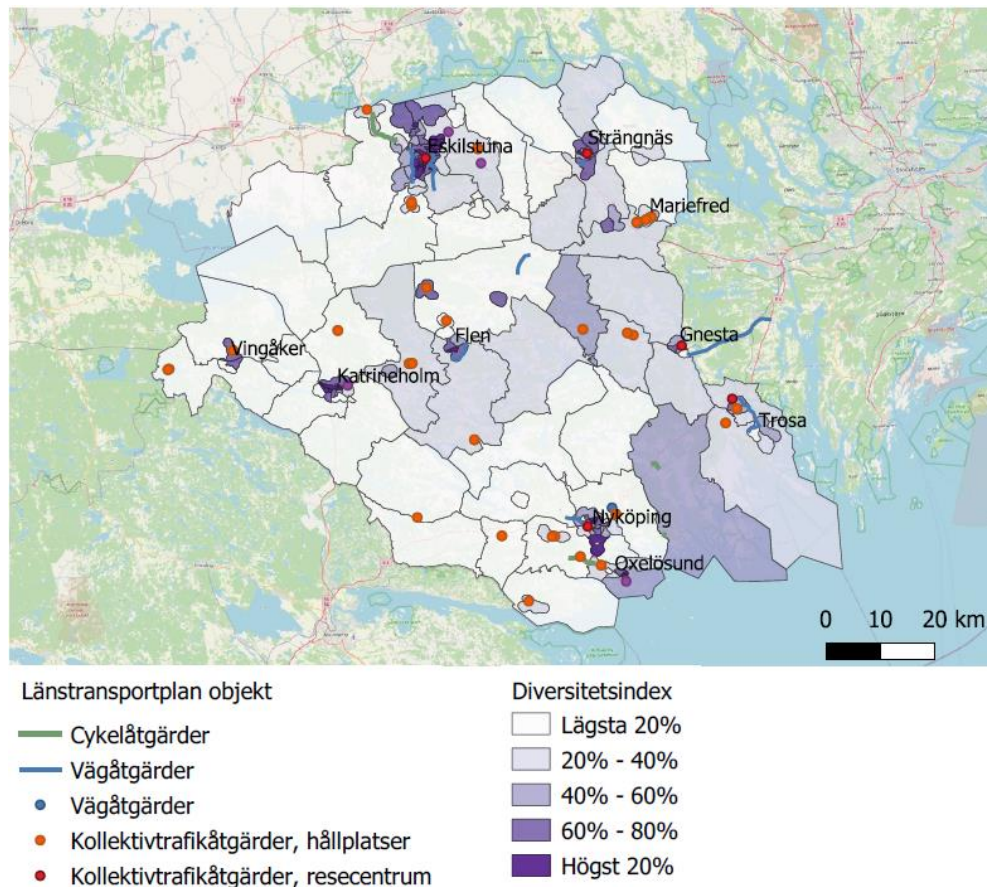
Figur 3-1 Socioekonomiskt index för DeSO-områden i Södermanlands län.

Diversitet

Diversitetsindex är baserat på hur stor andel av befolkningen inom ett område som är utlandsfödd och hur många nationaliteter som finns representerade inom området. Diversitetsindex beräknas genom att multiplicera andelen utlandsfödda med antalet nationaliteter i ett område och sedan dividera produkten med länsmedelvärdet.

Ett högt diversitetsindex behöver inte innebära en större risk för utsatthet och utanförskap, däremot kan det vara en faktor som medför ökad risk i områden med hög socioekonomisk utsatthet. Som kartan i Figur 3-2 visar sammanfaller flera områden med svag socioekonomi med hög diversitet.

Diversiteten är relativt låg i regionen med ett antal undantag. Höga diversitetsindexvärden, alltså områden med hög andel utlandsfödda och många representerade nationaliteter, återfinns framför allt i tätorter, och återfinns i områden kring Eskilstuna, Strängnäs, Hälleforsnäs, Flen, Malmköping, Vingåker, Katrineholm Nyköping och Oxelösund.



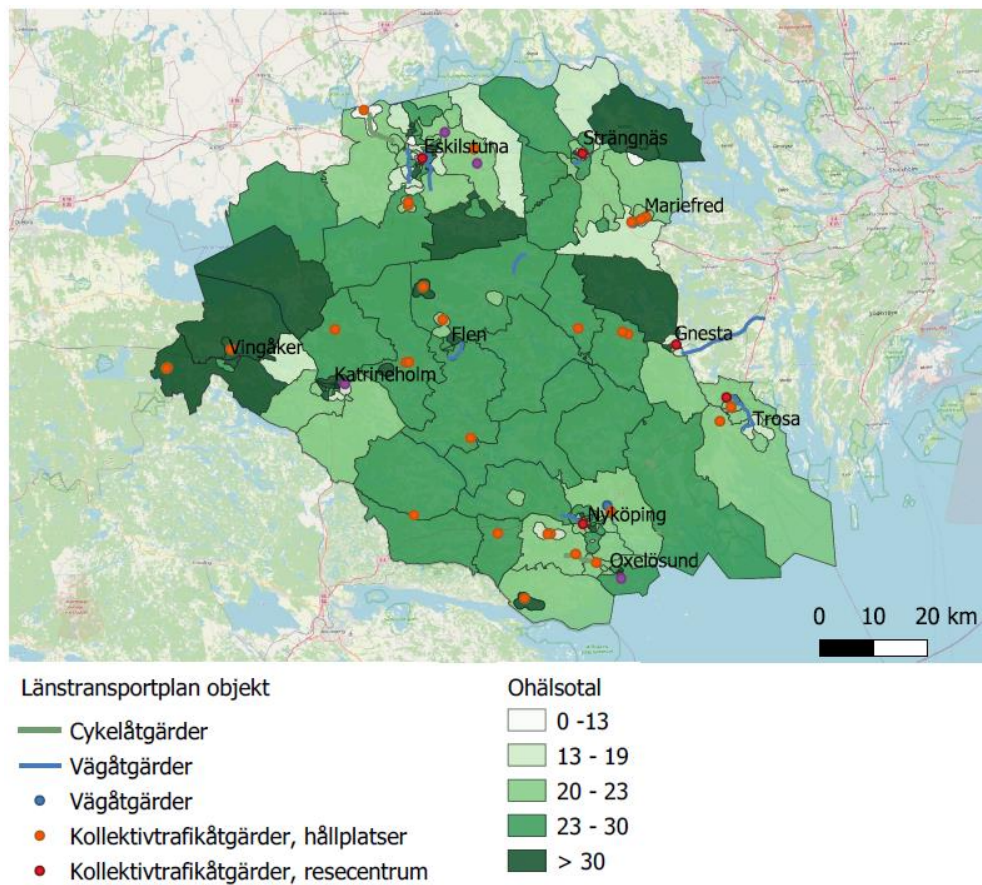
Figur 3-2 Diversitetsindex för DeSO-områden i Södermanlands län.

Folkhälsa

Hälsan är ojämnt fördelad i befolkningen.²⁰ Ett mått på hälsostatusen i regionen är det så kallade ohälsotalet som är genomsnittligt antal utbetalda dagar med sjukpenning, se Figur 3-3. Ohälsotalet tenderar att vara högt i socialt utsatta områden.

Höga ohälsotal återfinns i flera av de större tätorterna samt på landsbygder, och återfinns i kring Eskilstuna, Strängnäs, Flen, Katrineholm, Hälleforsnäs, Nävekvärn, Skeppsvik och Oxelösund. Det återfinns även ett par större områden med höga ohälsotal i regionens västra, östra och mellersta delar. Som kartan visar så sammanfaller flera områden med höga ohälsotal med hög diversitet och/eller svag socioekonomi. Emellertid framträder även ytterligare ett antal platser med förhöjd risk för utsatthet på landsbygd.

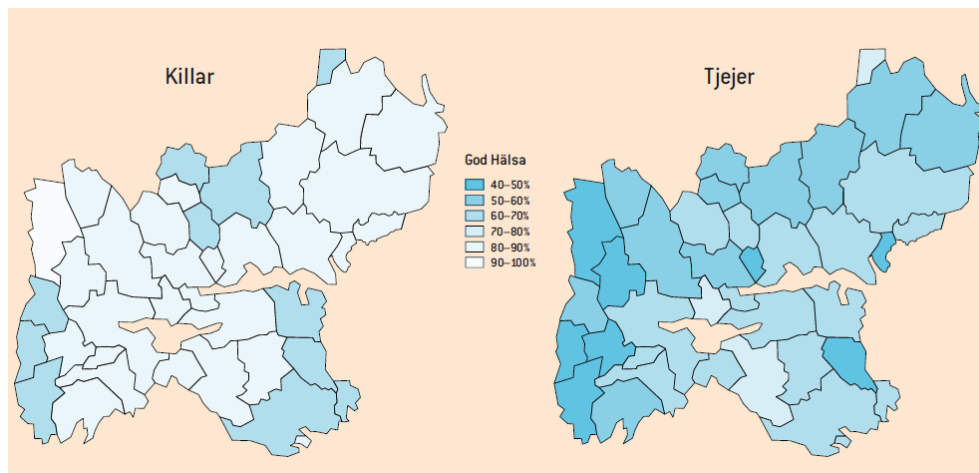
²⁰ Hållbarhetsprogram 2019–2023



Figur 3-3 Ohälsotal för DeSO-områden i Södermanlands län.

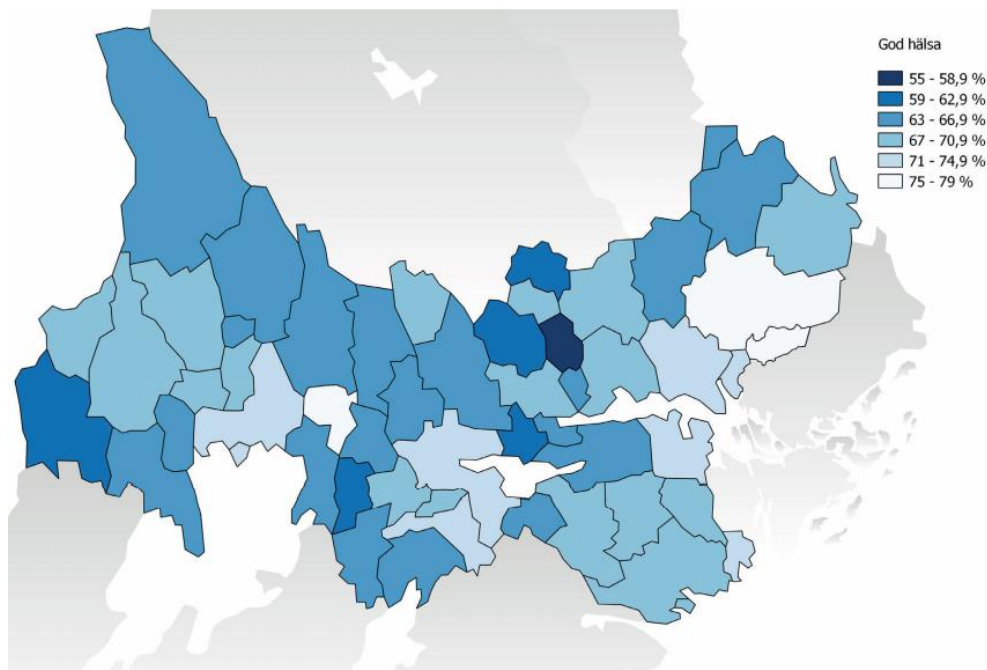
Det finns ett antal rapporter som studerat befolkningens hälsa i CDUST-regionen, däribland rapportserien *Liv och Hälsa* och *Mår alla bra?* Genomgående visar resultaten att flickor och kvinnor alla åldrar i betydligt mindre utsträckning skattar sitt mående som bra eller mycket bra.

Undersökningen som riktar sig till unga visar att det är minst vanligt att må bra eller mycket bra hos barn med en eller fler funktionsnedsättningar. Även de som har en annan sexuell läggning än heterosexuell uppger att de i lägre utsträckning är bra eller mycket bra. Figur 3-4 illustrerar de geografiska skillnaderna i välmående hos unga killar respektive tjejer.



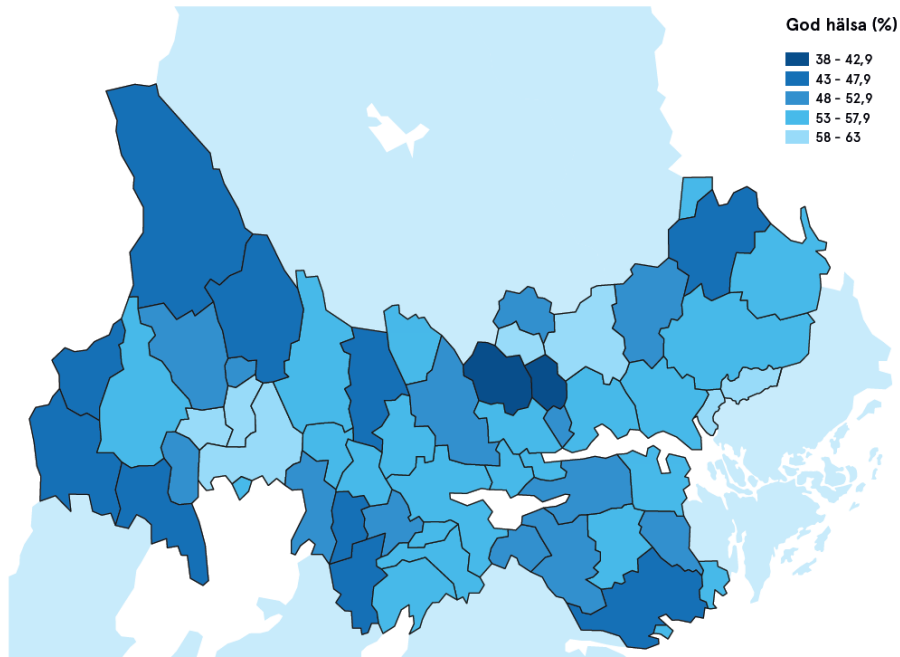
Figur 3-4 Andel (%) bland killar respektive tjejer som svarat att de mår mycket bra eller bra på frågan "Hur mår du rent allmänt?" uppdelat på elever i årskurs 9 i CDUST-regionen och den kommun där eleven går i skolan. Källa: CDUST (2018). Data på kommunnivå.

De flesta människor i den vuxna befolkningen skattar sin hälsa bra eller mycket bra. Utöver kön har faktorer som utbildningsnivå, att trivas på sin arbetsplats, god ekonomi, och att ha någon att dela sina innersta känslor med har positiva effekter på den självuppskattade hälsan. Hur hälsan fördelar hos den vuxna sig illustreras i Figur 3-5.



Figur 3-5 Andel med bra eller mycket bra hälsotillstånd, 18 år eller äldre. Källa: CDUST (2017) Liv & hälsa i Mellansverige. 2017. Resultat från en undersökning om livsvillkor, levnadsvanor och hälsa. Data på kommunnivå.

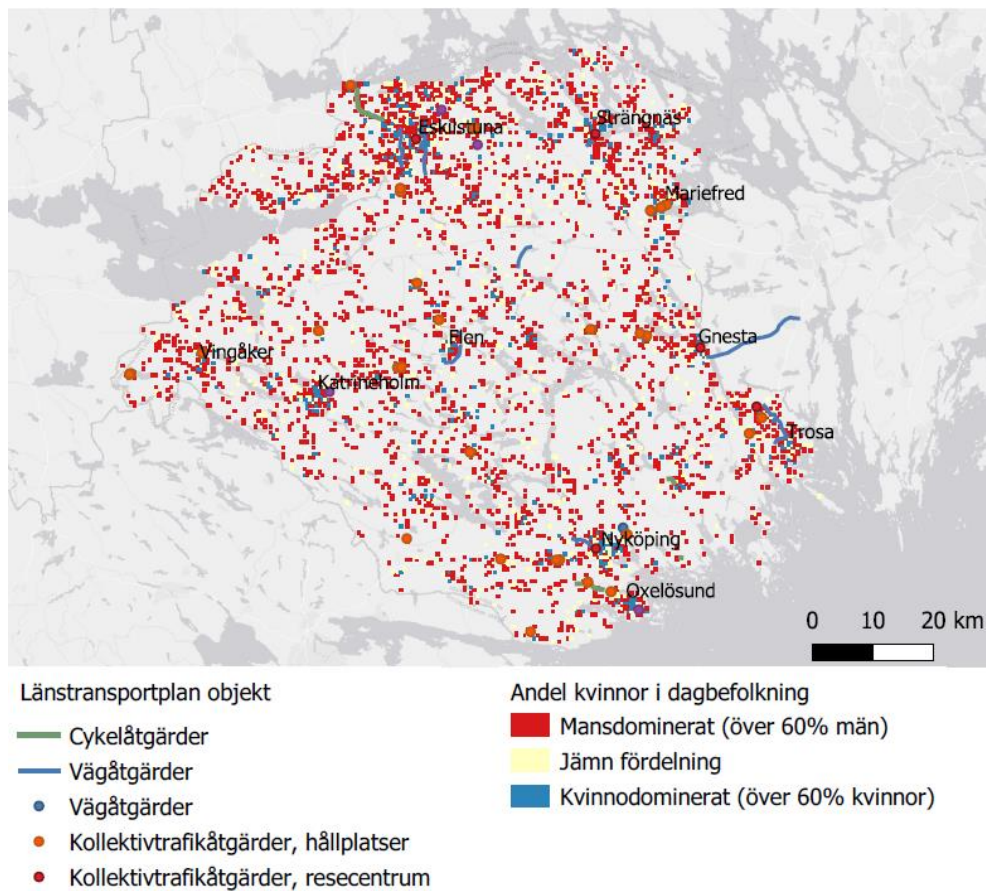
Drygt hälften av de äldre uppskattar sitt allmänna hälsotillstånd som gott. Hos äldre har individens socioekonomiska situation och hälsa ett samband. Högst andel med god hälsa återfinns bland män med eftergymnasial utbildning och lägst andel bland kvinnor med förgymnasial utbildning. Hur hälsan fördelar sig hos regionens äldre illustreras i Figur 3-6.



Figur 3-6 Andel med god hälsa, 70 år eller äldre. Källa: CDUST (2017) Äldres liv & hälsa i Mellansverige 2017. Resultat från en undersökning om livsvillkor, levnadsvanor och hälsa bland personer 70 år eller äldre. Data på kommunnivå.

Kvinnor och män

Andel kvinnor/män i dagbefolkningen presenteras i Figur 3-7, och illustrerar vart kvinnor respektive män geografiskt befinner sig dagtid. En dagbefolkning består av de boende i området, med förutsättning att de inte är bortresta, samt de som pendlar in till området. Koncentrationer av kvinnlig dagbefolkning återfinns främst i tätorterna, medan stora delar av dagbefolkningen utanför tätorten består av till övervägande del män.



Figur 3-7 Andel kvinnor och män dagbefolkning.

Ekonomiska förutsättningar

Kopplingen mellan ekonomiska förutsättningar och hälsa har också studerats i rapportserien *Liv och Hälsa* och *Mår alla bra?* Personer med svåra ekonomiska förutsättningar uppger i större utsträckning att de har sämre hälsa än välbärgade personer, och gäller för alla åldrar. Utvecklingen i regionen är dock positiv och allt färre i åldersgruppen 18–84 år uppger att de vid minst ett tillfälle under de senaste tolv månaderna haft svårt att klara sina löpande utgifter för till exempel mat, hyra och räkningar.

Fler flickor än pojkar och fler kvinnor än män känner sig oroliga för ekonomin eller har svårigheter att klara löpande utgifter. Emellertid finns grupper i regionen som löper större risk för ekonomisk utsatthet och är kopplat till ålder där unga har större problem än vuxna och äldre, födelseland där utlandsfödda upplever större problem än svenskfödda, samt sysselsättning och sysselsättningsgrad.

Utbildning

Region Sörmland är den region i Sverige med högst andel av befolkningen som saknar gymnasieutbildning och Södermanlands län hör till de tre län som har lägst andel med eftergymnasial utbildning. Den regionala utvecklingsstrategin pekar på att det finns betydande skillnader i utbildningsnivå mellan in- och utrikesfödda och mellan kvinnor och män. Utrikes födda män och kvinnor saknar

gymnasieutbildning i högst och svenskfödda kvinnor i lägst utsträckning.²¹ Kvinnor står också för den större delen av studiependlingen, och andelen kvinnor som studiependlar varierar mellan 52 och 72 % mellan kommunerna.²²

Utbildningsnivån påverkar i ett senare skede sannolikheten för ett arbete, där skillnaderna är som störst mellan de som saknar en gymnasieutbildning och de som har en gymnasial eller eftergymnasial utbildning.²³

Arbete

På kommunnivå består Sörmland av tre lokala arbetsmarknader. Trosa, Gnesta och Strängnäs ingår i *Stockholms arbetsmarknad*. Eskilstuna, Vingåker, Katrineholm och Flen utgör en *nordvästlig arbetsmarknad* medan Nyköping och Oxelösund tillsammans utgör en *sydlig arbetsmarknad*. Primära lokala centrum för arbetsmarknadsområden skiljer sig något mellan män och kvinnor, där kvinnors primära lokala centrum återfinns i Eskilstuna, Strängnäs, Vingåker, Katrineholm och Nyköping. Hos män utgörs dessa av Eskilstuna, Strängnäs, Flen, Katrineholm, Nyköping och Oxelösund.²⁴

Arbetslösheten i regionen på 4,2 % är högre än genomsnittet i riket på 3,1 %²⁵. Arbetslösheten är större bland utlandsfödda än svenskfödda, särskilt låg är arbetslösheten hos utrikes födda kvinnor, men könsskillnaden är även synlig bland svenskfödda.²⁶

Södermanlands län tillhör även de län där män tar ut lägst andel av föräldrapenningdagarna. I den regionala utvecklingsstrategin anges att värderingar om könsroller, mäns och kvinnors delaktighet i familje- och arbetsliv påverkar även påverkar hur hushålls- och lönearbete fördelas inom familjer, och hur sysselsättningsgrader för män och kvinnor ser ut.²⁷

Trygghet och tillit

Trygghet och tillit har studerats i rapportserien *Liv och Hälsa* och *Mår alla bra?* Majoriteten av den vuxna och äldre befolkningen i CDUST-regionen tycker att de i allmänhet kan lita på de flesta människor. Det finns dock skillnader. Att känna tillit till andra har ett samband med utbildningsnivå, ålder och födelseland. Unga känner en lägre social tillit, och det finns stora variationer mellan flickor och pojkar. Känslan av tillit beror även på födelseland, funktionsnedsättning och familjens ekonomi. Som Figur 3-8 visar nedan så ligger kommunerna i Södermanlands län i det lägre spannet vad gäller social tillit med undantag för Trosa.

²¹ Sörmlandsstrategin

²² Sörmlands regionala trafikförsörjningsprogram

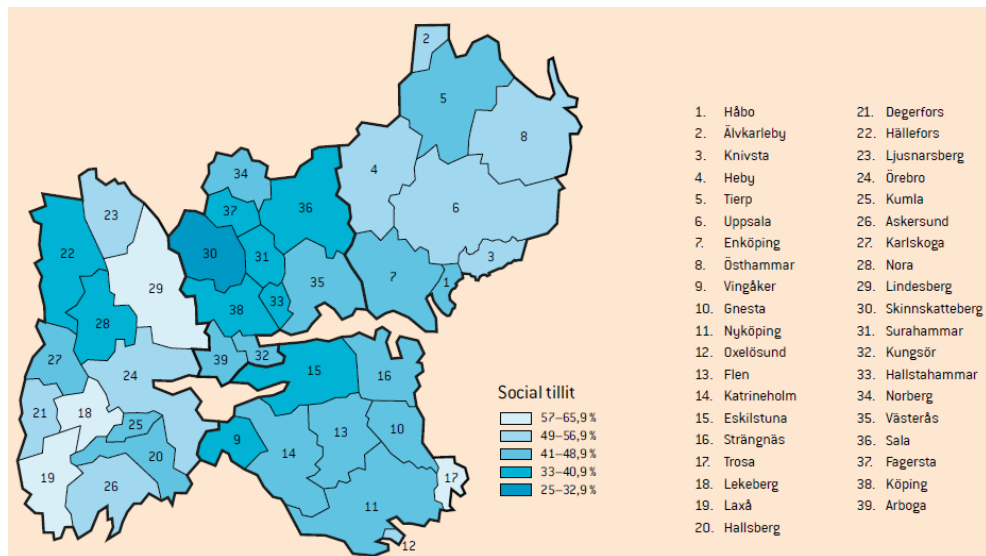
²³ Sörmlandsstrategin

²⁴ Underlag för strukturbild Sörmland

²⁵ Sörmlands regionala trafikförsörjningsprogram

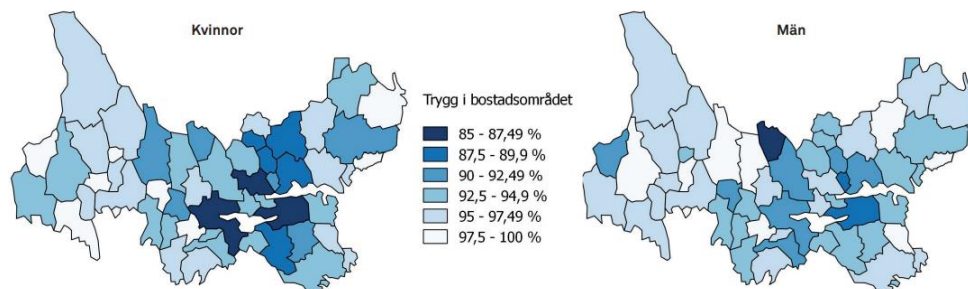
²⁶ Sörmlandsstrategin

²⁷ Sörmlandsstrategin



Figur 3-8 Andel som svarat "Ja" på frågan "Tycker du att man i allmänhet kan lita på de flesta människor?", kommuner. Källa: CDUST (2019b). Data på kommunnivå.

Gällande trygghet avstår kvinnor och flickor i alla åldrar i betydligt större utsträckning än män från att gå ut på grund av rädsla för att bli överfallna, rånade eller på annat sätt ofredade. Bland regionens unga upplever icke svenskfödda, homosexuella, de som är oroliga för sina föräldrars ekonomi, samt unga med flera funktionsnedsättningar i större utsträckning att de inte alltid är trygga. Resultaten bland äldre visar på likande tendenser där födelse- och utbildningsnivå påverkar känslan av trygghet. Resultaten visar även att en högre andel ensamboende ofta eller ibland avstår från att gå ut på grund av rädsla. I Figur 3-9 nedan illustreras hur tryggheten fördelar sig geografiskt mellan män och kvinnor.



Figur 3-9 Andel av den vuxna befolkningen som känner sig säkra och trygga för att inte bli angripen eller utsatt för hot. Källa: CDUST (2017) Liv & hälsa i Mellansverige. Data på kommunnivå.

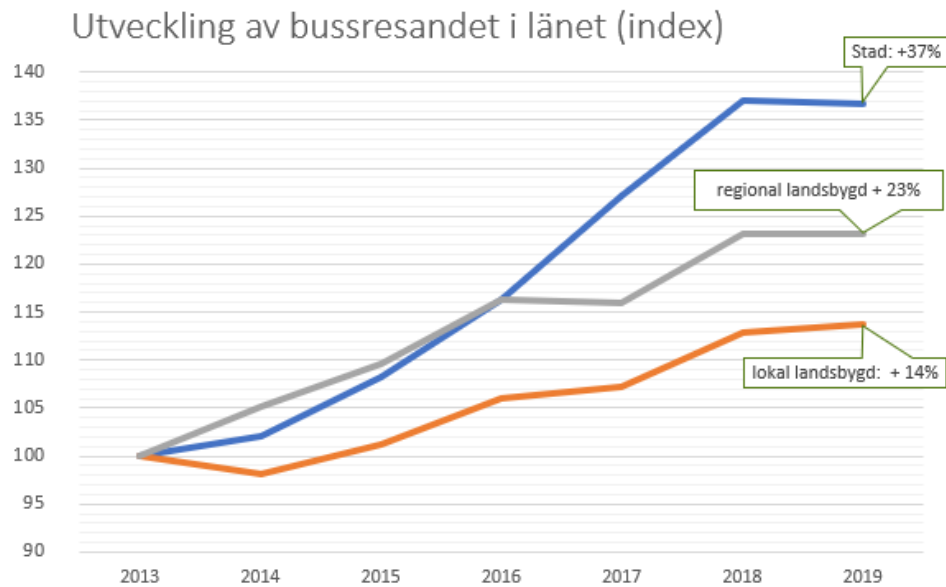
3.2 Tillgänglighet, resande och mobilitetsförutsättningar

Nedan presenteras hur tillgänglighet, resande och mobilitetsförutsättningar ser ut i regionen generellt och för olika grupper. Informationen har hämtats från olika regionala dokument. Regionens underlag har också kompletterats med kunskap

från andra studier, se exempel på sådana studier i en sammanställning av effekter och effektsamband för sociala nyttor som Trivector tagit fram för Trafikverket.²⁸

Resandeutveckling

Det ses en ökning av resandet med kollektivtrafiken i regionen mellan 2013 och 2019. Under 2019 har dock ingen ökning skett jämfört med 2018.



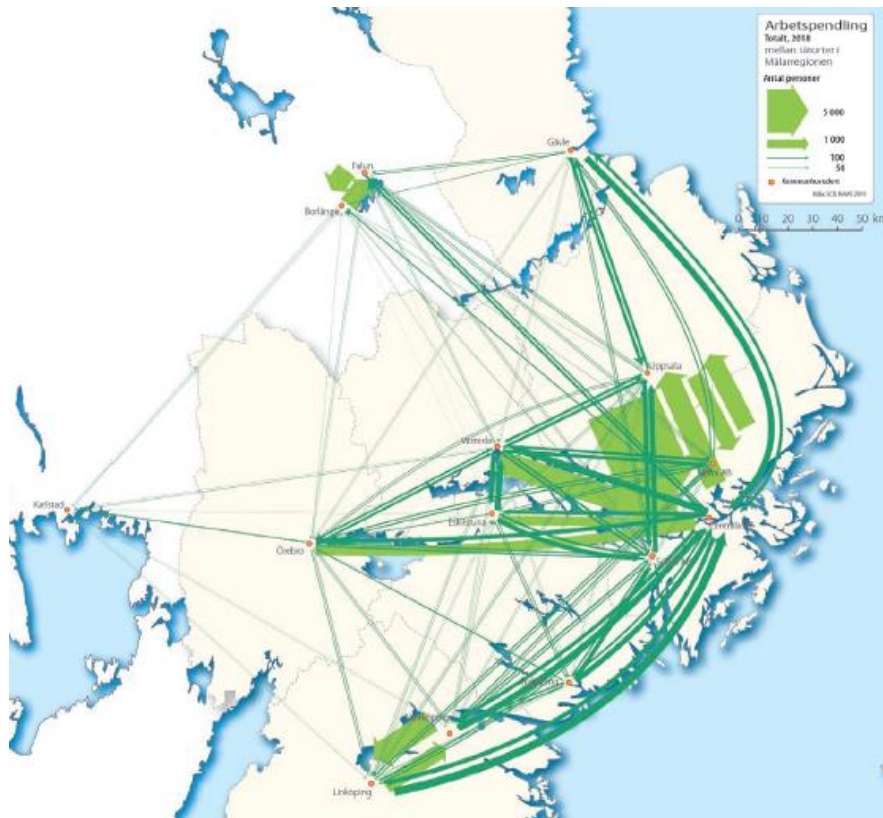
Figur 3-10 Resandeutveckling i busstrafiken. Källa: Region Sörmland

Tabell 3-2 Resandeutveckling. Källa: Region Sörmland.

År	Miljoner påstigande buss	Förändring mot föregående år	Andel påstigande i stadstrafiken
2013	9,59	+ 1 %	63 %
2014	9,75	+ 2 %	63 %
2015	10,25	+ 5 %	64 %
2016	10,93	+ 7 %	64 %
2017	11,61	+ 6 %	66%
2018	12,43	+7 %	67%
2019	12,43	0%	67 %

De starkaste funktionella sambanden i den storregionala ortsstrukturen är mellan nodstäderna och Stockholm, inte minst Stockholm och Uppsala, Emellertid är potentialen och tendensen till integration mellan städerna stor även i Linköping-Norrköping och Eskilstuna-Västerås.

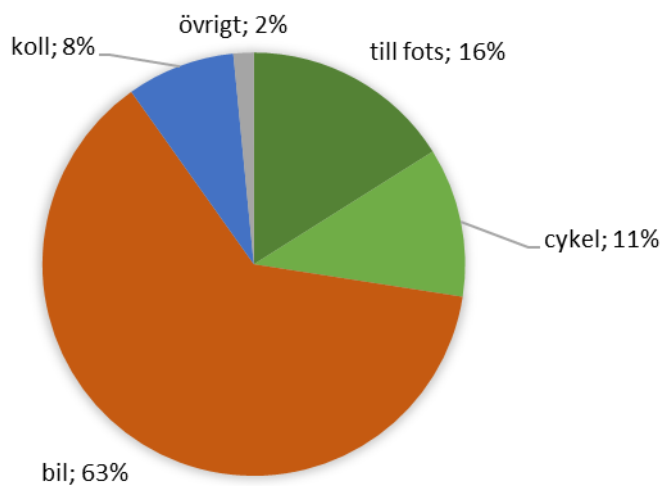
²⁸ Trafikverket Publikation 2020:240. Sociala nyttor och onyttor av transportåtgärder: Sammanställning av effektsamband.



Figur 3-11 Arbetspendling i Stockholm-Mälarenregionen. Källa: En bättre sats (2020)

Resande och mobilitetsförutsättningar

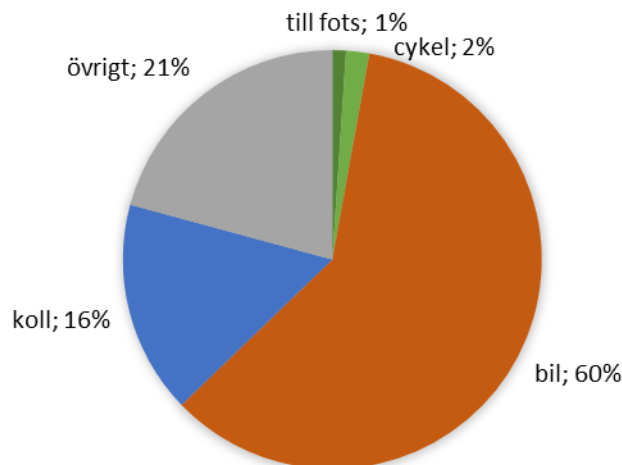
Färdmedelsfördelning för länsinvånarnas resor 2019 visas i Figur 3-12. Bilen används vid 63 % av de resor som länsinvånarna gör, man går vid 16 % av resorna och cyklar vid 11 % av resorna. Kollektivtrafiken används vid 8 % av resorna.



Figur 3-12 Färdmedelsfördelning för länsinvånarnas resor. Källa: Trivectors bearbetning av den nationella resvaneundersökningen RES2019.

Nationellt utgör cykel och resande till fots ungefär lika stor del av resandet som i Sörmland. För kollektivtrafiken å andra ses mindre skillnader där kollektivtrafiken utgör 14 procent nationellt mot 8 procent i Sörmland. För andel resor med bil ses den största skillnaden, över 60 % i Sörmland jämfört med 55 % nationellt.²⁹

I Figur 3-13 visas istället fördelning på resta kilometer med olika färdmedel. Eftersom resorna till fots och med cykel är relativt korta minskar deras andel då vid jämförelse mot ovan och istället ökar andelen med kollektivtrafiken och övriga färdmedel där bland annat flygresor ingår.

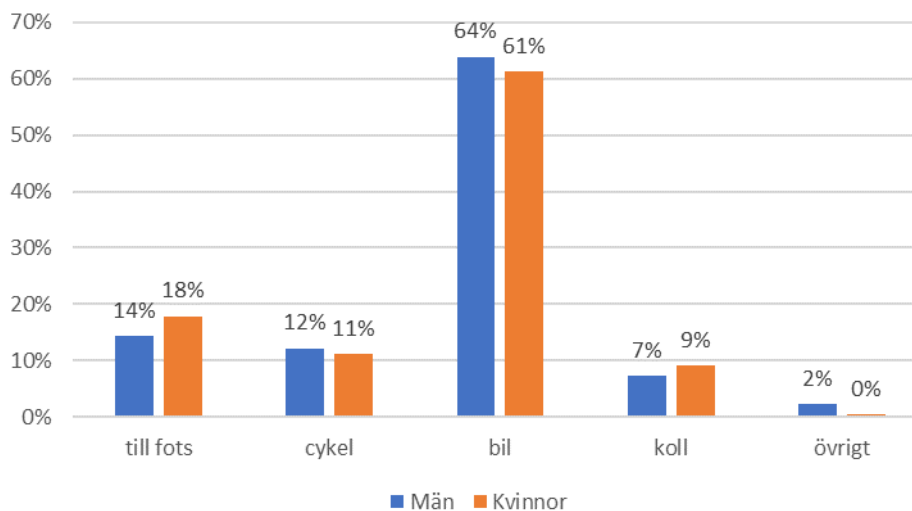


Figur 3-13 Fördelning på resta kilometer med olika färdmedel för länsinvånarnas resor. Källa: Trivectors bearbetning av den nationella resvaneundersökningen RES2019.

Kvinnor och män

Färdmedelsfördelningen för länsinvånarnas resor 2019 uppdelat på män och kvinnor visas i Figur 3-14. Till skillnad från hur det ser ut på nationell nivå har kvinnor och män i regionen ungefär lika stor andel bilresor. Men generellt sett är mäns bilresor i genomsnitt längre än kvinnors och de färdas därmed längre i bil per dag än kvinnor. Männerna i regionen cyklar vid större andel av sina resor och kvinnorna reser kollektivt vid större andel av sina resor.

²⁹ Region Sörmland (2020) Resultat Resvaneundersökningen 2019 Sörmland. 2021-03-22



Figur 3-14 Färdmedelsfördelning för invånarnas resor uppdelat på kön. Källa: Trivectors bearbetning av den nationella resvaneundersökningen RES2019.

Det är många tidigare studier, på nationell nivå och i regioner, som konstaterar att kvinnor och män har olika resvanor. Kvinnor och män gör ungefär lika många resor per dag, men män reser längre, framför allt med bil, för alla typer av ärenden. Kvinnor vistas i betydligt större utsträckning i trafiken som gående, medan män cyklar något mer och då även längre sträckor. På nationell nivå är ungefär sex av tio av kollektivtrafikresenärer kvinnor, men den totala genomsnittliga reslängden med kollektivtrafik är densamma för män och kvinnor eftersom män reser längre sträckor. Den nationella undersökningen från 2019 visade dock på att kvinnor nu sammantaget reser längre än män både totalt och med kollektivtrafiken. Fortfarande var dock kvinnornas reslängd med bil mindre. Baserat på tidigare studier kan man säga att kvinnor och män (som grupper betraktade) reser olika och har olika värderingar samt olika sårbarhet och utsatthet i trafiken.

Resvaneundersökningen som presenteras i regionala cykelstrategin för Sörmland (och i figuren ovan) visar att ungefär lika många män som kvinnor cyklar men här, liksom i andra studier brukar män i genomsnitt cykla längre sträckor jämfört med kvinnor.

Kvinnor står för den större delen av studiependlingen, och andelen kvinnor som studiependlar varierar mellan 52 och 72 % mellan kommunerna, enligt regionala trafikförsörjningsprogrammet.

Ålder

För barns självständiga mobilitet är förutsättningarna att gå, cykla och åka kollektivtrafik på ett säkert och tryggt sätt avgörande. Den ökande bilismen har begränsat barns rörelsefrihet, framför allt när det gäller deras lekområden, skolvägar och fritidsvägar. Skjutsandet innebär även att barnen går miste om de möjligheter till fysisk aktivitet som vardagsresandet annars innebär.

I regionens cykelstrategi³⁰ betonas att cykling är en stor del av invånarens vardag, pendlingsresor med cykel utgör 58 % av alla cykelresor. Utifrån den potentialstudien som gjorts inom ramen för cykelstrategin framgår att 45 % av invånarna i Södermanlands län når sin arbetsplats inom 15 minuter och 62 % inom 30 minuter med cykel. Vidare anges att om alla länets skolbarn skulle gå i närmaste skolan skulle 42 % nå sin skola med cykel inom 10 minuter. För kombinationsresor kan 79 % av länets invånare kan med en kombinerad cykel- och kollektivtrafikresa ta sig till sin arbetsplats inom 45 minuter, och 88 % inom 60 minuter.

Även om bilen är det dominerande färdssättet även hos äldre, blir gå och kollektivtrafik blir allt viktigare transportsätt med stigande ålder, särskilt när bilkörandet inte längre är en möjlighet. Att skapa goda förutsättningar för gående, kollektivtrafik och andra alternativ till bilen är en förutsättning för mobilitet och självständighet för många äldre. Många studier om äldre handlar om tillgänglighet i närmiljön i form av fysiska hinder och drift och underhåll som förebygger fallolyckor bland äldre. Cykling kan också vara en del av äldres mobilitet, särskilt för yngre äldre. Samtidigt visar resvaneundersökningen som presenteras i regionala cykelstrategin att medelåldern för de som cyklar är 37 år.

Socioekonomi

Socioekonomiska faktorer påverkar också resandet och mobilitetsförutsättningarna. Det finns studier som pekar på att låg inkomst, låg utbildning och bristande kunskaper i det svenska språket gör det svårt att ta körkort, skaffa bil eller flytta närmare arbete och skola. En väl fungerande kollektivtrafik är viktigt för delaktighet och integrering i samhället. För resenärer med begränsade ekonomiska resurser kan både enkel- och månadsbiljetter i kollektivtrafiken vara dyra att köpa. För de som arbetar kvällar, nätter och helger med flexibla arbetstider, och för de som arbetar på avsides belägna arbetsplatser, kan pendling med kollektivtrafiken utgöra en utmaning.

Etnicitet

Det finns en del tidigare studier om erfarenheter och förutsättningar hos personer födda utanför Sverige som kan användas som underlag för hållbarhetsbedömningen. Många sådana studier fokuserar på socialt utsatta områden där socioekonomi och etnicitet blir förstärkande faktorer när man talar om utanförskap och segregation. Till exempel är utlandsfödda mer beroende av en fungerande kollektivtrafik, då både körkorts- och bilinnehav är lägre i denna grupp. Kollektivtrafiken bör också gå oftare på sena kvällar och tidiga morgnar för att svara mot resbehov som hos en grupp som oftare arbetar på obekväma arbetstider jämfört med inrikes födda personer. Utlandsfödda gör generellt färre resor än personer födda i Sverige vilket delvis kan förklaras av lägre körkorts- och fordonsinnehav. Det lägre körkorts- och fordonsinnehavet är särskilt tydligt bland utlandsfödda kvinnor med låg utbildningsnivå.

Funktionsnedsättning

Personer med funktionsnedsättningar reser mindre än personer utan funktionsnedsättningar, både på totalen och med kollektivtrafik. För personer med

³⁰ Region Sörmland (å.u) Regional cykelstrategi för Sörmland En regional strategi för att stärka aktivt resande och hållbar mobilitet

funktionsnedsättningar är tillgängligheten i kollektivtrafiken och trafikmiljöer avgörande för mobiliteten, det vill säga att kollektivtrafiken och trafikmiljöer utformas hinderfria i linje med de tillgänglighetsriktlinjer som finns. Behoven ser lite olika ut beroende typ av funktionsnedsättning, till exempel om det handlar om nedsatt rörlighet, syn, hörsel eller kognitiv funktionsförmåga.

Enligt regionala trafikförsörjningsprogrammet behöver generellt tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning förbättras såväl vid stationer och hållplatser som i fordon. De flesta av de större bytespunkterna och stomnätets hållplatser uppfyller flertalet krav för anpassning till funktionsnedsättningar. Dock visar inventeringen att det återstår en rad åtgärder på stationer, terminaler och större hållplatser innan de kan klassas som fullt tillgängliga med ökad trafiksäkerhet som följd, samt med tydligare och mer lättförståelig information. Se även avsnittet ”Tillgänglighet ur ett funktionshinderperspektiv” nedan.

Stad/land

Resandet och mobilitetsförutsättningarna skiljer sig också åt mellan människor som bor i städer och som bor på landsbygder. Studier visar att befolkningen i Sveriges landsbygdsområden har högre biltransportarbete per person, även om resandet i stads- och landsbygdskommuner kanske skiljer sig mindre än vad man skulle kunna tro. Befolkningarna reser lika ofta och gör ungefär lika många resor per dag. Däremot är resor i genomsnitt längre och tar längre tid att genomföra på landsbygd. Bil är det vanligaste färdmedlet oavsett om det är stads- eller landsbygdskommuner som studeras, men används av invånarna i landsbygdskommunerna i betydligt större utsträckning än av invånarna i stadskommunerna. Skillnaden mellan män och kvinnor är mindre på landsbygd än i städer. Bilresorna görs i ungefär samma syfte i landsbygderna som i städerna. Det är till synes de faktiska utbudsskillnaderna som förklarar de resandeskillnader som syns mellan stad och landsbygd.

Även den regionala cykelstrategin i Sörmland konstaterar att bäst förutsättningar för att cykla återfinns inom kommunhuvudorterna. Cykelvägarna är i huvudsak koncentrerade till tätorterna och dess närområden, och det betonas att standarden varierar mellan sträckor. 17 % av länets cykelpassager är av god kvalitet enligt Trafikverkets klassificering.

Kollektivtrafiken på landsbygd består av regionala stomlinjer och lokala linjer. Regional stomlinjetrafik förbinder länets kommunhuvudorter. De lokala linjerna körs i huvudsak inom respektive kommun varav flera linjer endast trafikeras under skoldagar. Vissa linjer är helt eller delvis anropsstyrda enligt regionala trafikförsörjningsprogrammet.

Tillgänglighet

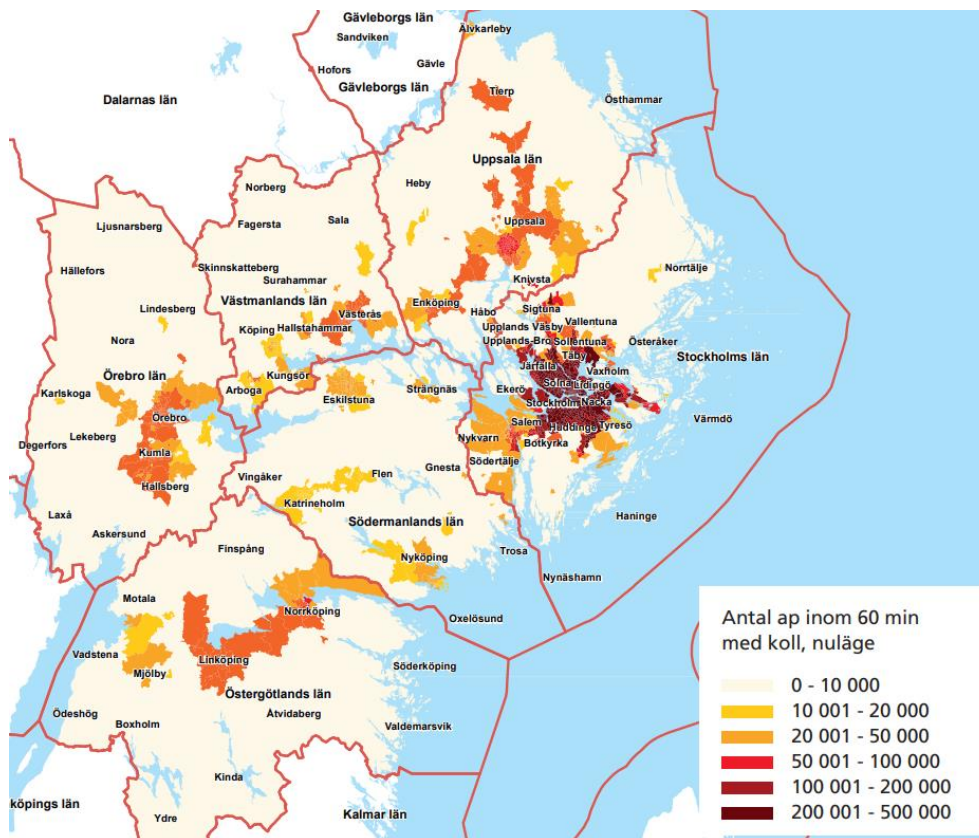
Tillgänglighet till arbete, utbildning och andra målpunkter i regionen

Det betonas i den storregionala systemanalysen för Stockholm-Mälarenregionen att Stockholms län och övriga Mälarenregionen endast är en delvis sammanlänkad bostads-, studie- och arbetsmarknadsregion, och att Stockholms pendlingsregion, förutom Stockholms län, omfattar bland annat Södermanlands län. Skillnaderna i förutsättningar är emellertid betydande, och grundar sig i både

socioekonomiska skillnader och avståndsfaktorer. Pendlingsmönster påverkas av kön, utbildningsnivå och inkomst, där män pendlar längre än kvinnor och oftare med bil, och högutbildade och höginkomsttagare pendlar längre än de med lägre utbildning och inkomst. Därtill betonas att bostadsbyggandet inte utvecklas i takt med befolkningstillväxten, vilket leder till trångboddhet särskilt för nyanlända.

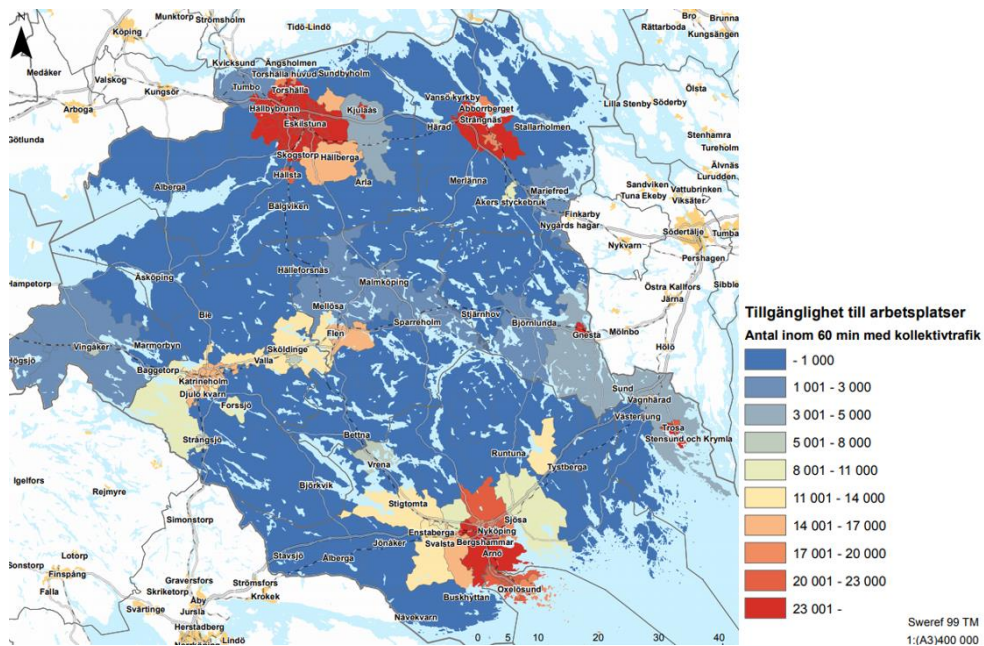
Enligt den tillgänglighetsanalys som görs finns det i nuläget god tillgänglighet till arbetsmarknaden med kollektivtrafik kring järnvägsstationer och hållplatser. Tillgängligheten utanför de stora kollektivtrafikstråken är emellertid betydligt sämre och bilberoendet större. Tillgängligheten till arbete korrelerar även i hög grad med tillgänglighet till andra viktiga samhällsfunktioner i form av sjukhus, högre utbildning, handel, kultur och nöjen, som således till stor del följer samma mönster. Vidare visar systemanalysen att det bara är nodstaden Uppsala som i nuläget når Arlanda och Stockholm inom en timmes restid med kollektivtrafik.

Tillgänglighet till arbetsplatser med kollektivtrafik illustreras i Figur 3-15.



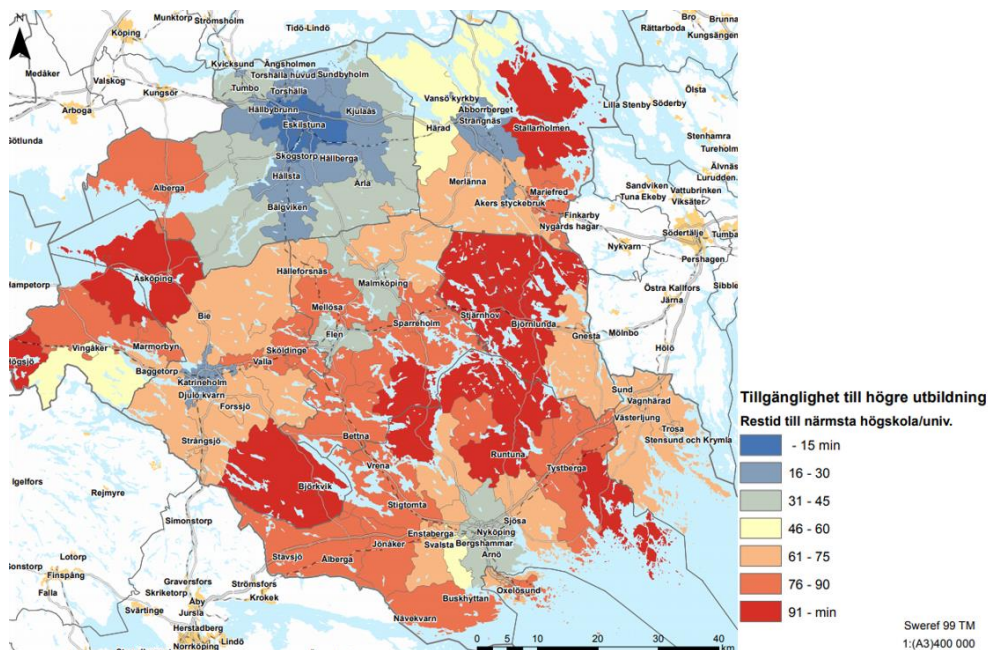
Figur 3-15 Tillgänglighet till arbetsplatser inom 60 minuter med kollektivtrafik. Källa: En bättre sits (2020)

Regionen har genomfört ett antal tillgänglighetsanalyser, bland annat för *tillgänglighet till arbetsplatser inom 60 minuter med kollektivtrafik*. Enligt kartanalysen är det egentligen endast i och de större tätorterna som tillgängligheten är god, däribland Eskilstuna, Strängnäs Nyköping, Gnesta och Trosa.



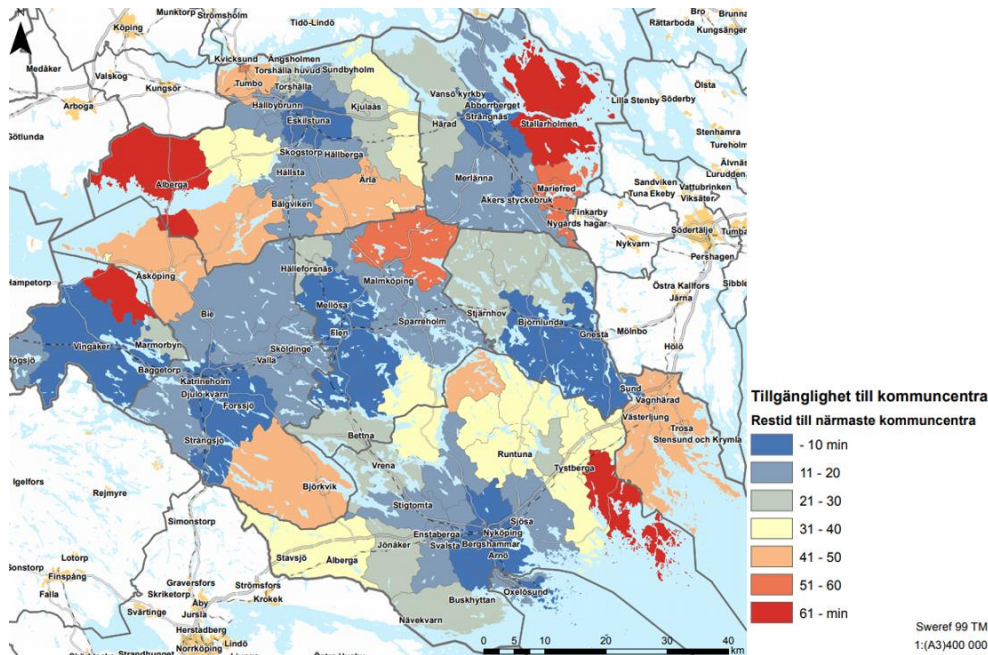
Figur 3-16 Tillgänglighet till arbetsplatser inom 60 min kollektivtrafik. Kartan redovisar antal arbetsplatser som nås inom 60 minuter med kollektivtrafik i nuläget. Restid med kollektivtrafik avser restid på fordonet samt eventuell bytestid. Källa: Region Sörmland.

Undersöks *tillgänglighet till högre utbildning med kollektivtrafik*, visar kartanalysen att det i större delen av regionen är det 60 minuter eller mer till högre utbildning. I Eskilstuna tätort är tillgängligheten som bäst och högre utbildning kan nås inom 15 minuter. I Eskilstuna med omnejd kan högre utbildning nås inom 30 minuter. Även i Katrineholm och i Strängnäs kan utbildning nås med kollektivtrafik inom 30 minuter. I Flen, Malmköping och Nyköping går det att nå högre utbildningsmöjligheter inom 45 minuter.



Figur 3-17 Tillgänglighet till högre utbildning med kollektivtrafik. Kartan redovisar restid till närmsta högskola/universitet med kollektivtrafik i nuläget. Restid med kollektivtrafik avser gångtid, restid på fordonet samt eventuell bytestid. Källa: Region Sörmland.

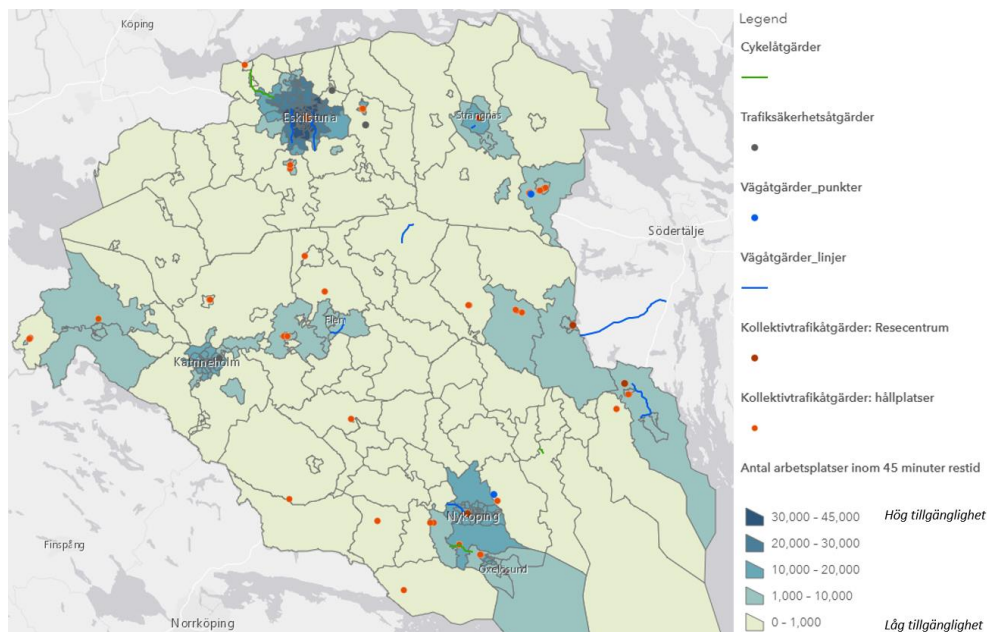
Även tillgänglighet till kommuncentra med kollektivtrafik har undersökts. Även om Regionen är av blandad bebyggelse med en hel del landsbygd, så kan stora delar av regionens invånare nå ett kommuncentrum inom 30 minuter med kollektivtrafik. Emellertid finns det delar av regionen som inte har denna möjlighet, däribland Alberga, Mariefred, Stallarholmen och Björkvik där restiden till ett kommuncentrum kan uppgå till över 60 minuter.



Figur 3-18 Tillgänglighet till kommuncentra med kollektivtrafik. Kartan redovisar restid till närmsta kommuncentra med kollektivtrafik i nuläget. Kommuncentrum utgörs av huvudorten i respektive kommun. I vissa fall kommer närmaste kommunhuvudort att ligga i annan kommun. Restid med kollektivtrafik avser gångtid, restid på fordonet samt eventuell bytestid. Källa: Region Sörmland.

Även WSP (2021) har studerat tillgängligheten på regional nivå i Södermanlands län. Sedan 2012 har tillgängligheten förbättrats i Södermanlands län, dels på grund av befolknings- och sysselsättningstillväxt, dels investeringar i kollektivtrafik och transportinfrastruktur. Figur 3-19 nedan illustrerar tillgänglighet till arbetsplatser inom 45 minuter med kollektivtrafik i regionen. Underlaget till kartan är en bearbetning av WSP (2021) tillgänglighetsanalys. Tillgängligheten till arbetsplatser är föga förvånande koncentrerat till regionens större tätorter Eskilstuna, Strängnäs, Katrineholm och Nyköping³¹.

³¹ WSP (2021) Tillgänglighet, Tobins Q och bostadsbyggande i Sörmland. Rapportversion 2021-01-28



Figur 3-19 Tillgänglighet, antal arbetsplatser inom 45 minuter med kollektivtrafik. Kartan är Trivectors bearbetning av en tillgänglighetsanalys av WSP (2021).

Tillgänglighet ur ett funktionshinderperspektiv

Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning utgör ett eget kapitel i det regionala trafikförsörjningsprogrammet, och beskriver bland annat den riktlinje som tagits fram (2014) för en tillgänglig kollektivtrafik i Sörmland för resenärer med funktionsnedsättning. Det beskrivs hur man de senaste åren har arbetat med att handla upp fordon som i allt högre krav uppfyller de krav som finns och att de flesta större bytespunkterna och stornätets hållplatser uppfyller flertalet krav för anpassning till funktionsnedsättningar. Emellertid återstår en rad åtgärder på stationer, terminaler och större hållplatser innan de kan klassas som fullt tillgängliga. Vidare uttrycks hur högre krav ska ställas på det mänskliga bemötandet i kollektivtrafiken i samband med upphandling och uppföljning, samt en rad funktionella krav på tillgänglighet som ställs på nya resecentra.

3.3 Trafik och infrastruktur

Infrastruktur

Biltrafiknätet utgör 96 % och cykelbanor utgör bara 4 % av det totala vägnätet. Cykelvägar (cykelbanor inklusive bilvägar 30 km/h och lägre) utgör 9 % av vägnätet. Cykelvägarna är i huvudsak koncentrerade till tätorterna och deras närområden och det finns endast ett fåtal sammanbindande cykelvägar mellan tätorterna. Standarden på cykelvägarna varierar dessutom stort mellan olika sträckor och för olika typer av cykelinfrastruktur. Flera av kommunhuvudorterna i länet har stadstrafik med buss och alla kommuner utom en har en anslutning till regional tågtrafik.³²

³² Regional cykelstrategi för Sörmland - En regional strategi och cykelvägsplan för att stärka aktivt resande och hållbar mobilitet, antagen 26 februari 2021 av Regionala utvecklingsnämnden

Trafik- och transportarbete idag

De senaste uppgifterna om körsträckan med bil i Södermanlands län är från 2016. Då var körsträckan per bil 1200 mil och den genomsnittliga körsträckan med bil per person 680 mil, en ökning med 2 % sedan 2015. Eskilstuna kommun hade den kortaste körsträckan, 600 mil per person. Den längsta genomsnittliga körsträckan hade Trosa kommun, 800 mil per person³³.

Trafikutvecklingen framöver

I och med den ökade befolkningmängden är också ett ökat transportbehov att förvänta. En ökad befolkning medför generellt sett ökade transportbehov, vilket speglar sig i ett ökat trafikarbete (körda fordonskilometer) i Sörmland.

Regionen är dessutom ett utpräglad pendlingslän med stor genomfartstrafik där vägtrafiken förväntas öka till år 2040 med störst ökning på de nationella statliga vägarna (E4 +50% och E20 +40%). En ökning väntas även på väg 55 och 56 samt på väg 218 mot Trosa (ca 30%). Det ökade trafikarbetet bidrar till ökad klimatpåverkan.

Den tunga trafiken förväntas också öka markant med störst ökning på E4 (50–55% ökning, E20 50–65% ökning och väg 55 40-80% ökning). Väg 52 har ett stort spann i förväntad ökning som spänner mellan +10 och +83 % ökning.

Både regionala och nationella bilresor med avresa från Södermanland förväntas öka till 2040. Resor inom Södermanland får en ökning med 18 procent, medan resor till närliggande län ökar mer. Bilresor till Stockholm, Uppsala och Västmanland ökar med cirka 33 procent medan resor till Örebro ökar med 25 procent och till Östergötland med 22 procent.

Regionala och nationella buss- och tågresor med avresa från Södermanland förväntas öka procentuellt mer än bilresandet till 2040. Inom Södermanland är ökningen 25 procent, men det utomregionala resandet förväntas öka kraftigt. Störst ökning förväntas för kollektivtrafikresor från Södermanland till Östergötland där ökningen är strax över 100 procent. Även till Stockholm (75 procent), Örebro (55 procent), Uppsala (49 procent) och Västmanland (46 procent) är ökningen av kollektivtrafikresor från Södermanland stor.

För bilresandet förväntas 18 procent ökning av arbets- och tjänsteresor samt 21 procent ökning för övriga resor till år 2040. Ökningen gäller för resor med start i regionen, dvs i en riktning. För kollektivtrafikresandet är motsvarande siffror 51 procent ökning för arbets- och tjänsteresor samt 32 procent ökning av övriga resor. Vilket tyder på att kollektivtrafikresandet procentuellt kommer att öka i större utsträckning än bilresandet för resor som startar inom Södermanland.

³³ Naturvårdsverket, Miljömålsportalen- När vi Södermanlands miljömål? 2016



Figur 3-20 Trafikökning 2017–2040 för samtliga fordon per årsmedelsdygn. Källa: Sampers Analys – Trafikprognoser för Region Sörmland 2017 – 2040, Trivector.

3.4 Miljö och hälsa

Klimat

Om det ökade transportbehovets följer det senaste årtiondets trend med att tillgodoses av personbilar, kommer även utsläppen av skadliga ämnen att öka. Åtgärder som satsningar på kollektivtrafik samt gång- och cykelvägar, satsningar på minskat personbilsberoende samt att andelen förnyelsebara transportbränslen ökar, minskar utsläppen från transportsektorn. För att möta de utmaningar som transportsektorn inom Södermanlands län står inför finns flera mål och strategiska dokument, se kapitel 2.1 Styrande nationella och regionala mål.

Hälsa

Utöver klimatpåverkan har transportsektorn även stor betydelse för luftkvaliteten, särskilt i tätorter. Minskade utsläpp av luftföroreningar från industrier och uppvärmning har gjort att luftkvaliteten i länet förbättrats sedan 1990-talets början. De största problemen idag i Södermanlands tätorter är partiklar och kvävedioxid. Dessa två typer av luftutsläpp härstammar främst från transportsektorn, men även ifrån energiförsörjning och industriprocesser.

Runt två miljoner människor i Sverige utsätts vid sina bostäder för ljudnivåer som överskrider de riktvärden som riksdagen fastställt. Buller, främst från väg och järnväg, är den miljöstörning som berör flest människor och som enligt forskning har stark påverkan på vår hälsa. Buller påverkas bland annat av trafikmängd, hastighet, andel tunga fordon samt av vägbeläggning.

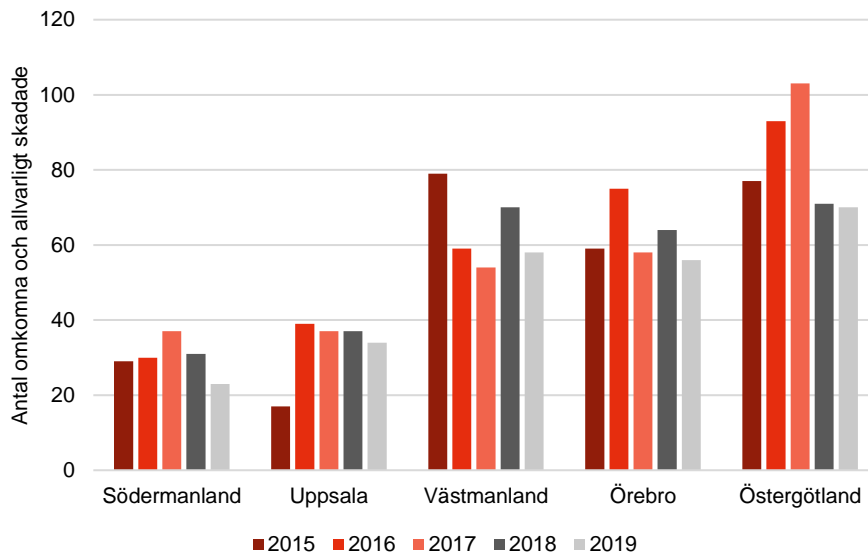
Landskap

Södermanlands län är ett landsbygdslän där jord- och skogsbruket i länet tillsammans står för nästan 90 % av markanvändningen. Mer än halva länet är täckt av skog och har ett tätortsmönster som följer järnvägssystemet med många mindre orter som ligger utmed större nationella vägstråk.

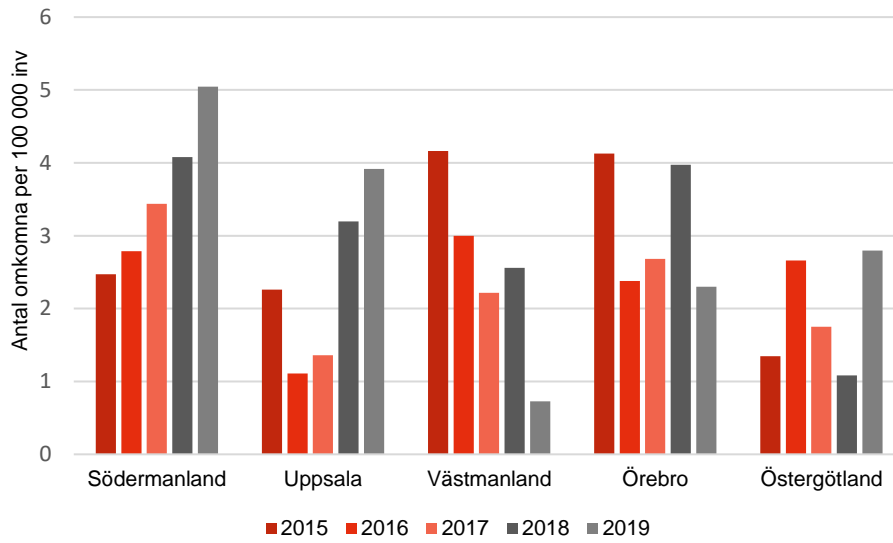
Trafiksäkerhet

Enligt Trafikverkets analys av trafiksäkerhetsutvecklingen i Region Öst har Södermanlands län sett en positiv trafiksäkerhetsutveckling vad gäller antalet omkomna i vägtrafiken, se Figur 3-21. Södermanlands län har dock fler omkomna per 100 000 invånare under den studerade femårsperioden jämfört med grannlänen, se Figur 3-22.

De trafikantgrupper som sticker ut bland omkomna och allvarligt skadade är bilister och fotgängare följt av cyklister. De vanligaste olyckstyperna är singelolyckor bland motorfordon, singelolyckor bland fotgängare, cyklister och mopeder samt möte/omkörning med motorfordon.



Figur 3-21 Antal omkomna och allvarligt skadade i vägtrafiken per län och år. Data från Strada, polis (officiell)- och sjukvårdsrapporterad statistik. Källa: Trafikverket Region Öst, 2021.



Figur 3-22 Antal omkomna i vägtrafiken per län och år samt per 100 000 invånare. Data från Strada, polis (officiell)- och sjukvårdsrapporterad statistik samt SCB. Källa: Trafikverket Region Öst, 2021.

4. Bedömning av planalternativ

4.1 Beskrivning av planalternativ

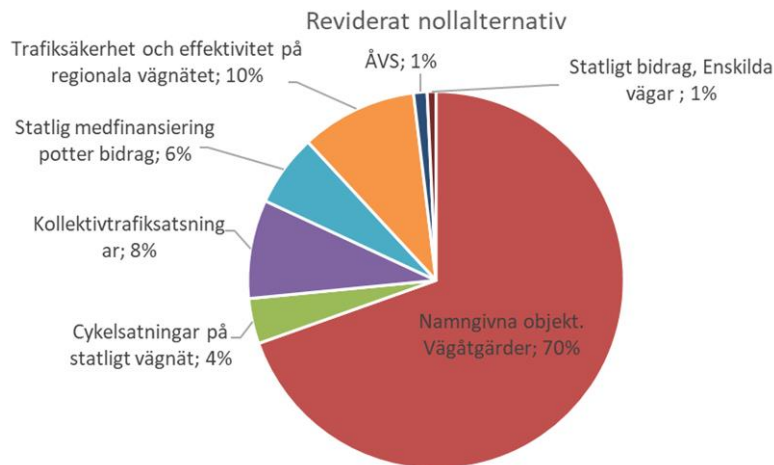
Tre planalternativ har studerats: ett nod- och ett stråkalternativ samt ett nollalternativ. Nollalternativet utgår från gällande plan och förutsätter att objekten i den gällande planen fortsätter att ligga kvar men med uppdatering för nya beräknade åtgärdskostnader och med uppdaterad total budget för planen. Återstående medel i budgeten fördelas på åtgärdsområden enligt samma fördelning som i den tidigare budgeten. Nedan presenteras alternativen mer ingående. Noteras bör att när dessa jämförelser gjordes under våren/försommaren 2021 estimerades att budgeten skulle vara på 1,2 miljarder kronor över 12 år och de studerade alternativen anpassades till det. Budgeten har under sommaren 2021 utökats något men det tas inte hänsyn till nedan.

Tabell 4-1 Jämförelse av planalternativens inriktning och tyngdpunkter.

Nollalternativ	Planalternativ Nod	Planalternativ Stråk
Namnsatta objekt enligt gällande plan – "lagt kort ligger"	Storregionalt fokus Urbanisering	Interregional tillgänglighet och utveckling
Bostadsbyggande Tätortsnära större investeringar i fokus	Stadsmiljö GC-vägar Bostadsbyggande och attraktiva urbana livsmiljöer Stadtstrafik	Systemperspektiv nationella vägstråk Regionala buss- och tågstråk Attraktiva livsmiljöer i stad och land Tillgänglighet bytespunkter
Kollektivtrafik	Pendling, regionförstoring och arbetsmarknad Bytespunkter Trafiksäkerhet i kommunhuvudorter Framkomlighet cykel och buss i tätorter	Pendling till och från noder i länet Landsbygd Utveckling mellersta Sörmland Tillgänglighet och genomfart tätorter Framkomlighet gods, persontrafik på vägstråk

Nollalternativ

Nollalternativet har sitt fokus på pågående namnsatta objekt samt att färdigställa namngivna objekt från nuvarande planomgång oavsett förändringar i kostnad och lönsamhet. Utgångspunkten är nuvarande plan men med uppdaterade kostnader och projekt från Trafikverkets verksamhetsplan. Samma objekt kvarstår utifrån tidplan i den mån det är möjligt och objekt flyttas fram i tid för att få ihop budget. Fördelningen av satsade medel på respektive åtgärdskategori visas i Figur 4-1. I Tabell 4-2 listas de åtgärder som ingår i Nollalternativet.



Figur 4-1 Fördelning av budget i Nollalternativet

Tabell 4-2 Åtgärder som ingår i Nollalternativet (Beskriver de kostnader som belastar LTP. I flera objekt ingår kommunal medfinansiering.)

Typ	Åtgärd	Budget (MKr)
Namngivna objekt - Vägåtgärder	Väg 57 Gnesta-E4	40
	Infart Västra Trosa	116
	Väg 53 Infart Eskilstuna	119
	Väg 55 Dunker-Björndammen	158
	Väg 218 Vagnhärad - Trosa	46
	Väg 55 Förbifart Flen	183
	Väg 53 Genomfart Eskilstuna	30
	E20 Infart Strängnäs	62
	Östra infarten Nyköping	36
	Väg 223 Mariefred Läggesta	25
	Väg 230 Västerleden	20
Cykel statligt vägnät	Eskilstuna - Kvicksund 10,6 km	27,8
	Tystberga	13
	Övrigt behov och brister	6
Kollektivtrafik	Övrigt behov och brister	49,5
	Tillgänglighetsanpassning hpl	52
Statlig medfinansiering	Gång- och cykel kommunalt vägnät	37
	Trafiksäkerhet och miljö kommunalt vägnät	37
Trafiksäkerhet och effektivitet	Väg 230 korsning, sidområdes.	26
	Hammarbykorset	21
	Övrigt behov och brister	73
ÅVS	ÅVS, långsiktiga och strategiska planeringsunderlag	14
Statligt bidrag, Enskilda vägar	Statligt bidrag, Enskilda vägar	9
Totalt		1 200

Planalternativ Nod

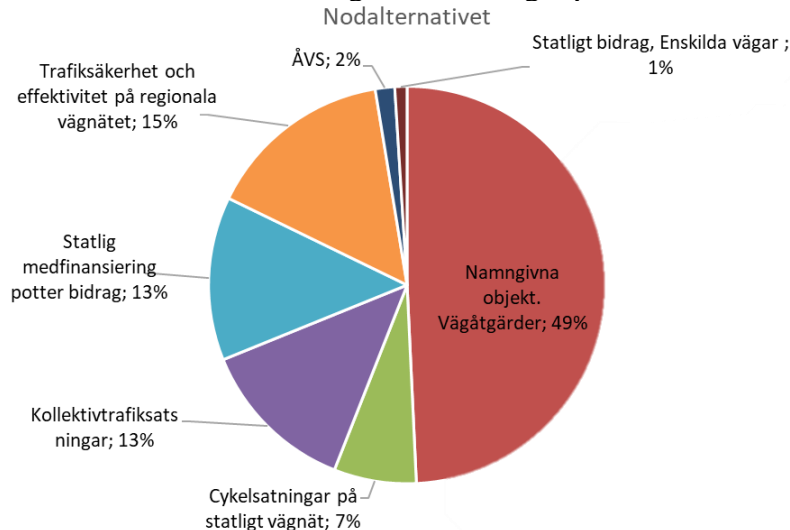
I planalternativ Nod styrs mer av åtgärderna till tätorterna och bostadsbyggande som stöd för den positiva utvecklingen i länets kommuner. Vägprojekt ska i högre grad koppla till alternativets inriktning. Även satsningar på smärre åtgärder (gång och cykel, kollektivtrafik och trafiksäkerhet) blir till stöd för främst den tätortsnära utvecklingen i planalternativ Nod.

Planalternativet speglar en hög andel satsningar på kommunala vägnätet. Satsningen syftar att i högre grad än de andra alternativen främja utvecklingen av attraktiva livsmiljöer och omvandlingen av stadsmiljöer.

För kollektivtrafik handlar det om en tydlig storsatsning för att främja regionförstoring och utvecklingen på arbetsmarknaden. Ett hållbart pendlaralternativ som syftar till att öka attraktiviteten i hela kollektivtrafiksystemet genom att bl.a. satsa på bytespunkter.

Ett urval av projekt prioriteras bort för att rymma fler nysatsningar. Bortprioriterade projekt skapar utrymme för satsningar i nästa plan att lägga pengar i olika pottor. Planalternativet inrymmer olika paketsatsningar med trimningsåtgärder, kollektivtrafik och en satsning på turismcykling genom trafiksäkerhetspaketet för Näckrosleden. Innefattar större satsningar på statlig medfinansiering.

Fördelningen av satsade medel på respektive åtgärdskategori visas i Figur 4-2. I Tabell 4.3 listas de åtgärder som ingår planalternativ Nod.



Figur 4-2 Fördelning av budget i planalternativ Nod.

Tabell 4-3 Åtgärder som ingår i planalternativ Nod.

Typ	Åtgärd	Budget (MKr)
Namngivna objekt - Vägåtgärder	Väg 57 Gnesta-E4	40
	Infart Västra Trosa	116
	Väg 53 Infart Eskilstuna	119
	Väg 218 Vagnhärad - Trosa	46
	Väg 53 Genomfart Eskilstuna	30
	Östra infarten Nyköping	36
	Väg 223 Mariefred Läggesta	25
	Väg 230 Västerleden	20
	Väg 52 Kungsladugårdsleden	159,8
Cykel statligt vägnät	Eskilstuna - Kvicksund 10,6 km	27,5
	Näckrosleden	25
	Tystberga	13
	Övrigt behov och brister	15,2
Kollektivtrafik	Övrigt behov och brister	103
	Tillgänglighetsanpassning hpl	52
Statlig medfinansiering	Gång- och cykel kommunalt vägnät	80
	Trafiksäkerhet och miljö kommunalt vägnät	80
Trafiksäkerhet och effektivitet	Väg 230 korsning, sidområdes.	26
	Hammarbykorset	21
	Övrigt behov och brister	136
ÅVS	ÅVS, långsiktiga och strategiska planeringsunderlag	19
Statligt bidrag, Enskilda vägar	Statligt bidrag, Enskilda vägar	10,5
Totalt		1 200

Planalternativ Stråk

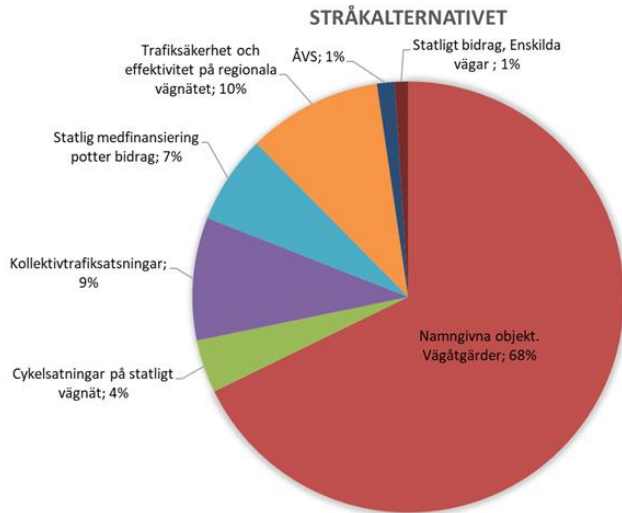
Stråkalternativet fokuserar på vägförbindelser och regional tillgänglighet. Satsning att stärka den inomregionala tillgängligheten och trafiksäkerheten i det regionala vägnätet genom namnsatta vägsatsningar och olika trimningsåtgärder i det statliga vägnätet. Planalternativet är mer en satsning på mellersta Sörmland utifrån ett inomregionalt perspektiv. Gynnar även godstransporter på väg och det blir bättre framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet i ett systemperspektiv

Fokus på vägstråk och tidigare namnsatta objekt gör att planen omprövas och ett urval av projekt med mer tätortsnära koppling prioriteras bort för att kunna ha en tydlig inriktning och för att kunna inrymma ett urval av andra satsningar än vad som är möjligt i nollalternativet.

Starka stråk främjar även kollektivtrafiken som också ges utrymme för smärre satsningar främst år 4–6 och 7–12. Minimal nivå av statlig medfinansiering för mindre åtgärder på kommunalt vägnät. Bortprioriterade projekt skapar utrymme

för satsningar i nästa plan att lägga pengar i olika pottor. Ger utrymme för trafik-säkerhet och trimningsåtgärder på statligt vägnät.

Fördelningen av satsade medel på respektive åtgärdskategori visas i Figur 4-3. I Tabell 4-4 listas åtgärderna som ingår i planalternativ Stråk.



Figur 4-3 Fördelning av budget i planalternativ Stråk.

Tabell 4-4 Åtgärder som ingår i planalternativ Stråk.

Typ	Åtgärd	Budget (MKr)
Namngivna objekt -Vägåtgärder	Väg 57 Gnesta-E4	40
	Väg 53 Infart Eskilstuna	119
	Väg 55 Dunker-Björndammen	158
	Väg 218 Vagnhärad - Trosa	46
	Väg 55 Förbifart Flen	183
	Väg 53 Genomfart Eskilstuna	30
	Östra infarten Nyköping	36
	Väg 223 Mariefred Läggesta	25
	Väg 230 Västerleden	20
	Väg 52 Kungsladugårdsleden	159,8
	Cykel statligt vägnät	Näckrosleden
Tystberga		13
Övrigt behov och brister		5
Kollektivtrafik	Övrigt behov och brister	58,9
	Tillgänglighetsanpassning hpl	52
Statlig medfinansiering	Gång- och cykel kommunalt vägnät	40
	Trafiksäkerhet och miljö kommunalt vägnät	40
Trafiksäkerhet och effektivitet	Väg 230 korsning, sidområdes.	26
	Hammarbykorset	21
	Övrigt behov och brister	74,3

ÅVS	ÅVS, långsiktiga och strategiska planeringsunderlag	16
Statligt bidrag, Enskilda vägar	Statligt bidrag, Enskilda vägar	12
Totalt		1 200

4.2 Betydande miljöpåverkan

Bedömningen av miljökonsekvenser presenteras i detta avsnitt utifrån fem huvudsakliga perspektiv: (1) klimat, (2) hälsa, (3) landskap, (4) trafiksäkerhet samt (5) relativ attraktivitet för kollektivtrafik, gång och cykel (som påverkar bland annat klimat och hälsa). Resonemang förs om hur de olika planalternativen bidrar till dessa aspekter.

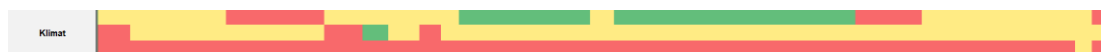
Klimat

Vid anläggning av ny infrastruktur fås alltid en påverkan av klimatet genom den energi som går åt för själva byggandet och vid framställning av byggmaterial. Detta är den stora klimatpåverkan som fås vid anläggning av ny infrastruktur för järnvägar och gång- och cykelvägar. Vid anläggning av nya vägar fås dock också en stor klimatpåverkan i bruksskedet av anläggningen genom den ökade trafik som den nya vägen ger och generellt kan sägas att byggande av vägar går i fel riktning när det gäller transportsnålt samhälle. Nya järnvägar och gång- och cykelvägar kan däremot i bruksskedet ge positiv inverkan på klimatet om åtgärden innebär en överflyttning från vägtrafik till resande med kollektivtrafik eller med gång- och cykel.

I Figur 4-4 till Figur 4-6 visas bedömningsmatris för fokusområdet klimat. Den övre raden avser påverkan på mängden fordonskilometrar för energiintensiva trafikslag, mellersta raden avser inverkan avseende emissioner per körd kilometer med ett visst fordonsslag, till exempel jämnare hastighet, och den sista raden avser påverkan under byggtiden. Bedömningsmatriser i sin helhet finns i bilaga 2.



Figur 4-4 Nollalternativ. Bedömning av fokusområdet klimat.



Figur 4-5 Planalternativ Nod. Bedömning av fokusområdet klimat.



Figur 4-6 Planalternativ Stråk. Bedömning av fokusområdet klimat.

För samtliga alternativ satsas sammantaget en stor andel medel på åtgärder som går i negativ riktning när det gäller klimat.

I planalternativ Nod satsas mindre medel på stora vägobjekt och mer medel på potter för att förbättra förutsättningarna för att gå, cykla och resa kollektivt, vilket gör att kördkilometrar med bil bedöms minska mest med detta alternativ. I planalternativ Stråk satsas mer medel på vägåtgärder som kan ge mindre emissioner

per körd kilometer. Både alternativ Nod och Stråk ter sig därmed bättre än nollalternativet när det gäller klimatpåverkan.

Nedan presenteras de åtgärder som har särskilt positiv och negativ inverkan på fokusområdet klimat, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder som bidrar positivt:

Generellt har cykel och kollektivtrafikåtgärder en större positiv inverkan än åtgärder för biltrafiken genom att trafikarbetet med energiintensiva transportslaget då bedömts minska.

Två vägobjekt, *Väg 55 Dunker – Björndammen* och *Väg 52 Kungsladugårdsleden*, bedöms ha en positiv påverkan för bedömningskriteriet påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer. Medan vägobjektet *Väg 55 Förbifart Flen* och *Väg 53 Genomfart Eskilstuna* bedöms ha en positiv påverkan på energianvändning per fordonskilometer.

Åtgärder som bidrar negativt:

Negativ riktning innebär att åtgärden har negativ påverkan på klimatet och för nästan samtliga åtgärder är påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur negativ.

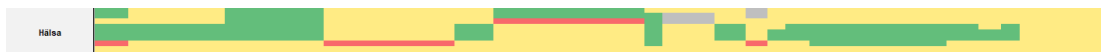
Åtgärder med neutralt bidrag:

Neutral riktning innebär att åtgärden inte bedöms påverka klimatet i någon riktning och endast får åtgärden med satsningar på utredningsarbete, som inte innebär något byggande, blir bedömningen neutral för samtliga aspekter som studeras avseende klimat.

Hälsa

Generellt kan vägåtgärder bidra till negativa hälsoeffekter, medan åtgärder för gång och cykel samt kollektivtrafik uppmuntrar till fysisk aktivitet. Vägåtgärder kan också ge ökade bullernivåer och utsläpp av emissioner. Men om vägåtgärderna innebär att trafik flyttas ut från staden kan vägåtgärden bidra till positiva effekter för bullernivåerna och halterna av luftföroreningar i städer.

I Figur 4-7 till Figur 4-9 visas bedömningsmatris för fokusområdet hälsa. Bedömningsmatriser i sin helhet finns i bilaga 2.



Figur 4-7 Nollalternativ. Bedömning av fokusområdet hälsa.



Figur 4-8 Planalternativ Nod. Bedömning av fokusområdet hälsa.



Figur 4-9 Planalternativ Stråk. Bedömning av fokusområdet hälsa.

I planalternativ Nod satsas mer medel på åtgärder för stärkt kollektivtrafik och förbättringar för gång- och cykel och mindre medel på utbyggnad av nya vägar, vilket gör detta alternativ bättre avseende hälsa än både nollalternativet och Stråk-alternativet.

Nedan presenteras de åtgärder som har särskilt positiv och negativ inverkan på fokusområdet hälsa, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder som bidrar positivt:

De flesta åtgärder har positiv påverkan på tillgängligheten för barn och äldre samt fysisk aktivitet i transportsystemet.

Åtgärder som bidrar negativt:

Negativ riktning innebär att åtgärden har negativ påverkan på människors hälsa. Främst är det vägåtgärderna som har negativa effekter. Nedan vägåtgärder har alla negativa effekter på transportsystemets totala emissioner

- ▶ Väg 57 Gnesta – E4
- ▶ Väg 55 Dunker – Björndammen
- ▶ Väg 223 Mariefred Läggesta

Åtgärden Förbifart Flen har negativ påverkan på ljudmiljö kvaliteten.

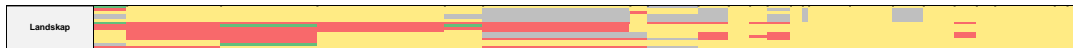
Åtgärder med neutralt bidrag:

Neutral riktning innebär att åtgärden inte bedöms påverka hälsan i någon riktning. Att bedöma halter av kvävedioxid, PM10 samt antal personer exponerade för halter över MKN är svårt och den bedömningen är neutral i samtliga fall av åtgärder i Sörmland.

Landskap

Ny infrastruktur som skapar barriärer och har en påverkan på utpekade värdeområden har en potentiellt mycket negativ effekt som måste beaktas på en strategisk nivå. Det finns ett antal åtgärder som bedöms som negativa både för barriärer och utpekade värdeområden och dessa listas i summeringen av bedömningarna nedan. Även utbyggnad till 2+1-vägar skapar tydliga barriäreffekter, som dock i viss utsträckning kan kompenseras med ekodukter. Fyra åtgärder innebär en utbyggnad till 2+1 väg och dessa listas nedan under åtgärder med negativa effekter.

I Figur 4-10 till Figur 4-12 visas bedömningsmatris för fokusområdet landskap. Bedömningsmatriser i sin helhet finns i bilaga 2.



Figur 4-10 Nollalternativ. Bedömning av fokusområdet landskap.



Figur 4-11 Planalternativ Nod. Bedömning av fokusområdet landskap.



Figur 4-12 Planalternativ Stråk. Bedömning av fokusområdet landskap.

För samtliga alternativ satsas sammantaget en stor andel medel på åtgärder som går i negativ riktning när det gäller landskap. I alternativ Nod satsas betydligt mindre medel på stora vägobjekt, vilket gör detta alternativ bäst avseende inverkan på landskap.

Nedan presenteras de åtgärder som har särskilt positiv och negativ inverkan på fokusområdet klimat, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder som bidrar positivt:

Väg 57 Gnesta – E4 har positiv inverkan på vattenperspektivet och för upprätthållande av landskapets karaktär. Väg 53 Infart Eskilstuna och Väg 218 Vagnhärad - Trosa har positiv bedömning på betydelse för mortalitet.

Åtgärder som bidrar negativt:

Negativ riktning innebär att åtgärden har negativ påverkan på landskapet. Särskilt negativ påverkan har de fem åtgärder som bedöms som negativa för barriäreffekten och/eller negativt för utpekade värdeområden. Dessa är:

- ▶ Infart Västra Trosa (Nod och Stråkalternativet)
- ▶ Väg 53 Genomfart Eskilstuna (Samtliga alternativ)
- ▶ Väg 52 Kungsladugårdsleden (Nod och Stråkalternativet)
- ▶ Väg 55 Förbifart Flen (Noll och Stråkalternativet)
- ▶ Väg 53 Infart Eskilstuna (Samtliga alternativ)

Fyra åtgärder innebär utbyggnad till 2+1 väg eller 2+2 väg, vilket har en negativ effekt på landskapet. Dessa åtgärder är:

- ▶ Väg 55 Förbifart Flen (Noll och Stråkalternativet)
- ▶ Väg 55 Dunker-Björndammen (Noll och Stråkalternativet)
- ▶ Väg 52 Kungsladugårdsleden (Nod och Stråkalternativet)
- ▶ Östra infarten Nyköping (Samtliga alternativ)

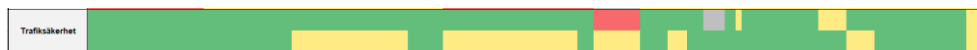
Åtgärder med neutralt bidrag:

Neutral riktning innebär att åtgärden inte bedöms påverka landskapet i någon riktning. Generellt bedöms cykel och kollektivtrafikåtgärderna i stor utsträckning ha neutral påverkan.

Trafiksäkerhet

Ofta innebär om- och nybyggnation att även trafiksäkerheten höjs. I princip samtliga åtgärder i planen har någon positiv inverkan på aspekten trafiksäkerhet, antingen vad gäller motortrafikanter eller för oskyddade trafikanter.

I Figur 4-13 till Figur 4-15 visas bedömningsmatris för fokusområdet trafiksäkerhet. I den övre halvan av matriserna redovisas effekten på motortrafikanter och i den nedre halvan effekten för gående, cyklister och mopedister. Bedömningsmatriser i sin helhet finns i bilaga 2.



Figur 4-13 Nollalternativ. Bedömning av fokusområdet trafiksäkerhet.



Figur 4-14 Planalternativ Nod. Bedömning av fokusområdet trafiksäkerhet.



Figur 4-15 Planalternativ Stråk. Bedömning av fokusområdet trafiksäkerhet.

I planalternativ Stråk och Nod satsas ungefär lika mycket medel på åtgärder som går i positiv riktning avseende trafiksäkerhet för motortrafikanter som i nollalternativet. I alternativ Nod satsas mer medel på åtgärder som går i positiv riktning avseende trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter än i de båda andra alternativen.

Nedan presenteras de åtgärder i vilka det satsas stora medel på åtgärder som går i positiv och negativ inverkan på fokusområdet trafiksäkerhet, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder med positiv effekt:

I princip samtliga åtgärder i planen har någon positiv inverkan på aspekten trafiksäkerhet.

Åtgärder med negativ effekt:

Den enda åtgärden som leder i negativ riktning avseende trafiksäkerhet är cykelsatsningen på det statliga vägnätet Eskilstuna – Kvikksund som finns med i nollalternativet.

Åtgärder med neutralt bidrag:

Det finns inte några åtgärder som ger neutralt bidrag både avseende effekt för motortrafikanter och oskyddade trafikanter.

Projekt som ger neutralt bidrag för oskyddade trafikanter är framför allt vägprojekt som till exempel:

- ▶ Väg 55 Förbifart Flen
- ▶ E20 Infart Strängnäs
- ▶ Väg 223 Mariefred Läggesta

Kollektivtrafik, gång och cykel

Gång, cykel och kollektivtrafikåtgärder gynnar både andelen gång- och cykelresor, andel kollektivtrafik och kollektivtrafikens relativa attraktivitet.

I Figur 4-16- Figur 4-18 visas bedömningsmatris för fokusområdet Kollektivtrafik, gång och cykel. Den översta raden i matrisen avser andelen gång- och cykelresor, den andra raden andel kollektivtrafik och den tredje raden kollektivtrafikens relativa attraktivitet. Bedömningsmatriser i sin helhet finns i bilaga 2.



Figur 4-16 Nollalternativ. Bedömning av fokusområdet kollektivtrafik, gång och cykel.



Figur 4-17 Planalternativ Nod. Bedömning av fokusområdet kollektivtrafik, gång och cykel.



Figur 4-18 Planalternativ Stråk. Bedömning av fokusområdet kollektivtrafik, gång och cykel.

Vid jämförelse mot nollalternativet satsas i planalternativ Nod något mer medel på åtgärder som går i rätt riktning avseende kollektivtrafik, gång och cykel. I planalternativ Stråk satsas däremot något mindre medel på åtgärder som går i rätt riktning.

Nedan presenteras de åtgärder som har särskilt positiv och negativ inverkan på fokusområdet trafiksäkerhet, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder med positiva konsekvenser:

Cykelsatsningar och åtgärder för kollektivtrafiken bidrar i positiv riktning men även några vägojekt:

- ▶ Infart Västra Trosa
- ▶ Väg 53 Infart Eskilstuna
- ▶ Väg 218 Vagnhärad - Trosa
- ▶ Östra infarten Nyköping

Åtgärder med negativa konsekvenser:

Inga åtgärder i planalternativen bedöms ge negativa konsekvenser.

Åtgärder med neutralt bidrag:

De flesta vägåtgärder bedöms ge neutralt bidrag.

4.3 Sociala konsekvenser

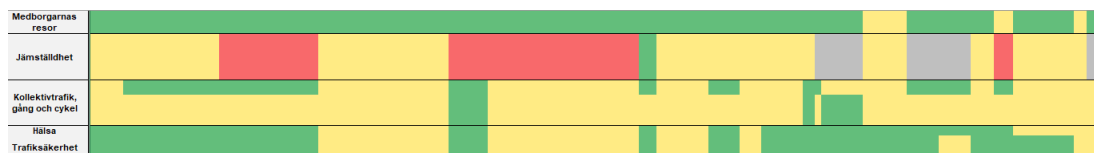
Bedömningen av sociala konsekvenser presenteras i detta avsnitt utifrån tre huvudsakliga perspektiv: (1) jämställdhetsperspektiv, (2) barn, äldre och personer med funktionsnedsättning samt (3) socioekonomiska förutsättningar. Resonemang för om hur de olika alternativen bidrar till inkludering, sammanhållning, tillgänglighet och hälsa.

Jämställdhetsperspektiv

Bedömning av sociala konsekvenser av åtgärderna i länsplanen ur ett jämställdhetsperspektiv har gjorts för kriterier som rör jämställdhet vad gäller möjligheten att nå manliga/kvinnliga arbetsplatser, tillgängligheten för kollektivtrafik, gång och cykel (relativ attraktivitet) och potential för överflyttning till dessa färdvägar, trafiksäkerhet för gående och cyklister samt trygghet i transportsystemet (se specifika bedömningskriterier i avsnitt 2.3).

Många av kollektivtrafikåtgärderna i länsplanen och de flesta gång- och cykelåtgärder bidrar till jämställdhet vad gäller ökad tillgänglighet till kvinnligt dominerade arbetsplatser. Kvinnor går, cyklar och åker kollektivtrafik generellt i större utsträckning än vad män gör – och är också i högre grad hänvisade till dessa färdvägar. Ur ett jämställdhetsperspektiv är det därför viktigt att förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten för gående och cyklister. Trafiksäkerhetsåtgärder kan också bidra till att fler känner sig trygga och bekväma att använda transportsystemet.

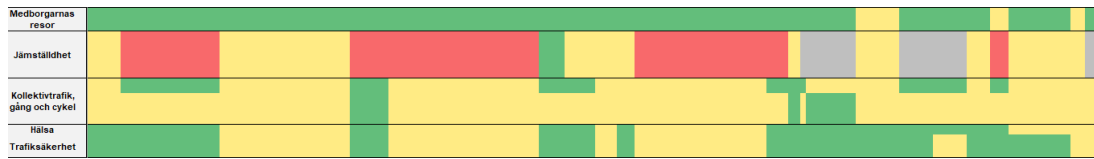
I Figur 4-19 till Figur 4-21 visas bedömning av sociala konsekvenser utifrån ett jämställdhetsperspektiv. Bedömningsmatriser i sin helhet finns i bilaga 2.



Figur 4-19 Nollalternativ. Bedömning av sociala konsekvenser utifrån ett jämställdhetsperspektiv.



Figur 4-20 Planalternativ Nod. Bedömning av sociala konsekvenser utifrån ett jämställdhetsperspektiv.



Figur 4-21 Planalternativ Stråk. Bedömning av sociala konsekvenser utifrån ett jämställdhetsperspektiv.

I Figur 3-7 finns en kartbild som visar hur åtgärderna fördelar sig geografiskt utifrån om det är manlig eller kvinnlig dagbefolkning (det vill säga arbetsplatser) som nås. Detta utgör underlag för bedömningen för fokusområdet ”jämställdhet” i matriserna ovan. De flesta åtgärderna återfinns på platser med jämn könsfördelning eller med övervägande manlig dagbefolkning. Endast en åtgärd gynnar områden med övervägande kvinnlig dagbefolkning. I planalternativ Nod satsas ungefär lika mycket medel på åtgärder som når en kvinnlig dagbefolkning som i Nollalternativet. I planalternativ Stråk satsas mindre medel till sådana åtgärder.

När det gäller trygghet och bekvämlighet i transportsystemet (fokusområde ”medborgarnas resor” i matriserna ovan) satsas det i både Nod- och Stråkalternativet en likvärdig andel medel på åtgärder som går i positiv riktning jämfört med Nollalternativet. När det gäller för trafiksäkerhet för gående och cyklister satsas mer medel på åtgärder som går i positiv riktning i Nod-alternativet än i nollalternativet och Stråk-alternativet.

Det satsas också en större andel medel i Nod-alternativet på åtgärder som bidrar positivt till tillgängligheten med kollektivtrafik, gång och cykel till utbud och aktiviteter (fokusområde ”Hälsa” i matriserna ovan) och på åtgärder som stärker förutsättningarna för att välja dessa färdssätt (fokusområde ”Kollektivtrafik, gång och cykel”).

Av analysen kan det sammantaget konstateras att Nodalternativet som helhet går i mer positiv riktning än Stråk-alternativet utifrån kunskap om kvinnors resbeteenden och värderingar i förhållande till transportsystemet. Även när det gäller om åtgärderna når en kvinnlig eller manlig dagbefolkning är Nod-alternativet något bättre än Stråk-alternativet, men för båda planalternativen är det ändå en övervägande andel av åtgärderna som rör områden med manliga dagbefolkning eller med en jämn könsfördelning. Jämfört med nollalternativet så går Nodalternativet i mer positiv riktning, medan Stråkalternativet går i mindre positiv riktning.

Nedan presenteras åtgärder som bidrar i positiv, negativ eller neutral riktning på sociala konsekvenser utifrån ett jämställdhetsperspektiv.

Åtgärder som bidrar positivt:

Samtliga kollektivtrafik-, gång och cykelåtgärder samt åtgärder som syftar till ökad trafiksäkerhet för gående och cyklister bidrar positivt till jämställdhet genom att de svarar mot kvinnors resbeteenden och värderingar i förhållande till transportsystemet, exempelvis:

- ▶ Eskilstuna - Kvicksund
- ▶ Tystberga
- ▶ Tillgänglighetsanpassning hållplatser

Endast en åtgärd bidrar positivt till jämställdhet genom att gynna områden med övervägande kvinnlig dagbefolkning: väg 53 genomfart Eskilstuna.

Åtgärder som bidrar negativt:

Negativ påverkan på jämställdhet återfanns endast för ett av fokusområdena, nämligen om åtgärden omfattar områden med övervägande manlig dagbefolkning. Detta gäller bland annat åtgärderna:

- ▶ Väg 53 Infart Eskilstuna
- ▶ Väg 218 Vagnhärad - Trosa
- ▶ Väg 55 Förbifart Flen
- ▶ Väg 52 Kungsladugårdsleden

Åtgärder med neutralt bidrag:

Det finns ett antal åtgärder som varken bärning på kvinnlig dagbefolkning eller kollektivtrafik, gång och cykel, exempelvis:

- ▶ Väg 57 Gnesta-E4
- ▶ Östra infarten Nyköping
- ▶ Väg 223 Mariefred Läggesta

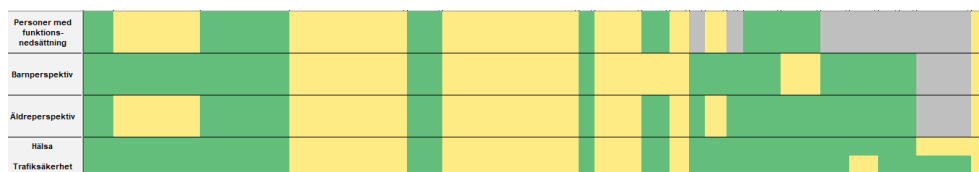
Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning

Bedömning av sociala konsekvenser av åtgärderna i länsplanen för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning har gjorts för kriterier som rör tillgängligheten för nämnda grupper och möjligheten att på egen hand ta sig till sina målpunkter/aktiviteter med kollektivtrafik, till fots och med cykel. Även trafiksäkerhet för gående och cyklister har bedömts (se specifika bedömningskriterier i avsnitt 2.3).

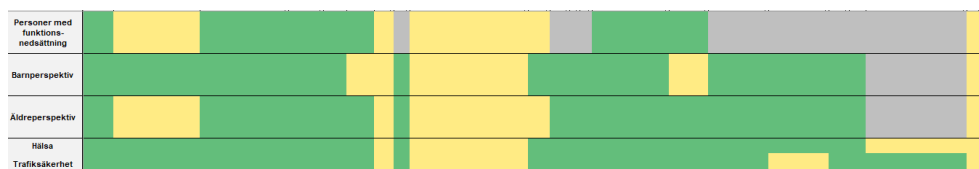
Kollektivtrafikåtgärder bidrar till en ökad tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning och äldre personer då dessa grupper förlitar sig mer på kollektivtrafikens tillgänglighet för sina vardagsresor. Även för barns självständiga mobilitet är möjligheten för kollektivtrafik en förutsättning, särskilt för äldre barn.

Gång- och cykelåtgärder bidrar till nämnda gruppers tillgänglighet. Därmed bidrar dessa åtgärder till ett mer inkluderande transportsystem. Gång- och cykelåtgärder i syfte att skapa säkra skolvägar bidrar till inkludering av barnperspektivet samt ökad tillgänglighet för barn. Därtill skapar åtgärder för aktiv mobilitet möjlighet till positiva hälsoeffekter för barn.

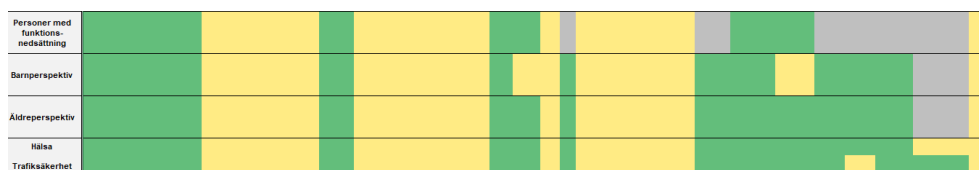
I Figur 4-22 till Figur 4-24 visas bedömningsmatris för sociala konsekvenser för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning. Bedömningsmatrisen i sin helhet finns i bilaga 2.



Figur 4-22 Nollalternativ. Bedömning av sociala konsekvenser för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.



Figur 4-23 Planalternativ Nod. Bedömning av sociala konsekvenser för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.



Figur 4-24 Planalternativ Stråk. Bedömning av sociala konsekvenser för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.

Inga åtgärder och planalternativ påverkar barn, äldre och personer med funktionsnedsättning negativt – de allra flesta åtgärderna har en positiv påverkan. Emellertid skiljer det sig mellan alternativen hur stora de positiva bidragen till gruppernas tillgänglighet är, vilket beror på hur mycket medel som satsas på välgångs- respektive gång-, cykel-, och kollektivtrafikåtgärder.

Av nulägesbeskrivningen framgår att det finns stationer, terminaler och större hållplatser som inte uppfyller kraven för god tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. En åtgärd som därför blir viktig är bland annat de hållplatsåtgärder som genomförs inom ramen för samtliga alternativ. I båda planalternativen satsas mer medel på dessa åtgärder än i Nollalternativet.

I planalternativ Nod satsas mer medel på åtgärder som går i positiv riktning avseende tillgänglighet för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning jämfört med både nollalternativet och Stråk-alternativet (de tre övre fokusområdena i matriserna ovan). Det satsas en större andel medel i planalternativ Nod på åtgärder som bidrar positivt till tillgängligheten med kollektivtrafik, gång och cykel till utbud och aktiviteter (fokusområdet ”Hälsa” i matriserna ovan) samt trafiksäkerhet för gående och cyklister (fokusområdet ”Trafiksäkerhet”).

Nedan presenteras åtgärder som bidrar i positiv, negativ eller neutral riktning för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.

Åtgärder som bidrar positivt:

Samtliga kollektivtrafik-, gång och cykelåtgärder bidrar positivt och tillgänglighetsanpassning av hållplatser är särskilt positivt för personer med funktionsnedsättning.

Åtgärder som bidrar negativt:

Inga åtgärder bidrar negativt till tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.

Åtgärder med neutralt bidrag:

Åtgärder som endast syftar till att förbättra för framkomlighet för bil har inget bidrag till tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning, exempel på sådana åtgärder är:

- ▶ Väg 52 Kungsladugårdsleden
- ▶ E20 Infart Strängnäs
- ▶ Väg 223 Mariefred Läggesta

Socioekonomiska förutsättningar

Bedömning av sociala konsekvenser av åtgärderna i länsplanen utifrån socioekonomiska förutsättningar har gjorts för kriterier som rör inkludering, sammanhållning och tillgänglighet (se specifika bedömningskriterier i avsnitt 2.3).

En åtgärd kan bidra till *inkludering* om åtgärden direkt berör områden med svag socioekonomi eller på andra sätt fångar gruppens förutsättningar och värderingar. Det kan exempelvis handla om att en åtgärd bidrar till att förbättra möjligheten för gång, cykel och kollektivtrafik som gynnar grupper med lägre körkorts- och bilnehav och mer lokalt resande såsom utrikes födda och socioekonomiskt svaga grupper. *Sammanhållningen* i regionen kan stärkas genom infrastrukturens möjlighet att skapa överbryggande möten mellan olika grupper av människor och därigenom stärka det sociala kapitalet i samhället. Därutöver är det relevant att se om åtgärder bidrar till ökad *tillgänglighet* i regionen för socioekonomiskt svaga områden. Dessa tre kriterier ingår i fokusområdet ”Jämlikhet” i bedömningsmatriserna nedan.

I fokusområdet ”Hälsa” görs en bedömning av påverkan på tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter vilket är av relevans genom att svara mot generella resmönster hos socioekonomiska svaga grupper. Det kompletterar ovan nämnda kriterier.

I Figur 4-25 till Figur 4-27 visas bedömningsmatris för sociala konsekvenser utifrån socioekonomiska förutsättningar. Bedömningsmatrisen i sin helhet finns i bilaga 2.



Figur 4-25 Nollalternativ. Bedömning av sociala konsekvenser utifrån socioekonomiska förutsättningar.



Figur 4-26 Planalternativ Nod. Bedömning av sociala konsekvenser utifrån socioekonomiska förutsättningar.



Figur 4-27 Planalternativ Stråk. Bedömning av sociala konsekvenser utifrån socioekonomiska förutsättningar.

Det är små skillnader mellan alternativen i andel satsade medel på åtgärder som berör socioekonomiskt svaga områden. Minst andel medel på åtgärder som berör socioekonomiskt svaga områden satsas i Nod-alternativet jämfört med Stråk-alternativet och nollalternativet. Stråk-alternativet och nollalternativet är likvärdiga utifrån inkludering.

Vad gäller antalet åtgärder som berör områden utifrån socioekonomiska förutsättningar skiljer sig fördelningen något jämfört med andel satsade medel. Det beror dels på att analysen av antal åtgärder bara tar hänsyn till socioekonomiskt index, dels på att respektive åtgärds budget inte får genomslag i analysen av antal åtgärder. I Tabell 4-5 illustreras antal åtgärder fördelar sig geografiskt i de olika alternativen utifrån socioekonomiskt index.

Det är inga tydliga skillnader mellan alternativen när det gäller vilka socioekonomiska områden som berörs av åtgärderna. Områden med medelstark socioekonomi är de som får flest åtgärder i samtliga planalternativ. I samtliga alternativ är åtgärderna relativt jämnt fördelade mellan starka och svaga områden. Något fler åtgärder återfinns i socioekonomiskt svaga områden i planalternativ Nod både i jämförelse med Noll och Stråk. Undersöks hur hållplatsåtgärderna fördelar sig visar det sig att åtgärder främst genomförs i starka/medelstarka områden (bara två i områden med svag socioekonomi).

Tabell 4-5 Fördelning av antal åtgärder i respektive alternativ, och för hållplatsåtgärder separat, utifrån socioekonomiskt index för områdena (DeSo) i regionen som berörs av åtgärderna.

Socioekonomiskt index	Nollalternativet	Nodalternativet	Stråkalternativet	Hållplatser	
3	20%	22%	21%	4%	Svag socioekonomi
4	4%	5%	4%	4%	
5	3%	3%	3%	0%	
6	46%	45%	42%	46%	
7	6%	6%	7%	18%	
8	10%	9%	11%	11%	Stark socioekonomi
9	11%	10%	11%	18%	
3-5	27%	30%	28%	7%	
6	46%	45%	42%	46%	Svag socioekonomi
7-9	27%	26%	30%	46%	Stark socioekonomi

Sammantaget kan konstateras att bidragen med hänsyn till *inkludering* är små i samtliga alternativ. I planalternativ Stråk och Nod liksom i nollalternativet berörs inte socioekonomiskt svaga områden av åtgärder i större utsträckning. Därmed

bedöms även påverkan på *tillgängligheten* för socioekonomiskt svaga områden specifikt som relativt liten genom samtliga alternativ.

Även med hänsyn till *sammanhållningen* i regionen är bidragen i samtliga alternativ små. Endast ett fåtal åtgärder, som återfinns i samtliga alternativ, är större åtgärder och sträcker sig över flera områden av olika socioekonomiska förutsättningar och har därigenom potential att bidra till ökad sammanhållning mellan människor från olika grupper i samhället.

När det gäller möjligheten att bidra till tillgänglighet med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter (fokusområde "Hälsa" i matriserna ovan) bedöms Nod-alternativet bidrar mer positivt jämfört med Stråk-alternativet. Nod-alternativet svarar således mer mot generella resmönster hos socioekonomiskt svaga grupper än vad de andra alternativen gör.

Nedan presenteras de åtgärder som har särskilt positiv och negativ inverkan på fokusområdet jämlikhet, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder som bidrar positivt:

Några större vägobjekt berör socioekonomiskt svaga områden och sträcker sig över områden med olika socioekonomiska förutsättningar. Detta är åtgärder med både potential att bidra till en mer jämlik fördelning av transportinfrastrukturinsatser, tillgänglighet för socioekonomiskt svaga grupper samt öka sammanhållningen i regionen:

- ▶ Väg 53 Infart Eskilstuna
- ▶ Väg 53 Genomfart Eskilstuna
- ▶ Väg 230 Västerleden

Samtliga kollektivtrafik-, gång och cykelåtgärder bidrar positivt till tillgängligheten med kollektivtrafik, till forts och med cykel och svarar däremot mot generella resmönster hos socioekonomiskt svaga grupper.

Åtgärder som bidrar negativt:

Inga åtgärder har en särskilt negativ påverkan på inkludering och sammanhållning.

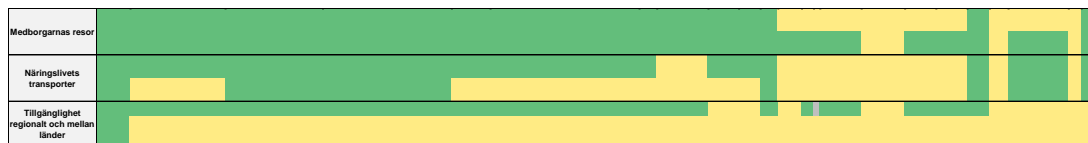
Åtgärder med neutralt bidrag:

Åtgärder med neutralt bidrag omfattar i synnerhet vägåtgärder som inte berör socioekonomiskt svaga områden och som inte heller bidrar till tillgänglighet med kollektivtrafik, till fots eller med cykel, exempelvis:

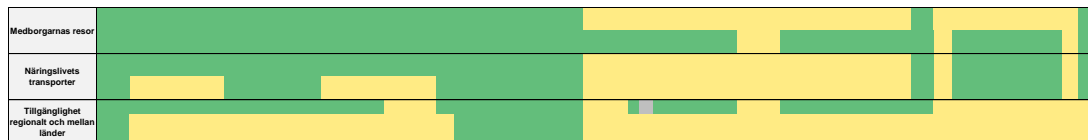
- ▶ Väg 55 Dunker-Björndammen
- ▶ E20 Infart Strängnäs
- ▶ Väg 223 Mariefred Läggesta

Generell tillgänglighet

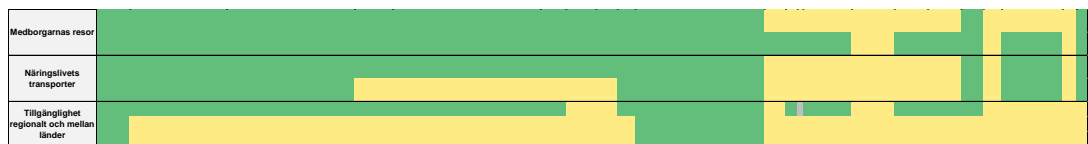
Konsekvensbedömning görs också med avseende på generell tillgänglighet, det vill säga tillgänglighet som inte tydligt tillfaller specifika grupper eller perspektiv enligt ovan. De bedömningskriterier som använts svarar mot preciseringarna av det transportpolitiska funktionsmålet och hur tillgänglighet bedöms i samlade effektbedömningar. I Figur 4-28 till Figur 4-30 visas bedömningsmatris utifrån generell tillgänglighet, det vill säga för fokusområdena medborgarnas resor, näringslivets transporter respektive tillgänglighet regionalt och mellan städer. Bedömningsmatrisen i sin helhet finns i bilaga 2.



Figur 4-28 Nollalternativ. Bedömning av fokusområdena medborgarnas resor, näringslivets transporter samt tillgänglighet regionalt och mellan städer



Figur 4-29 Planalternativ Nod. Bedömning av fokusområdena medborgarnas resor, näringslivets transporter samt tillgänglighet regionalt och mellan städer



Figur 4-30 Planalternativ Stråk. Bedömning av fokusområdena medborgarnas resor, näringslivets transporter samt tillgänglighet regionalt och mellan städer

Bedömningarna visar att det i samtliga alternativ satsas en stor andel medel på åtgärder som går i positiv riktning med avseende på medborgarnas och näringslivets transporter. Vissa skillnader mellan alternativen kan dock skönjas.

I Stråk-alternativet satsas det likvärdiga medel, i förhållande till nollalternativet, på åtgärder som går i positiv riktning vad gäller medborgarnas resor, medan det i Nod-alternativet satsas mindre medel. I Stråk-alternativet satsas mer medel än de både nollalternativet och Nod-alternativet på åtgärder som går i positiv riktning vad gäller näringslivets transporter och tillgänglighet regionalt och mellan länder. Stråk-alternativet är alltså det alternativ som bidrar mest positivt till

generell tillgänglighet, detta genom att det satsas mycket i planalternativet på vägförbindelser och regional tillgänglighet.

Nedan presenteras åtgärder som bidrar positivt, negativt eller neutralt på generell tillgänglighet.

Åtgärder som bidrar positivt:

De större vägåtgärderna har sett positiv påverkan på såväl medborgarnas som näringslivets transporter vad gäller tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.

Sådana åtgärder har även generellt sett positiv påverkan på kriteriet pendling.

Även flertalet cykelåtgärder bidrar positivt, bland annat åtgärden GC-väg Tystberga bedöms kunna bidra positivt till resmöjligheterna till lokal och regional arbetspendling och bidrar till en hållbar regionförstoring.

Flera av de planerade hållplatsåtgärder, tillgänglighetsåtgärder, planeras på landsbygd där tillgängligheten generellt sett är lägre.

Åtgärder som bidrar negativt:

Det finns inga åtgärder som bidrar negativt till generell tillgänglighet.

Åtgärder med neutralt bidrag:

Åtgärds kategorin ”Trafiksäkerhetsåtgärder och enskilda vägar” bedöms inte ha en särskild påverkan på tillgänglighet. Däremot bidrar åtgärds kategorin positivt till trygghet och bekvämlighet.

4.4 Sammanfattning av bedömningarna för planalternativen

Nedan visas sammanfattande bedömning av de två planalternativen jämfört mot nollalternativen. Sammanfattningsvis bedöms planalternativ Nod gå i mer positiv riktning jämfört med nollalternativet och också inom de flesta fokusområden också i mer positiv riktning jämfört med planalternativ Stråk. Jämfört med alternativ Nod satsas i planalternativ Stråk dock mer medel som går i positiv riktning avseende generell tillgänglighet. Planalternativ Stråk går i mer positiv riktning avseende klimat jämfört med nollalternativet och också avseende generell tillgänglighet men i mindre positiv riktning när det gäller området Kollektivtrafik, gång och cykel.

Tabell 4-6 Sammanfattande jämförelse av planalternativ Nod och Stråk jämfört mot nollalternativet avseende miljökonsekvenser.

Fokusområde	Alternativ Nod	Alternativ Stråk
Klimat	++	+
Hälsa	+	0
Landskap	+	0
Trafiksäkerhet	+	0
Kollektivtrafik, gång och cykel	+	-

Tabell 4-7 Sammanfattande jämförelse av planalternativ Nod och Stråk jämfört mot nollalternativet avseende sociala konsekvenser.

Perspektiv	Alternativ Nod	Alternativ Stråk
Jämställdhetsperspektiv	+	-
Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning	+	0
Socioekonomiska förutsättningar	+	0
Generell tillgänglighet	0	+

5. Bedömning av slutligt planförslag

5.1 Beskrivning av slutligt planförslag och uppdaterat nollalternativ

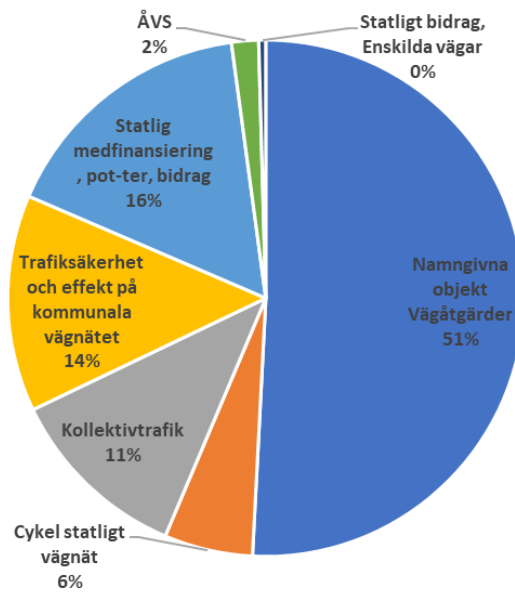
Motiv till slutligt planförslag

I kapitel 4 presenteras en hållbarhetsbedömning för två olika planalternativ: Nod- respektive Stråkalternativet. Dessa två alternativ har utgått från samma budget men representerat olika inriktningar hos planen och tar hänsyn till olika planeringsförutsättningar. Under arbetets gång har Region Sörmland arbetat fram ett slutligt planförslag som i bästa möjliga mån försöker spegla de mål och strategier som arbetats fram i processen. En hållbarhetsbedömning för detta förslag presenteras i nästföljande avsnitt.

Det slutliga planförslaget är en blandning av de initiala planalternativen vars miljökonsekvenser och sociala konsekvenser presenteras i kapitel 4. Vid val av slutligt planförslag har även andra parametrar vägts in såsom politiska avvägningar, planläge för olika projekt, genomförandeperspektiv, samlade effektbedömningar med uppdaterade kostnader, medfinansiering samt budget och ekonomi.

Åtgärder i slutligt planförslag

I Figur 5.1 visas hur stor andel av budgeten i det slutliga planförslaget som fördelas på olika områden. I Tabell 5-1 visas vilka åtgärder som ingår i det slutliga planförslaget och hur mycket medel som satsas på respektive åtgärd. Notera att budgeten för planen utökats något sedan analyserna i föregående kapitel gjordes och ligger här på totalt 1,367 miljarder kronor över 12-årsperioden år 2022-2033.



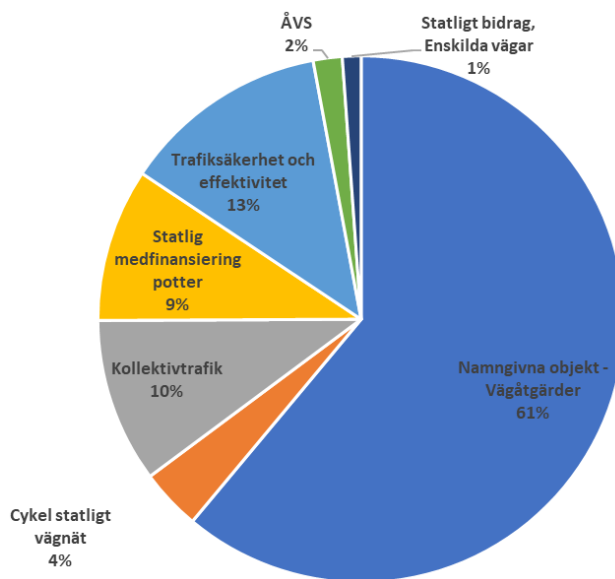
Figur 5-1 Det slutliga planförslaget fördelning på olika åtgärdsområden.

Tabell 5-1 Åtgärder som ingår i det slutliga planförslaget och kostnader

Typ	Åtgärd	Budget (MKr)
Namngivna objekt - Vägåtgärder	Väg 57 Gnesta-E4	36,5
	Väg 53 Infart Eskilstuna	113
	Väg 55 Dunker-Björndammen	145,8
	Väg 218 Vagnhärad - Trosa	63,6
	Väg 55 Förbifart Flen	155
	Väg 53 Genomfart Eskilstuna	30
	E20 Infart Strängnäs	9
	Östra infarten Nyköping	36
	Väg 52 Kungsladugårdsleden	106
Cykel statligt vägnät	Kvicksund-Tumbo	16,5
	Hällby-Gröndal	12,3
	Näckrosleden	25
	Övrigt behov och brister	22
Kollektivtrafik	Satsning kollektivtrafik enligt utredningar	51,7
	Åtgärder kollektivtrafik statlig väg	105,9
Statlig medfinansiering, potter, bidrag	Statlig medfinansiering kommunalt nät inkl. resecentrum, generell kollektivtrafik	76,5
	Statlig medfinans del till Östra infarten	21
	Statlig medfinans kommunalt vägnät	126,8
Trafiksäkerhet och effekt på kommunala vägnätet	Trafiksäkerhet, trimningsåtgärder, näringslivssatsning regionala vägnätet	185,4
ÅVS	ÅVS, långsiktiga och strategiska planeringsunderlag	23,2
Statligt bidrag, Enskilda vägar	Statligt bidrag, Enskilda vägar	6
Totalt		1 367

Åtgärder i uppdaterat nollalternativ

Eftersom budgeten för länstransportplanen sedan jämförelserna av planalternativ initialt gjordes (se kapitel 4) har utökats något, har också budgeten för nollalternativet utökats i motsvarande grad. De namngivna objekten i tidigare plan behålls och den procentuella fördelningen på olika potter behålls men pottorna utökas så att den totala budgeten blir densamma som i planförslaget. I Figur 5-2 visas hur stor andel av budgeten i det uppdaterade nollalternativet som fördelas på olika områden. I Tabell 5-2 visas vilka åtgärder som ingår i det uppdaterade nollalternativet och hur mycket medel som satsas på respektive åtgärd.



Figur 5-2 Det uppdaterade nollalternativets fördelning på olika åtgärdsområden.

Tabell 5-2 Åtgärder som ingår i det uppdaterade nollalternativet och kostnader

Typ	Åtgärd	Budget (MKr)
Namngivna objekt - Vägåtgärder	Väg 57 Gnesta-E4	40
	Infart Västra Trosa	116
	Väg 53 Infart Eskilstuna	119
	Väg 55 Dunker-Björndammen	158
	Väg 218 Vagnhärad - Trosa	46
	Väg 55 Förbifart Flen	183
	Väg 53 Genomfart Eskilstuna	30
	Infart Strängnäs E20	62
	Östra infarten Nyköping	36
	Väg 223 Mariefred Läggesta	25
	Väg 230 Västerleden	20
Cykel statligt vägnät	Kvicksund-Tumbo	27,8
	Hällby-Gröndal	13

	Övrigt behov och brister	10,4
Kollektivtrafik	Övrigt behov och brister	86,1
	Tillgänglighetsanpassning hållplats (VP)	52
Statlig medfinansiering, potter	Gång- och cykel kommunalt vägnät	64,4
	Trafiksäkerhet och miljö kommunalt vägnät	64,4
Trafiksäkerhet och effekt på kommunala vägnätet	Väg 230 korsning, sidområdes.	26
	Hammarbykorset	21
	Övrigt behov och brister	127
ÅVS	ÅVS, långsiktiga och strategiska planeringsunderlag	24,4
Statligt bidrag, Enskilda vägar	Statligt bidrag, Enskilda vägar	15,7
Totalt		1 367

5.2 Bedömningar av konsekvenser av slutligt planförslag

I detta avsnitt redogörs för det slutliga planförslagets miljöpåverkan respektive inverkan på social hållbarhet jämfört med nollalternativet. I bilaga 2 visas bedömningsmatriser för både nollalternativet med utökad budget och det slutliga planförslaget. Av figuren framgår vilka fokusområden i bedömningsmatrisen som tas med vid miljöbedömning respektive sociala konsekvensbedömning.

Betydande miljöpåverkan

Liksom i tidigare bedömningar presenteras bedömningen av miljökonsekvenser utifrån fem huvudsakliga perspektiv: (1) klimat, (2) hälsa, (3) landskap, (4) trafiksäkerhet samt (5) relativ attraktivitet för kollektivtrafik, gång och cykel (som påverkar bland annat klimat och hälsa). Resonemang förs om hur de olika planalternativen bidrar till dessa aspekter.

Klimat

Planförslaget innehåller liksom nollalternativet flera åtgärder som går i fel riktning avseende klimat.

I både planförslaget och nollalternativet ger alla åtgärder negativa effekter vid byggandet utom åtgärds-kategorin Åtgärdsvalsstudier.

Jämfört med nollalternativet satsas det i planförslaget en större andel pengar på åtgärder som ger minskat trafikarbetet på väg och mindre andel medel på åtgärder som ger ökat trafikarbete på väg. Planförslaget leder därmed mer i riktning mot transportsnålt samhälle än nollalternativet.

När det gäller åtgärder som ger effekt på emissionerna per körd kilometer, som vid hastighetsökningar på vägar, satsas i planförslaget något större andel medel på åtgärder som går i negativ riktning men också något större andel som leder i positiv riktning än i nollalternativet.

Sammantaget är bedömningen att planförslaget är bättre än nollalternativet.



Figur 5-3 Nollalternativ. Bedömning av fokusområdet klimat.



Figur 5-4 Planförslag. Bedömning av fokusområdet klimat.

Nedan presenteras de åtgärder som har särskilt positiv och negativ inverkan på fokusområdet klimat, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder som bidrar positivt:

Cykel och kollektivtrafikåtgärder har en större positiv inverkan än åtgärder för biltrafiken genom att trafikarbetet med energiintensiva transportslaget då bedömts minska. Av vägobjekten har nedan en delvis positiv påverkan:

- ▶ Väg 55 Dunker – Björndammen
- ▶ Väg 52 Kungsladugårdsleden
- ▶ Väg 55 Förbifart Flen
- ▶ Väg 53 Genomfart Eskilstuna

Åtgärder som bidrar negativt:

Samtliga åtgärder utom ÅVSer leder till emissioner vid byggande. Stora vägobjekt bidrar i särskilt stor omfattning. De flesta vägobjekt har negativ påverkan i någon omfattning.

Negativ påverkan på mängden fordonskilometrar för energiintensiva trafikslag:

- ▶ Väg 53 Infart Eskilstuna
- ▶ Väg 55 Förbifart Flen
- ▶ Statlig medfinansiering del till Östra infarten
- ▶ Statligt bidrag, Enskilda vägar

Negativ påverkan på energianvändning per fordonskilometer:

- ▶ Väg 57 Gnesta-E4
- ▶ Väg 55 Dunker – Björndammen
- ▶ Väg 218 Vagnhärad - Trosa
- ▶ E20 Infart Strängnäs
- ▶ Trafiksäkerhet, trimningsåtgärder, näringslivssatsning på det regionala vägnätet

Åtgärder med neutralt bidrag:

Neutral påverkan på mängden fordonskilometrar för energiintensiva trafikslag:

- ▶ Väg 57 Gnesta-E4
- ▶ Väg 218 Vagnhärad - Trosa
- ▶ Väg 53 Genomfart Eskilstuna
- ▶ Östra infarten Nyköping
- ▶ Cykelsatsningarna Kvicksund-Tumbo och Hällby-Gröndal
- ▶ Trafiksäkerhet, trimningsåtgärder, näringslivssatsning på det regionala vägnätet

Neutral påverkan på energianvändning per fordonskilometer:

- ▶ Väg 53 Infart Eskilstuna
- ▶ Östra infarten Nyköping
- ▶ Väg 52 Kungsladugårdsleden
- ▶ Samtliga cykelsatsningar
- ▶ Satsning kollektivtrafik enligt utredningar
- ▶ Samtliga satsningar inom statlig medfinansiering, bidrag kommunalt vägnät
- ▶ ÅVS
- ▶ Statligt bidrag, Enskilda vägar

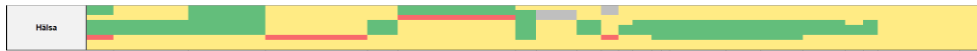
Hälsa

Sammantaget bedöms planförslaget som en aning bättre än nollalternativet när det gäller aspekten hälsa. Skillnaden är dock liten.

I planförslaget satsas något större andel medel på åtgärder som går i rätt riktning avseende personer som exponeras för buller än i nollalternativet. När det gäller åtgärder som går i fel riktning avseende områden med hög ljudkvalitet satsas det i planförslaget något mindre medel på sådana åtgärder i förhållande till nollalternativet. Planförslaget bedöms därmed sammantaget som något bättre avseende buller.

I planförslaget satsas något större andel av medlen på åtgärder som leder i rätt riktning avseende ökade emissioner av luftföroreningen samtidigt satsas också större andel av medlen på åtgärder som går i fel riktning. Sammantaget bedöms dock planförslaget som bättre ur denna aspekt.

När det gäller åtgärder som främjar fysisk aktivitet, barns möjlighet att resa på egen hand samt tillgänglighet till kollektivtrafiken bedöms sammantaget planförslaget som ungefär likvärdigt med nollalternativet.



Figur 5-5 Nollalternativ. Bedömning av fokusområdet Hälsa.



Figur 5-6 Planförslag. Bedömning av fokusområdet Hälsa.

Nedan presenteras de åtgärder som har särskilt positiv och negativ inverkan på fokusområdet hälsa, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder som bidrar positivt:

Generellt har cykel och kollektivtrafikåtgärder en positiv påverkan. Av vägobjekten har främst nedan en övervägande positiv påverkan:

- ▶ Väg 57 Gnesta-E4
- ▶ Väg 53 Infart Eskilstuna
- ▶ Väg 53 Genomfart Eskilstuna

Åtgärder som bidrar negativt:

Negativ påverkan på transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10) har nedan åtgärder:

- ▶ Väg 57 Gnesta-E4
- ▶ Väg 55 Dunker – Björndammen
- ▶ Trafiksäkerhet, trimningsåtgärder, näringslivssatsning på det regionala vägnätet

Förbifart Flen väg 52 har negativ betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet.

Statlig medfinans del till Östra infarten har negativ påverkan på tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter.

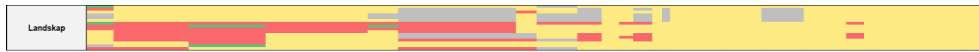
Åtgärder med neutralt bidrag:

Samtliga åtgärder har neutral påverkan på halter av kväveoxid och PM10 samt på antalet personer exponerade för halter över MKN. De flesta åtgärderna har neutral påverkan på antal personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller.

Av de stora vägobjekten har Väg 55 Dunker – Björndammen och Väg 52 Kungsladugårdsleden till störst del neutral påverkan på hälsa.

Landskap

Planförslagets inverkan på landskap går liksom nollalternativet i negativ riktning då de flesta åtgärderna som innebär utbyggnader ger negativ effekt för landskapet. Sammantaget bedöms planförslaget bedöms relativt likvärdigt nollalternativet avseende inverkan på landskapet.



Figur 5-7 Nollalternativ. Bedömning av fokusområdet Landskap.



Figur 5-8 Planförslag. Bedömning av fokusområdet Landskap.

Nedan presenteras de åtgärder som har särskilt positiv och negativ inverkan på fokusområdet landskap, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder som bidrar positivt:

Väg 57 Gnesta – E4 har positiv inverkan på vattenperspektivet och för upprätthållande av landskapets karaktär. Väg 53 Infart Eskilstuna och Väg 218 Vagnhärad - Trosa har positiv bedömning avseende betydelse för mortalitet.

Åtgärder som bidrar negativt:

Flera av åtgärderna har negativ inverkan på betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär och gäller särskilt Vägåtgärder.

Väg 52 Kungsladugårdsleden påverkar nästan samtliga aspekter, med hänsyn till landskap negativt, delvis på grund av att vägen skapar nya barriärer och ökad risk för djur att dö till följd av trafiken. Åtgärden innebär även ett betydande intrång i jordbrukslandskapets struktur och visuella karaktär, vilket bidrar negativt till förekomsten av livsmiljöer och värnandet om den biologiska mångfalden. Därtill är området ett riksintresse för kulturmiljövård vilket påverkas negativt av åtgärden.

Åtgärder med neutralt bidrag:

Neutral riktning innebär att åtgärden inte bedöms påverka landskapet i någon riktning. Generellt bedöms cykel och kollektivtrafikåtgärderna i stor utsträckning ha neutral påverkan. Även Trafiksäkerhetsåtgärder, då det sällan innebär byggande av nytt, bedöms generellt ha neutral inverkan.

Trafiksäkerhet

I planförslaget satsas mindre andel medel på åtgärder som går i positiv riktning för motoriserad trafik men samtidigt också mindre andel medel på åtgärder som går i negativ riktning för denna grupp. Även när det gäller trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter satsas det i planförslaget något mindre andel medel på åtgärder som går i positiv riktning för oskyddade trafikanter jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms att planförslaget går i något mindre positiv riktning än nollalternativet, även om planen generellt sett bidrar positivt till trafiksäkerhet.



Figur 5-9 Nollalternativ. Bedömning av fokusområdet Trafiksäkerhet.



Figur 5-10 Planförslag. Bedömning av fokusområdet Trafiksäkerhet.

Nedan presenteras de åtgärder som har särskilt positiv och negativ inverkan på fokusområdet trafiksäkerhet, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder som bidrar positivt:

Följande åtgärder har positiv inverkan på både motortrafikanter och oskyddade trafikanters trafiksäkerhet.

- ▶ Väg 53 Infart Eskilstuna
- ▶ Väg 218 Vagnhärad - Trosa
- ▶ Väg 53 Genomfart Eskilstuna
- ▶ Östra infarten Nyköping

Åtgärder som bidrar negativt:

- ▶ E20 Infart Strängnäs har negativ inverkan på motortrafikanter trafiksäkerhet

Åtgärder med neutralt bidrag:

Åtgärderna ÅVS, långsiktiga och strategiska planeringsunderlag samt åtgärder inom Statligt bidrag, Enskilda vägar bedöms ha neutral inverkan på trafiksäkerhet.

Kollektivtrafik, gång och cykel

Det satsas i planförslaget något mindre andel medel till åtgärder som går i positiv riktning vad gäller att öka attraktiviteten för att gå och cykla vid korta resor än i

nollalternativet. I stället satsas en större andel medel på att öka attraktiviteten för att resa kollektivt. Sammantaget bedöms de båda planalternativen därför som relativt likvärdiga.



Figur 5-11 Nollalternativ. Bedömning av fokusområdet Kollektivtrafik, gång och cykel.



Figur 5-12 Planförslag. Bedömning av fokusområdet Kollektivtrafik, gång och cykel.

Nedan presenteras de åtgärder som har särskilt positiv och negativ inverkan på fokusområdet kollektivtrafik, gång och cykel, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder som bidrar positivt:

Cykelsatsningar och åtgärder för kollektivtrafiken bidrar i positiv riktning men även några vägobjekt:

- ▶ Väg 53 Infart Eskilstuna
- ▶ Väg 53 Genomfart Eskilstuna
- ▶ Östra infarten Nyköping

En åtgärd påverkar samtliga kriterier relevanta för kollektivtrafik, gång och cykel:

- ▶ Väg 218 Vagnhärad - Trosa

Även följande potter för medfinansiering bidrar positivt:

- ▶ Statlig medfinansiering kommunalt nät inkl. resecentrum
- ▶ Statlig medfinans del till Östra infarten
- ▶ Statlig medfinans kommunalt vägnät

Åtgärder som bidrar negativt:

Det saknas åtgärder som bidrar negativt till kollektivtrafik, gång och cykel.

Åtgärder med neutralt bidrag:

Flera av vägåtgärderna bedöms ge neutralt bidrag:

- ▶ Väg 55 Dunker-Björndammen
- ▶ Väg 55 Förbifart Flen
- ▶ E20 Infart Strängnäs
- ▶ Väg 52 Kungsladugårdsleden

Sociala konsekvenser

Bedömningen av sociala konsekvenser presenteras i detta avsnitt utifrån fyra huvudsakliga perspektiv: (1) jämställdhetsperspektiv, (2) barn, äldre och personer med funktionsnedsättning, (3) socioekonomiska förutsättningar, samt vad gäller generell tillgänglighet. Resonemang för om hur det slutliga planförslaget bidrar till inkludering, sammanhållning, tillgänglighet och hälsa.

Jämställdhetsperspektiv

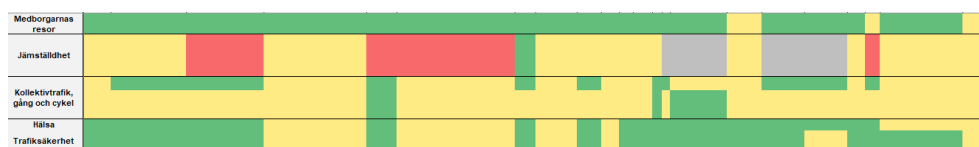
Det satsas något större andel medel i planförslaget, jämfört med nollalternativet, på åtgärder som gynnar områden med övervägande manlig dagbefolkning. Detta beror främst på att den stora åtgärden Väg 52 Kungsladugårdsleden ingår i planförslaget, som gynnar områden med övervägande manlig dagbefolkning. Mest medel satsas på åtgärder med jämn dagbefolkning, och ytterst lite på åtgärder som gynnar områden med kvinnlig dagbefolkning.

Det satsas ungefär lika stor andel medel på åtgärder som går i positiv riktning vad gäller trygghet och bekvämlighet inom fokusområdet ”Medborgarnas resor” i planförslaget och nollalternativet.

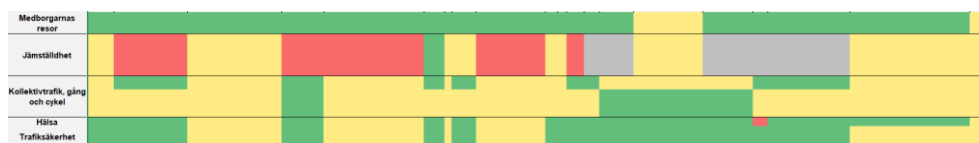
Det satsas något större andel medel till åtgärder som går i positiv riktning vad gäller tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter (fokusområdet ”Hälsa” i matriserna nedan) i planförslaget än i nollalternativet. Det satsas i planförslaget något mindre andel medel till åtgärder som går i positiv riktning vad gäller att öka attraktiviteten för att gå och cykla vid korta resor än i nollalternativet. I stället satsas en större andel medel på att öka attraktiviteten för att resa kollektivt. Sammantaget bedöms de båda planalternativen därför som relativt likvärdiga genom att på likvärdigt sätt svara mot kvinnors och mäns resbeteenden och värderingar i förhållande till transportsystemet.

När det gäller trafiksäkerhet för gående, cyklister och mopedister satsas det i planförslaget något mindre andel medel på åtgärder som går i positiv riktning för GCM-trafikanter jämfört med nollalternativet.

Sammantaget bedöms planförslaget likvärdigt avseende jämställdhet som nollalternativet.



Figur 5-13 Nollalternativet. Bedömning av sociala konsekvenser utifrån ett jämställdhetsperspektiv.



Figur 5-14 Planförslaget. Bedömning av sociala konsekvenser utifrån ett jämställdhetsperspektiv.

Åtgärder som bidrar positivt:

Endast en åtgärd berör områden med övervägande kvinnlig dagbefolkning.

- ▶ Väg 53 Genomfart Eskilstuna

Även samtliga kollektivtrafik-, gång och cykelåtgärder bidrar positivt till jämställdhet samt åtgärder som syftar till ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, exempelvis:

- ▶ Kvicksund-Tumbo
- ▶ Hällby-Gröndal

Åtgärder som bidrar negativt:

Åtgärder som gynnar områden med övervägande manlig dagbefolkning och som inte på annat sätt gynnar kvinnors traditionella preferenser och värderingar:

- ▶ Väg 55 Förbifart Flen
- ▶ Väg 52 Kungsladugårdsleden

Åtgärder med neutralt bidrag:

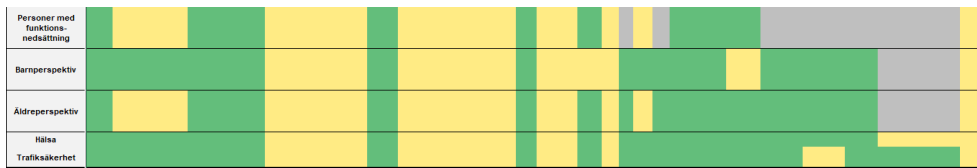
Åtgärder som gynnar områden med jämn könsfördelning i dagbefolkning och som inte på annat sätt gynnar kvinnors traditionella preferenser och värderingar är bland annat:

- ▶ E20 Infart Strängnäs
- ▶ Östra infarten Nyköping
- ▶ Väg 223 Mariefred Läggesta

Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning

Det satsas större andel medel på åtgärder som går i positiv riktning vad gäller tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning i det slutliga planförslaget än i nollalternativet. Detta beror på att fokuset är större på kollektivtrafik-, gång och cykelåtgärder och mindre på vägåtgärder.

Emellertid så ligger fler åtgärder i potter i planförslaget jämfört med nollalternativet där de ligger som enskilda objekt., Detta gör att de i planförslaget har de då ingått i en sammanvägd bedömning för potten som blivit positivt avseende tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning, medan det i nollalternativet varit fler enskilda åtgärder att bedöma och som då ibland få neutral bedömning. Det innebär att åtgärderna i planförslaget kan framstå som mer positiva, men i själva verket har inte alla åtgärder kunnat bedömas.



Figur 5-15 Nollalternativet. Bedömning av sociala konsekvenser för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.



Figur 5-16 Planförslaget. Bedömning av sociala konsekvenser för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.

Åtgärder som bidrar positivt:

Följande åtgärder innehåller gång-, cykel och/eller kollektivtrafikåtgärder och gynnar tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättningar:

- ▶ Väg 57 Gnesta-E4
- ▶ Väg 55 Dunker-Björndammen
- ▶ Väg 218 Vagnhärad - Trosa
- ▶ Statlig medfinansiering kommunalt nät inkl. resecentrum

Åtgärder som bidrar negativt:

Inga åtgärder bidrar negativt till tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.

Åtgärder med neutralt bidrag:

Åtgärder som endast syftar till att förbättra för framkomlighet för bil har inget bidrag till tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättningar, exempel på sådana åtgärder är:

- ▶ Väg 52 Kungsladugårdsleden
- ▶ Infart Strängnäs

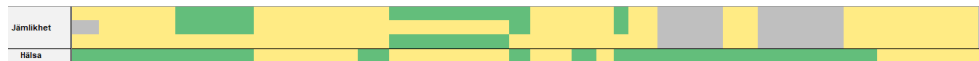
Trafiksäkerhetsåtgärder bedöms inte ha en särskild påverkan på tillgänglighet, eftersom de inte skapar några nya möjligheter för personer att resa eller bidrar inte till ökad mobilitet. Dock kan en genomförandet av många trafiksäkerhetsåtgärder bidra till att fler känner sig trygga och bekväma att använda transportsystemet oberoende av kön, ålder eller funktionsförmåga.

Socioekonomiska förutsättningar

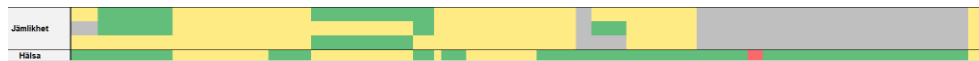
Det satsas större andel medel på åtgärder som går i positiv riktning vad gäller tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter i planförslaget än i nollalternativet, och gynnar därmed socioekonomiska svaga grupper resande och förutsättningar i högre utsträckning.

Däremot satsas det något mindre andel medel, om än marginellt, på åtgärder som gynnar socioekonomiskt svaga områden i planförslaget än i nollalternativet. Det beror bland annat på att åtgärd Västerleden, som bidrar till inkludering och sammanhållning, endast finns med i nollalternativet. Skillnaderna i satsade medel som gynnar socioekonomiskt svaga områden mellan planförslaget och nollalternativet är emellertid små och de flesta åtgärder bidrar inte alls till inkludering sammanhållningen i regionen eller tillgänglighet specifikt för dessa områden.

Bedömningen är att planförslaget gynnar socioekonomiskt svaga grupper i något större utsträckning än nollalternativet.



Figur 5-17 Nollalternativet. Bedömning av sociala konsekvenser utifrån socioekonomiska förutsättningar.



Figur 5-18 Planförslaget. Bedömning av sociala konsekvenser utifrån socioekonomiska förutsättningar.

Åtgärder som bidrar positivt:

Följande åtgärder bidrar till inkludering och sammanhållning genom att de sträcker sig över områden av olika karaktär, däribland områden med risk för social utsatthet:

- ▶ Väg 53 Infart Eskilstuna
- ▶ Väg 53 Genomfart Eskilstuna

Förbifart Flen väg 55 bidrar till inkludering och tillgänglighet.

Samtliga gång-, cykel och kollektivtrafikåtgärder bidrar positivt till tillgänglighet och inkludering av socioekonomiskt svaga grupper, genom att de gynnar socialt utsatta gruppers förutsättningar.

Åtgärder som bidrar negativt:

Inga åtgärder har en särskilt negativ påverkan på sammanhållning och jämlikhet.

Åtgärder med neutralt bidrag:

Åtgärder med neutralt bidrag omfattar i synnerhet vägåtgärder som inte berör områden med risk för utsatthet, och som inte heller bidrar till tillgänglighet med kollektivtrafik, till fots eller med cykel, exempelvis:

- ▶ Väg 55 Dunker-Björndammen
- ▶ E20 Infart Strängnäs
- ▶ Väg 223 Mariefred Läggesta

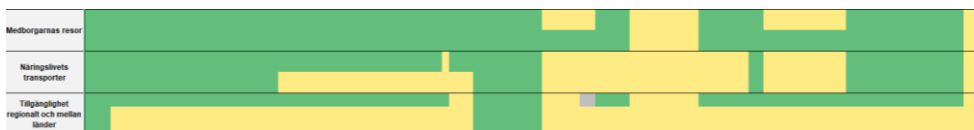
Generell tillgänglighet

Satsade medel går generellt sett till åtgärder i planförslaget, likt nollalternativet, som bidrar positivt till medborgarnas resor. Bidraget är något mindre i planförslaget. En stor del av satsade medel går även till åtgärder som bidrar positivt till näringslivets transporter, där de positiva bidragen är jämförbara mellan planförslaget och nollalternativet

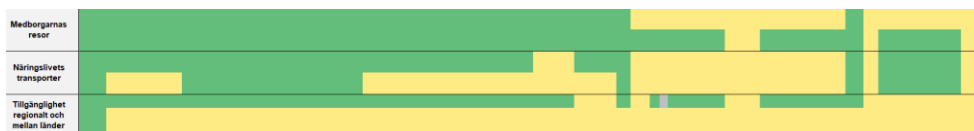
När det gäller tillgänglighet regionalt och mellan länder har åtgärderna främst positivt bidrag på de lokala- och regionala arbetspendlingsmöjligheterna. Bidragen i planförslaget, i förhållande till nollalternativet, är något större.

Bedömningen kan framstå som överraskande eftersom det satsas mindre andel medel på vägåtgärder, som generellt ger positiva bidrag till näringslivets transporter och medborgarnas resor, i planförslaget. En förklaring till att planförslaget framstår som mer positivt än nollalternativet är att vissa åtgärder, som tidigare bedömts som neutrala, nu ingår i pottar som i sin helhet bedöms som positiva i förhållande till bedömningsområdet. Exempelvis ingår cykelstråket Eskilstuna-Kvicksund, som bidrar neutralt till både tillförlitlighet (medborgarnas resor) samt kvalitet och tillförlitlighet (näringslivets transporter) i nollalternativet, i planförslagets pott ”Trafiksäkerhet, trimningsåtgärder, näringslivssatsning, regionala vägnätet”, där potten sammantaget bedöms bidra positivt.

Sammantaget bedöms planförslaget och nollalternativet vara jämförbara.



Figur 5-19 Planförslaget. Bedömning av fokusområdena medborgarnas resor, näringslivets transporter samt tillgänglighet regionalt och mellan länder.



Figur 5-20 Nollalternativet. Bedömning av fokusområdena medborgarnas resor, näringslivets transporter samt tillgänglighet regionalt och mellan länder.

Nedan presenteras de åtgärder som har särskilt positiv och negativ inverkan på fokusområdet generell tillgänglighet, därtill vilka typer av åtgärder som har neutral inverkan.

Åtgärder som bidrar positivt:

Generellt bidrar större vägåtgärder till positiva bidrag inom samtliga kriterier som rör generell tillgänglighet, exempelvis:

- ▶ Väg 57 Gnesta-E4
- ▶ Väg 53 Infart Eskilstuna
- ▶ Väg 55 Dunker-Björndammen
- ▶ Väg 52 Kungsladugårdsleden

Åtgärder som bidrar negativt:

Det finns inga åtgärder som bidrar negativt till generell tillgänglighet.

Åtgärder med neutralt bidrag:

Åtgärds-kategorin ”Trafiksäkerhetsåtgärder och enskilda vägar” bedöms inte ha en särskild påverkan på tillgänglighet, eftersom åtgärderna inom denna kategori inte skapar några nya möjligheter för näringslivet eller medborgarna att resa och bidrar inte till ökad mobilitet. Däremot har åtgärds-kategorin positivt bidrag till trygghet och bekvämlighet.

5.3 Sammanfattning av bedömning

Nedan visas en sammanfattning av hållbarhetsbedömningen för den föreslagna länsplanen jämfört med nollalternativet. Konsekvenserna av länsplanen kommer dock att bero av hur fördelningen av investeringsmedel inom åtgärds-paketen ser ut, vilka av åtgärderna inom pottorna man väljer att genomföra och för de sociala konsekvenserna även var de ligger geografiskt.

Socioekonomiskt utsatta områden är förfördelade när det gäller den geografiska fördelningen av de planerade hållplatsåtgärder, för övriga åtgärder är fördelningen relativt jämn mellan starka och svaga områden. Effekterna beror på vilka områden som kommer att gynnas mest av prioriteringarna inom pottorna. Det måste också studeras mer noggrant om de förfördelade områdena redan har god infrastruktur för kollektivtrafik-, gång-, och cykelåtgärder. Oavsett vilket är det viktigt, för att öka jämlikheten och det sociala kapitalet, att investeringar görs i dessa områden.

En total bild av länsplanens effekter på framför allt sociala värden kan alltså fås först då de medel som tilldelas de olika åtgärds-paketen i länsplanen betalats ut till exempelvis kommuner. Det hade också varit en fördel för helhetsbilden om man kunnat se samlad bedömning av länsplanen tillsammans med den nationella planens åtgärder i Region Sörmland så att man kan se effekterna av de båda planerna tillsammans.

Miljö

Klimat

Jämfört med nollalternativet satsas det i planförslaget en större andel medel på åtgärder som ger minskat trafikarbetet på väg och mindre andel medel på åtgärder som ger ökat trafikarbete på väg. Sammantaget är bedömningen att planförslaget är bättre än nollalternativet avseende inverkan på klimatet.

Hälsa

Sammantaget bedöms planförslaget som något bättre ur aspekten totala emissioner och buller. Planförslaget bedöms som likvärdigt med hänsyn till fysisk aktivitet, barns möjlighet att resa på egen hand samt tillgänglighet till kollektivtrafiken. Detta genom att planförslaget i förhållande till nollalternativet har en betydligt mindre andel vägåtgärder och större andel gång-, cykel, och kollektivtrafikåtgärder.

Landskap

Sammantaget bedöms planförslaget gå i ungefär samma negativa riktning avseende för kriterier med relevans för landskap. Både planförslaget och nollalternativet berör skyddade områden på olika sätt.

Trafiksäkerhet

Sammantaget bedöms att planförslaget går i något mindre positiv riktning än nollalternativet, även om planen generellt sett bidrar positivt till trafiksäkerhet. Skillnaden är dock liten.

Andelar och relativ attraktivitet för kollektivtrafik, gång och cykel

I planförslaget satsas en större andel medel på åtgärder som ökar attraktiviteten för att resa kollektivt jämfört med nollalternativet. Planförslaget går i stället i något mindre positiv riktning vad gäller att öka attraktiviteten för att gå och cykla vid korta resor än i nollalternativet. Sammantaget bedöms de båda planalternativen därför som relativt likvärdiga.

Tabell 5-3 Sammanfattande jämförelse av planförslaget mot nollalternativet avseende miljökonsekvenser.

Fokusområde	Planförslag
Klimat	+
Hälsa	
Luft	+
Buller	+
Befolkning	0
Landskap	0
Trafiksäkerhet	-
Kollektivtrafik, gång och cykel	0

Sociala konsekvenser

Jämställdhetsperspektiv

Planförslaget har både för- och nackdelar avseende jämställdhet gentemot nollalternativet, och bidrar sammantaget likvärdigt till jämställdhet. I planförslaget satsas mer medel på åtgärder som går i positiv riktning avseende tillgänglighet men kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter samt att öka attraktiviteten för att resa med kollektivtrafiken. I stället satsas mindre medel på åtgärder som ökar attraktiviteten för att gå och cykla vid korta resor samt ökar trafiksäkerheten för gående, cyklister och mopedister. I planförslaget satsas också mer medel på åtgärder i områden med övervägande manlig dagbefolkning. I båda alternativen satsas lika mycket medel på åtgärder som leder till trygghet och bekvämlighet i transportsystemet.

Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning

Planförslaget går över lag i något mer positiv riktning för tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning, detta genom att planförslaget innehåller en större andel gång-, cykel, och kollektivtrafikåtgärder, som gynnar dessa grupper.

Socioekonomiska förutsättningar

Planförslaget går överlag i något mer positiv riktning utifrån fokusområdet jämlikhet, detta genom att planförslaget innehåller en större andel gång-, cykel, och kollektivtrafikåtgärder, som ligger i linje med socioekonomiskt svaga gruppers generella resande och förutsättningar.

Generell tillgänglighet

Sammantaget tyder bedömningarna på att planförslaget är likvärdigt nollalternativet avseende generell tillgänglighet. Detta kan tyckas överraskande utifrån att nollalternativet har en betydligt större andel vägåtgärder som generellt bidrar positivt. En förklaring är att vissa åtgärder, som tidigare bedömts som neutrala, nu ingår i pottor i planförslaget som i sin helhet bedöms som positiva i förhållande till bedömningsområdet.

Tabell 5-4 Sammanfattande jämförelse av planförslaget mot nollalternativet avseende sociala konsekvenser.

Perspektiv / bedömningsområde	Planförslag
Jämställdhetsperspektiv	0
Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning	+*
Socioekonomiska förutsättningar	+
Generell tillgänglighet	0*

*) För pottor har en sammanvägd bedömning gjorts för hela potten. Fler åtgärder ligger i pottor i planförslaget än i nollalternativet vilket gör att det i nollalternativet varit fler enskilda åtgärder att bedöma. Det innebär att åtgärderna i planförslaget kan framstå som mer positiva avseende av planförslagets effekter för generell tillgänglighet samt effekter för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning än om enskilda åtgärder inom pottorna bedömts var för sig.

Summering

Skillnaderna i effekter mellan planförslaget och nollalternativet är genomgående relativt små. Bedömningarna för planförslaget är över lag något bättre än nollalternativet vad gäller bidragen till miljö och social hållbarhet. Jämfört med nollalternativet bidrar planförslaget i något mer gynnsam riktning avseende miljö eftersom det går i mer positiv riktning för klimat, hälsa, landskap och attraktiviteten för resande med kollektivtrafik, gång och cykel. Planförslaget går i något mindre gynnsam riktning avseende trafiksäkerhet. Planförslaget går sammantaget i något mer positiv riktning vad gäller social hållbarhet, detta främst vad gäller tillgängligheten för barn, äldre och personer med funktions-nedsättning, samt för socioekonomiskt svaga grupper. För jämställdhet samt generell tillgänglighet är planförslaget jämförbart med nollalternativet.

5.4 Målkonflikter

Hållbarhetsbedömningen är strukturerad utifrån de transportpolitiska målen och dess olika preciseringar. De miljöaspekter som enligt miljöbalken ska bedömas har integrerats i bedömningen liksom de sociala aspekter som ingår i vedertagen metodik för social konsekvensbedömning. Visualiseringen i en samlad bedömningsmatris ger en överblick för de synergier och motsättningar som finns mellan olika aspekter, se matriser i bilaga 2.

Det kan konstateras att det inom länsplanen finns såväl flera synergier som målkonflikter. På en övergripande nivå handlar det om motsättningar mellan å ena sidan det transportpolitiska funktionsmålet tillgänglighet och å andra sidan hänsynsmål rörande miljö och hälsa. Det finns även konflikter inom funktionsmålet. För hänsynsmålet rörande trafiksäkerhet finns det i regel en bättre överensstämmelse med funktionsmålet sett till vilka åtgärder som genomförs som kan leda till både ökad trafiksäkerhet som minskade restider för bil.

Funktions- och hänsynsmålen är jämbördiga enligt den proposition som fastslags av Riksdagen. Samtidigt poängteras att för att det övergripande transportpolitiska målet ska kunna nås behöver funktionsmålet i huvudsak utvecklas inom ramen för hänsynsmålet. Miljö, hälsa och trafiksäkerhet bör alltså ses som ramen för transportplaneringen.

Nedan presenteras de huvudsakliga målkonflikter som kan konstateras utifrån den hållbarhetsbedömning som gjorts för länsplanen.

- ▶ **Vägojekt och miljö.** Tillgängligheten (i denna hållbarhetsbedömning preciserat i form av fokusområdena Medborgarnas resor, Näringslivets transporter och Tillgänglighet regionalt och mellan länder) gynnas generellt sett av såväl större som mindre väginvesteringar. Detta står i konflikt med miljöaspekter såsom klimat och landskap. I planförslaget satsas sammantaget en stor andel medel på åtgärder som går i negativ riktning när det gäller klimat och landskap genom att det satsas mycket medel på vägojekt. Vägsatsningarna innebär ökad tillgänglighet för bil men står samtidigt i konflikt med nämnda miljöaspekter. Detta lyfts också fram av bedömningarna.

- ▶ **Konflikterande tillgänglighetsmål.** Byggandet av större vägobjekt kan också bidra till att skapa fler infrastrukturbarriärer mellan områden. Byggandet av mötesfria vägar kan leda till undanträngning av gång- och cykeltrafikanter om inte dessa trafikantgruppers tillgänglighet tvärs och längs stråken säkerställs (vilket är svårt att bedöma utifrån de underlag som använts inom hållbarhetsbedömningen). På motsvarande sätt kan mötesfria vägar utgöra hinder för personer (ofta unga personer) som kör långsammare fordon till exempel A-klassade fordon. Väginvesteringar exkluderar också grupper som inte har tillgång till körkort eller bil, till exempel barn, unga, äldre, personer med funktionsnedsättning, kvinnor i viss mån och socioekonomiskt svaga grupper inklusive utlandsfödda personer. Detta ställer olika tillgänglighetsmål mot varandra – generell tillgänglighet och tillgänglighet för olika grupper. Emellertid kompenserar flera av vägobjekten sin negativa inverkan, genom att det också införs åtgärder för gång-, cykel och kollektivtrafik.
- ▶ **Trafiksäkerhet och väginvesteringar.** Mittseparering, som byggandet av exempelvis 2+1 vägar innebär, byggs ofta av trafiksäkerhetsskäl för att minska antalet dödade och allvarligt skadade personer i trafiken. Den gynnsamma trafiksäkerhetsutveckling som Sverige haft genom åren beror bland annat på ett systematiskt införande av mötesfrihet på statliga vägar. Det finns dock en risk att vägobjekt drivs utifrån förevändningen att öka trafiksäkerheten när det underliggande skälet mer handlar om restidsvinster och bekvämlighet. Det riskerar att ställa mål om trafiksäkerhet (för motortrafikanter) mot miljömål när egentligen trafiksäkerheten (för gående och cyklister) snarare borde ses som en förutsättning för mer hållbar resande. Frågan är alltså vilka vägåtgärder som blir nödvändiga: 1+1-väg, 2+1 väg eller 2+2 väg, och om sänkt hastighet på större vägar också skulle kunna vara en alternativ åtgärd.
- ▶ **Fördelningseffekter.** Det finns också en fördelningsmässig dimension i valet av åtgärder i länsplanen när nyttor och kostnader fördelas mellan trafikantgrupper, befolkningsgrupper och geografier. Det handlar om vilka grupper och geografier som gynnas och missgynnas av åtgärderna utifrån vilka transportsätt som regionen satsar på, vilka geografier som får åtgärder och vilka befolkningsgrupper som får ta del av transportsystemets nyttor och som drabbas av dess onyttor. Bedömningarna visar att fördelningen av åtgärder är relativt jämn mellan socioekonomiskt starka och svaga områden. Även om flera vägåtgärder kompenserar genom att även inkludera gång- och cykelåtgärder i viss mån så är satsningarna på vägobjekt är storleksmässigt omfattande i jämförelse med cykel och kollektivtrafik. Det innebär att grupper som inte kör bil eller har dålig tillgång till bil förfördelas.

I planförslaget satsas en stor andel medel på vägobjekt. Så är ofta fallet i länsplaner även för andra regioner och till viss del är det nödvändigt med investeringar i väg för att hantera tillgänglighet för landsbygd och för att väginvesteringarna också kan vara en del i en mer tillbörligt och attraktiv kollektivtrafik. Samtidigt bör det poängteras att många av dessa vägobjekt finns med sedan föregående länsplan (för perioden år 2018–2029) och därigenom låses en stor andel av

investeringsbudgeten upp för den länsplan som avser perioden år 2022–2033. Det minskar handlingsutrymmet för att driva utvecklingen i mer hållbar riktning.

5.5 Beskrivning av åtgärder som planeras för att förebygga, hindra eller motverka betydande negativ miljöpåverkan

I den metod som här tillämpats för att bedöma betydande miljöpåverkan har ingått att peka ut åtgärder som går i positiv riktning och motverkar/förebygger betydande miljöpåverkan. Ofta är effekterna av kompensatoriska åtgärder redan med i bedömningen av olika objekt och åtgärds-kategorier. Sådana åtgärder har alla i kapitel 5.2 *Bedömningar av konsekvenser av slutligt planförslag* markerats med grön färg i de matriser som visats och också i text beskrivits i rutor med grön ram.

5.6 Kompletterande åtgärder för att hantera sociala konsekvenser

Utifrån nulägesbeskrivningen kan konstateras att det finns olika sociala utmaningar som regionen står inför. Allt ifrån skiftande socioekonomiska förutsättningar med ojämlika livsvillkor till ojämlika tillgänglighets- och mobilitetsförutsättningar för olika befolkningsgrupper. Även kvinnor och män reser på olika sätt, har olika tillgång till olika färd-sätt och olika värderingar kopplat till transportsystemet. Jämställdhet och jämlikhet handlar inte om att göra och vara lika, men om att ges likvärdiga möjligheter.

Det finns möjlighet att fånga och hantera en del sociala utmaningar genom åtgärder i länsplanen, men dessa utmaningar handlar också om åtgärder som rör senare planeringsskeden och såklart också andra samhällssektorer. Vissa aspekter av social hållbarhet kan påverkas i tidiga, strategiska skeden av transportplaneringen, bland annat genom åtgärder i länsplanen, medan andra aspekter är mer en fråga för senare skeden. Till exempel är trafikering i kollektivtrafiken liksom utformningen av trygga, säkra och tillgängliga trafikmiljöer mer en fråga för senare skeden. Vilka grupper och geografiers resefterfrågan och tillgänglighet som adresseras av åtgärder är ofta en fråga för en länsplan liksom vilka grupper/geografier som får åtgärder och hur transportåtgärder kan användas för att knyta samman olika grupper av människor i samhället och bidra till ökad sammanhållning och tillit.

De potentiella sociala konsekvenser som lyfts fram i hållbarhetsbedömningen för länsplanen blir viktiga att beakta och fortsatt hantera i kommande skeden av transportplaneringen. Till exempel:

- ▶ I fördelningen av medel i de potter som finns inom länsplanen bör en systematik tillämpas som säkerställer att de åtgärder som genomförs bidrar till en hållbar utveckling, både miljömässigt och socialt. Förslagsvis tillämpas bedömningskriterier av det slag som använts i den här hållbarhetsbedömningen som underlag för prioritering av medel i potterna.
- ▶ I fortsatt planering av de väginvesteringar som ingår i länsplanen finns det möjlighet att beakta tillgänglighet och trafiksäkerhet för gående, cyklister och för personer som tar sig till/från kollektivtrafiken. Det är viktigt att säkerställa att inga nya barriäreffekter skapas och att befintliga minimeras.

- ▶ I fortsatt planering av kollektivtrafiken, till exempel vad gäller linjedragning, lokalisering av hållplatser och stationer och i tidtabellläggning, finns det möjlighet att beakta områden med olika socioekonomiska förutsättningar liksom målpunkter för olika grupper (till exempel utifrån ålder och kön). Det finns också möjlighet att knyta samman människor från olika grupper i samhället genom kollektivtrafiken liksom att befolka platser och därigenom öka tryggheten.
- ▶ I den fortsatta planeringen och utformningen av transportsystemet blir det också viktigt att säkerställa olika befolkningsgruppers delaktighet genom olika former av dialog.

Inkluderingen av olika gruppers förutsättningar och värderingar i transportplaneringen är något som behöver hanteras ur en demokratisk och inkluderande synpunkt, men kunskap om olika grupper behövs även för att kunna skapa en jämlik och jämställd tillgänglighet, och för att planeringen ska skapa likvärdiga möjligheter att förflytta sig och ta del av utbud och aktiviteter.

Länsplanen innehåller traditionellt en stor andel vägobjekt. För att leva upp till mål om jämställdhet och jämlikhet behövs även stora satsningar på gång, cykel och kollektivtrafik. Därtill behöver satsningar göras såväl på landsbygd (vilket kan handla om både bil och alternativ till bilen) som i socioekonomiskt svaga områden på både landsbygd och i tätorter. I socioekonomiskt svaga områden är det särskilt viktigt att satsa på åtgärder som syftar till gång, cykel och kollektivtrafik då körkortsinnehav och bilinnehav är lägre bland boende i dessa områden liksom att resandet till viss del sker mer lokalt jämfört med andra befolkningsgrupper. En medveten fördelning av åtgärder kan bidra till att minska de ojämlika mobilitetsförutsättningarna och livsvillkoren i regionen.

Även hälsoeffekter av infrastrukturens satsningar mellan grupper och geografier är något som länsplanen kan och bör hantera. Socioekonomiskt svaga områden och grupper är generellt mer påverkade av transportsystemets negativa effekter i form av olycksrisker, buller, luftföroreningar, barriäreffekter och bristande infrastruktur, samtidigt som de drar mindre nytta av förbättringar i tillgänglighet. Transportplaneringen behöver tillse en jämnare fördelning och åtgärder behöver vidtas för att mildra de negativa effekterna. Därtill kan planeringen syfta till att förbättra möjligheterna för barns aktiva mobilitet genom att satsa på åtgärder som förbättrar gång, cykel och kollektivtrafikmöjligheter till barns målpunkter.

Bilagor

Bilaga 1: Remissammanställning avgränsningssamråd

Remissinstans	Yttrande/synpunkt/fråga	Kommentar/hantering
Länsstyrelsen Södermanlands län	<p>Det bör förtydligas att syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.</p> <p>Det behöver tydligt framgå vad som avser innehållet i den formellt lagreglerade miljöbedömningen enligt 6 kap. MB</p> <p>Det kan i sammanhanget kan vara värdefullt om en uppföljning enligt 6 kapitlet 19§ miljöbalken (MB) av hur tidigare plan och miljöbedömning bidrog till måluppfyllelse av miljö kvalitetsmålen om möjligt beaktas och användes i arbetet med den nya miljöbedömningen och planen.</p> <p>I bedömningarna under Klimat bör en bedömning av inverkan på totala emissioner av koldioxid läggas till.</p> <p>Förutom att redovisa en identifiering, beskrivning och bedömning av eventuella rimliga planförslag, så bör även en översiktlig redovisning göras av viktigare vägval som gjorts vid beslut om inriktning och vidare i planframtagandet och vilka alternativ som då valts bort.</p> <p>Förslaget innehåller många kriterier under rubrikerna Hälsa och Landskap. Det finns en risk att alltför många kriterier kan göra bedömningen omfattande och svåröverskådlig, och rekommenderar Regionen att utifrån de miljöaspekter som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan se över vilka kriterier som är viktigast och fokusera på dem. Detta kan göra det lättare att använda miljökonsekvensbeskrivningen som ett verktyg i planutformningen och löpande bedömning av alternativ. Bedömningen ska göras för planen och inte enskilda objekt.</p>	<p>Detta har förtydligats i rapporten.</p> <p>Detta tydliggörs i rapporten.</p> <p>Det är en intressant aspekt, men som vi bedömer i det ingår det indirekt i bedömningen av nollalternativ som ska spegla miljöeffekterna av att gällande planeringsriktning fortsatt kommer att gälla. Nya planförslag bedöms med nollalternativet som referens.</p> <p>Sådant underlag finns inte tillgängligt i de SEBar som bedömningarna i huvudsak baseras på. I bedömningarna pekas därför endast riktning ut och ingen kvantifiering har varit möjlig att göra.</p> <p>I hållbarhetsbedömningen ingår en sådan redovisning.</p> <p>Resultaten av bedömningarna presenteras i en bedömningsmatris där den samlade bedömningen på högre nivå går att utläsa. I rapporten kommer också slutsatser att dras avseende helheten i de olika planförslag och inte på enskilda objekt.</p>

Bilaga 2: Bedömningsmatriser

Nollalternativ

FOKUSOMRÅDE	ASPEKTER	ÅTGÄRDER																					
		Namngivna objekt - Vägåtgärder												Cykelstatligt vägnät		Kollektivtrafik		Statlig medfinans kommunalt vägnät		Trafiksäkerhet och effektivitet		Övr	
		Väg 57 Gnesta-E4	Infart Västra Trosa	Väg 53 Infart Eskilstuna	Väg 55 Dunker-Björndammen	Väg 218 Vagnhärad - Trosa	Förbifart Flen väg 55	Väg 53 Genomfart Eskilstuna	Infart Strängnäs E20	Östra infarten Nyköping	Väg 223 Mariefred-läggesta	Västerleden	Eskilstuna - Kvicksund	Tystberga	Övrigt behov och brister	Övrigt behov och brister	Tillgänglighetsanpassning hpl	Gång- och cykel	Trafiksäkerhet och miljö	Väg 230 korsning, sidområde Hammarbykorset	Övrigt behov och brister	ÅVS	Enskilda vägar
Medborgarnas resor																							
Näringslivets transporter	Generell tillgänglighet																						
Tillgänglighet regionalt och mellan länder																							
Jämställdhet	Jämställdhet																						
Personer med funktionsnedsättning																							
Barnperspektiv	Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning																						
Äldreperspektiv																							
Jämlikhet	Socioekonomiska förutsättningar																						
Kollektivtrafik, gång och cykel	Andelar och relativ attraktivitet för kollektivtrafik, gång och cykel																						
Klimat	Klimat																						
Hälsa	Hälsa																						
Landskap	Landskap																						
Trafiksäkerhet	Trafiksäkerhet																						

Nodalalternativ

FOKUSOMRÅDE	ASPEKTER	ÅTGÄRDER																				
		Namngivna objekt - Vägåtgärder										Cykel statligt vägnät			Kollektivtrafik		Statlig medfinans kommunalt vägnät		Trafiksäkerhet och effektivitet		Övr	
		Väg 57 Gnesta-E4	Infart Västra Trosa	Väg 53 Infart Eskilstuna	Väg 218 Vagnhärad - Trosa	Väg 53 Genomfart Eskilstuna	Östra infarten Nyköping	Väg 223 Mariefred läggesta Västerleden	Kungsladugårdsleden väg 52	Eskilstuna-Kvicksund	Näckrosleden Tystberga	Övriga behov och	Övriga behov och brister	Tillgänglighetsanpassning hpl	Gång- och cykel	Trafiksäkerhet och miljö	Väg 230 korsning, sidområde	Hammarbykorset	Övrigt behov och brister	ÅVS	Enskilda vägar	
Medborgarnas resor	Generell tillgänglighet	Green										Yellow			Green		Yellow		Green		Yellow	
Näringslivets transporter		Green										Yellow			Green		Yellow		Green		Yellow	
Tillgänglighet regionalt och mellan länder		Green										Yellow			Green		Yellow		Green		Yellow	
Jämställdhet	Jämställdhet	Yellow		Red			Green		Yellow			Red			Grey		Yellow		Grey		Yellow	
Personer med funktionsnedsättning	Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning	Green										Yellow			Green		Grey		Yellow		Grey	
Barnperspektiv		Green										Yellow			Green		Grey		Yellow		Grey	
Äldreperspektiv		Green										Yellow			Green		Grey		Yellow		Grey	
Jämlikhet	Socioekonomiska förutsättningar	Yellow										Grey			Yellow		Grey		Yellow		Grey	
Kollektivtrafik, gång och cykel	Andelar och relativ attraktivitet för kollektivtrafik, gång och cykel	Yellow										Green			Yellow		Green		Yellow		Green	
Klimat	Klimat	Yellow										Red			Yellow		Red		Yellow		Red	
Hälsa	Hälsa	Green										Yellow			Green		Yellow		Green		Yellow	
Landskap	Landskap	Yellow										Red			Yellow		Red		Yellow		Red	
Trafiksäkerhet	Trafiksäkerhet	Green										Yellow			Green		Yellow		Green		Yellow	

Stråkalternativ

FOKUSOMRÅDE	ASPEKTER	ÅTGÄRDER																			
		Namngivna objekt - Vägåtgärder											Cykelstatligt vägnät		Kollektivtrafik		Statlig medfinans kommunalt vägnät		Trafiksäkerhet och effektivitet		Övr
		Väg 57 Gnesta-E4	Infart Eskilstuna	Väg 55 Dunker-Björndammen	Väg 218 Vagnhärad - Trosa	Förbifart Flen väg 55	Väg 53 Genomfart Eskilstuna	Östra infarten Nyköping	Väg 223 Mariefred läggesta Västerleden	Kungsladugårdsleden väg 52	Näckrosleden	Tvystberga Övrigt behov och brister	Övrigt behov och brister	Tillgänglighetsanpassning hpl	Gång- och cykel	Trafiksäkerhet och miljö	Väg 230 korsning, sidområde	Hammarbykorset	Övrigt behov och brister	AVS	Enskilda vägar
Medborgarnas resor	Generell tillgänglighet	[Green]																			
Näringslivets transporter		[Green]																			
Tillgänglighet regionalt och mellan länder		[Green]																			
Jämställdhet	Jämställdhet	[Yellow]	[Red]	[Yellow]	[Red]	[Red]	[Green]	[Yellow]	[Red]	[Red]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	
Personer med funktionsnedsättning	Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning	[Green]																			
Barnperspektiv		[Green]																			
Äldreperspektiv		[Green]																			
Jämlikhet	Socioekonomiska förutsättningar	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	
Kollektivtrafik, gång och cykel	Andelar och relativ attraktivitet för kollektivtrafik, gång och cykel	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	
Klimat	Klimat	[Red]	[Red]	[Green]	[Red]	[Red]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	
Hälsa	Hälsa	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	
Landskap	Landskap	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	
Trafiksäkerhet	Trafiksäkerhet	[Green]																			

Nollalternativ för jämförelse mot slutligt planförslag

FOKUSOMRÅDE	ASPEKTER	ÅTGÄRDER																						
		Namngivna objekt - Vägåtgärder														Cykel statligt vägnät		Kollektivtrafik		Statlig medfinans kommunalt vägnät		Trafiksäkerhet och effektivitet		Övr
		Väg 57 Gnesta-E4	Infart Västra Trosa	Väg 53 Infart Eskilstuna	Väg 55 Dunker-Björndammen	Väg 218 Vagnhärad - Trosa	Förbifart Flen väg 55	Väg 53 Genomfart Eskilstuna	Infart Strängnäs E20	Östra infarten Nyköping	Väg 223 Mariefred läggsta Västerleden	Eskilstuna - Kvikksund Tystberga	Övrigt behov och brister	Övrigt behov och brister	Tillgänglighetsanpassning hpl	Gång- och cykel	Trafiksäkerhet och miljö	Väg 230 korsning, sidområde Hammarbykorset	Övrigt behov och brister	ÅVS	Enskilda vägar			
Medborgarnas resor	Generell tillgänglighet	[Green]																						
Näringslivets transporter		[Green]																						
Tillgänglighet regionalt och mellan länder		[Green]																						
Jämställdhet	Jämställdhet	[Yellow]	[Red]	[Yellow]	[Red]	[Red]	[Green]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]				
Personer med funktionsnedsättning	Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]				
Barnperspektiv		[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]				
Äldreperspektiv		[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]				
Jämlikhet	Socioekonomiska förutsättningar	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]				
Kollektivtrafik, gång och cykel	Andelar och relativ attraktivitet för kollektivtrafik, gång och cykel	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]				
Klimat	Klimat	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]				
Hälsa	Hälsa	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]				
Landskap	Landskap	[Yellow]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]				
Trafiksäkerhet	Trafiksäkerhet	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]				

Slutligt planförslag

FOKUSOMRÅDE	ASPEKTER	ÅTGÄRDER																		
		Namngivna objekt - Vägåtgärder										Cykel statligt vägnät		Kollektivtrafik		Statlig medfinans kommunalt vägnät		Övrigt		
		Väg 57 Gnesta-E4	Väg 53 Infart Eskilstuna	Väg 55 Dunker-Björndammen	Väg 218 Vagnhärad - Trosa	Förbifart Flen väg 55	Väg 53 Genomfart Eskilstuna	Infart Strängnäs E20	Östra infarten Nyköping	Kungsladugårdsleden väg 52	Kvicksund-Tumbo Hällby-Gröndal	Näckrosleden	Övriga behov och brister	Satsning enligt utredningar	Övr åtgärder statlig väg	Kommunalt nät inkl. resecentrum	Östra infarten	Övr åtgärder kommunalt vägnät	Trafiksäkerhet, trimningsåtgärder, näringslivssatsning	ÅVS
Medborgarnas resor	Generell tillgänglighet	[Green]																		
Näringslivets transporter		[Green]																		
Tillgänglighet regionalt och mellan länder		[Green]																		
Jämställdhet	Jämställdhet	[Yellow]	[Red]	[Yellow]	[Red]	[Red]	[Green]	[Yellow]	[Red]	[Red]	[Red]	[Grey]	[Yellow]	[Yellow]	[Grey]	[Grey]	[Grey]	[Yellow]	[Yellow]	[Grey]
Personer med funktionsnedsättning	Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning	[Green]																		
Barnperspektiv		[Green]																		
Äldreperspektiv		[Green]																		
Jämlikhet	Socioekonomiska förutsättningar	[Grey]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Grey]	[Green]	[Yellow]	[Grey]	[Grey]	[Grey]	[Yellow]	[Yellow]	[Grey]
Kollektivtrafik, gång och cykel	Andelar och relativ attraktivitet för kollektivtrafik, gång och cykel	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]
Klimat	Klimat	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
Hälsa	Hälsa	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]
Landskap	Landskap	[Yellow]	[Red]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]
Trafiksäkerhet	Trafiksäkerhet	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Green]	[Yellow]

7

Remiss angående länsplan i Västra Götalandsregionen för åren 2022-2033

21RS10024

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS10024

Organ
Samhällsbyggnadsnämnden

Remiss angående länsplan i Västra Götalandsregionen för åren 2022-2033

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar
att bilagt förslag till yttrande skickas till Västra Götalandsregionen.

Sammanfattning

Västra Götalandsregionen har i uppdrag som regionalt utvecklingsansvarig och länsplaneupprättare att ta fram ny länsplan för regional transportinfrastruktur för åren 2022-2033. Planförslaget är ute på remiss fram till den 31 januari 2022.

Åtgärder gynnar Örebro län både direkt och indirekt. Bedömningen är att förslaget bidrar till bättre och effektivare person- och godstransporter med positiv inverkan på miljö, hälsa, barn, jämlikhet och jämställdhet.

Ärendebeskrivning

Planförslaget innehåller medel till infrastrukturåtgärder för cirka 7,5 miljarder kronor fördelat över 12 år. Medlen fördelas till åtgärder på statligt, kommunalt och enskilt vägnät samt samfinansiering av åtgärder på järnvägar och förutsättningsskapande åtgärder för färjetrafik.

Bedömning

Den tillhörande hållbarhetsbedömningen visar att förslaget går i en positiv riktning mot tidigare plan för 9 av 12 bedömningsområden och neutral riktning för resterande tre. Generellt innebär detta en positiv inriktning som gynnar jämlikhet, jämställdhet och klimatet främst.

En stor del av den totala planramen gynnar cykel, kollektivtrafik och aktivt resande med en kombination av trafikslag, vilket bedöms ha en positiv effekt

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS10024

på antalet resande med kollektivtrafik till Örebro län. Det kan minska utsläpp i vårt län och bidra till mindre trängsel på vägarna.

Infrastrukturmässigt prioriteras väg 49 mellan Skara och Skövde och åtgärder medfinansieras på Kinnekullebanan, vilket är bra för vårt län eftersom det stärker våra kopplingar mot Västra Götalands län.

Konsekvenser för miljö-, barn- och jämställdhetsperspektiven

Beslutet väntas inte ha några direkta konsekvenser för de olika perspektiven. Indirekt kan beslutet påverka politiskt beslut i Västra Götalandsregionen och det väntas gynna alla dessa perspektiv eftersom den medföljande hållbarhetsbedömningen pekar på en positiv måluppfyllelse.

Ekonomiska konsekvenser

Inga ekonomiska konsekvenser för Region Örebro län, eller den länsplan som upprättas för Örebro län.

Beslutsunderlag

- Regional transportinfrastrukturplan för Västra Götalande 2022-2033 med tillhörande hållbarhetskonskvensbeskrivning
- Bilaga 1 remiss – Regional infrastrukturplan 2022-2033 remissversion
- Bilaga 2 remiss – Hållbarhetskonskvensebedömning remissversion
- Bilaga 3 remiss – Följebrev e-post

Johan Ljung

Områdeschef, Trafik och samhällsplanering

Skickas till:

Västra Götalandsregionen

Tjänsteställe, handläggare
Samhällsplanering och Infrastruktur, Simon
Jäderberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

Beteckning
Dnr: 21RS10024

Er beteckning:
RS 2019-08293

Västra Götalandsregionen

405 44 Göteborg

Svar på remiss angående regional infrastrukturplan 2022-2033 i Västra Götalandsregionen

Planförslaget som Västra Götalandsregionen är sammantaget mycket bra. Region Örebro län uppskattar att åtgärder på väg 49 och Kinnekullebanan blivit prioriterade eftersom det är två av de viktigaste förbindelserna mellan länen, utöver E20 och Västra stambanan.

Region Örebro län tackar för möjligheten att få yttra sig och önskar lycka till med genomförandet av länsplanen.

För Region Örebro län

Nina Höijer, ordförande Samhällsbyggnadsnämnden

Missiv

Remiss Regional transportinfrastrukturplan för Västra Götaland 2022–2033 med tillhörande hållbarhetskonnekvensbeskrivning

Bakgrund

Västra Götalandsregionen har ansvar för att ta fram en regional transportinfrastrukturplan som en del av den nationella infrastrukturplanen. Rollen som länsplaneupprättare ingår i det regionala utvecklingsuppdraget och planen ska, med hänsyn till de regionala förutsättningarna, bidra till att de transportpolitiska målen uppnås. Regeringen fastställer de ekonomiska ramarna. Hur medlen ska fördelas inom den regionala infrastrukturplanen beslutas av regionfullmäktige.

Den regionala infrastrukturplanen är framarbetad i nära dialog med de fyra kommunalförbunden. Västtrafik och Trafikverket har bistått arbetet. Dialog med kommunerna har förts via kommunalförbunden och politisk förankring har skett löpande i beredningen för hållbar utveckling. Arbetet har även stämts av med Länsstyrelsen och Klimat 2030 kopplat till hållbarhetsbedömningen som skett integrerat med planarbetet. Trafikverket ansvarar för planens genomförande.

Innehåll

Långsiktigt syftar planförslaget till att förbättra tillgängligheten i hela regionen med större fokus på olika funktioner i transportsystemet samt på ett hela-resan perspektiv både för person- och godstransporter. Infrastrukturplanen innehåller sju åtgärdsområden baserade på funktion och inkluderar två nya namngivna vägåtgärder, fyra nya namngivna kollektivtrafikåtgärder samt flera utpekade förstärkta satsningar.

En utökad miljöbedömning i form av en hållbarhetsbedömning, har skett integrerat med de olika stegen i planens framtagningsprocess. Sammanfattningsvis visar hållbarhetsbedömningen att infrastrukturplanen i sin helhet inte medför några betydande negativa miljöeffekter. Föreslagna åtgärder och inriktningar bidrar eller har potential att bidra till de flesta hållbarhetsaspekterna. Planen bedöms inte ha något bidrag men inte heller motverka hållbarhetsaspekterna klimat, biologisk mångfald och trygghet. I planförslaget bedöms det finnas förutsättningar för en utveckling i linje med ett transporteffektivt samhälle.

Remiss

Regionstyrelsen remitterar härmed förslag till regional plan för transportinfrastrukturen i Västra Götaland 2022–2033 med tillhörande hållbarhetskonskvensbeskrivning.

Fram till den 31 januari 2022 finns möjlighet att lämna synpunkter på förslaget via e-post eller brev till:

- Regionstyrelsen, regionstyrelsen@vgregion.se
- Västra Götalandsregionen
Koncernkontoret,
Kollektivtrafik- och infrastrukturavdelningen, att: Anna Kronvall
Regionens hus,
405 44 Göteborg

Märk remissvaret med:

”Er organisation – Remissvar Regional infrastrukturplan, RS 2019-08293”.

Remissversionen med tillhörande hållbarhetskonskvensbeskrivning finns tillgänglig på: <https://www.vgregion.se/regionalplan>

Fredag 10 december klockan 13:00-14:30 kommer en digital remisskonferens att hållas där det även finns möjlighet att ställa frågor. Mer information om detta kommer att skickas ut till alla remissinstanser inom kort.

Frågor angående remissen besvaras av Anna Kronvall, anna.kronvall@vgregion.se och Aako Raoofi, aako.raoofi@vgregion.se.

Med vänlig hälsning

Ann-Sofie Lodin
Regiondirektör

Helena Lundberg Nilsson
Regionutvecklingsdirektör

Sändlista:

Kommunalförbunden i Västra Götaland

- Boråsregionen
- Göteborgsregionen
- Fyrbodalsregionen
- Skaraborgsregionen

Kommunerna i Västra Götaland

Angränsande regioner

Region Halland

Region Jönköping

Region Värmland

Region Örebro

Viken fylkeskommune

Myndigheter och statliga bolag

Försvarsmakten

Jernhusen

Länsstyrelsen i Västra Götaland

Naturvårdsverket

Swedavia AB

Trafikverket Region Väst

Sjöfartsverket

Transportstyrelsen

Företrädare för näringslivet

Branschföreningen Tågoperatörerna

Företagarnas Riksorganisation, Göteborg

LRF Västra Götaland

Näringslivets Transportråd

Sveriges redareförening – Svensk Sjöfart

Sveriges Åkeriföretag Västra Götaland

Taxiförbundet

Svenska Bussbranschens Riksförbund

Västsvenska handelskammare

Organisationer

Cykelfrämjandet

Funktionsrätt Västra Götaland

Gröna Bilister

Hela Sverige ska leva

Naturskyddsföreningen

NTF Väst

NTF Skaraborg

NTF Fyrbodalsregionen

Nätverket jämställdhet i transportsektorn

Svenska cykelstäder

Inom Västra Götalandsregionen

Kollektivtrafiknämnden

Miljönämnden

Turistrådet Västsverige

Västtrafik



REGIONAL PLAN FÖR TRANSPORTINFRASTRUKTUREN I VÄSTRA GÖTALAND 2022-2033

REMISSVERSION
OKTOBER 2021

Innehållsförteckning

1 Inledning	3
Ett regeringsuppdrag i flera steg	4
Planens framtagande	5
2 Förutsättningar	6
Nationella mål	6
Regionala mål och strategier	7
Miljö- och hållbarhetsbedömning	7
Innehåll och ekonomi	8
3 Inriktning	9
Regionalt inriktningsunderlag för transportinfrastrukturen	9
Direktiv för åtgärdsplaneringen	10
Ramverk för infrastrukturplanen	11
4 Fördelning av medel 2022-2033	12
Större åtgärder i stråk och noder	14
Trimning och effektivisering i stråk	19
Trimning och effektivisering till stråk	22
Statlig medfinans till kommunalt vägnät	25
Statlig medfinans till kommunalt vägnät	26
Samfinansiering nationell plan, järnväg	29
Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen	31
Övrigt	32
5 Bedömning av effekter	33
6 Genomförande och uppföljning	36
Bilagor	38
Bilaga 1 – Planram i detalj	38
Bilaga 2 – Statligt vägnät i Västra Götaland	42
Bilaga 3 – Beskrivning av större åtgärder	43
Bilaga 4 – Högst prioriterade brister	51
Bilaga 5 – Inriktning järnvägsåtgärder per bana	54

Processledning Västra Götalandsregionen:
Max Falk, Anna Kronvall och Aako Raoofi

Konsult:
Arne Ekelund, Sweco

1 Inledning

Västra Götaland ska utvecklas till en robust och väl sammanhållen region. Det förutsätter att delarna samspelar och förstärker varandra samt att de bidrar till en konkurrenskraftig helhet med hållbar tillväxt, välfärd och god miljö. En sammanhållen region ger fler möjlighet till arbete, utbildning, vård och omsorg, kultur och fritid. Västra Götaland är Sveriges transport- och logistikcentrum med flera geografiskt utspridda noder där flera transportslag möts.

Transportinfrastruktur är inget ändamål i sig, utan en pusselbit i omställningen till ett hållbart och konkurrenskraftigt samhälle. Den regionala transportinfrastrukturen ska stödja utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle för person- och godstransporter i Västra Götaland.

Flera större omställningar i samhället pågår som kommer att påverka både användandet av och kraven på transportsystemet. Elektrifiering av fordon och vägar, digitalisering och automatisering är exempel på större trender. Pandemin har påverkat resvanorna kraftigt och ännu är det för tidigt att se vilka effekter det kommer att få på resmönstren på sikt. Den fortsatta klimatomställningen medför nya utmaningar och behov att fånga upp i planeringen av transportsystemet. Utvecklingen behöver följas och kommande infrastrukturplaner behöver vara tillräckligt flexibla för att möta de förändrade förutsättningarna.

Västra Götalandsregionen har som länsplaneupprättare ansvar för att ta fram en regional transportinfrastrukturplan, hädanefter benämnd regional infrastrukturplan. Den regionala infrastrukturplanen utgör en del av den nationella infrastrukturplanen och regeringen fastställer de ekonomiska ramarna.

Hur medlen ska fördelas inom den regionala infrastrukturplanen beslutas av *regionfullmäktige*. Trafikverket ansvarar för planens genomförande. Rollen som länsplaneupprättare ingår i det regionala utvecklingsuppdraget och planen ska, med hänsyn till de regionala förutsättningarna, bidra till att de transportpolitiska målen uppnås.

Den regionala infrastrukturplanen är framarbetad i nära dialog med de fyra kommunalförbunden. Västtrafik och Trafikverket har bistått arbetet. Dialog med kommunerna har förts via kommunalförbunden och politisk förankring har skett löpande i *beredningen för hållbar utveckling, BHU*.

Ett regeringsuppdrag i flera steg

Planeringen av åtgärder i den statliga transportinfrastrukturen omfattar ett flertal steg och är en process för vilken riksdagen och regeringen anger villkoren. Åtgärdsplaneringen föregås av inriktningsplanering, som utreder mål, ekonomiska ramar och inriktning för den kommande planperioden. Trafikverket tar fram ett inriktningsunderlag på nationell nivå och överlämnar till regeringen som skriver fram en infrastrukturproposition. Västra Götalandsregionen har även tagit fram ett regionalt inriktningsunderlag, se avsnitt [Regionalt inriktningsunderlag för transportinfrastrukturen](#).

Regeringen ger genom ett direktiv, se avsnitt [Direktiv för åtgärdsplaneringen](#), Trafikverket och regionerna i uppdrag att ta fram förslag till nationell respektive regionala infrastrukturplaner. Planerna innehåller såväl namngivna åtgärder som medel till olika åtgärdsområden, där åtgärderna beslutas under planperioden. Regionala infrastrukturplaner beslutas av *regionfullmäktige* och regeringen fastställer såväl den nationella som de regionala infrastrukturplanerna innan genomförandet tar vid.

De transportpolitiska målen ligger till grund för utvecklingen av transportinfrastrukturen. Andra utgångspunkter är *Agenda 2030*, *Klimatlagen* och *Nollvisionen*. För mer information om de nationella utgångspunkterna, se avsnitt [Nationella mål](#).

Övergripande innehåll nationell plan

- Åtgärder på järnvägar, nationella stamvägar och för sjöfart
- Drift och underhåll
- Stadsmiljöavtal, med mera

Övergripande innehåll regional plan

- Åtgärder på statliga regionala vägar, inklusive åtgärder för kollektivtrafik och cykel
- Statlig medfinans till kollektivtrafikåtgärder samt trafiksäkerhets- och miljöåtgärder på kommunalt vägnät



Figur 1. Process för framtagande av nationella och regionala infrastrukturplaner.

Planens framtagande

Det första steget i framtagandet av en ny regional infrastrukturplan var att ta fram ett inriktningsunderlag för utvecklingen av transportinfrastrukturen i Västra Götaland. Arbetet med inriktningsunderlaget inleddes med en övergripande gap-analys utifrån *Agenda 2030*. Analysen ledde till att tre fokusområden lyftes fram som komplement till den tidigare regionala systemanalysen: klimat, social hållbarhet och trafiksäkerhet. Inriktningsunderlaget ligger till grund för framtagandet av den regionala infrastrukturplanen.

För att koordinera arbetet har Västra Götalandsregionen tillsatt en arbetsgrupp av tjänstepersoner. De fyra kommunalförbunden, som företräder de 49 kommunerna i Västra Götaland, har aktivt medverkat i arbetet och ansvarat för dialog och förankring med kommunerna. Trafikverket har deltagit i hela processen med underlag och stöd i framtagandet. Västtrafik har ansvarat för att sammanställa och göra inspel av kollektivtrafikens infrastrukturbehov. Arbetet har även stämts av med Länsstyrelsen, Klimat 2030 samt Västra Götalandsregionens miljöavdelning kopplat till hållbarhetsbedömningen som skett integrerat med planarbetet.

Samtliga kommuner bjöds in till ett informationsmöte i januari 2021 och i februari 2021 genomfördes dialogmöten med kommunalförbundens direktions- / förbundsstyrelse. Dialog med kommunerna har huvudsakligen skett via kommunalförbunden.

Den politiska processen har skett via *beredningen för hållbar utveckling*, BHU. *Regionutvecklingsnämnden* och *kollektivtrafiknämnden* har löpande informerats under processen. Kommunalförbunden har haft politisk beredning i respektive direktions- / förbundsstyrelse.

Samrådsremiss av förslaget till regional infrastrukturplan 2022-2033 genomförs mellan 20 oktober 2021 och 31 januari 2022. Slutlig version av planen beslutas av *regionfullmäktige* efter ställningstagande i *beredningen för hållbar utveckling* och *regionstyrelsen*. Den antagna versionen skickas sedan till regeringen för fastställelse, som en del av den nationella infrastrukturplanen.

2 Förutsättningar

Nationella mål

Det övergripande målet för den nationella transportpolitiken är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och för näringslivet i hela landet. Detta mål samt regeringens direktiv sätter ramarna för infrastrukturplaneringen på statlig och regional nivå. För att det övergripande transportpolitiska målet samt klimatmålet ska kunna nås behöver funktionsmålet i huvudsak utvecklas inom ramen för hänsynsmålet. *Agenda 2030*, *Klimatlagen* och *Nollvisionen* är andra nationella utgångspunkter, liksom barnkonventionen.



Agenda 2030

FN:s agenda 2030 och dess 17 globala mål (med 169 delmål) omfattar alla politiska områden och delaktighet och engagemang på regional nivå är centralt.



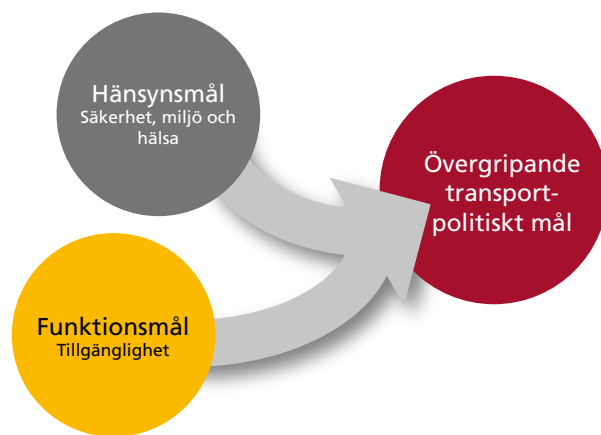
Klimatlagen

Klimatlagen är en av tre delar inom ett klimatpolitiskt ramverk som trädde i kraft i januari 2018. De andra delarna är nya klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Klimatmålet innebär att Sverige år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser, för att därefter uppnå negativa utsläpp.



Nollvisionen

Nollvisionen innebär att ingen människa ska omkomma eller skadas allvarligt i trafiken. Visionen är ledstjärnan för Trafikverkets trafiksäkerhetsarbete.



Figur 2. De transportpolitiska målen.

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

Ett etappmål under hänsynsmålet är att växthusgasutsläppen från inrikes transporter exklusive flyg ska minska med minst 70 procent senast 2030 jämfört med 2010.

Enligt Sveriges etappmål för trafiksäkerhet så ska antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken halveras till år 2030 jämfört med åren 2017-2019. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska minska med minst 25 procent till år 2030 enligt regeringens etappmål.

Regionala mål och strategier

De globala målen för hållbar utveckling och *Vision Västra Götaland* utgör grunden för arbetet med regional utveckling. Utvecklingen i hela Västra Götaland ska ske med samtliga hållbarhetsperspektiv i fokus - socialt, miljömässigt och ekonomiskt.

Den regionala infrastrukturplanen är en pusselbit av flera som bidrar till att nå visionen om det goda livet. Vid sidan av visionen finns det ett flertal strategier och måldokument som ligger till grund för utformningen av planen. *Regional utvecklingsstrategi för Västra Götaland 2021-2030* är utgångspunkt för det regionala utvecklingsarbetet och innehåller prioriteringar för att möjliggöra omställningen till ett mer hållbart och konkurrenskraftigt samhälle till år 2030. *Klimat 2030* och *Trafikförsörjningsprogrammet* är regionövergripande styrdokument som den regionala infrastrukturplanen ska stödja. Andra strategier som påverkar planens inriktning är *Godstransportstrategin*, *Strategi för ökad cykling* och *Målbild Tåg 2035*.

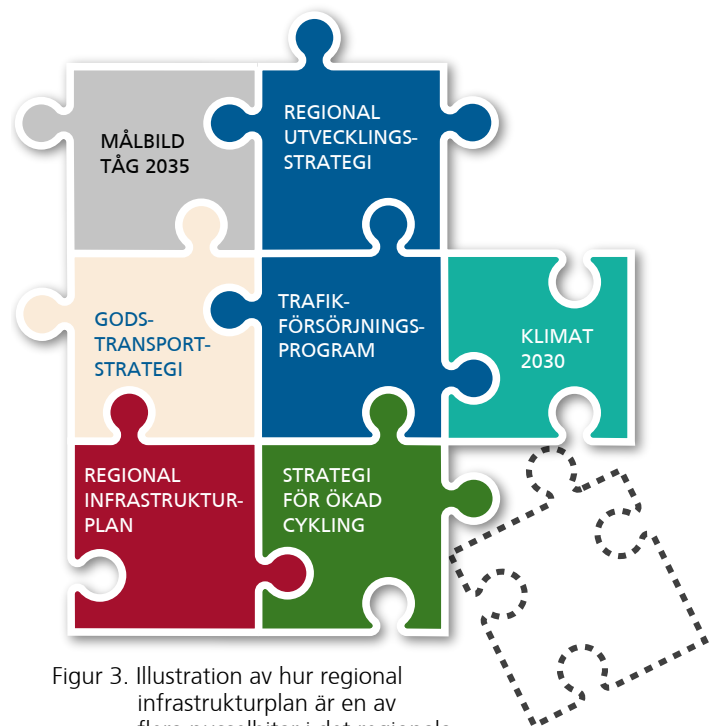
Västra Götalandsregionens långsiktiga viljeinriktning för utvecklingen av transportinfrastrukturen redovisas i inriktningsunderlaget, se avsnitt [Regionalt inriktningsunderlag för transportinfrastrukturen](#).

Vision Västra Götaland är Västra Götalandsregionens och de 49 kommunernas gemensamma vision. Visionen uttrycker det önskade framtida tillståndet – Det goda livet.

Miljö- och hållbarhetsbedömning

En miljöbedömning ska genomföras som en del av den regionala infrastrukturplanen enligt miljöbalken. Det övergripande syftet är att integrera miljöaspekterna i framtagandet för att främja en hållbar utveckling.

Västra Götalandsregionen har valt att genomföra en bredare hållbarhetsbedömning som, vid sidan av den miljömässiga hållbarheten, även beaktar sociala och ekonomiska hållbarhetsaspekter utifrån *Agenda 2030*. Arbetet sker integrerat med framtagandet av planen. Strategiska vägval och åtgärder beskrivs i hållbarhetskonskvensbeskrivningen som är en del av den regionala infrastrukturplanen. Slutsatser sammanfattas i kapitlet [Bedömning av effekter](#).



Figur 3. Illustration av hur regional infrastrukturplan är en av flera pusselbitar i det regionala utvecklingsarbetet.

Innehåll och ekonomi

Den regionala infrastrukturplanen utgör tillsammans med den nationella infrastrukturplanen en del i planeringen av den statliga transportinfrastrukturen. De grundläggande målsättningarna och utgångspunkterna är gemensamma.

Inom den regionala infrastrukturplanen genomförs såväl större om- eller nybyggnationer som mindre trimningsåtgärder på de statliga vägar som inte ingår i stamvägnätet. Trimningsåtgärderna består av förbättringar av kollektivtrafikens infrastruktur, investeringar i cykelvägar samt mindre vägåtgärder. Kollektivtrafik-, cykel- samt trafiksäkerhets- och miljöåtgärder på kommunalt vägnät kan medfinansieras av planen. Västra Götalandsregionen har även valt att avsätta medel till att samfinansiera järnvägsåtgärder i nationell infrastrukturplan. Drift och underhåll av hela det statliga vägnätet finansieras via nationell infrastrukturplan.

Åtgärder med en kostnad på minst 50 miljoner kronor ska namnges och en samlad effektbedömning (SEB) för objektet ska vara genomförd. Fortsättningsvis benämns dessa som namngivna åtgärder.

Västra Götalandsregionen har tilldelats en ekonomisk ram av regeringen att prioritera till olika åtgärder. De flesta åtgärder finansieras till 100 procent från den regionala infrastrukturplanen, med några undantag. Investeringar i cykelvägar längs statligt vägnät finansieras med 50 procent från planen och 50 procent via kommunal medfinansiering. Åtgärder på kommunalt vägnät kan få statlig medfinansiering från planen med 50 procent.

Utöver planens ekonomiska ram förekommer alternativfinansiering för vissa åtgärder. Det kan exempelvis handla om kommuner som medfinansierar regionala vägåtgärder eller samfinansiering mellan regional och nationell infrastrukturplan. För samtliga namngivna åtgärder som har med- eller samfinansiering träffas det särskilda avsiktsförklaringar eller avtal.

Västra Götalandsregionen har genom regeringens direktiv tilldelats en ekonomisk ram på 7 339 miljoner kronor. Trafikverket har räknat upp den preliminära ramen till 7 655 miljoner kronor, efter justering utifrån underförbrukning under åren 2018-2021. Först då regeringen fastställer den nya nationella infrastrukturplanen beslutas den slutliga ekonomiska ramen.

Planmedlen fördelas till de utpekade åtgärdsområdena under en tolvårsperiod. Genomförandet delas upp i fyraårsperioder och Trafikverket arbetar för att förbrukningen inom aktuell fyraårsperiod ska överensstämja med planens ram och fördelning.

Förordningen om länsplaner för regional transportinfrastruktur (1997:263) och förordningen om statlig medfinans (2009:237) styr vilka åtgärder som får ingå i infrastrukturplanen.

3 Inriktning

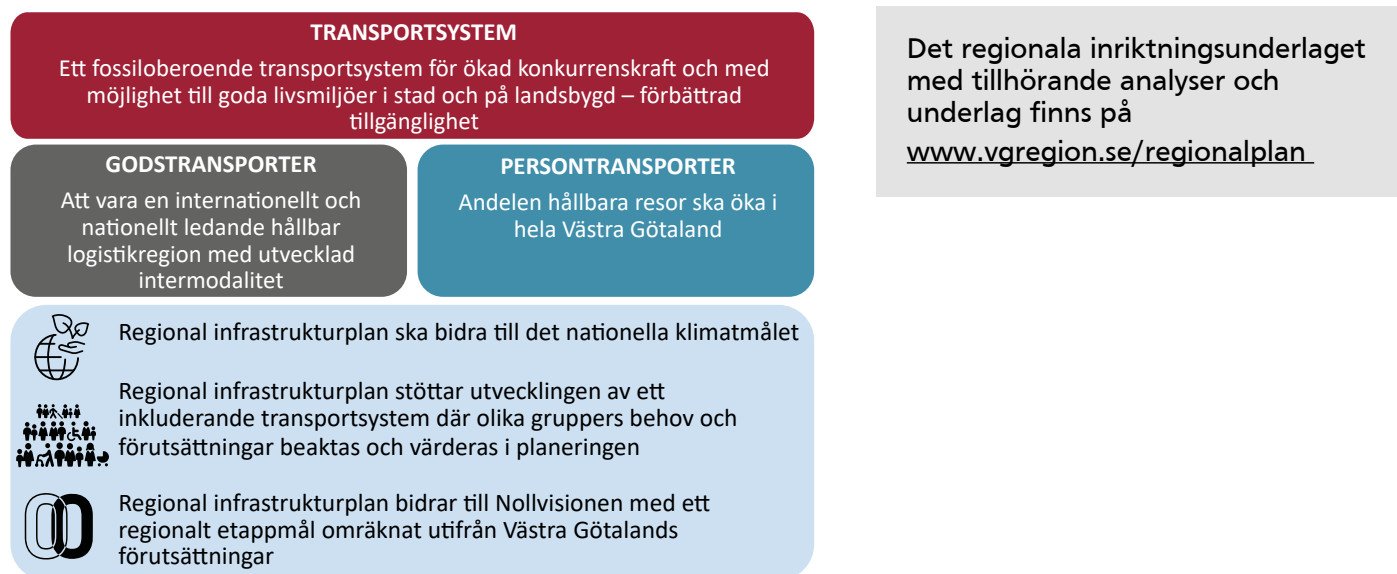
Regionalt inriktningsunderlag för transportinfrastrukturen

Den regionala infrastrukturplanen utgår ifrån mål och fokusområden som identifierats i det regionala inriktningsunderlaget: *Inriktningsunderlag för transportinfrastrukturen i Västra Götaland*. Arbetet med inriktningsunderlaget inleddes med en övergripande gap-analys utifrån *Agenda 2030*. Analysen ledde till att tre fokusområden lyftes fram som komplement till den tidigare regionala systemanalysen: klimat, social hållbarhet och trafiksäkerhet. I inriktningsunderlaget redovisas Västra Götalandsregionens långsiktiga viljeinriktning för utvecklingen av transportinfrastrukturen. Ambitionen är att verka för en bättre helhet genom att eftersträva synergieffekter.

Västra Götalands varierade geografiska och demografiska förutsättningar innebär att behovet av åtgärder skiljer sig åt inom regionen. För att nå en hög måluppfyllelse utifrån mål och principer i inriktningsunderlaget behöver åtgärder i infrastrukturen prioriteras med hänsyn till de skilda förutsättningarna och potentialerna.

Transportinfrastruktur är inget ändamål i sig, utan ett verktyg för att möjliggöra andra värden. Den regionala transportinfrastrukturen ska stödja utvecklingen av person- och godstransporter i Västra Götaland. Ambitionen är att infrastrukturen ska bidra till ett mer transporteffektivt samhälle.

Det övergripande målet för den regionala infrastrukturplaneringen är: ”Ett fossiloberoende transportsystem för ökad konkurrenskraft och med möjlighet till goda livsmiljöer i stad och på landsbygd - förbättrad tillgänglighet”. Transportslagen ska komplettera varandra för att på ett optimalt sätt stödja efterfrågat transportbehov, stärka näringslivets förutsättningar och uppfylla de transportpolitiska målen. Västra Götaland ska vara en hållbar logistikregion med utvecklad intermodalitet och andelen hållbara resor ska öka. Klimat, social hållbarhet och trafiksäkerhet har lyfts fram som tre prioriterade fokusområden. Av figur 4 framgår hur målen i inriktningsunderlaget har formulerats.



Figur 4. Mål för infrastrukturplaneringen i Västra Götaland.

Direktiv för åtgärdsplaneringen

Regeringens planeringsdirektiv anger tillsammans med det regionala inriktningsunderlaget förutsättningarna för framtagandet av den regionala infrastrukturplanen. Generella utgångspunkter för uppdraget är att den statliga transportinfrastrukturen i hela landet ska utvecklas och förvaltas så att det övergripande transportpolitiska målet samt etappmålen för trafiksäkerhet och klimat ska nås. I direktivet framgår att hållbarhetsaspekter ska integreras genom att vid framtagandet av planen beakta sociala, miljömässiga och ekonomiska effekter samt att målsynergier ska eftersträvas.

Västra Götalandsregionen har genom regeringens direktiv tilldelats en ekonomisk ram på 7 339 miljoner kronor. Trafikverket har räknat upp den preliminära ramen till 7 655 miljoner kronor, efter justering utifrån underförbrukning under åren 2018-2021. Medlen ska fördelas på olika åtgärder och typer av åtgärder. Åtgärdsobjekt med en kostnad på minst 50 miljoner kronor ska namnges. Byggstartade men ännu ej avslutade objekt från tidigare plan bör finnas med i det nya planförslaget.

Prioriteringarna bakom förslagen samt eventuella osäkerheter avseende planens effekter ska enligt direktivet beskrivas. Det ska även framgå hur *Fyrstegsprincipen* har tillämpats samt på vilket sätt och i vilken utsträckning den regionala infrastrukturplanen bidrar till att öka transporteffektiviteten i samhället.

Regeringen pekar i planeringsdirektivet på vikten av att väga in behov kopplat till bostadsbyggande och betydande industriinvesteringar i framtagandet av planen. Effekter på bostadsbyggandet ska beskrivas. De föreslagna åtgärderna bör även bidra till att andelen kollektivtrafikresande ökar.

Trafikverket ska inom ramen för den nationella infrastrukturplanen samfinansiera de regionala infrastrukturplanerna avseende trafiksäkerhetsåtgärder på det regionala vägnätet. Samfinansiering ska utformas så att åtgärder som förkortar restiden på landsbygd prioriteras, till exempel mittseparering. Trafikverket ska också föreslå medel till samfinansiering av cykelåtgärder på regional vägnät. Omfattning och hur medel ska fördelas kommer att redovisas i den nationella infrastrukturplanen.

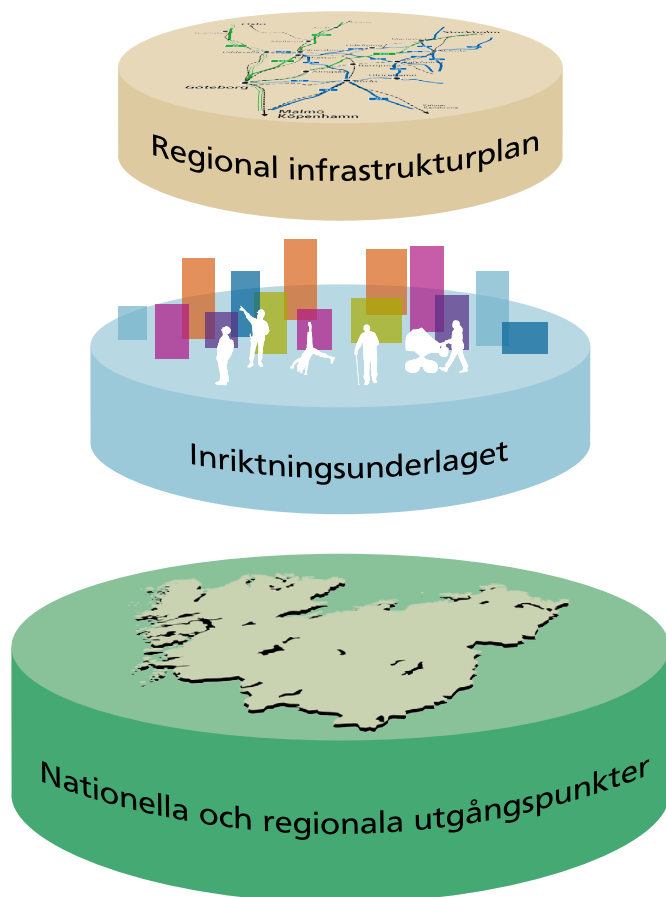
Fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen är Trafikverkets arbetsstrategi som tillämpas för att säkerställa en god resurshushållning och för att åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling.



Ramverk för infrastrukturplanen

Regional infrastrukturplan är en investeringsplan för en mångfald av infrastrukturåtgärder. Planen utformas inom ramen för inriktningsunderlaget som är en konkretisering av nationella och regionala mål och strategier. Inriktningsunderlaget är regionens viljeriktning för utveckling av transportinfrastrukturen. Förhållandet mellan den regionala infrastrukturplanen, inriktningsunderlaget och nationella och regionala utgångspunkterna visualiseras i figur 5.



Den översta plattformen representerar den regionala infrastrukturplanen och dess syfte i form av förbättrad tillgänglighet.

I den mittersta plattformen redovisas regionens långsiktiga viljeinriktning för utvecklingen av transportsystemet - det regionala inriktningsunderlaget.

I basen finns nationella och regionala ramverk i form av lagar, förordningar, mål och strategier.

Figur 5. Illustration över hur den regionala infrastrukturplanen förhåller sig till inriktningsunderlaget och regionala samt nationella utgångspunkter.

4 Fördelning av medel 2022-2033

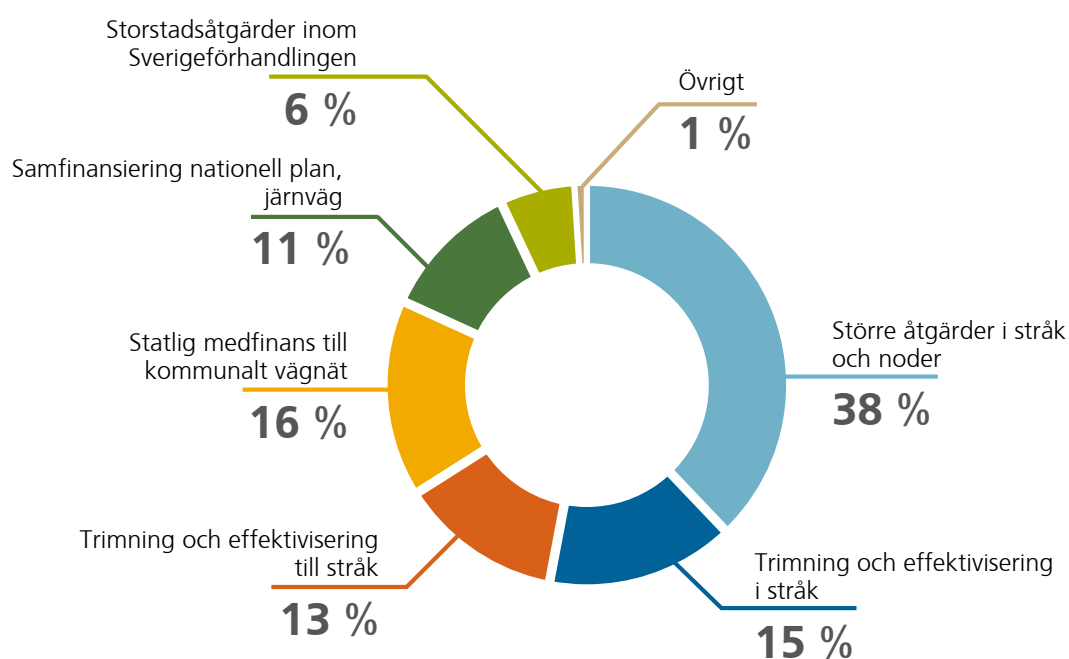
Den regionala infrastrukturplanen bygger på en struktur med sju åtgärdsområden som innehåller åtgärder och inriktningar för att stärka olika funktioner i transportsystemet. Strukturen ska bidra till en regional infrastrukturplanering med hänsyn till såväl geografi som demografi. För att hela transport- och reskedjan ska fungera behöver åtgärder prioriteras över hela regionen och i olika delar av transportsystemet. De olika transportslagen ska komplettera varandra för att skapa förutsättningar för ett transporteffektivt samhälle, stärka näringslivets konkurrenskraft och uppfylla de transportpolitiska målen. I genomförandet behöver Trafikverket arbeta för att kombinera fysiska åtgärder med steg 1- och 2-åtgärder enligt fyrstegsprincipen. Sammantaget ska åtgärderna leda till en förbättrad tillgänglighet i Västra Götaland och genomföras i linje med det beslutade inriktningsunderlaget.

Större investeringsåtgärder på statligt vägnät och i kollektivtrafikens infrastruktur återfinns inom åtgärdsområdet *Större åtgärder i stråk och*

noder. De tre åtgärdsområdena *Trimning och effektivisering i stråk*, *Trimning och effektivisering till stråk* samt *Statlig medfinans till kommunalt vägnät* innehåller mindre åtgärder för kollektivtrafik, cykel och väg. Det statliga vägnätets omfattning i Västra Götaland framgår av bilaga 2.

Inom åtgärdsområdet *Samfinansiering nationell plan, järnväg* avsätts medel för standardhöjande åtgärder för den regionala tågtrafiken. *Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen* innehåller ett antal åtgärder inom Göteborgsområdet, som är framförhandlade och avtalade inom Sverigeförhandlingen. Åtgärdsområdet *Övrigt* innehåller medel till oförutsedda mindre åtgärder samt driftbidrag till flygplats.

Fördelningen av medel mellan olika åtgärdsområden grundar sig i regionala och nationella mål och politiska viljeinriktningar. Det regionala inriktningsunderlaget har varit utgångspunkt för infrastrukturplanens konkreta innehåll och prioriteringar.



Figur 6. Fördelning av medel till åtgärdsområden i planen, totalt 7 655 miljoner kronor.

En stor del av planens åtgärder beslutas löpande under planperioden. Genomförandet ska beakta de skilda geografiska förutsättningarna och säkerställa att det regionala inriktningsunderlaget genomsyrar både valen av åtgärder och deras utformning. Synergieffekter ska eftersträvas för bättre måluppfyllelse. För ett effektivt genomförande kan medel från olika potter och åtgärdsområden kombineras där det finns förutsättningar. Åtgärder ska ha en geografisk spridning över regionen och anpassas utifrån konkreta behov och bedömt bidrag till måluppfyllelse.

I den politiska prioriteringen av åtgärder och fördelning av medel har de skilda förutsättningarna och behoven inom Västra Götaland lyfts fram.

Vid eventuell samfinansiering från nationell infrastrukturplan för trafiksäkerhets- och cykelåtgärder frigörs medel i regional infrastrukturplan. De frigjorda medlen föreslås investeras i andra åtgärder för trafiksäkerhet och cykel på regionalt vägnät.

För att framdriften av åtgärder ska vara god behöver genomförandet kontinuerligt följas upp och anpassas. På kort sikt kan underförbrukning i en del av planen behöva kompenseras genom en snabbare genomförandetak i en annan del. I bilaga 1 finns en detaljerad beskrivning av hur medel fördelas till olika åtgärder.

Tabell 1. Fördelning av medel till åtgärdsområden, totalt 7 655 miljoner kronor.

Fördelning av medel till åtgärdsområden	2022	2023	2024	2025	2026-2029	2030-2033	Medel i plan, mnkr
Större åtgärder i stråk och noder	69	240	602	346	744	929	2 930
Trimning och effektivisering i stråk	101	196	153	132	347	209	1 138
Trimning och effektivisering till stråk	91	105	102	97	317	248	960
Statlig medfinans till kommunalt vägnät	91	98	98	119	437	389	1 232
Samfinansiering nationell plan, järnväg	15	63	36	70	353	303	840
Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen	13	35	40	25	64	295	472
Övrigt	8	9	7	7	26	26	83
Summa	388	746	1038	796	2288	2399	7 655

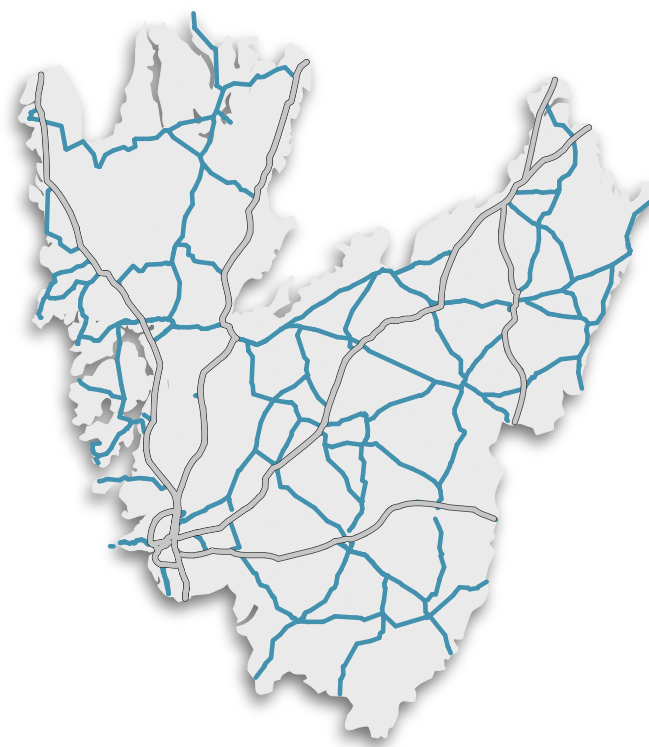
Större åtgärder i stråk och noder



Stråken kopplar samman regionen. Genom att genomföra större åtgärder i stråk och noder förbättras tillgängligheten och trafiksäkerheten för såväl person- som godstransporter. Flera av de namngivna åtgärderna skapar förutsättningar för ett ökat bostadsbyggande i kommunerna.

Åtgärdsområdet innehåller åtgärder av större karaktär med förhållandevis hög investeringskostnad, minst 50 miljoner kronor men i de flesta fall över 100 miljoner kronor.

Större åtgärder kräver en lång planeringshorisont och omfattande förarbeten innan byggnation kan inledas. De flesta åtgärder i planen har beslutats i tidigare planomgångar men har ännu inte färdigställts. Tidplaner och kostnadsbild har förändrats över tid och kan behöva justeras även framöver.



Figur 7. Karta över statliga vägar som ingår i stråken. De gråa vägarna är nationella stamvägar och hanteras inte i regional infrastrukturplan.

Tabell 2. Fördelning av medel för större åtgärder i stråk och noder.

Större åtgärder i stråk och noder	Medel i plan, mnkr
Större namngivna vägåtgärder	2 400
Större namngivna kollektivtrafikåtgärder	530
Summa	2 930

Större namngivna vägåtgärder

De större vägåtgärderna stärker befintliga stråk genom att förbättra trafiksäkerheten och höja standarden på de större regionala vägarna. Åtgärderna utgår ifrån utpekade brister och har tagits fram inom genomförda åtgärdsvalsstudier. Studierna utgår från fyrstegsprincipen och innehåller ofta en kombination av åtgärder. Åtgärdsförslagen har prioriterats utifrån bedömda nyttor, kostnad och ekonomiskt utrymme i planen.

Åtgärder som är planerade för genomförande i den tidigare delen av planperioden bör vara väl utredda avseende sträckning och utformning. Det är en förutsättning för att trygga ett effektivt genomförande av planen.

I den politiska prioriteringen vid framtagandet av planen har två nya större vägåtgärder prioriterats. Större åtgärder på statligt vägnät som finansieras helt av extern part behöver namnges i planen, följa det regionala inriktningsunderlaget och ingå som en del av miljöbedömningen. I denna plan finns en sådan åtgärd, *Väg 156 Förbifart Skene*.

En fördjupad beskrivning av större vägåtgärder finns i bilaga 3 och de högst prioriterade bristerna i bilaga 4.

Tabell 3. Fördelning av medel för större namngivna vägätgärder. Total kostnad inkluderar sam- och medfinansiering.

Större namngivna vägätgärder	Genomförande			Medel i plan 2022-2033, mnkr	Total kostnad 2022-2033, mnkr
	2022-2025	2026-2029	2030-2033		
Väg 168 Ekelöv - Kareby <i>Val av korridor pågår</i>	X	X		344 (233)	560 (440)
Väg 161 Rotvik - Bäckén		X	X	270	270
E20 / Rv40 Tvärförbindelse	X	X	X	138	318
Väg 41 Sundholmen - Björketorp	X			218	218
Väg 49 Axvall - Varnhem	X			290	290
Väg 41 Fritsla - Kråkered	X			80	80
Väg 49 Skövde - Igelstorp	X			201	213
Väg 168 Tjuvkil	X			24	111
Väg 678 Grohed - Bratteröd	X			122	122
Väg 156 Förbifart Skene, Extern finansiering				0	268
Väg 49 Varnhem - Storekullen			X	281	281
Väg 156 Backadal - Bonared			X	256	256
Obundna medel			X	176	
Summa				2 400	

Större namngivna kollektivtrafikåtgärder

De större kollektivtrafikåtgärderna skapar förutsättningar för ett ökat kollektivtrafikresande genom åtgärder som ger förbättrad tillgänglighet, framkomlighet och attraktivitet. Investeringar prioriteras i enlighet med det *regionala trafikförsörjningsprogrammet*. Västtrafik har i uppdrag att sammanställa kollektivtrafikens behov och tar fram ett förslag på prioritering i dialog med berörda kommuner, kommunalförbund och Trafikverket.

Merparten av åtgärderna ligger på det kommunala vägnätet och får statlig medfinans från planen. Åtgärderna behöver vara väl utredda och ekonomiskt prioriterade hos sökande part, vilka står för minst 50 procent av finansieringen. Större kollektivtrafikåtgärder på statligt vägnät har tagits fram inom genomförda åtgärdsvalsstudier.

I den politiska prioriteringen vid framtagandet av planen har fyra nya större kollektivtrafikåtgärder prioriterats.

De flesta kollektivtrafikåtgärderna är nära knutna till andra investeringar, såsom järnvägsåtgärder och andra infrastrukturåtgärder. Tidplanerna för genomförandet behöver därför anpassas utifrån dessa förutsättningar.

En fördjupad beskrivning av större kollektivtrafikåtgärder finns i bilaga 3 och de högst prioriterade bristerna i bilaga 4.

Tabell 4. Fördelning av medel för större namngivna kollektivtrafikåtgärder.

Större namngivna kollektivtrafikåtgärder	Genomförande			Medel i plan 2022-2033, mnkr	Bidragsberättigad kostnad
	2022-2025	2026-2029	2030-2033		
Elfärja, fjärde älvskyttel, Göteborg	X			10	84
Bytespunkt Haga, Målbild Koll2035	X	X		37	74
Resecentrum Korsvägen, Målbild Koll2035	X	X		42	85
Resecentrum Stenungsund	X			86	171
Citybusstråk Toltorp, Mölndal, Målbild Koll2035	X	X		82	164
Elfärja, hyra, Öckerö	X	X	X	20	60
Resecentrum Lerum		X		63	125
E20 / Rv40 Tvärförbindelse, Målbild Koll2035, Samfinansiering till vägåtgärd		X		60	
Elfärja, Marstrand	(X)	X		25	50
Bytespunkt Saltholmen, etapp 1		X		30	60
Obundna medel			X	75	
Summa				530	

Trimning och effektivisering i stråk

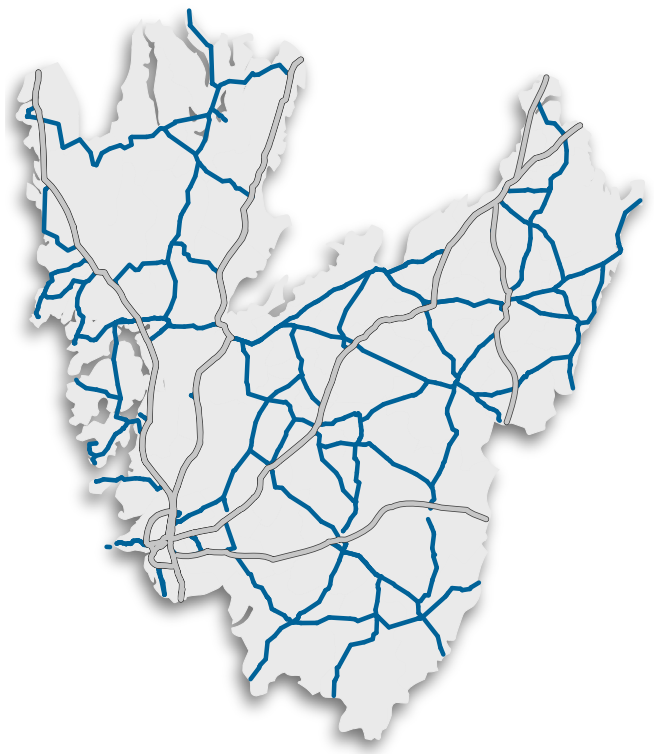


Stråken kopplar samman regionen. Genom att trimma och effektivisera infrastrukturen i stråken förbättras förutsättningarna för såväl person- som godstransporter.

Inom åtgärdsområdet finns potter för kollektivtrafik- och cykelåtgärder samt för mindre vägåtgärder. Åtgärdena är av mindre karaktär med en investeringskostnad på högst 50 miljoner kronor.

Val av åtgärder ska utgå från inriktningsunderlaget och de vägledande principerna. Vilka åtgärder som genomförs i de olika delarna av Västra Götaland behöver anpassas utifrån lokala förutsättningar och med hänsyn till olika gruppers behov.

Mindre åtgärder i stråk som har beslutats inom tidigare plan kommer att genomföras. Detta inkluderar även tidigare beslutade mindre vägåtgärder med en bedömd kostnad på över 25 miljoner kronor. Dessa är: *Grästorp* (förfart väg 47), *Härskogsvägen* (väg 523), *Härsängen* (väg 172), *Long* (väg 47/187) och *Myggenäs korsväg* (väg 160). *Nordby, Strömstad* (väg 1040) är ytterligare en åtgärd som ska genomföras, med full extern finansiering.



Figur 8. Karta över statliga vägar som ingår i stråken. De gråa vägarna är nationella stamvägar och hanteras inte i regional infrastrukturplan.

Tabell 5. Fördelning av medel för trimning och effektivisering i stråk.

Trimning och effektivisering i stråk	Medel i plan, mnkr
Kollektivtrafikåtgärder	209
Cykelåtgärder	122
Mindre vägåtgärder	512
Förstärkt satsning i stråk, se kommande tabell	295
Summa	1 138

De tre pottorna för kollektivtrafik-, cykel- och mindre vägåtgärder ska prioritera åtgärder inom hela Västra Götaland. Utöver dessa finns fem förstärkta satsningar i stråk kopplat till den politiska prioriteringen vid framtagandet av planen. Förstärkningarna innefattar specifika åtgärder och pottåtgärder.

Kollektivtrafikåtgärder

För att öka kollektivtrafikens tillgänglighet, trafiksäkerhet och attraktivitet krävs investeringar i hållplatser och framkomlighetsåtgärder, såsom busskörfält eller signalprioritering. Västtrafik sammanställer behov och åtgärdsförslag i dialog med kommuner och kommunalförbund. Åtgärder prioriteras av Västtrafik i samråd med Trafikverket. Åtgärderna ska bidra till måluppfyllelse i enlighet med det *regionala trafikförsörjningsprogrammet*.

Cykelåtgärder

Utbyggnaden av cykelvägar ska sträva efter att vara sammanhängande och knyta ihop boenden med målpunkter i anslutning till tätorter, såsom arbete, skola, kollektivtrafik och fritidsanläggningar.

Kommunerna ombeds vart fjärde år lämna in förslag på nya cykelvägar som de avser att medfinansiera med halva kostnaden. Förslagen samordnas av kommunalförbunden och prioriteras därefter av Västra Götalandsregionen i samråd med Trafikverket. Åtgärderna ska bidra till måluppfyllelse i enlighet med den *regionala cykelstrategin*.

Mindre vägåtgärder

För att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten samt att minska barriäreffekter behöver mindre åtgärder genomföras på det statliga vägnätet. Standardhöjning, korsningsåtgärder, passager för gående och cyklister samt kurvrätning utgör exempel på åtgärder. Samspelet mellan fordonstrafik, gående och cyklister samt näringslivets transportbehov är särskilt viktiga aspekter. Åtgärder prioriteras av Trafikverket i samråd med Västra Götalandsregionen, kommunalförbunden och berörda kommuner.

Tabell 6. Fördelning av medel för förstärkt satsning i stråk.

Förstärkt satsning i stråk	Medel i plan, mnkr
Göteborgsregionen, Kollektivtrafikåtgärder	50
Göteborgsregionen, Cykelåtgärder	25
Göteborgsregionen, Obundna medel	100
Fyrbodalsregionen, Väg 161 Cykelåtgärder	40
Fyrbodalsregionen, Väg 161 Trafiksäkerhetsåtgärder	40
Fyrbodalsregionen, Väg 171 Stranderängs bro	40

Tabell 7. Vägledande principer för trimning och effektivisering i stråk.

Vägledande principer – Trimning och effektivisering i stråk	
För hela åtgärdsområdet	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder för högst 50 miljoner kronor • Medel kan kombineras från flera pottor för en bättre helhet
Kollektivtrafikåtgärder	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder som bidrar till måluppfyllelse enligt regionalt trafikförsörjningsprogram • Förbättrad framkomlighet för kollektivtrafik i stråken • Kortare anslutande gång- och cykelvägar till hållplatser och bytespunkter • Pendelparkering för bil och cykel • Tillgänglighetsanpassning, standardhöjande åtgärder och nybyggnation av hållplatser och bytespunkter
Cykelåtgärder	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder som bidrar till måluppfyllelse enligt regional cykelstrategi • Prioritera utbyggnad av cykelväg på platser med relativt stor överflyttningspotential utifrån lokala förutsättningar • Kommunal medfinansiering på 50 procent av kostnaden
Mindre vägåtgärder	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder som ger en ökad trafiksäkerhet, trygghet och minskade barriäreffekter, särskilt för gående och cyklister • Åtgärder som tillgodoser näringslivets transportbehov och intermodala lösningar

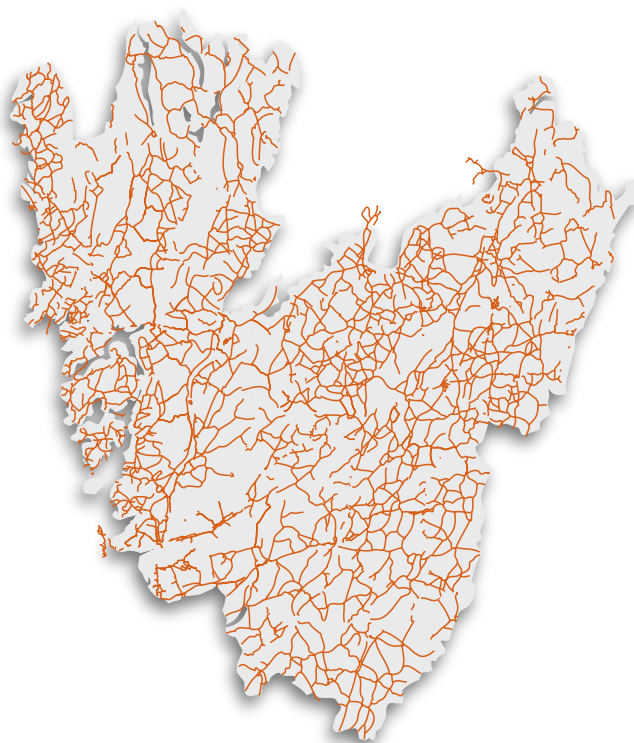
Trimning och effektivisering till stråk



Det statliga vägnätet är omfattande och de flesta resorna i regionen startar eller slutar utanför de regionala stråken. För att hela resan ska fungera och vara säker behöver åtgärder genomföras på de mindre vägarna som matar till stråken. En stor del av de allvarliga olyckorna på det statliga vägnätet sker på mindre vägar. Genom att trimma och effektivisera förbindelserna till stråken så förbättras trafiksäkerheten och tillgängligheten i hela regionen.

Inom åtgärdsområdet finns potter för kollektivtrafik- och cykelåtgärder samt för mindre vägåtgärder. Åtgärden är av mindre karaktär med en investeringskostnad på högst 50 miljoner kronor.

Val av åtgärder ska utgå från inriktningsunderlaget och de vägledande principerna. Vilka åtgärder som genomförs i de olika delarna av Västra Götaland behöver anpassas utifrån lokala förutsättningar och med hänsyn till olika gruppers behov.



Figur 9. Karta över statliga vägar som inte ingår i stråken.

Tabell 8. Fördelning av medel för trimning och effektivisering till stråk.

Trimning och effektivisering till stråk	Medel i plan, mnkr
Kollektivtrafikåtgärder	32
Cykelåtgärder	234
Mindre vägåtgärder	574
Förstärkt satsning i stråk, se kommande tabell	120
Summa	960

De tre pottorna för kollektivtrafik-, cykel- och mindre välgångsåtgärder ska prioritera åtgärder inom hela Västra Götaland. Utöver dessa finns en förstärkt satsning till stråk kopplat till den politiska prioriteringen vid framtagandet av planen. Förstärkningen innefattar pottåtgärder.

Kollektivtrafikåtgärder

För att öka kollektivtrafikens tillgänglighet, trafiksäkerhet och attraktivitet krävs investeringar i hållplatser och att bytespunkter fungerar för kombinationsresor. Västtrafik sammanställer behov och åtgärdsförslag i dialog med kommuner och kommunalförbund. Åtgärder prioriteras av Västtrafik i samråd med Trafikverket. Åtgärderna ska bidra till måluppfyllelse i enlighet med det *regionala trafikförsörjningsprogrammet*.

Cykelåtgärder

Utbyggnaden av cykelvägar ska sträva efter att vara sammanhängande och knyta ihop boenden med målpunkter i anslutning till tätorter, såsom arbete, skola, kollektivtrafik och fritidsanläggningar. Cykelåtgärder i den lokala trafikmiljön är av betydelse för barn och ungas självständighet i trafiken. På sikt är ambitionen att koppla samman det lokala cykelnätet till större stråk. Kommunerna ombeds vart fjärde år lämna in förslag på nya cykelvägar som de avser att medfinansiera med halva kostnaden. Förslagen samordnas av kommunalförbunden och prioriteras därefter av Västra Götalandsregionen i samråd med Trafikverket. Åtgärderna ska bidra till måluppfyllelse i enlighet med den *regionala cykelstrategin*.

Mindre välgångsåtgärder

För att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten behöver mindre åtgärder genomföras på det statliga vägnätet. Standardhöjning, korsningsåtgärder, passager för gående och cyklister samt kurvrätning utgör exempel på åtgärder. Samspelet mellan fordonstrafik, gående och cyklister samt näringslivets transportbehov är särskilt viktiga aspekter. Åtgärder prioriteras av Trafikverket i samråd med Västra Götalandsregionen, kommunalförbunden och berörda kommuner.

Tabell 9. Fördelning av medel för förstärkt satsning till stråk.

Förstärkt satsning till stråk	Medel i plan, mkr
Fyrbodalsregionen, Mindre åtgärder	120

Tabell 10. Vägledande principer för trimning och effektivisering till stråk.

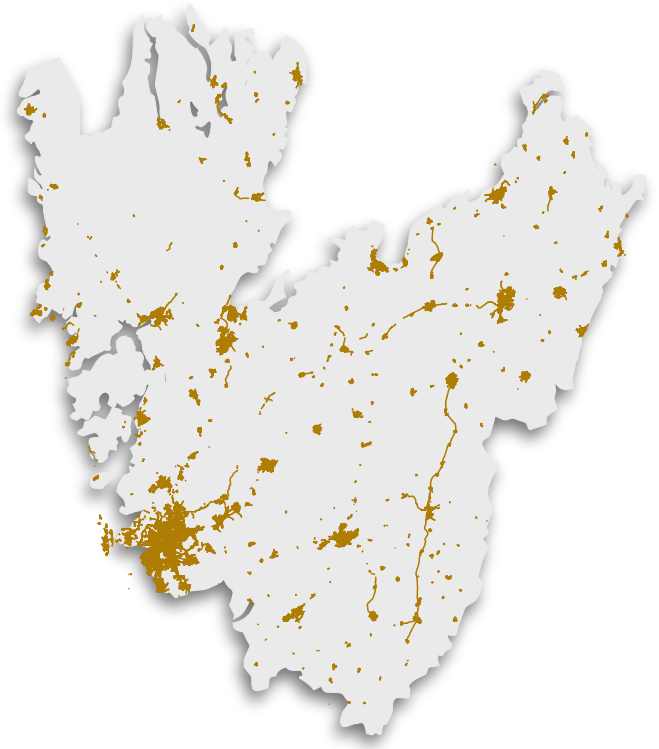
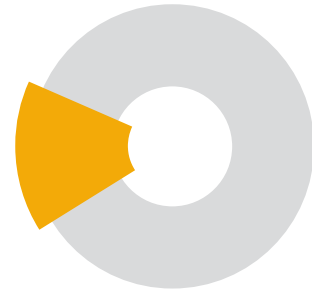
Vägledande principer – Trimning och effektivisering till stråk	
För hela åtgärdsområdet	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder för högst 50 miljoner kronor • Medel kan kombineras från flera potter för en bättre helhet
Kollektivtrafikåtgärder	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder som bidrar till måluppfyllelse enligt regionalt trafikförsörjningsprogram • Kortare anslutande gång- och cykelvägar till hållplatser och bytespunkter • Pendelparkering för bil och cykel • Tillgänglighetsanpassning, standardhöjande åtgärder och nybyggnation av hållplatser och bytespunkter
Cykelåtgärder	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder som bidrar till måluppfyllelse enligt regional cykelstrategi • Prioritera utbyggnad av cykelväg på platser med relativt stor överflyttningspotential utifrån lokala förutsättningar • Åtgärder som förbättrar tillgängligheten till målpunkter för barn och unga • Kommunal medfinansiering på 50 procent av kostnaden
Mindre vägatgärder	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder som ger en ökad trafiksäkerhet och trygghet, särskilt för gående och cyklister • Åtgärder som tillgodoser näringslivets transportbehov och intermodala lösningar

Statlig medfinans till kommunalt vägnät

På det kommunala vägnätet finns det goda förutsättningar för ett ökat hållbart resande. Befolkning, arbetsplatser och service är koncentrerat till tätorterna och resorna är ofta korta. Det är också på det kommunala vägnätet som flest olyckor med gående och cyklister inträffar. Genom att medfinansiera åtgärder som ger en förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet för gång, cykel och kollektivtrafik skapas förutsättningar för stadsutveckling och ett transporteffektivt samhälle.

Inom åtgärdsområdet finns potter för kollektivtrafik- och cykelåtgärder samt trafiksäkerhets- och miljöåtgärder. Åtgärderna är av mindre karaktär med en investeringskostnad på högst 50 miljoner kronor. Val av åtgärder ska utgå från inriktningsunderlaget och de vägledande principerna.

Kommunerna ansöker årligen om statlig medfinans till åtgärder som de avser genomföra på kommunalt vägnät. Västra Götalandsregionen/Västtrafik ansöker om medel till regionala kollektivtrafikanläggningar. Medfinansieringen från planen uppgår till 50 procent av den totala kostnaden.



Figur 10. Karta över kommunala vägar i Västra Götaland.

Tabell 11. Fördelning av medel för statlig medfinans till kommunalt vägnät.

Statlig medfinans till kommunalt vägnät	mnkr
Kollektivtrafikåtgärder	499
Cykelåtgärder	446
Trafiksäkerhets- och miljöåtgärder	222
Förstärkt satsning i stråk, se kommande tabell	65
Summa	1 232

De tre pottorna för kollektivtrafik-, cykel- samt trafiksäkerhets- och miljöåtgärder ska prioritera åtgärder inom hela Västra Götaland. Utöver dessa finns två förstärkta satsningar kopplat till den politiska prioriteringen vid framtagandet av planen. Förstärkningarna innefattar pottåtgärder.

Kollektivtrafikåtgärder

För att öka kollektivtrafikens tillgänglighet, trafiksäkerhet och attraktivitet krävs investeringar i hållplatser och framkomlighetsåtgärder för kollektivtrafiken, såsom busskörfält eller signalprioritering. För hållplatser och bytespunkter prioriteras tillgänglighetsanpassning och annan standardhöjning samt i vissa fall nybyggnation. Kommunerna kan ansöka om medfinansiering för kollektivtrafikåtgärder från regional infrastrukturplan via Västtrafik. Västra Götalandsregionen/Västtrafik kan, som regional kollektivtrafikmyndighet, ansöka om medel till regionala kollektivtrafikanläggningar. Åtgärderna ska bidra till måluppfyllelse i enlighet med det *regionala trafikförsörjningsprogrammet*.

Cykelåtgärder

Potentialen för ökad cykling är generellt sett stor längs det kommunala vägnätet, där det finns en koncentration av befolkning, arbetsplatser, fritidsanläggningar och service. För att öka trafiksäkerheten och det hållbara resandet behöver cykelvägar byggas ut för att koppla ihop lokala målpunkter. För att främja barnens självständighet i trafiken är de kortväga cykelresorna i tätorter av stor betydelse. Kommunerna kan ansöka om medfinansiering för cykelåtgärder från regional infrastrukturplan via Trafikverket. Åtgärderna ska bidra till måluppfyllelse i enlighet med den *regionala cykelstrategin*.

Trafiksäkerhets- och miljöåtgärder

Det är i tätorterna på det kommunala vägnätet som de flesta gående och cyklister rör sig och det i högre utsträckning finns problem med buller och luftkvalitet. Åtgärder som ger en förbättrad trafiksäkerhet för gående och cyklister och en förbättrad miljö inom tätorterna prioriteras. Barn och ungas behov är särskilt viktiga att beakta vid val av åtgärder. Kommunerna kan ansöka om medfinansiering för trafiksäkerhets- och miljöåtgärder från regional infrastrukturplan via Trafikverket.

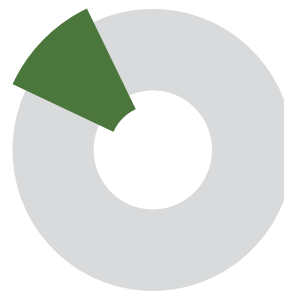
Tabell 12. Fördelning av medel för förstärkt satsning kommunalt vägnät.

Förstärkt satsning kommunalt vägnät	Medel i plan, mnkr
Göteborgsregionen, Kollektivtrafikåtgärder	40
Göteborgsregionen, Cykelåtgärder	25

Tabell 13. Vägledande principer för statlig medfinans till kommunalt vägnät.

Vägledande principer – Statlig medfinans till kommunalt vägnät	
För hela åtgärdsområdet	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder för högst 50 miljoner kronor • Planen finansierar 50 procent av kostnaden
Kollektivtrafikåtgärder	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder som bidrar till måluppfyllelse enligt regionalt trafikförsörjningsprogram • Förbättrad framkomlighet för kollektivtrafiken • Pendelparkering för bil och cykel • Tillgänglighetsanpassning, standardhöjande åtgärder och nybyggnation av hållplatser och bytespunkter
Cykelåtgärder	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder som bidrar till måluppfyllelse enligt regional cykelstrategi • Utbyggnad av cykelvägar av trafiksäkerhetsskäl där överflyttningspotentialen är relativt stor utifrån lokala förutsättningar • Åtgärder som förbättrar tillgängligheten till målpunkter för barn och unga
Trafiksäkerhets- och miljöåtgärder	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärder som ger en ökad trafiksäkerhet och trygghet, särskilt för gående och cyklister • Åtgärder som ger förbättrad lokal miljö kvalitet, till exempel minskat buller • Prioritera anslutningar till kollektivtrafik

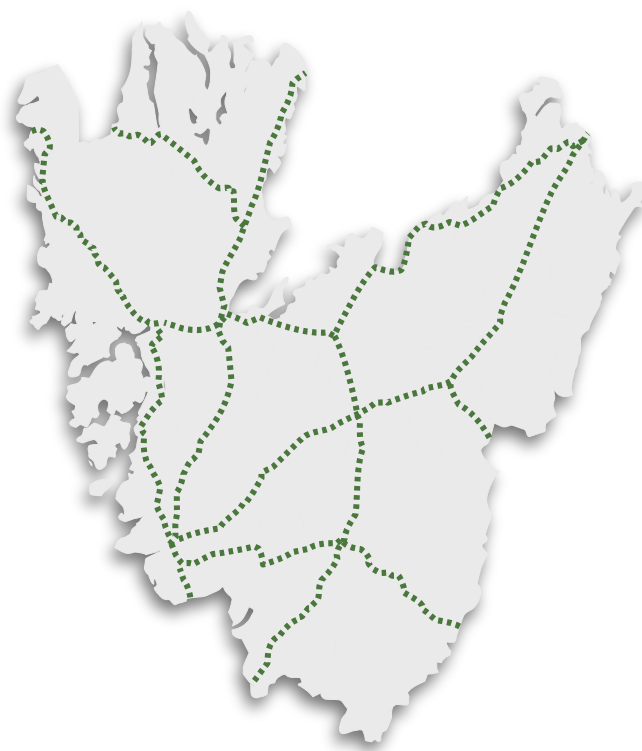
Samfinansiering nationell plan, järnväg



Det finns ett stort behov av åtgärder för att återställa och höja standarden på de järnvägar som är viktiga för regiontrafiken. Ett välfungerande järnvägssystem är viktigt för att uppnå miljö- och klimatmålen, för omställningen till ett transporteffektivt samhälle samt för att skapa förutsättningar för ett ökat bostadsbyggande.

Västra Götalandsregionen har högt uppsatta mål för utvecklad persontågstrafik och har därför i de senaste planomgångarna anslagit medel från den regionala infrastrukturplanen för samfinansiering av järnvägsåtgärder i den nationella infrastrukturplanen.

Inom åtgärdsområdet fördelas medel till de olika regionala järnvägsstråken. Medlen avsätts inte till specifika åtgärder men det finns en inriktning för åtgärdsvalen på varje bana, se bilaga 5. De vägledande principerna, inklusive *Målbild Tåg 2035*, ska ligga till grund för valet av åtgärder på berörda järnvägar.



Figur 11. Karta över järnvägsstråk i Västra Götaland.

Tabell 14. Fördelning av medel för samfinansiering nationell plan, järnväg.

Samfinansiering nationell plan, järnväg	Medel i plan, mnkr
Kinnekullebanan	75
Norra Bohusbanan	80
Södra Bohusbanan	105
Viskadalsbanan	95
Älvsborgsbanan	200
Obundna medel	285
Summa	840

Ambitionen är att medel från potten i så stor utsträckning som möjligt ska förstärka planerade investeringar av Trafikverket för att nå uppsatta resandemål. Exempel på viktiga åtgärder för regionaltrafiken är hastighets- och kapacitetshöjande åtgärder samt åtgärder inom stationsmiljöer som förlängning av plattformar.

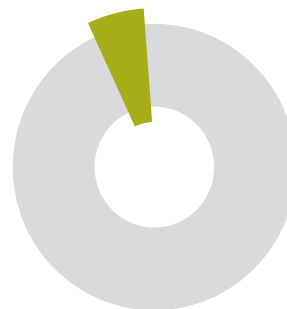
Nivån på anslagna medel per järnväg kan komma att justeras och omfördelas om åtgärder prioriteras för genomförande inom ramen för nationell infrastrukturplan. Omfördelning av medel från potten beslutas i *regionstyrelsen via beredningen för hållbar utveckling (BHU)*.

Tabell 15. Vägledande principer för samfinansiering nationell plan, järnväg

Vägledande principer – Samfinansiering nationell plan, järnväg

- Åtgärder ska ligga i linje med Målbild Tåg 2035, inklusive delmål 2028
- Fokus på systempåverkande åtgärder
- Prioritera åtgärder som höjer och återupprättar standarden på de järnvägar som är viktiga för regiontrafiken
- Åtgärder kan med fördel genomföras i samband med att Trafikverket utför planerade underhållsåtgärder på banorna

Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen



Sverigeförhandlingen är en nationell satsning på nya stambanor mellan Sveriges storstäder kombinerat med en satsning på fler bostäder och kommunal infrastruktur. Enligt den överenskommelse som träffats mellan staten, Västra Götalandsregionen och Göteborgs stad ska sex kollektivtrafikåtgärder i Göteborg medfinansieras av den regionala transportinfrastrukturplanen. Överenskommelsen innehåller även ett flertal andra åtaganden, som inte berör planerna. Göteborgs stad åtar sig exempelvis att bygga cirka 45 000 bostäder.

Kollektivtrafikåtgärdernas syfte är att åstadkomma förbättringar av tillgänglighet och kapacitet i transportsystemet för att skapa förutsättningar för ett ökat bostadsbyggande. Den totala kostnaden för åtgärderna uppgår till omkring 7 miljarder kronor, varav 472 miljoner kronor avsätts i regional infrastrukturplan 2022-2033. Sedan överenskommelsen inom Sverigeförhandlingen träffades har åtgärden *Linbana Järntorget-Lindholmen-Lundby-Wieselgrensplatsen* stoppats och förhandling pågår. Åtgärden saknas därmed i listan nedan.

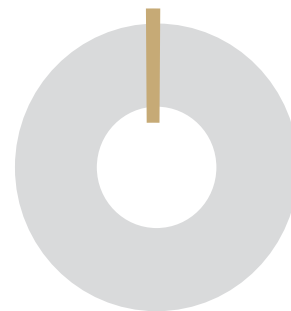
De avtalade investeringarna ligger i linje med *Regionalt trafikförsörjningsprogram för Västra Götaland* och *Målbild Koll2035*.

Tabell 16. Lista över storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen.

Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen	
Spårväg Norra Älvstranden, Frihamnen - Lindholmen	
Spårväg Norra Älvstranden, Lindholmen - Linnéplatsen	
Spårväg Norra Älvstranden, Hjalmar Brantingsplatsen - Brunnsbo	
Citybuss BRT Backastråket	
Citybuss BRT Norra Älvstranden, Nordvästra och västra delen	
Summa	472

Övrigt

Medlen avsatta inom övrigt syftar till att kunna hantera oförutsedda mindre utgifter samt innefattar bidrag till Trollhättan-Vänersborgs flygplats. Oförutsedda mindre utgifter kan exempelvis vara akuta punktinsatser på lågtrafikerade vägar av betydelse för näringslivet. Driftbidraget till Trollhättan-Vänersborgs flygplats ska bidra till nationell tillgänglighet inom hela regionen och utbetalas årligen.



Tabell 17. Fördelning av medel för övrigt.

Övrigt	Medel i plan, mnkr
Oförutsedda mindre utgifter	52
Driftbidrag Trollhättan-Vänersborg flygplats	31
Summa	83

5 Bedömning av effekter

Den regionala infrastrukturplanens effekter beskrivs utifrån de transportpolitiska målen, nationella och regionala mål, beslutat inriktningsunderlag för transportinfrastrukturen i Västra Götaland samt den genomförda hållbarhetsbedömningen.

Regional infrastrukturplan grundar sig på regionens inriktningsunderlag som i sin tur tar avstamp i regionala mål och nationella utgångspunkter såsom de transportpolitiska målen och *Agenda 2030*. Den ekonomiska fördelningen och innehållet bedöms som helhet att vara i linje med ovannämnda utgångspunkter. Långsiktigt syftar den regionala infrastrukturplanen till att förbättra tillgängligheten i hela regionen med fokus på olika funktioner i transportsystemet samt på ett hela resan-perspektiv både för person- och godstransporter.

Det är de olika funktionerna i samklang med varandra som skapar transportsystemet i Västra Götaland. Strukturen med åtgärdsområden utifrån funktion möjliggör en god spridning av åtgärder i regionen samtidigt som medel kan användas utifrån olika geografiska förutsättningar. Strukturen är anpassad för att skapa en bättre helhet vid genomförandet genom att medel från olika potter och åtgärdsområden kan kombineras. Regional infrastrukturplan har god potential att bidra till hållbarhetsaspekten tillgänglighet i perspektiven; näringslivets transporter, stad, landsbygd, grundläggande tillgänglighet samt tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. Sammantaget bidrar åtgärderna till de transportpolitiska målen (det övergripande målet och funktionsmålet) samt till regionens övergripande mål i inriktningsunderlaget ”Ett fossiloberoende transportsystem för ökad konkurrenskraft och möjlighet till goda livsmiljöer i stad och på landsbygd – förbättrad tillgänglighet”.

Åtgärderna i infrastrukturplanen bedöms bidra till att andelen hållbara resor ökar, främst genom satsningar på cykelinfrastruktur, kollektivtrafik och järnväg. För godstransporter är målet i inriktningsunderlaget att utveckla intermodalitet, vilket innebär en överflyttning av lastbilstransporter till järnväg och sjöfart. Viktiga åtgärder för att åstadkomma detta ligger främst i nationell infrastrukturplan, men regional infrastrukturplan spelar en viktig roll när det gäller att utveckla det kapillära vägnätet för att godstransporter ska kunna ta sig till stråk och noder för omlastning. De flesta större väggårderna består av flera olika delar bland annat mötesseparering, trafiksäkerhetsåtgärder för oskyddade trafikanter samt anpassningar för kollektivtrafik och cykel.

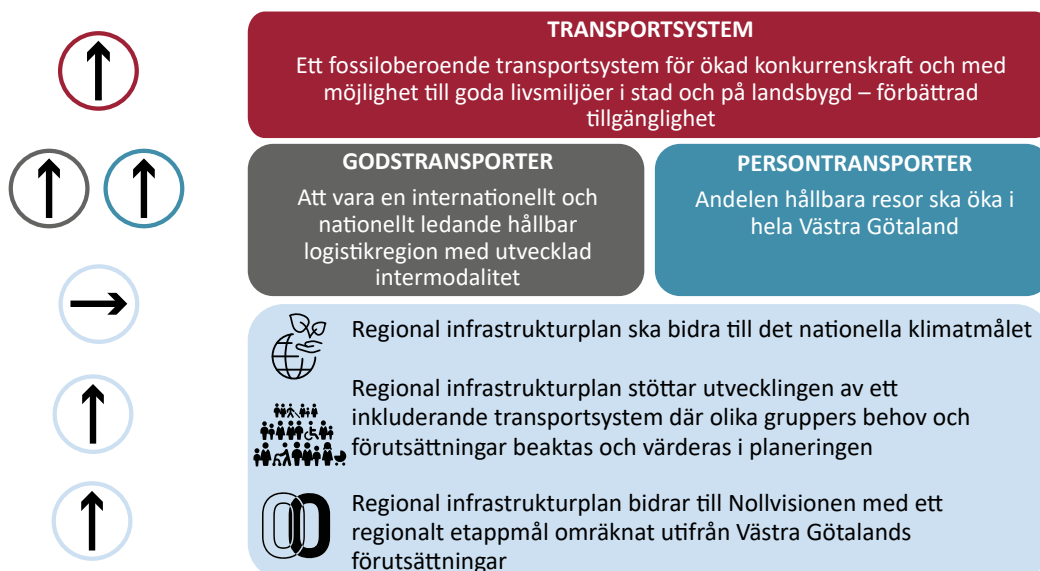
Regional infrastrukturplan bedöms i sin helhet inte medföra några betydande negativa miljöeffekter. De beräkningar och bedömningar som gjorts avseende klimatmålet visar att planförslaget medför varken positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekten klimat.

HållbarhetskONSEKVENSBESKRIVNINGEN innehåller en fördjupad bedömning av den regionala infrastrukturplanens effekter och finns publicerat på www.vgregion.se/regionalplan

Regional infrastrukturplan ger goda möjligheter att bidra till klimatmålet främst via åtgärder som leder till utveckling av ett transporteffektivt samhälle. Gällande biologisk mångfald är den samlade bedömningen att planförslaget medför varken positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekten biologisk mångfald.

Infrastrukturplanen innehåller en mängd trafiksäkerhetsförhöjande åtgärder för samtliga trafikantgrupper. Utöver de namngivna åtgärderna finns medel för trafiksäkerhetsåtgärder på det mindre vägnätet samt till åtgärder med fokus på oskyddade trafikanter. Trafiksäkerhet är ett utpekat fokusområde i inriktningsunderlaget. Infrastrukturplanen går i linje med inriktningsunderlaget och medför ett positivt bidrag till det transportpolitiska hänsynsmålet och Nollvisionens etappmål för trafiksäkerhet.

Statlig medfinans till åtgärder i kommunalt vägnät, cykel- och kollektivtrafikåtgärder bedöms stödja flera grupper i samhället. I planeringsprinciperna lyfts vikten av barriärminskande åtgärder, ett bättre samspel mellan fordonstrafik och oskyddade trafikanter samt större fokus på barn och ungas behov i trafiken. Åtgärderna bidrar till ökad tillgänglighet för barn och unga samt för andra grupper som främst reser på lokal nivå och/eller som inte har tillgång till egen bil. Åtgärderna i infrastrukturplanen bedöms vara ett steg i rätt riktning för ett inkluderande transportsystem.



Figur 12. Bedömning av infrastrukturplanen utifrån inriktningsunderlagets mål. Uppåtgående pil indikerar att planförslaget är i linje med inriktningsunderlaget och bidrar positivt till målen. Högergående pil indikerar att planen varken bidrar eller motverkar tydligt.

Medskick till genomförandet från hållbarhetsbedömningen

- För att säkerställa att genomförandet av den regionala infrastrukturplanen bidrar till ett transporteffektivt samhälle behöver efterlevnaden av de vägledande principerna för åtgärdsområden och inriktningsunderlagets tre fokusområden följas upp.
- Tillgängligheten förbättras genom att välja en kombination av åtgärder, så att olika transportslag kompletterar varandra. På så sätt kan den regionala infrastrukturplanens positiva påverkan på hållbarhetsaspekter stärkas och enskilda åtgärders negativa påverkan inom vissa aspekter mildras.
- Målpunkter för barn och unga, så som skolor, idrottsanläggningar, lekplatser och liknande bör vara i särskilt fokus under genomförandet. Likaså bör barns och ungas delaktighet och utsatthet i trafiksystemet beaktas.
- Om det görs betydande ändringar i den regionala infrastrukturplanen under genomförandet så bör det genomföras en hållbarhets- och miljöeffektbedömning.

Effekter på bostadsbyggande

Den regionala infrastrukturplanen bedöms skapa förutsättningar för ett ökat bostadsbyggande i Västra Götaland. I dialog med kommuner framkommer det att flertalet av de namngivna väg- och kollektivtrafikåtgärderna är av stor betydelse för kommunernas tillväxt och bostadsplanering.

Direkta effekter är de 45 000 bostäder i Göteborg som ingår i storstadsåtgärderna inom Sverigeförhandlingen samt cirka 4 000 bostäder kopplat till de namngivna vägåtgärderna, E20/Rv40 Tvärförbindelse och väg 156.

Flertalet åtgärder bidrar till samhällsutveckling både lokalt och regionalt och ökar därmed möjligheterna till bostadsbyggande. Speciellt satsningarna på förbättrad regiontrafik på järnväg, åtgärder för kollektivtrafik och cykel bedöms skapa förutsättningar för ett ökat bostadsbyggande i linje med ett transporteffektivt samhälle.

6 Genomförande och uppföljning

För att säkerställa att åtgärderna är i linje med infrastrukturplanens avsikter och det beslutade inriktningsunderlag behöver genomförandet följas upp årligen. Uppföljningen kartlägger på en övergripande nivå hur planens medel används och framdriften i genomförandet. Slutsatser från uppföljningen tas med in i den kommande planeringen.

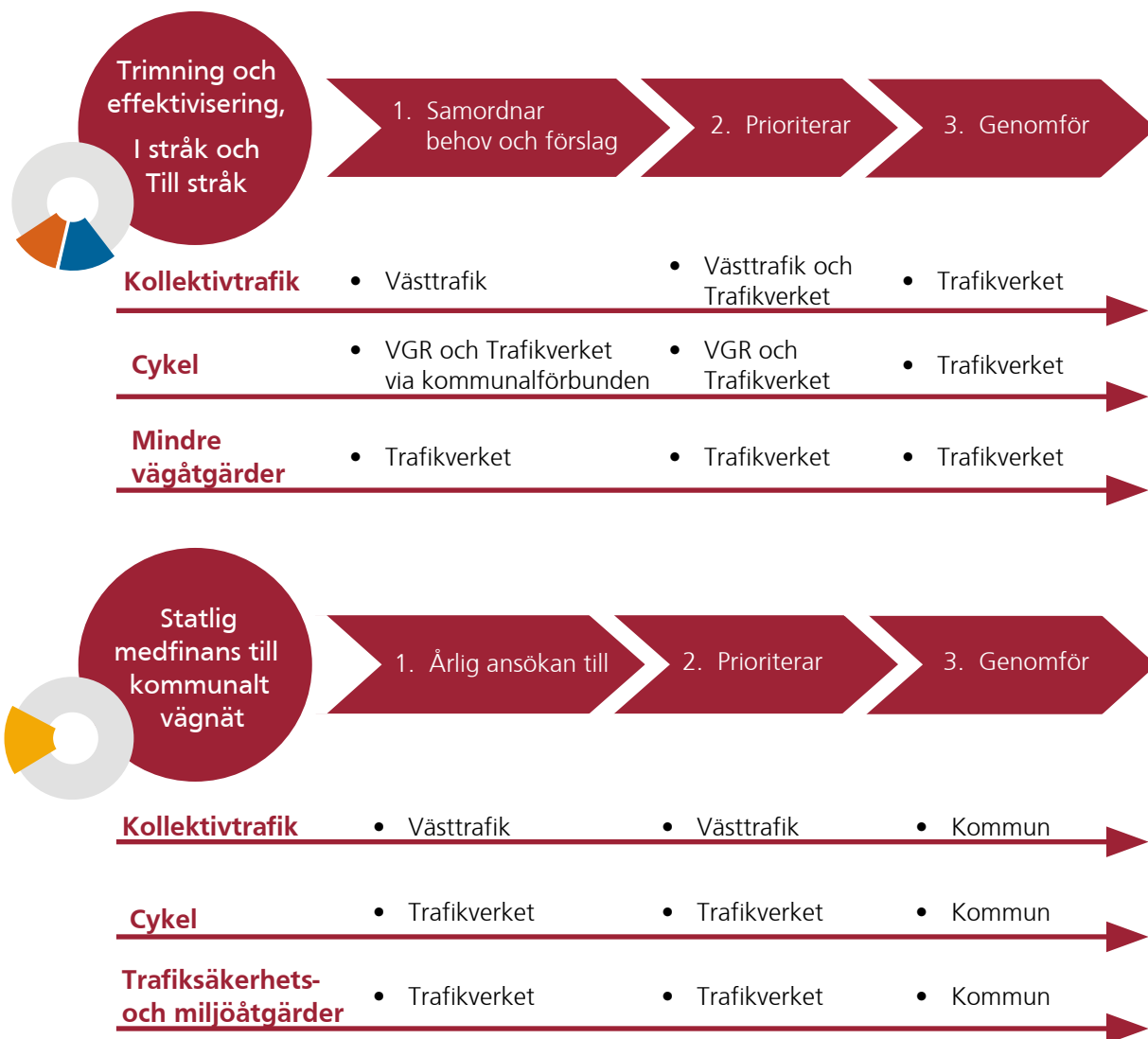
Den regionala infrastrukturplanen består av sju åtgärdsområden med olika åtgärder, vägledande principer och beslutsprocesser. Planens medel är avsatta såväl till konkreta åtgärder som till olika åtgärdsinriktningar. Inom tre åtgärdsområden behövs en aktiv planering under genomförandet: *Trimning och effektivisering i stråk, Trimning och effektivisering till stråk* samt *Statlig medfinans till kommunalt vägnät*. Inom dessa tre områden är det särskilt viktigt att följa upp genomförandet utifrån inriktningsunderlaget, hållbarhetsbedömningens medskick samt geografisk fördelning och anpassning.

De olika transportslagen ska komplettera varandra för att skapa förutsättningar för ett transporteffektivt samhälle med hänsyn till olika geografiska förutsättningar. I genomförandet behöver Trafikverket arbeta för att kombinera fysiska åtgärder med steg 1- och 2-åtgärder enligt *Fyrstegsprincipen*.

Brister i den statliga transportinfrastrukturen identifieras och analyseras inom så kallade åtgärdsvalsstudier (ÅVS). En åtgärdsvalsstudie görs tidigt i planeringen för att parterna tillsammans ska få en helhetsbild och hitta hållbara förslag på åtgärder. Studierna utgår från fyrstegsprincipen och innehåller ofta en kombination av åtgärder.

Åtgärder med en kostnad på över 50 miljoner kronor ska vara namngivna i regional infrastrukturplan. Prioriteringen av övriga åtgärder hanteras olika beroende av hur stor kostnad som belastar planen.

- Åtgärder under 15 miljoner kronor prioriteras av Trafikverket/Västtrafik i samråd med berörda kommuner.
- Åtgärder med en kostnad över 15 miljoner kronor stäms av årligen mellan Västra Götalandsregionen, Trafikverket och kommunalförbunden.
- Åtgärder med en kostnad som belastar planen med mellan 25 och 50 miljoner kronor hanteras politiskt via *beredningen för hållbar utveckling (BHU)* och beslut i *regionstyrelsen*.
- Processer för hur medel inom förstärkta satsningar ska användas tas fram under remisstiden i dialog med berörda kommunalförbund.



Figur 13. Förenklade beslutsprocesser för åtgärder under 25 miljoner kronor inom Trimning och effektivisering i stråk, till stråk och Statlig medfinans till kommunalt vägnät.

Bilagor

Bilaga 1 – Planram i detalj

Tabell 18. Fördelning av medel för större namngivna vägåtgärder.

Större namngivna vägåtgärder	2022	2023	2024	2025	2026-2029	2030-2033	Medel i plan, mnkr
Väg 168 Ekelöv - Kareby <i>Val av korridor pågående</i>	1	5	10	10	318		344 (233)
Väg 161 Rotvik - Bäckén					170	100	270
E20 / Rv40 Tvärförbindelse	29	5	1	36	34	33	138
Väg 41 Sundholmen - Björketorp	5	93	120				218
Väg 49 Axvall - Varnhem		41	125	124			290
Väg 41 Fritsla - Kråkered	6	26	24	24			80
Väg 49 Skövde - Igelstorp	8	2	132	59			201
Väg 168 Tjuvkil	2	8	7	7			24
Väg 678 Grohed - Bratteröd	3	30	89				122
Väg 156 Förbifart Skene, Extern finansiering							0
Väg 49 Varnhem - Storekullen						281	281
Väg 156 Backadal - Bonared						256	256
Obundna medel						176	176
Summa	54	210	508	260	522	846	2 400

Tabell 19. Fördelning av medel för större namngivna kollektivtrafikåtgärder.

Större namngivna kollektivtrafikåtgärder	2022	2023	2024	2025	2026-2029	2030-2033	Medel i plan, mnkr
Elfärja, fjärde älvskyttel, Göteborg	10						10
Bytespunkt Haga, Målbild Koll2035		17	12	4	4		37
Resecentrum Korsvägen, Målbild Koll2035			13	14	15		42
Resecentrum Stenungsund	5	13	52	16			86
Citybusstråk Toltorp, Mölndal, Målbild Koll2035			15	50	17		82
Elfärja, hyra, Öckerö			2	2	8	8	20
Resecentrum Lerum					63		63
E20 / Rv40 Tvärförbindelse, Målbild Koll2035, Samfinansiering till vägåtgärd					60		60
Elfärja, Marstrand					25		25
Bytespunkt Saltholmen, etapp 1					30		30
Obundna medel						75	75
Summa	15	30	94	86	222	83	530

Tabell 20. Fördelning av medel för trimning och effektivisering i stråk.

Trimning och effektivisering i stråk	2022	2023	2024	2025	2026-2029	2030-2033	Medel i plan, mnkr
Kollektivtrafikåtgärder	24	17	17	17	67	67	209
Cykelåtgärder	17	24	21	21	25	14	122
Mindre vägåtgärder	60	150	100	64	70	68	512
Förstärkt satsning i stråk, enligt nedan:							
Göteborgsregionen, Kollektivtrafikåtgärder				10	40		50
Göteborgsregionen, Cykelåtgärder				5	20		25
Göteborgsregionen, Obundna medel					50	50	100
Fyrbodal, Väg 161 Cykelvägar		5	5	5	25		40
Fyrbodal, Väg 161 Trafiksäkerhetsåtgärder			5	5	30		40
Fyrbodal, Väg 171 Stranderängs bro,			5	5	20	10	40
Summa	101	196	153	132	347	209	1 138

Tabell 21. Fördelning av medel för trimning och effektivisering till stråk.

Trimning och effektivisering till stråk	2022	2023	2024	2025	2026-2029	2030-2033	Medel i plan, mnkr
Kollektivtrafikåtgärder	4	4	4	4	8	8	32
Cykelåtgärder	13	21	23	23	100	54	234
Mindre vägåtgärder	74	80	75	50	149	146	574
Förstärkt satsning i stråk, enligt nedan:							
Fyrbodal, Mindre åtgärder				20	60	40	120
Summa	91	105	102	97	317	248	960

Tabell 22. Fördelning av medel för statlig medfinans till kommunalt vägnät.

Statlig medfinans till kommunalt vägnät	2022	2023	2024	2025	2026-2029	2030-2033	Medel i plan, mnkr
Kollektivtrafikåtgärder	41	41	42	42	167	166	499
Cykelåtgärder	33	38	38	38	150	149	446
Trafiksäkerhets- och miljöåtgärder	17	19	18	19	75	74	222
Förstärkt satsning i stråk, enligt nedan							
Göteborgsregionen, Kollektivtrafikåtgärder				10	30		40
Göteborgsregionen, Cykelåtgärder				10	15		25
Summa	91	98	98	119	437	389	1 232

Tabell 23. Fördelning av medel för samfinansiering nationell plan, järnväg.

Samfinansiering nationell plan, järnväg	2022	2023	2024	2025	2026-2029	2030-2033	Medel i plan, mnkr
Summa	15	63	36	70	353	303	840

Tabell 24. Fördelning av medel för storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen.

Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen	2022	2023	2024	2025	2026-2029	2030-2033	Medel i plan, mnkr
Summa	13	35	40	25	64	295	472

Tabell 25. Fördelning av medel för övrigt.

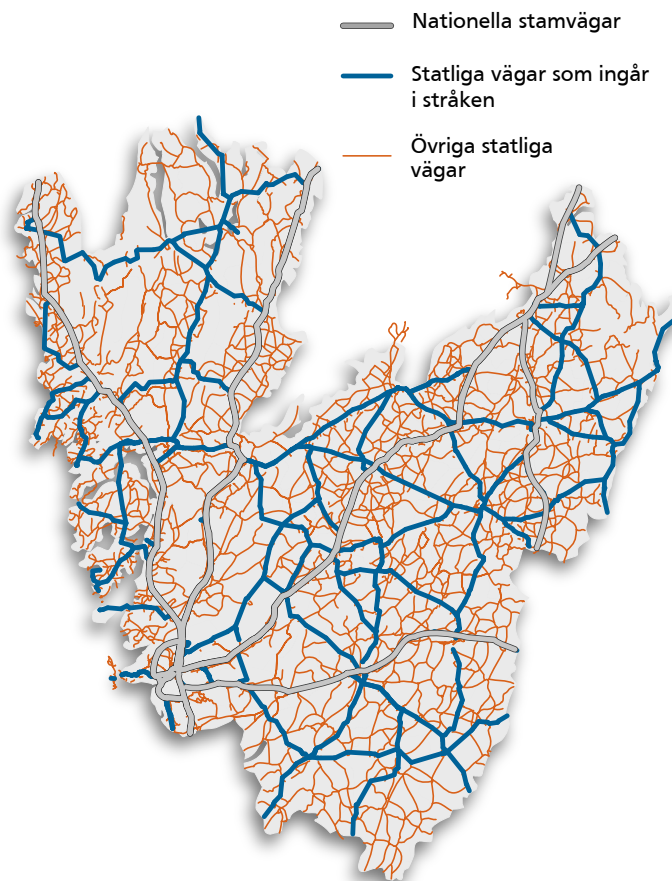
Övrigt	2022	2023	2024	2025	2026-2029	2030-2033	Medel i plan, mnkr
Summa	8	9	7	7	26	26	83

Bilaga 2 – Statligt vägnät i Västra Götaland

I den regionala infrastrukturplanen prioriteras åtgärder i stråk och till stråk. Stråken definieras av Västra Götalandsregionens *trafikförsörjningsprogram* och *godstransportstrategi* samt Trafikverkets *funktionellt prioriterade vägnät (FPV)*. FPV innefattar vägar med viktiga funktioner för godstransporter, långväga personresor, dagliga personresor och kollektivtrafik. Fem vägar som ingår i FPV är en del av det nationella stamvägnätet och hanteras inte i regional infrastrukturplan: E6, E20, E45 samt väg 26 och 40. Stråken knyter samman Västra Götaland med viktiga målpunkter på kort såväl som långt avstånd. I stråken finns även betydelsefulla regionala och interregionala transportflöden. Övriga statliga vägar klassas som vägar till stråk.

Prioriterat regionalt transportnät för personer med funktionsnedsättning

Den regionala infrastrukturplanen ska innefatta en beskrivning av ett prioriterat regionalt transportnät inom vilket infrastrukturen, stationer och fordon ska kunna användas av personer med funktionsnedsättning, enligt förordningen om länsplaner. Ett systematiskt arbete med att tillgänglighetsanpassa kollektivtrafiken har pågått i många år. I *trafikförsörjningsprogrammet* finns tidsbestämda mål för både fordon och hållplatser. Prioriterade hållplatser är de med flest påstigande längs regionala stråk och inom kommunalt vägnät samt utpekade viktiga målpunkter. Lista över prioriterade hållplatser och knutpunkter för tillgänglighetsanpassning samt status för genomförandet är en del av *trafikförsörjningsprogrammet* och finns på Västra Götalandsregionens hemsida för att kunna uppdateras löpande.



Figur 14. Statliga vägar i Västra Götaland.

Lista över prioriterade hållplatser och knutpunkter som ska vara anpassade för personer med funktionsnedsättning finns på www.vgregion.se/kollektivtrafik

Bilaga 3 – Beskrivning av större åtgärder

I tabellerna nedan finns fördjupade beskrivningar av större åtgärder. Trafikverket tar fram samlade effektbedömningar (SEB) för namngivna vägåtgärder och vissa kollektivtrafikåtgärder. De samlade effektbedömningar finns tillgängliga på Trafikverkets hemsida.

Tabell 26. Större vägåtgärder.

Större vägåtgärder						
Åtgärd	Funktion	Brist/behov	Förslag till åtgärd	Medel i plan 2022-2033, mnkr	Total kostnad 2022-2033, mnkr	Övrig finansiering
Väg 168, Ekelöv - Kareby	Väg 168 förbinder Marstrand med Kungälv och E6 via Ytterby. Vägen har begränsad framkomlighet, framför allt under semesterperioden. Vägen saknar en separerad gång- och cykelväg och dessutom orsakar trafiken bullerstörningar, främst i Ytterby.	Brist gällande kapacitet, framkomlighet och trafiksäkerhet. Avlastning av genomfartstrafik för att förbättra framkomligheten och minska störningarna genom Ytterby.	Ny vägförbindelse.	344 (233) mnkr Två alternativa kostnadsbilder beroende på val av korridor.	560 (440) mnkr Två alternativa kostnadsbilder beroende på val av korridor.	Nationell infrastrukturplan, Kungälv kommun
Väg 161, Rotvik - Bäckén	Väg 161 ingår i ett för transporter och pendling viktigt regionalt stråk mellan Lysekil, Uddevalla, Trollhättan, Lidköping, Skövde och Karlsborg. På aktuell sträcka i Lysekils kommun saknas en separat gång- och cykelväg och oskyddade trafikanter är hänvisade till körbanan.	Befintlig väg har låg standard och ett stort antal bostäder ligger nära vägen. Vägen är mycket smal och vägstandarden har stora brister i förhållande till trafikbelastning, vilken är särskilt hög under sommartid. Det finns inte tillräckligt med utrymme för oskyddade trafikanter.	Mötesfri väg och GC-bana.	270 mnkr	270 mnkr	

Större vägåtgärder

Åtgärd	Funktion	Brist/behov	Förslag till åtgärd	Medel i plan 2022-2033, mnkr	Total kostnad 2022-2033, mnkr	Övrig finansiering
E20 / Riksväg 40, Tvärförbindelse	Väg 535, Landvettervägen-Partillevägen, förbinder väg 40 i söder med E20 i norr. Vägen är viktig för både lokala och regionala resor och godstransporter samt för kollektivtrafiken i östra Storgöteborg. Vägen är tillåten för dispens- och farligt godstransporter samt är av Trafikverket utpekad som omledningsväg. Åtgärden möjliggör utbyggnad av 3 000 bostäder i Partille kommun.	Det finns behov av att öka framkomligheten och trafiksäkerheten för personbilar, lastbilar och kollektivtrafiken samt förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten för gång- och cykeltrafikanter. På den södra delen finns behov av en ny viltpassage för att minska barräffekten och gynna biologisk mångfald.	Trafiksäkerhet-, kollektivtrafik- och GC-åtgärder.	138 mnkr	318 mnkr	Regional infrastrukturplan kollektivtrafik-åtgärd, Partille kommun
Väg 41, Sundholmen - Björketorp	Ingår i den så kallade "inre halvciirkeln" som förbinder E6 med inre delar i regionen, mellan Varberg och Borås. Vägen ligger i ett skredrisk-område som innebär stor risk för stabilitetsproblem.	Behov av att få bort stabilitetsproblem, öka framkomligheten, förbättra trafiksäkerheten och minska miljöbelastningen genom Sundholmen.	Mötesfri väg och GC-väg.	218 mnkr	218 mnkr	
Väg 49, Axvall - Varnhem	Vägen är en viktig kommunikationsled och utpekad som ett riksintresse. Vägen har partier med närliggande bebyggelse och utfarter med låg standard och bristande siktförhållanden och i västra delen täta korsningsavstånd.	Behov av att förbättra framkomligheten, trafiksäkerheten och vägstandarden men även miljöförhållandena för boende utmed vägen.	Mötesfri väg och GC-väg.	290 mnkr	290 mnkr	

Större vägåtgärder

Åtgärd	Funktion	Brist/behov	Förslag till åtgärd	Medel i plan 2022-2033, mnkr	Total kostnad 2022-2033, mnkr	Övrig finansiering
Väg 41, Fritsla - Kråkered	Väg 41, mellan Varberg och Borås, är ett viktigt komplement till det nationella vägnätet för såväl godstransporter som pendlare. Sett till dess funktion så har vägen en lägre standard och det saknas sammanhängande GC-väg i anslutning till väg 41. Den utpekade sträckan berör den norra delen av väg 41 närmare Borås.	Behov av att öka trafiksäkerheten och framkomligheten i ett viktigt stråk mellan Borås och Varberg.	Mötesfri väg.	80 mnkr	80 mnkr	
Väg 49, Skövde - Igelstorp	Vägen används för regionala godstransporter samt för lokal och regional arbetspendling. Sträckan är utpekad i FPV för godstransporter, dagliga personresor och kollektivtrafik.	Bristfällighet i trafiksäkerhet och tillgänglighet.	Mötesfri väg och GC-väg.	201 mnkr	213 mnkr	Skövde kommun
Väg 168, Tjuvkil	Väg 168 kopplar samman E6 med Marstrand i Kungälv kommun och är hårt belastad under sommaren. Det finns bland annat ett stort behov av trafiksäkerhetshöjande åtgärder.	De huvudsakliga bristerna är att vägen saknar vägren, avskild väg för gående och cyklister, trygga och tillgänglighetsanpassade busshållplatser samt säkra möjligheter för gående och cyklister att korsa vägen.	GC-väg, trafiksäkerhetshöjande åtgärder.	24 mnkr	111 mnkr	Kungälv kommun

Större vägåtgärder

Åtgärd	Funktion	Brist/behov	Förslag till åtgärd	Medel i plan 2022-2033, mnkr	Total kostnad 2022-2033, mnkr	Övrig finansiering
Väg 678, Grohed - Bratteröd	Väg 678, som är ett alternativ till väg 44, kopplar samman E6 med Vänersborg, Trollhättan och Uddevalla. Sträckan mellan Lerbomotet och Bratterödsmotet saknar mittseparering och är den sista icke trafiksäkra sträckan mellan Trestadsområdet och Göteborg. Trafikverket prioriterar sträckan som omledningsväg för E6.	En ombyggnation av väg 678 mellan Grohed och Bratteröd till 2+1 med mittseparering, med syfte att reducera olycksrisken.	Mötesfri väg.	122 mnkr	122 mnkr	
Väg 156, Förbifart Skene, Extern finansiering	Väg 156 går genom fyra kommuner: Härryda, Mark, Svenljunga och Tranemo. Genomfartstrafiken på väg 156 behöver idag ta sig genom centrala Skene för att ansluta till väg 41. De kommande åren planerar Marks kommun för cirka 740 nya bostäder. För att kunna utveckla centrala Skene med bostäder och verksamheter behöver förbifarten färdigställas.	Genomfartstrafiken i Skene skapar bristande trafiksäkerhet och trygghet, inte minst för oskyddade trafikanter i Skene. Det relativt höga trafikflödet skapar även en miljö utsatt för buller och en försämrad luftkvalitet. Det finns även en risk för köbildning som exempelvis kan påverka kollektivtrafiken.	Standardhöjning av befintlig väg, ny sträckning med hastighet 80 km/h.	0 mnkr	268 mnkr	Marks kommun

Större vägåtgärder

Åtgärd	Funktion	Brist/behov	Förslag till åtgärd	Medel i plan 2022-2033, mnkr	Total kostnad 2022-2033, mnkr	Övrig finansiering
Väg 49 Varnhem - Storekullen	Väg 49 utgör en del av kopplingen Lidköping - Skara - Skövde vilket är kopplingen mellan Skaraborgs två största lokala arbetsområden. Sträckan är viktig för godstransporter, då den är en koppling mellan E20 vid Skara och Skövde. Sträckan saknar tågförbindelse.	Sträckan har brister gällande trafiksäkerhet då det bland annat finns många anslutningar. Tillgängligheten till busshållplatser och standarden på gång- och cykelväg längs sträckan är också bristfällig.	Mötesfri väg, trafiksäkerhets- höjande åtgärder samt GC-väg.	281 mnkr	281 mnkr	
Väg 156, Backadal- Bonared	Väg 156 går genom fyra kommuner: Härryda, Mark, Svenljunga och Tranemo. Den aktuella sträckan kopplar ihop Marks kommun med riksväg 40. De kommande åren planerar Marks kommun för cirka 740 nya bostäder. För att kunna realisera detta och framtida bostadsprojekt behöver väg 156 byggas ut på sträckan mot riksväg 40.	Sträckan har brister i tillgänglighet samt i trafiksäkerhet för personbilstrafik, kollektivtrafik och godstransporter samt för oskyddade trafikanter. Norr om Hjorttorp saknas viltstängsel.	Mötesfri väg.	256 mnkr	256 mnkr	

Tabell 27. Större kollektivtrafikåtgärder.

Större kollektivtrafikåtgärder						
Åtgärd	Funktion	Brist/behov	Förslag till åtgärd	Medel i plan 2022-2033	Bidragsberättigad kostnad	Övrig finansiering
Elfärja, fjärde älvskyttel, Göteborg	Miljövänlig kollektivtrafikförbindelse över det centrala älvsnittet i Göteborg.	Ökande resandebehov över älven och i staden. Kapacitetsproblem i tunga kollektivtrafikstråk i City, vilka behöver avlastas enligt Målbild Koll2035.	Ny eldriven färja i enlighet med fastställd miljö- och klimatstrategi för kollektivtrafiken.	10 mnkr	84 mnkr	Västtrafik
Bytespunkt Haga, Målbild Koll2035	Bytespunkt buss/spårvagn och tåg.	Anpassning och utveckling av bytespunkten i samband med byggnation av Västlänkens station Haga.	Nytt resecentrum och tillhörande väginfrastruktur i anslutning till huvuduppgången vid Västlänken station Haga.	37 mnkr	74 mnkr	Västfastigheter, Göteborgs Stad
Resecentrum Korsvägen, Målbild Koll2035	Bytespunkt buss/spårvagn och tåg.	Anpassning och utveckling av bytespunkten i samband med byggnation av Västlänkens station Korsvägen.	Nytt resecentrum i anslutning till huvuduppgången vid Västlänkens station Korsvägen.	42 mnkr	85 mnkr	Västfastigheter, Nationell infrastrukturplan Västsvenska paketet
Resecentrum Stenungsund	Bytespunkt buss och tåg.	Samla kollektivtrafikresandet till en centralt belägen, attraktiv bytespunkt för att öka andelen hållbara resor.	Ett nytt resecentrum med tillhörande väginfrastruktur i direkt koppling till Stenungsunds centrum.	86 mnkr	171 mnkr	Västfastigheter, Stenungsunds kommun Innefattar även åtgärder i den statliga järnvägsanläggningen, vilka huvudsakligen finansieras av Stenungsunds kommun.

Större kollektivtrafikåtgärder

Åtgärd	Funktion	Brist/behov	Förslag till åtgärd	Medel i plan 2022-2033	Bidragsberättigad kostnad	Övrig finansiering
Citybusstråk Toltp, Mölndal, Målbild Koll2035	Pendlingsstråk Mölndal - Göteborg	Bristande framkomlighet och kapacitet för kollektivtrafiken.	Ett nytt citybusstråk i enlighet med Målbild Koll2035.	82 mnkr	164 mnkr	Mölndals Stad
Elfärja, hyra, Öckerö	Miljövänlig kollektivtrafikförbindelse till norra skärgården.	Möjliggöra för boende i norra skärgården att ta sig till knutpunkter som har förbindelse med fastlandet.	Hyra av ett hybrid-/elfartyg, i enlighet med fastställd miljö- och klimatstrategi för kollektivtrafiken.	20 mnkr	60 mnkr	Västtrafik, Regional infrastrukturplan 2026-2037
Resecentrum Lerum	Bytespunkt buss och tåg	Utveckling av bytespunkten vid Lerums station för att nå mål om hållbart resande i takt med ökad kapacitet på Västra stambanan.	Nytt resecentrum med väntsal.	63 mnkr	125 mnkr	Västfastigheter, Lerums kommun

Större kollektivtrafikåtgärder

Åtgärd	Funktion	Brist/behov	Förslag till åtgärd	Medel i plan 2022-2033	Bidragsberättigad kostnad	Övrig finansiering
E20 / Rv40 Tvärförbindelse, Målbild Koll2035, Samfinansiering till vägåtgärd	Busskörfält Furulund – Partille i norra delen av stråket. Åtgärden möjliggör utbyggnad av 3 000 bostäder i Partille kommun.	Ökad framkomlighet och kapacitet för kollektivtrafiken.	Utvecklat kollektivtrafikstråk enligt Målbild Koll2035 genom breddning av befintlig väg med bland annat busskörfält. Se även tidigare tabell över större vägåtgärder.	60 mnkr		Regional infrastrukturplan vägåtgärd, Partille kommun
Elfärja, Marstrand	Miljövänlig kollektivtrafikförbindelse till Marstrand.	Kungälv kommun har befogenhet att ingå avtal om allmän kollektivtrafik mellan Koön och Marstrandsön. Kungälv kommun ska ersätta befintlig färja med en eldriven senast år 2030.	Ny eldriven färja, i enlighet med fastställd miljö- och klimatstrategi för kollektivtrafiken.	25 mnkr	50 mnkr	Kungälv kommun
Bytespunkt Saltholmen, etapp 1	Bytespunkt buss/ spårvagn och färja.	Utveckling av bytespunkten med ökad kapacitet, förbättrade flöden samtidigt som tillgänglighetskraven tillgodoses.	Ny flytbrygga inklusive anpassning av intelligande infrastruktur.	30 mnkr	60 mnkr	Västfastigheter, Göteborgs Stad

Bilaga 4 – Högst prioriterade brister

Vid sidan av de större åtgärder som är beslutade i den regionala infrastrukturplanen 2022-2033 finns prioriterade brister som kan bli aktuella till kommande planrevideringar. För bristerna i statligt vägnät behöver det genomföras åtgärdsvalsstudier eller motsvarande utredningar. För de flesta prioriterade brister i planen har åtgärdsvalsstudier redan genomförts, men ett fåtal återstår och kommer att genomföras. Åtgärdsvalsstudier eller motsvarande utredningar genomförs av Trafikverket i nära samverkan med berörda kommuner och aktörer. Brister inom kollektivtrafik som kan bli aktuella för statlig medfinans i kommande planrevideringar kräver inte åtgärdsvalsstudie. Eftersom åtgärden behöver minst 50 procent finansiering från sökande part behöver de utredas i nära samverkan mellan Västtrafik och aktuell kommun.

Vid framtagandet av regional infrastrukturplan 2022-2033 har inga nya vägbrister prioriterats in för åtgärdsvalsstudier, då de flesta brister från planen 2018-2029 kvarstår. Ytterligare åtgärdsvalsstudier kan, vid behov av omprioritering, lyftas för beslut under planens genomförande.

Västra Götalandsregionen har i dialog med kommunalförbunden föreslagit att tematiska åtgärdsvalsstudier ska genomföras. Syftet är att åtgärda brister som spänner över en större geografi och som kan lösas med medel ur flera av planens åtgärdsområden.

Trafikverket ser ett behov av att utreda återstående del av väg 678, Lerbo - Grohed. En avsiktsförklaring har tecknats mellan Västra Götalandsregionen, Trafikverket och Orust kommun om att genomföra en åtgärdsvalsstudie för en ny förbindelse mellan Orust och fastlandet. Åtgärdsvalsstudien finansieras av STO-kommunerna och ambitionen är att bygga en eventuell fast förbindelse genom finansiering utanför ordinarie nationell- och regional infrastrukturplan.

Högst prioriterade brister, väg

Brister från tidigare plan, där åtgärdsvalsstudier har genomförts/påbörjats

- Väg 158, till Hallands länsgräns
- Väg 41, till Hallands länsgräns
- Väg 156, mellan Rv 40 - Jönköpings län
- Väg 49, Varnhem - Skövde
- Väg 155, Torslanda - Öckerö
- Väg 161, Bäckén - Skår
- Väg 172, Stora Bön - Skällsäter
- Väg 27, delen Kila-korset söderut till länsgräns
- Väg 49, mellan Lidköping och Skara inklusive väg 2616
- Väg 171, Gläborg - Kungshamn
- Väg 180, Ny sträckning Viared norr om Sandhult samt resterande sträcka Hällered–Alingsås

Brister från tidigare plan, där åtgärdsvalsstudier ska genomföras

- Väg 44, kvarvarande sträcka förbifart Lidköping och sträckan Lidköping – Grästorp
- Väg 49, Genom Skövde
- Väg 173, Färgelanda - Frändefors
- E6 / Rv 40, Brist på tvärförbindelse med kollektivtrafikkapacitet i stråket

Högst prioriterade brister, kollektivtrafik

Brister enligt Målbild Koll2035, från tidigare plan

Bytespunkt Hjalmar Brantingsplatsen

Bytespunkt Mölndal

Bytespunkt Linnéplatsen

Tillkommande brister enligt Målbild Koll2035

Utpekade bytespunkter, utöver ovanstående tre från tidigare plan

Utpekade stråk för Citybuss

Elfärja: Älvutredning Göteborg

Färjehållplatser, Älvutredningen

Andra kvarstående brister från tidigare plan

Resecentrum Lerum, gång- och cykelbro

Bytespunkt Saltholmen, etapp 2

Resecentrum Uddevalla

Resecentrum Alingsås

Brister som kräver åtgärdsvalsstudie

Väg 44 Uddevalla, busskörfält

Bilaga 5 – Inriktning järnvägsåtgärder per bana

I den regionala infrastrukturplanen har medel avsatts för att i första hand genomföra åtgärder på fem av de järnvägar som är av stor betydelse för det regionala resandet, men som har lägre prioritet nationellt.

I *Målbild Tåg 2035* beskrivs målsättningen för utvecklingen av persontågstrafiken. Utifrån detta beskrivs nedan en inriktning för åtgärder på de fem järnvägarna.

Kinneullebanan

Tidigare har det beslutats att investera i spårupprustning på Kinneullebanan för 45 miljoner kronor. En teststräcka genomfördes år 2019 för drygt 15 miljoner kronor men resultatet gav inte önskad effekt samtidigt som medel avsattes inom nationell infrastrukturplan för spårbyte på hela sträckan.

Avsatta medel för Kinneullebanan inriktas till att förstärka positiva effekter vid kommande spårbyte i huvudsak i form av hastighets- och kapacitetshöjande åtgärder. Utöver spårupprustningen har Trafikverket utrett stationsmiljöerna längs Kinneullebanan och plankorsningarna som begränsar hastigheten på sträckan.

Norra Bohusbanan

Från tidigare beslut fanns det 30 miljoner kronor avsatta för ett spårbyte på norra Bohusbanan. Spåren är i dåligt skick och är i behov av upprustning. Det nya regelverket kring plankorsningar medför att även om spåret byts ut så krävs det att plankorsningarna åtgärdas för att det ska vara möjligt att höja hastigheten. Avsatta medel för norra Bohusbanan har därför fokus på hastighetshöjande åtgärder för att kunna utöka trafiken samt på robusthetsåtgärder, där järnvägen till exempel är i stort behov av trådsäkring längs hela sträckan Uddevalla-Strömstad. Trådsäkring innebär att området närmast järnvägen röjs från träd så att trafiken inte tvingas ställas in vid hårda vindar.

Södra Bohusbanan

I Grohed färdigställdes ett nytt mötesspår år 2020, vilket samfinansierades via regional infrastrukturplan 2018-2029. Mötesspåret möjliggör att hela södra Bohusbanan mellan Göteborg och Uddevalla får kapacitet för att köra halvtimmestrafik. Från tidigare beslut finns även medel avsatta för en ny station vid Brunnsbo. Efter uppräknig till 2020 års prisnivå samt hantering av en kostnadsökning har 74 miljoner kronor avsatts för ny station vid Brunnsbo. I övrigt reserveras medel för att öka måluppfyllelsen genom exempelvis stations-, kapacitets- eller hastighetsåtgärder. 20 miljoner kronor av dessa avsätts till plattformåtgärder i samband med Stenungsunds flytt av stationen till nya resecentrum.

Viskadalsbanan

Tidigare avsatta medel för Viskadalsbanan ersattes delvis av två nationella projekt i form av nytt spår samt ett arbete med att åtgärda plankorsningar för att kunna återta tidigare hastigheter på sträckan. Fokus för de avsatta medlen ligger därför på stationsmiljöerna. Plattformarna behöver bli längre för att kunna hantera framtida fordon samt rustas upp för att erbjuda attraktiva och säkra stationer för resenärerna.

Älvsborgsbanan

Avsatta medel innehåller tidigare beslutade åtgärder om att utöka kapaciteten på Vänersborg C för att kunna inrymma tre tåg samtidigt på stationsområdet, samt signalåtgärder för att förbättra kapacitet och robusthet i riktning mot Göteborg. Trafikverket har genomfört en åtgärdsvalsstudie för Älvsborgsbanan där flera viktiga åtgärder identifierats. För att förbättra trafiken är det viktigt att höja hastigheten mellan Vänersborg och Herrljunga så att tågen kan anpassas med attraktiva bytestider till fjärr- och regiontåg i Herrljunga. Avsatta medel ska i första hand verka för denna hastighetshöjning.



www.vgregion.se



HÅLLBARHETSKONSEKVENSBESKRIVNING

REGIONAL PLAN FÖR TRANSPORTINFRASTRUKTUREN
I VÄSTRA GÖTALAND 2022-2033

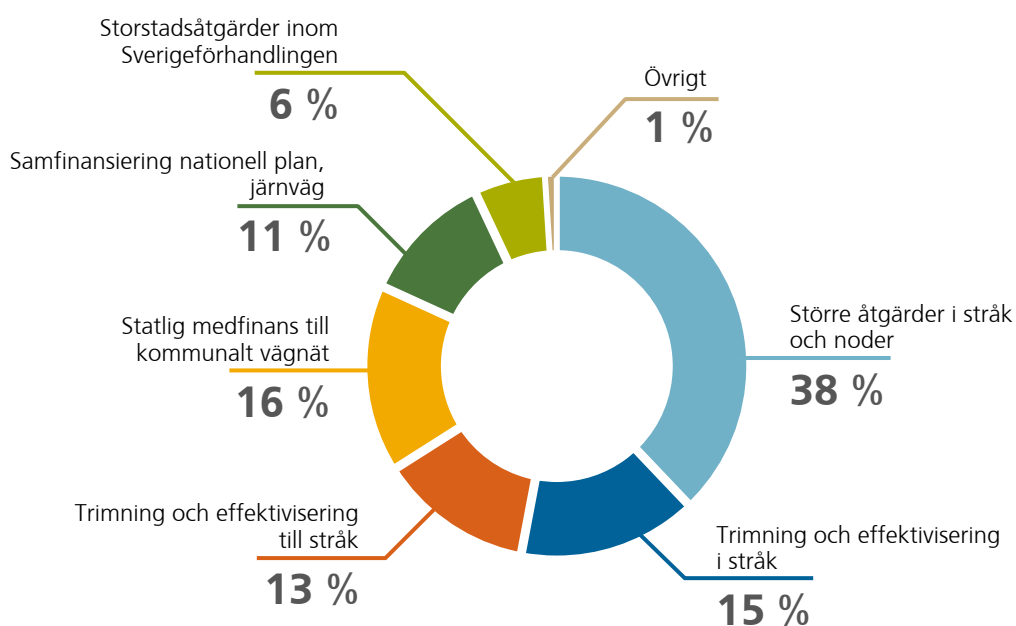
REMISSVERSION
OKTOBER 2021

Sammanfattning

Västra Götalandsregionen, VGR, är länsplaneupprättare med ansvar för att ta fram en regional infrastrukturplan. Infrastrukturplanen ska, med hänsyn till de regionala förutsättningarna, bidra till att de transportpolitiska målen uppnås. Vidare är infrastrukturplanen ett verktyg för utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle.

Framtagen regional infrastrukturplan innehåller flera olika åtgärdsområden (se figur nedan). Åtgärder på statliga regionala vägar samt statlig medfinansiering till åtgärder på kommunalt vägnät är det huvudsakliga innehållet. Infrastrukturplanens innehåll presenteras mer ingående i plandokumentet.

Regionala infrastrukturplaner medför enligt Miljöbedömningsförordningen (2017:966) alltid betydande miljöpåverkan. Det innebär att en strategisk miljöbedömning ska göras, vilken redovisas i en *miljökonsekvensbeskrivning* (MKB). Västra Götalandsregionen har valt att komplettera miljöbedömningen med relevanta aspekter inom social och ekonomisk hållbarhet. Den strategiska miljöbedömningen har således vidgats till en hållbarhetsbedömning, vilken redovisas i denna *hållbarhetskonsekvensbeskrivning* (HKB). HKB:n innehåller både en hållbarhetsbedömning och en miljöeffektsbedömning av de betydande miljöaspekterna.



Den samlade bedömningen är att Regional infrastrukturplan 2022-2033 har potential till positiv påverkan på nio av de tolv hållbarhetsaspekterna; frisk luft, buller, trafiksäkerhet, aktivt resande, tillgänglighet för näringsliv, tillgänglighet på landsbygden, tillgänglighet i städer, grundläggande tillgänglighet och tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.

I nedanstående tabell framgår hur infrastrukturplanen har bedömts. De sex första aspekterna i tabellen är aspekter enligt miljöbalken. Sammantaget bedöms planen varken medföra positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekterna klimat, biologisk mångfald samt trygghet.

	Större namngivna åtgärder		Trimning och effektivisering i stråk	Trimning och effektivisering till stråk	Statlig medfinans på kommunalt vägnät	Samfinansiering nationell plan, järnväg	Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen	Övrigt	Samlad bedömning
	Vägåtgärder	Kollektivtrafikåtgärder							
Procentsats av budget	31 %	7 %	15 %	13 %	16 %	11 %	6 %	1 %	
Klimat	-	+	+	+	+	+	+	0	0
Biologisk mångfald	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Frisk luft	0	+	+	0	+	+	+	0	+
Buller	+	0	0	+	+	0	0	-	+
Trafiksäkerhet	+	+	+	+	+	+	0	0	+
Aktivt resande	0	+	+	+	+	+	+	0	+
Tillgänglighet – Näringsliv	+	0	+	+	0	+	0	+	+
Tillgänglighet – Landsbygd	+	0	+	+	+	+	0	+	+
Tillgänglighet – Städer	0	+	+	0	+	+	+	0	+
Grundläggande tillgänglighet	0	+	+	+	+	0	+	0	+
Tillgänglighet – Funktionsneds.	0	+	+	+	+	0	+	0	+
Trygghet	0	+	X	X	+	X	X	0	0

Regional infrastrukturplan 2022-2033 sammanvägt är ett steg i en mer hållbar riktning jämfört med infrastrukturplanen 2018-2029. Följande ändringar har stor betydelse för den utvecklingen:

- Transporteffektivitet är en viktig utgångspunkt i planen som fokuserar på funktion istället för transportslag. Tanken är att olika transportslag ska komplettera varandra och möjliggöra intermodala transporter både för människor och gods.
- Vissa redan beslutade större åtgärder har fått ändrad inriktning.
- Planen innehåller utökat utrymme för cykelinfrastruktur samt har ett särskilt fokus på barn och ungas tillgänglighet i cykelplaneringen.
- Planen innehåller vägledande principer för åtgärdsområden och potter med obundna medel.
- En tydligare strävan efter balans mellan regionala långväga och lokala resor. Behov av åtgärder för att minska barriäreffekterna till följd av åtgärder i stråk lyfts tydligare.
- Förutsättningarna för oskyddade trafikanter har fått en större tyngd.
- Barnperspektivet har inkluderats i framtagningen, bland annat genom prövning och analys av barnets bästa. Barns målpunkter och utsatthet i trafiken har lyfts i relevanta delar av planen.

Regional infrastrukturplan 2022-2033 bedöms sammantaget medföra positiva miljö- och hälsoeffekter avseende framförallt trafiksäkerhet, men också avseende frisk luft, buller och aktivt resande. De positiva effekterna bedöms dock inte vara av den omfattning att de är betydande enligt miljöbalkens mening.

Infrastrukturplanen bedöms sammantaget varken medföra positiva eller negativa effekter avseende klimat och biologisk mångfald. I infrastrukturplanen finns dock goda möjligheter att bidra till ett transporteffektivt samhälle. Vissa enskilda större vätgärder bedöms medföra negativa miljöeffekter avseende den biologiska mångfalden, klimat och i enstaka fall frisk luft, men effekterna bedöms inte vara av den omfattning att de är betydande.

Utifrån hållbarhetsbedömningen görs följande medskick till genomförandet av den regionala infrastrukturplanen:

- Om det görs betydande ändringar i infrastrukturplanen under genomförandet så bör det genomföras hållbarhetsbedömning och miljöeffektsbedömning. Denna hållbarhetskonsekvensbeskrivning kan i så fall användas som utgångspunkt.
- Vid fördelning av medel från pottorna finns möjlighet att se till att infrastrukturplanen bidrar till ett transporteffektivt samhälle. Det görs genom att följa de vägledande principerna för vissa åtgärdsområden som finns i *plandokumentet* samt inriktningsunderlagets mål.
- Tillgängligheten förbättras genom att välja en kombination av åtgärder, så att olika transportslag kompletterar varandra. På så sätt kan infrastrukturplanens positiva påverkan på hållbarhetsaspekterna stärkas och enskilda åtgärders negativa påverkan inom vissa aspekter mildras.
- Målpunkter för barn och unga, så som skolor, idrottsanläggningar, lekplatser och liknande bör vara i särskilt fokus under genomförandet. Likaså bör barns och ungas delaktighet och utsatthet i trafiksystemet beaktas.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
1 Inledning	7
Bakgrund	7
Strategisk miljöbedömning enligt lagkrav – vidgad till hållbarhetsbedömning	8
Hållbarhetsmål och inriktning	9
Nuläge och trender – vilka utmaningar står vi inför?	10
2 Samråd och avgränsningar	12
Samråd	12
Avgränsningar	13
3 Process och metodik för hållbarhetsbedömning	16
Integrering av hållbarhetsbedömning	16
Metod för hållbarhetsbedömning och miljöeffektsbedömning	19
4 Hållbarhetskonsekvensbeskrivning	24
Samlad bedömning	24
Större namngivna vägåtgärder	32
Större namngivna kollektivtrafikåtgärder	34
Trimning och effektivisering i stråk	36
Trimning och effektivisering till stråk	38
Statlig medfinans till kommunalt vägnät	40
Samfinansiering nationell plan, järnväg	42
Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen	43
Övrigt	44
5 Jämförelse mellan infrastrukturplanen och jämförelsealternativ .	45
6 Särskilda överväganden	47
7 Slutsatser och medskick till genomförandet	48
Slutsatser	48
Uppföljning av hållbarhetsaspekter	49
Medskick till genomförandet	49
8 Referenser	50

Bilagor	52
Bilaga 1 – Nuläge och trender	52
Bilaga 2 – Avgränsning av hållbarhetsaspekter	61
Bilaga 3 – Hållbarhetslogg: Beslut och ställningstaganden	65
Bilaga 4 – Alternativa förslag till utformning	68
Bilaga 5 – Känslighetsanalys	70
Bilaga 6 – Namngivna åtgärder - förändringar	82

Processledning: Västra Götalandsregionen
Sara Eriksson, Aako Raoofi

Konsult: Sweco
Inger Poveda Björklund
Karolina Koch
Andreas Larsson

1 Inledning

Bakgrund

Det övergripande målet för den nationella transportpolitiken är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Detta mål samt regeringens direktiv sätter ramarna för infrastrukturplaneringen på statlig och regional nivå. För att det övergripande transportpolitiska målet, samt klimatmålet, ska kunna nås behöver *funktionsmålet* i huvudsak utvecklas inom ramen för *hänsynsmålet*.

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

Transportpolitikens nationella nivå anger därigenom den huvudsakliga inriktningen för all transportplanering i landet, och samspelar med den regionala infrastrukturplaneringen. Agenda 2030, Klimatlagen och Nollvisionen är andra utgångspunkter. Likaså FN:s konvention om barnets rättigheter (Barnkonventionen), som blev svensk lag i januari 2020.

Västra Götalandsregionen, VGR, har som länsplaneupprättare ansvar för att ta fram en regional infrastrukturplan, som en del av den statliga infrastrukturplaneringen. Rollen som länsplaneupprättare ingår i det regionala utvecklingsuppdraget och infrastrukturplanen ska, med hänsyn till de regionala förutsättningarna, bidra till att de transportpolitiska målen uppnås. Trafikverket ska bistå regionen när infrastrukturplanen upprättas och Västra Götalandsregionen ska samverka med kommuner, Trafikverket, Länsstyrelsen och andra berörda myndigheter. Infrastrukturplanen är ett verktyg för utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle och främjar en hållbar regional utveckling. Den innehåller både åtgärder på statliga vägar som inte ingår i stamvägnätet och statlig medfinans till åtgärder på kommunalt vägnät. Trafikverket ansvarar för infrastrukturplanens genomförande.

Syftet med infrastrukturplanen är att långsiktigt tillgodose invånarnas, företagens och andra organisationers grundläggande behov av transportkommunikationer. Infrastrukturplanen ska prioritera en hållbar och förbättrad tillgänglighet där regionen knyts samman, i enlighet med inriktningsunderlaget och den regionala utvecklingsstrategin.

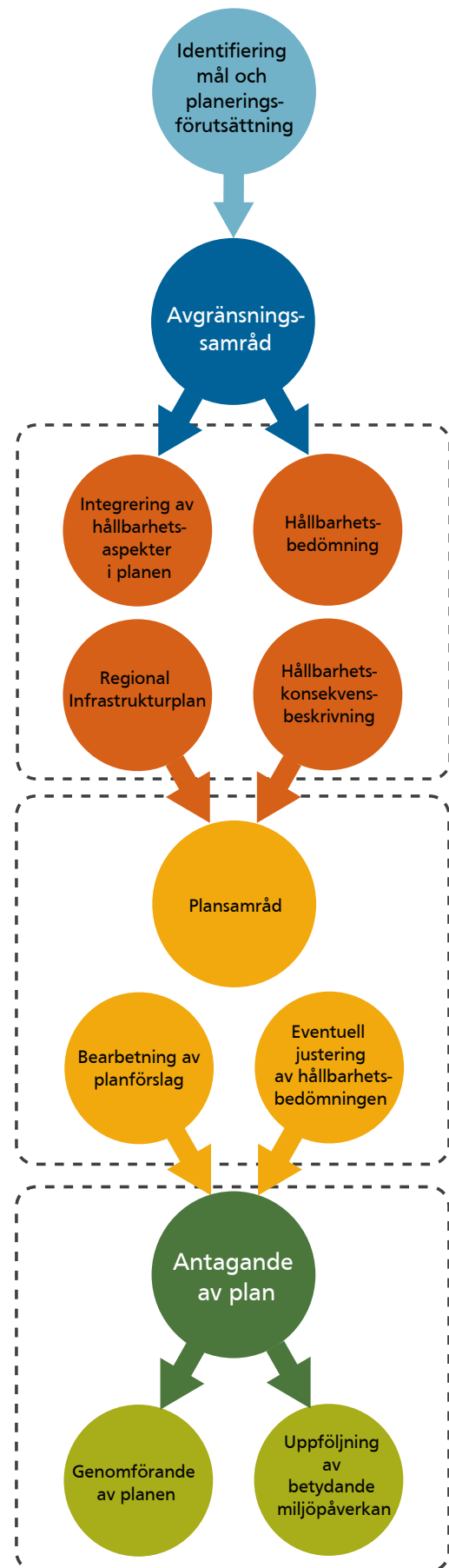
Strategisk miljöbedömning enligt lagkrav – vidgad till hållbarhetsbedömning

Enligt 6 kap 3§ miljöbalken ska en myndighet eller kommun som upprättar eller ändrar en plan som kan antas medföra betydande miljöpåverkan se till att en strategisk miljöbedömning görs. Detta ska redovisas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Regionala infrastrukturplaner medför enligt Miljöbedömningsförordningen (2017:966) alltid betydande miljöpåverkan. Västra Götalandsregionen ska därför göra en strategisk miljöbedömning för infrastrukturplanen.

Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas (SFS, 1998:808). Västra Götalandsregionen har valt att komplettera miljöbedömningen med aspekter inom social och ekonomisk hållbarhet. Den strategiska miljöbedömningen har således vidgats till en hållbarhetsbedömning som utöver miljöperspektivet även omfattar det sociala och ekonomiska perspektivet. Hållbarhetsbedömningen görs för att säkerställa att infrastrukturplanen beaktar globala, nationella och regionala hållbarhetsmål. Denna rapport innehåller därmed en bedömning av hur relevanta hållbarhetsaspekter påverkas av infrastrukturplanen och rapporten benämns därför *hållbarhetskonsekvensbeskrivning (HKB)*.

Enligt miljöbalken 6 kap. 11 § ska den strategiska miljöbedömningen identifiera, beskriva och bedöma effekterna av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av infrastrukturplanen kan antas medföra på de olika aspekter som listas i 6 kap. 2 § med en rimlig omfattning och detaljeringsgrad. Med utgångspunkt från avgränsningssamråd och avgränsning i sak (se vidare i kapitel *Samråd och avgränsningar*) genomförs miljöeffektsbedömning för de hållbarhetsaspekter som handlar om miljö. Dessa hållbarhetsaspekter är klimat, biologisk mångfald, buller, frisk luft, trafiksäkerhet och aktivt resande.



Figur 1. Process för hållbarhetsbedömningen relaterat till planarbetet.

I figur 1 på föregående sida anges den övergripande processen för hållbarhetsbedömningens olika steg relaterat till infrastrukturplanarbetet.

I det senaste beslutet om revidering av infrastrukturplaner (juni 2020)¹ tydliggör regeringen att hållbarhetsaspekter ska integreras i framtagandet av nya infrastrukturplaner. Miljömässiga, sociala och ekonomiska aspekter ska beaktas, och målsynergier ska eftersträvas. Regeringen tydliggör också att det ska belysas och förklaras hur hållbarhetsaspekter har integrerats i framtagningsprocessen.

Hållbarhetsmål och inriktning

Globala hållbarhetsmålen (Agenda 2030)

Agenda 2030 är antagen av FN:s medlemsländer och innefattar 17 globala mål för en hållbar utveckling (Figur 2). Målen syftar till att avskaffa extrem fattigdom, att minska ojämlikheter och orättvisor i världen, att främja fred och rättvisa samt att lösa klimatkrisen.

Trafikverkets målbild 2030 som utgångspunkt

Trafikverkets rapport *Tillgänglighet i ett hållbart samhälle* beskriver en målbild för transportsystemet till år 2030 (Figur 2).

Målbilden är en konkretisering av relevanta mål i Agenda 2030 samt de nationella transportpolitiska målen.

Denna HKB utgår från Trafikverkets *Tillgänglighet i ett hållbart samhälle*. Några av målformuleringarna, som utgör bedömningskriterier i denna HKB, har anpassats till förutsättningarna i Västra Götaland. Hållbarhetsaspekterna och bedömningskriterierna framgår av tabell 1 och tabell 2 i avsnitt *Avgränsning i sak*.

Västra Götalandsregionens inriktning för transportinfrastrukturen

Att verka för hållbara transportlösningar är en förutsättning för att uppnå de politiska målsättningarna om en hållbar regional utveckling i Västra Götaland. Västra Götalandsregionen har tagit fram ett inriktningsunderlag för transportinfrastrukturen i regionen (Västra Götalandsregionen, 2020a) som har legat till grund för infrastrukturplanen. Den regionala inriktningen för transportinfrastrukturen tar avstamp i de nationella transportpolitiska målen. I inriktningsunderlaget redovisas regionens långsiktiga viljeinriktning för utvecklingen av transportinfrastrukturen. Förslaget till inriktningsunderlag hållbarhetsbedömdes, vilket gav ett antal medskick som arbetades in i slutversionen (se även avsnitt *Integrering av hållbarhetsbedömning*).



Figur 2. Vänster: Huvudmål 1–17 av FN:s globala hållbarhetsmål. Till varje huvudmål finns ett antal delmål och indikatorer. Höger: Hållbarhetsmål i Trafikverkets målbild 2030

¹ <https://www.regeringen.se/49e930/contentassets/ac4f48a1483e41568d65b0473077986a/uppdrag-att-ta-fram-forslag-till-nationell-plan-for-transportinfrastrukturen.pdf>

Nuläge och trender – vilka utmaningar står vi inför?

Världen vi lever i förändras ständigt. Den regionala infrastrukturplanen har ett regionalt perspektiv, men är beroende av förutsättningar och trender på global, nationell, regional och ibland även lokal nivå. Likaså kan den regionala infrastrukturplanen bidra till att påverka samhället och miljön i det stora och lilla perspektivet.

Nedan anges kortfattat hur nuläget ser ut och vilka trender som kan urskiljas inom de områden som är mest relevanta för den regionala infrastrukturplanen. Kompletterande information om nuläge och trender för respektive hållbarhetsaspekt finns i Bilaga 1.

- Klimatförändringarna har gått från att vara en het fråga till en akut fråga. FN:s klimatpanel (IPCC) publicerade en ny klimatrapport i augusti 2021. I rapporten redogörs för att jordens klimat förändras snabbt, att havsnivåerna stiger och olika extremväder ökar (IPCC, 2021). Forskarna slår nu med ännu större tydlighet än tidigare fast att det är människans växthusgasutsläpp som orsakar klimatförändringarna. IPCC:s klimatrapport är på många sätt skrämmande och visar vikten av att vidta kraftfulla åtgärder. Enligt IPCC är det fortfarande möjligt att vända trenden. I så fall krävs kraftiga och omedelbara utsläppsminskningar.
- I Sverige har utsläppen av växthusgaser minskat jämfört med 2010, vilket i huvudsak beror på inblandning av biobränsle medan påverkan från den snabbt ökande andelen laddbara fordon ännu är marginell. Det krävs ytterligare åtgärder för att målet om 70 procents minskning ska nås till 2030. Antalet bensin- eller dieseldrivna personbilar i trafik är dock väsentligt högre nu än när de transportpolitiska målen antogs vilket innebär att det krävs en snabb ökning av

laddbara fordon. Samtidigt behövs också ett arbete för att minska transportbehovet, öka transporteffektiviteten och öka användningen av kollektivtrafik för att nå klimatmålen.

- FN:s konvention om barnets rättigheter (Barnkonventionen) antogs 1989 av FN:s generalförsamling och trädde i kraft som svensk lag i januari 2020 (SFS 2018:1197). Barnkonventionen syftar till att ge barn rätt att behandlas med respekt och att få komma till tals. I konventionen ingår bland annat att barnets bästa ska beaktas i alla beslut och åtgärder som rör barn. Inför arbetet med infrastrukturplanen har det gjorts en prövning och analys av barnets bästa för att säkerställa att det inkluderas i infrastrukturplanen.
- Läget för biologisk mångfald i Sverige är dåligt och utvecklas i en negativ riktning. Endast drygt 40 procent av arterna och 20 procent av naturtyperna bedöms ha gynnsam bevarandestatus. Ett av de största hoten mot den biologiska mångfalden är fragmentering av landskapet genom barriärer. Påverkan på den gröna infrastrukturen behöver därför ses i ett regionalt perspektiv, där delar av infrastrukturen samspelar med varandra.
- Vägtrafik är en dominerande källa till luftföroreningar, framförallt i tätorter. Utsläppen av luftföroreningar från avgasröret har sjunkit rejält sedan år 1990, vilket främst beror på renare och mer effektiva fordonsmotorer. Däremot har den ökade andelen dieselfordon utan eller med dålig filterrengöring brutit den nedåtgående trenden. Med nuvarande utveckling kan en minskning med 70 procent fram till 2030 var svår att uppnå beroende på hur snabb tillväxten är för laddbara fordon.

- I Sverige exponeras cirka 1 miljon människor för bullernivåer som överstiger 55 dB från trafiken på statliga vägar, vilket innebär att det finns ett kvarstående behov av bullerdämpande åtgärder. Det finns ett fortsatt behov av att inom samhällsplaneringen arbeta med att minska bullerstörningar och även se över om nuvarande styrmedel och åtgärder är tillräckliga. Särskilt med mot bakgrund av den snabba utbyggnadstakten i samhället.
- Det etiska ställningstagandet i nollvisionen är att ingen människa ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken. Under 2020 uppnåddes nollvisionens etappmål men eftersom det inte går att utesluta att pandemin har bidraget till minskad trafik som har påverkat olyckstalen kommer resultatet att undersökas vidare. Antalet trafikolyckor för fordonstrafik har minskat de senaste åren. Samma utveckling ses inte för oskyddade trafikanter. För framgång i trafiksäkerhetsarbetet krävs insatser från alla aktörer och ett större fokus behöver riktas på fallolyckor bland gående som står för en stor andel av skadade i trafikmiljön, men som hittills inte ingått i uppföljningen av etappmålen.
- Aktivt resande omfattar gång, cykel och andra färdssätt som inkluderar fysisk rörelse, samt kollektivtrafik och är av stor betydelse för bra hälsa och att förebygga hälsa. Idag är det knappt två tredjedelar av Sveriges vuxna befolkning som uppnår WHO:s rekommendationer för fysisk aktivitet och andelen stillasittande ökar (Trafikanalys, 2021). Endast två av tio svenska ungdomar når upp till WHO:s rekommendationer om fysisk aktivitet, enligt siffror från 2016. Barn och unga som uppfyller rekommendationerna via aktiv transport är mycket få och ser ut att minska. Vuxna som uppfyller rekommendationerna via aktiv transport har också minskat.
- Tillgänglighet är ett centralt begrepp för transportsystemets funktion och kan bidra till ett Sverige som håller samman med minskade sociala klyftor, ökad jämställdhet, ekonomisk utveckling, jobbskapande och bostadsförsörjning i hela landet. För att nå dit behöver planeringen ske med en medvetenhet om olika gruppers värderingar, förutsättningar och behov. Tillgänglighet kan uppnås genom nära lokalisering, snabba transporter och virtuellt genom internet. Tillgängligheten för näringslivet har betydelse för konkurrenskraften. I glesare geografier är tillgängligheten generellt sett mer begränsad i förhållande till områden med tätare strukturer och större befolkning. I städer behöver prioriteringar mellan olika trafikantgrupper och intressen göras framöver med tanke på en ökad trängsel och begränsad infrastruktur. Transportsystemet ska vara inkluderande och tillgodose transportbehovet i lika hög grad för människor med olika förutsättningar i alla delar av regionen oavsett kön, ålder, bakgrund, socioekonomisk status eller funktionsnedsättning. Tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning varierar mellan storstadsregioner och landsbygd. Resvanor beror på grad och typ av funktionsnedsättning, ålder och sysselsättning vilket innebär att mångfalden av tillgänglighetsbehov behöver beaktas i planeringen.
- Trygghet är en grundläggande välfärdsfaktor i ett samhälle som tolkas olika av olika individer beroende på vilka erfarenheter vi bär med oss, var vi bor eller var vi befinner oss och vid vilken tidpunkt. Enligt den nationella trygghetsundersökningen är det en betydligt större andel kvinnor än män som ofta har valt att ta en annan väg eller ett annat färdssätt och som ofta avstått från någon aktivitet på grund av oro. Barns skolvägar upplevs som allt mindre trygga vilket framförallt beror på trafiken där vägar behöver korsas. Bristande trygghet kan medföra att människor avstår från att gå ut eller att göra en resa, vilket i så fall begränsar mobiliteten och möjligheten att ta del av aktiviteter i samhället.

2 Samråd och avgränsningar

Samråd

Inom ramen för en strategisk miljöbedömning ska, enligt 6 kap 9§ miljöbalken, två typer av samråd genomföras;

- Samråda om hur omfattningen av och detaljeringsgraden i miljökonsekvensbeskrivningen, så kallat *avgränsningssamråd*.
- Ge tillfälle att lämna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och förslaget till infrastrukturplanen i ett remissförfarande.

Föreliggande hållbarhetskonsekvensbeskrivning genomgår de två samrådsstegen, vilka kortfattat beskrivs nedan.

Avgränsningssamråd

Enligt 6 kap 10 § miljöbalken ska avgränsningssamråd ske med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av infrastrukturplanen.

Avgränsningssamråd har genomförts med Länsstyrelsen Västra Götaland vid tre tillfällen, juni 2020, oktober 2020 och februari 2021. Kommunalförbunden i Västra Götaland har i en särskild dialogprocess under juni-augusti 2020 kring infrastrukturplanen haft möjlighet att lämna synpunkter. Inga andra myndigheter har bedömts behöva bli involverade i detta övergripande skede.

I samråd med länsstyrelsen bedömdes det i tidigt skede finnas risk att infrastrukturplanen medför betydande miljöpåverkan avseende hållbarhetsaspekterna klimat, biologisk mångfald, buller, frisk luft, aktivt resande och trafiksäkerhet. Det innebär att en miljöeffektsbedömning görs för dessa hållbarhetsaspekter.

På samrådet lyftes särskilt nedanstående punkter:

- Landskap, hälsa och klimat är viktiga områden att ta hänsyn till. Landskap, hälsa och klimat täcks in i flera av de 12 hållbarhetsaspekterna och bedöms vara fortsatt viktiga att lyfta.
- Hållbarhetsloggen utgör lämpligtvis underlag till "Särskild handling" i MKB, enligt 6 kap 16§ miljöbalken.
- Hållbarhetsbedömningen ska utformas så att beslutsfattaren/läsaren/allmänheten förstår och så att det är enkelt att följa alla delar av framtagningen av infrastrukturplanen och dess konsekvenser, vilka alternativ som funnits och på vilka grunder som beslut fattats. Viktigt också att få med de förändringar som skett i omvärlden sedan Regional infrastrukturplan 2018-2029 beslutades.
- *Regional handlingsplan för grön infrastruktur* för regionen bör användas som underlag.
- Biologisk mångfald i miljöbalken innefattar även ekosystemtjänster och bör läggas till i bedömningsaspekterna.
- Miljöbalken innefattar miljörelaterad hälsa som också är en del av den sociala dimensionen. Det ska tydliggöras vem i befolkningen som påverkas mest av infrastrukturplanen med avseende på hälsa, både positivt och negativt. Barn kan till exempel vara särskilt utsatta i vissa fall, och i andra fall andra grupper.

Avgränsningar

Infrastrukturplan och hållbarhetskonsekvensbeskrivning på remiss

För att ge tillfälle till synpunkter på infrastrukturplanen och hållbarhetskonsekvensbeskrivning genomförs ett remissförfarande till länsstyrelsen, till andra berörda regioner och de kommuner, regionala kollektivtrafikmyndigheter och andra myndigheter som berörs.

När infrastrukturplanen har beslutats kommer en särskild handling upprättas enligt 6 kap 16 § miljöbalken, för att göra resultatet av bedömningsförfarandet tillgängligt för allmänheten och dem som deltagit i processen.

Handlingen kommer redovisa följande:

- hur miljöaspekterna har integrerats i infrastrukturplanen,
- hur hänsyn har tagits till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter,
- skälen för att infrastrukturplanen har antagits i stället för de alternativ som övervägts och
- vilka åtgärder som planeras för att övervaka och följa upp eventuell betydande miljöpåverkan som genomförandet av infrastrukturplanen riskerar att medföra.

Särskilda överväganden som redovisas i kapitel *Särskilda överväganden* är en viktig del av handlingen. Den särskilda sammanställningen ska finnas tillgänglig på Västra Götalandsregionens hemsida.

Avgränsning i sak

Hållbarhetsbedömningen har avgränsats i sak med utgångspunkt i avgränsningsområdet med länsstyrelsen (*Samråd*) till de hållbarhetsaspekter som redovisas i tabell 1 och tabell 2 på nästa sida. Hållbarhetsaspekterna utgår från Trafikverkets målbild 2030 med vissa anpassningar.

I Bilaga 2 finns en mer utförlig beskrivning av hållbarhetsaspekterna. I avgränsningsområdet med länsstyrelsen lyftes landskap, hälsa och klimat som viktiga områden att ta hänsyn till i hållbarhetsbedömningen.

Tabell 1. Bedömningskriterier för hållbarhetsaspekter avseende miljö.

Hållbarhetsaspekter - miljö	Bedömningskriterier
Klimat	Utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter (exklusive flyg) ska vara minst 70 % lägre 2030 jämfört med 2010 och senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp.
Biologisk mångfald	Den biologiska mångfalden och gröna infrastrukturen har stärkts så att ekosystemtjänster kan fortsätta att levereras.
Frisk luft	Utsläppen från transportsektorn har minskat så att miljö kvalitetsmålet Frisk luft för NO ₂ i urban bakgrund och PM10 i gaturum uppnås.
Buller	Antalet utsatta för trafikbuller över riktvärdena ska minska med 50 % jämfört med 2015 och ingen ska utsättas för buller på mer än 10 dB över riktvärdena.
Trafiksäkerhet	Minst 50 % färre dödas och minst 25 % färre skadas allvarligt i vägtransportsystemet jämfört med 2020.
Aktivt resande	Transportsystemet planeras och utformas för en ökad andel hållbart resande.

Tabell 2. Bedömningskriterier för övriga hållbarhetsaspekter.

Hållbarhetsaspekter - övriga	Bedömningskriterier
Tillgänglighet i hela regionen - näringslivet	Stärka näringslivets konkurrenskraft genom kapacitetsstarka och tillförlitliga transportlösningar. Möjliggöra ett effektivt samutnyttjande av trafikslag.
Tillgänglighet i hela regionen – landsbygd	I landsbygderna har medborgarna tillgänglighet till arbete/skola, offentlig och kommersiell service samt kultur och upplevelser. Näringslivet har tillgång till utbildad arbetskraft och marknader.
Tillgänglighet i hela regionen – städer	Tillgängligheten i städer tillgodoses i första hand genom aktiva, hållbara, samordnade och delade transportlösningar med hög tillförlitlighet, vilket också möjliggjort attraktivare stadsmiljöer.
Tillgänglighet för alla – grundläggande tillgänglighet	Alla invånare, oavsett ålder, kön, bakgrund eller ekonomi kan använda transportsystemet för sin grundläggande tillgänglighet.
Tillgänglighet för alla – funktionsnedsättning	Personer med funktionsnedsättning har likvärdiga möjligheter som övriga grupper i samhället att resa, oavsett bostadsort och resmål.
Trygghet	Transportsystemet upplevs tryggt att använda och vistas i.

Avgränsning i tid

Planperioden är år 2022-2033. Hållbarhetsbedömningen omfattar åtgärder som genomförs under planperioden.

I hållbarhetsbedömningen görs en utblick mot år 2040, enligt Trafikverkets gällande basprognos² (2020-06-15). Med utblicken fångas mer långsiktiga effekter och konsekvenser av planen och inte endast planens genomförande.

Avgränsning i rum

Utgångspunkten i den regionala infrastrukturplanen är åtgärder som genomförs i Västra Götaland.

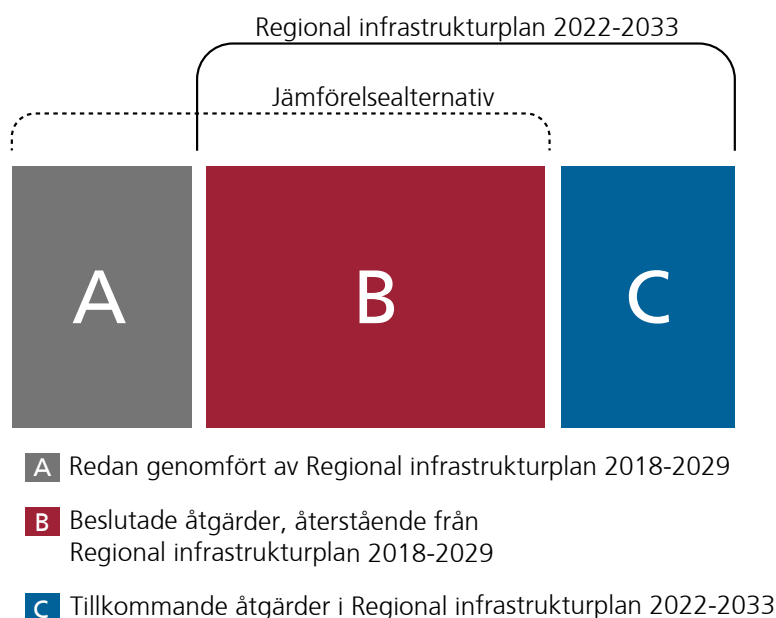
Hållbarhetsbedömningen omfattar i huvudsak effekter och konsekvenser inom Västra Götaland. Den rumsliga avgränsningen varierar dock beroende på vilken aspekt som behandlas då flera miljömässiga, sociala och ekonomiska hållbarhetsaspekter inte är styrda av geografiska gränser.

Valt jämförelsealternativ

I HKB:n finns förutom Regional infrastrukturplan 2022-2033 även ett jämförelsealternativ. Jämförelsealternativet motsvarar det som i miljöbedömningar vanligen benämns *nollalternativ*.

Jämförelsealternativet ska motsvara en rimlig utveckling av transportsystemet och transporterna om inte infrastrukturplanen genomförs. I denna HKB utgörs jämförelsealternativet av Regional infrastrukturplan 2018-2029. I kapitel *Jämförelse mellan infrastrukturplanen och jämförelsealternativ* görs en övergripande jämförelse mellan infrastrukturplanen 2022-2033 och jämförelsealternativet, ur hållbarhetssynpunkt.

Som en följd av den långa planeringstiden för infrastrukturplaner har de flesta namngivna åtgärderna i infrastrukturplanen 2022-2033 samt mindre pottåtgärder redan beslutats i tidigare planomgångar, men har inte genomförts än. I figur 3 nedan framgår hur jämförelsealternativet förhåller sig till infrastrukturplanen 2022-2033.



Figur 3. Schematiskt stapeldiagram som visar hur jämförelsealternativet och Regional infrastrukturplan 2022-2033 förhåller sig till genomförda åtgärder i Regional infrastrukturplan 2018-2029

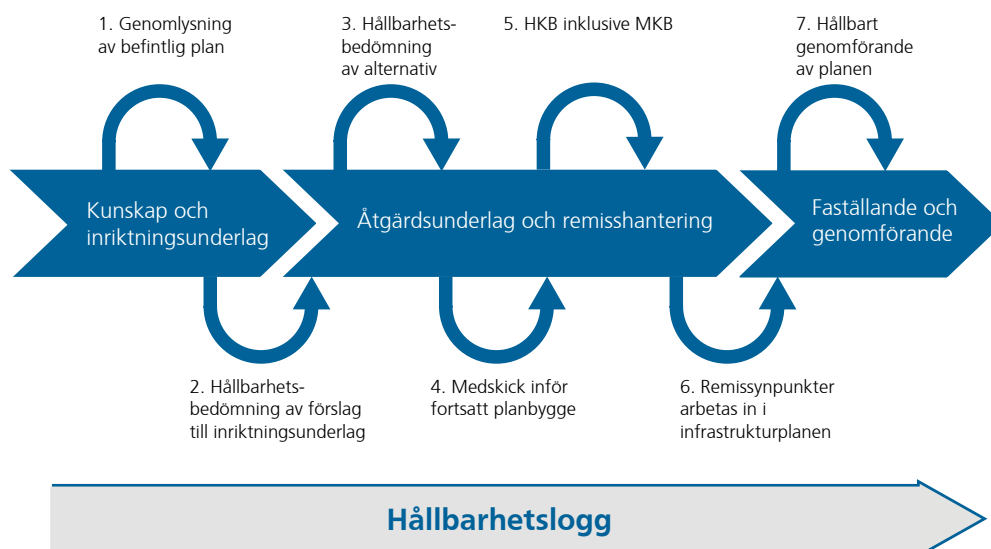
2 Trafikverket tillhandahåller trafikprognoser (så kallade basprognoser) för alla transportslag inom persontrafiks- och godstransportsektorn. Gällande basprognoser är från 2021-06-15.

3 Process och metodik för hållbarhetsbedömning

Integrering av hållbarhetsbedömning

Hållbarhetsbedömningen har skett integrerat och kontinuerligt samt anpassats till de olika stegen i infrastrukturplanens framtagningsprocess. I illustrationen nedan (Figur 4) visas schematiskt hur integreringen har gått till och fortsatt kommer att ske. I tidiga skeden har bedömningen varit mer övergripande, för att i senare skeden bli något mer konkret. Under hela

framtagningsprocessen har det förts en hållbarhetslogg med syfte att dokumentera beslut och ställningstaganden som kan påverka hållbarheten, och kunna följa vilka konsekvenser beslut längs vägen har för en hållbar utveckling. Hållbarhetsloggen finns redovisad i Bilaga 3.



Figur 4. Övergripande illustration av processen för att integrera hållbarhetsbedömningen i arbetet med revidering av den regionala infrastrukturplanen.

Nedan beskrivs på ett övergripande sätt de sju steg som arbetet med hållbarhetsbedömning av infrastrukturplanen omfattar:

Steg 1. Genomlysning av befintlig infrastrukturplan:

Inför revideringen, som inledningsvis handlade om en komplettering av Regional infrastrukturplan 2018-2029, gjordes en första övergripande bedömning av systemanalysens målstruktur och infrastrukturplanen gentemot Trafikverkets målbild 2030, *Tillgänglighet i ett hållbart samhälle*. Syftet var att få en ökad

tydlighet av de aspekter som särskilt behövde lyftas i inriktningsplaneringen. Utifrån genomlysningen togs särskilda kunskapsunderlag fram för social hållbarhet och trafiksäkerhet. En utgångspunkt var även att få med barns självständiga mobilitet tidigt i arbetet. Dessa kunskapsunderlag, tillsammans med ett särskilt fokus på klimatet, arbetades in i det första förslaget till inriktningsunderlag.

Steg 2. Hållbarhetsbedömning av förslag till inriktningsunderlag:

Trafikverkets hållbarhetsaspekter, bearbetade utifrån regionala förutsättningar (se tabell 1 och tabell 2), användes för att göra en bedömning av inriktningsunderlaget. Bedömningen gjordes av huruvida de olika kriterierna var beaktade eller ej och ledde till ett antal medskick som arbetades in i det slutliga förslaget till inriktningsunderlag. Förslaget inklusive bilaga med hållbarhetsbedömningsrapporten togs upp för ställningstagande i *beredningen för hållbar utveckling (BHU)*. Inriktningsunderlaget anger riktningen för det fortsatta arbetet med att revidera infrastrukturplanen. Målbilden för transportsystemets utveckling i Västra Götaland, enligt inriktningsunderlaget, illustreras i figur 5 nedan. De övergripande målen för Västra Götaland är formulerade utifrån kategorierna: *Transportsystem, Godstransporter och Persontransporter*.



Figur 5. Mål för infrastrukturplaneringen i Västra Götaland.

Steg 3. Hållbarhetsbedömning av alternativ:

Utifrån inriktningsunderlaget utvecklades tre alternativa förslag på utformning av Regional infrastrukturplan: Större åtgärder, Intermodalitet och Flexibilitet (se Bilaga 4). Skillnaden mellan alternativen är i huvudsak hur stor andel av medlen som avsätts till större respektive mindre åtgärder. Även fördelningen mellan de övriga åtgärdsområdena skiljde sig i viss mån åt mellan alternativen. Intermodalitet med viss betoning på hela-resan-perspektivet och flexibilitet med något mer fokus på mindre åtgärder över hela geografin. Större åtgärder hade mer fokus på större objekt och därmed något begränsat utrymme för mindre åtgärder.

Samtliga tre alternativ bedömdes avseende potential till positiv respektive risk för negativ påverkan utifrån hållbarhetsaspekterna. Det bedömdes att samtliga alternativ hade potential att bidra positivt till de flesta hållbarhets-

aspekterna men att de riskerade att bidra negativt till biologisk mångfald. Alternativ Större åtgärder innebar risk för negativ påverkan på klimatet. Alternativen inklusive hållbarhetsbedömningen lyftes för vägledande ställningstagande i BHU. BHU valde att gå vidare med två av alternativen: Större åtgärder och Intermodalitet³ med den uttalade förutsättningen att val av åtgärder ska ske inom den utpekade inriktningen.

³ Protokoll, tjänsteutlåtande samt Hållbarhetsbedömning återfinns på: <https://opengov.360online.com/Meetings/vgregion/Meetings/Details/1841560?agendaItemId=274012>

Steg 4. Medskick inför det fortsatta bygget av infrastrukturplanen:

För att minimera riskerna för negativ påverkan och förverkliga den positiva potentialen utifrån de olika hållbarhetsaspekterna togs ett antal medskick fram och arbetades in i det slutliga förslaget till Regional infrastrukturplan 2022-2033. I medskicken föreslogs åtgärder som kan genomföras för att bidra till respektive hållbarhetsaspekt tabell 1 och tabell 2. I samband med detta gjordes en prövning och analys av barnets bästa.

Steg 5. Hållbarhetsbedömning av planförslaget samt sammanställning i HKB:

Det slutliga förslaget av infrastrukturplanen har bedömts med avseende på hållbarhetsaspekterna. Resultatet av bedömningen finns i kapitel *Hållbarhetskonsekvensbeskrivning*.

Steg 6. Remissynpunkter arbetas in i infrastrukturplanen:

Förslaget av infrastrukturplanen inklusive HKB skickas på remiss. Remissinstansernas synpunkter, som rör miljö- och hållbarhetsaspekter, arbetas in i infrastrukturplanen och HKB:n uppdateras med utgångspunkt från reviderad infrastrukturplan.

Steg 7. Hållbart genomförande av infrastrukturplanen:

Vid genomförandet ska åtgärdernas inriktning bevakas i syfte att se till att infrastrukturplanen går i en fortsatt hållbar riktning utifrån hållbarhetsaspekterna (se vidare under avsnitt *Medskick till genomförandet*).

Metod för hållbarhetsbedömning och miljöeffektsbedömning

Eftersom denna HKB både ska uppfylla kraven på en strategisk miljöbedömning enligt miljöbalken och har vidgats med det sociala och ekonomiska perspektivet så görs både en **hållbarhetsbedömning** och en **miljöeffektsbedömning**.

I nästa avsnitt finns en kort allmän beskrivning av begreppen påverkan, effekt och konsekvens, eftersom de används flitigt i såväl metodbeskrivningen som i resultatet av bedömningarna (kapitel *Hållbarhetskonskvensbeskrivning*).

Påverkan, effekt och konsekvens

I dagligt tal kan begreppen påverkan, effekt och konsekvens i princip användas som synonymer. Inom ramen för strategisk miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning (MKB) brukar de tre begreppens betydelse skiljas åt. Begreppen kan förklaras på följande sätt (Naturvårdsverket, 2020a):

- Påverkan: den fysiska åtgärden i sig,
- Effekt: den förändring som uppkommer i omgivningen,
- Konsekvens: betydelsen av förändringen.

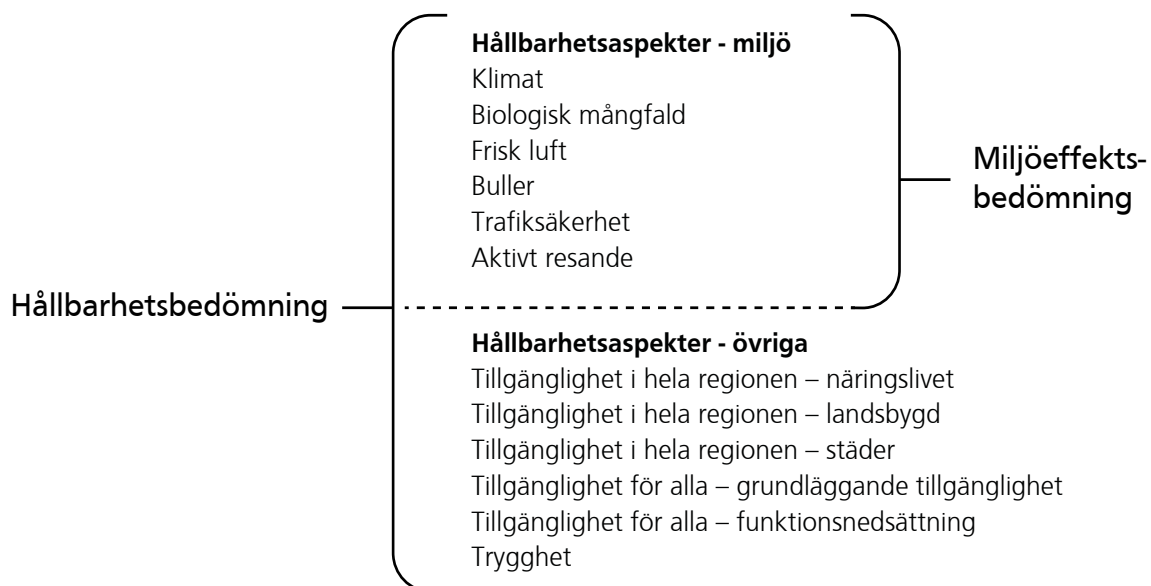
Enligt miljöbalken är det *effekter* på människors hälsa och miljön som ska identifieras, beskrivas och bedömas i en strategisk miljöbedömning och redovisas i en MKB.

Metodbeskrivning

Som nämndes ovan omfattar HKB:n både **hållbarhetsbedömning** och **miljöeffektsbedömning**. De förhåller sig till varandra på följande sätt (se även figur 6):

Hållbarhetsbedömningen har gjorts för samtliga tolv hållbarhetsaspekter (varav sex hållbarhetsaspekter handlar om miljö och övriga sex hållbarhetsaspekter handlar om tillgänglighet och trygghet, men benämns *övriga hållbarhetsaspekter*).

Hållbarhetsbedömningen är en bedömning av *påverkan*. Den handlar om infrastrukturplanens påverkan på hållbarhetsaspekterna utifrån bestämda bedömningskriterier (se tabell 1 och tabell 2). I Bilaga 2 redovisas kortfattat hur respektive hållbarhetsaspekt definieras och hur den bedöms.



Figur 6. Schematisk översikt över vilka hållbarhetsaspekter som hållbarhetsbedömningen respektive miljöeffektsbedömningen omfattar.

Miljöeffektsbedömningen har gjorts för de sex hållbarhetsaspekter som handlar om miljö: klimat, biologisk mångfald, frisk luft, buller, trafiksäkerhet och aktivt resande. Miljöeffektsbedömningen är en bedömning av effekter. Miljöeffektsbedömningen görs eftersom miljöbalken ställer krav på att man ska bedöma effekter av den betydande miljöpåverkan som planen kan medföra (såväl positiv som negativ betydande miljöpåverkan).

Hållbarhetsbedömning

Som nämndes ovan handlar hållbarhetsbedömningen om att bedöma infrastrukturplanens påverkan på hållbarhetsaspekterna (miljö och övriga) utifrån bestämda bedömningskriterier, se tabell 1 och tabell 2. I hållbarhetsbedömningen används en tregradig skala enligt tabell 3.

Initialt genomfördes hållbarhetsbedömning för varje åtgärdsområde i Regional infrastrukturplan 2022–2033 (för de större namngivna åtgärderna gjordes en bedömning för respektive åtgärd). Därefter gjordes en sammanvägd bedömning av infrastrukturplanen som helhet, i den mån det var möjligt.

Vid hållbarhetsbedömning av de större namngivna väg- och kollektivtrafikåtgärderna har Trafikverkets SEB:ar⁴ använts som underlag. För vissa av de större namngivna åtgärderna har SEB:ar inte funnits tillgängliga. I dessa fall har hållbarhetsbedömningen utgått från liknande åtgärder.

För aspekterna klimat och biologisk mångfald skiljer sig metoden för hållbarhetsbedömning och miljöeffektsbedömning något från övriga aspekter. För dessa aspekter saknas vedertagna miljökvalitetsnormer, bedömningsgrunder och liknande.

Tabell 3. Bedömningskala i hållbarhetsbedömningen.

Bedömningskala	Innebörd
(+) Potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten	Åtgärden/åtgärdsområdet/ infrastrukturplanen har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten utifrån bedömningskriteriet.
(0) Varken positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekten	Åtgärden/åtgärdsområdet/ infrastrukturplanen medför ingen eller en försumbar påverkan på hållbarhetsaspekten utifrån bedömningskriteriet.
(-) Risk för negativ påverkan på hållbarhetsaspekten	Åtgärden/åtgärdsområdet/ infrastrukturplanen riskerar att påverka hållbarhetsaspekten negativt utifrån bedömningskriteriet.
(X) Ej möjligt att bedöma i detta skede	Det går inte att bedöma om åtgärdsområdet/ infrastrukturplanen har någon påverkan på hållbarhetsaspekten utifrån bedömningskriteriet.

Klimatpåverkan är komplext att beräkna och bedöma, vilket det problematiseras kring i avsnitt Klimatpåverkan och känslighetsanalys. Påverkan på biologisk mångfald är starkt kopplad till var åtgärder vitas och huruvida åtgärderna innebär exploatering av mark. I avsnitt Biologisk mångfald och grön infrastruktur anges hur bedömning avseende biologisk mångfald gjorts för de större väg- och kollektivtrafikåtgärderna samt storstadsåtgärderna, utifrån den gröna infrastrukturen i Västra Götaland.

Miljöeffektsbedömning

Som nämndes ovan handlar miljöeffektbedömningen om att bedöma de betydande miljöeffekter som infrastrukturplanen riskerar att medföra.

Miljöeffektsbedömningen har gjorts på en övergripande nivå eftersom infrastrukturplanen omfattar hela Västra Götaland och många av åtgärderna inte är specificerade vad gäller typ av åtgärd, utformning och exakt geografisk placering.

⁴ SEB står för samlad effektbedömning. SEB:arna utgår från Trafikverkets basprognos samt de nationella och regionala transportinfrastrukturplanerna. Basprognosen bygger i sin tur på en antagen trafik- och drivmedelsutveckling.

Principen för miljöeffektsbedömningen i HKB:n är:

Miljöeffektsbedömningen utgår från en bedömning av betydande miljöpåverkan och bedömning av de miljöeffekter som medförs. Bedömningen bygger på relationen mellan befintliga värden och omfattningen av bedömd miljöpåverkan och kan beskriva såväl positiva som negativa effekter, direkta eller indirekta, tillfälliga eller bestående, kumulativa eller inte kumulativa och kan uppstå på kort, medellång eller lång sikt (6 kap. 2§ miljöbalken).

Betydande negativa miljöeffekter innebär (en eller flera av punkterna nedan):

- stor risk att områden av riksintresse, nationellt eller regionalt skyddade områden påverkas av infrastrukturplanen så att värdena försvinner, eller det uppstår stor konflikt med eller skada på aktuellt intresse.
- stor risk för negativ påverkan på människors hälsa.
- stor risk för att hållbar utveckling motverkas.
- stor risk att bedömningskriterierna för hållbarhetsaspekterna inte uppnås

Betydande positiva miljöeffekter innebär (en eller flera av punkterna nedan):

- stor potential att infrastrukturplanen medför att områden av riksintresse, nationellt eller regionalt skyddade områden påverkas så att värdena stärks, och att det inte finns några konflikter med eller skada på aktuellt intresse.
- stor potential för positiv påverkan på människors hälsa.
- stor potential för att hållbar utveckling främjas.
- stor potential att bedömningskriterierna för hållbarhetsaspekterna uppnås.

Klimatpåverkan och känslighetsanalys

Som grund för beräkningar av klimatpåverkan från åtgärder i den regionala infrastrukturplanen används Trafikverkets basprognos. Basprognosen bygger på en rad antaganden om hur framtiden kommer att bli, bland annat:

- **Påskyndad elektrifieringstakt**
År 2030 antas 60 procent av nybilsförsäljningen utgöras av laddbara fordon, och 90 procent år 2040.
- **Ökad användning av biodrivmedel**
År 2030 antas 55 procent av de fossila bränslena ersättas av biodrivmedel, och år 2040 71 procent. År 2030 behövs omkring 70 procent mer biodrivmedel än idag, men år 2040 räcker ungefär dagens volym.
- **Bränslepriserna ökar** med omkring 85 procent jämfört med idag. Det beror på en kombination av höjda bränsleskatter, merkostnader för ökad andel biodrivmedel, och ökade produktpriser (bensin, diesel och biodrivmedel exklusive skatter).
- **Ökat trafikarbete** med cirka 1,1 procent per år (30 procent till 2040).

De olika antagandena har olika kostnadseffektivitet och hållbarhetsprofil. Det finns hållbarhetsrisker med elektrifiering och biodrivmedel, men även med höjda bränslepriser. Riskerna handlar om resurseffektivitet men också om sociala och miljömässiga effekter, inte minst utanför Sverige.

Med antaganden om framtiden följer av naturliga skäl också osäkerheter. För att kunna skapa utrymme för en robust planering finns ett behov av att tala om osäkerheterna i basprognosen och vikten av andra möjliga framtidsbilder. Nedan har vi sammanfattningsvis beskrivit hur bedömningen av planens klimatpåverkan har gått till. Utförligare beskrivning finns i Bilaga 5.

Beräkning av infrastrukturplanens CO₂-utsläpp

En regional infrastrukturplan innehåller både namngivna och ej namngivna objekt. De namngivna objektens klimatutsläpp är beräknade av Trafikverket i de samhällsekonomiska beräkningar (SEB:ar) som genomförts utifrån Trafikverkets basprognos. För de mindre, ej namngivna åtgärderna saknas i huvudsak beräkningar. Det innebär en rad osäkerheter som påverkar möjligheten till en detaljerad beräkning av klimatpåverkan.

För att ändå kunna få en indikation på infrastrukturplanens påverkan på klimatet användes schabloner för att beräkna klimatpåverkan från de ej namngivna åtgärderna. Schablonerna bygger på ett antal antaganden och olika scenarier för bilflottans bränsleutveckling, vilket i sin tur påverkar trafikens emissionsfaktor⁵.

Utsläppsminskningar till följd av infrastrukturinvesteringar möjliggörs bland annat genom att bilresor ersätts av kollektivtrafik och cykel samt att tyngre och längre fordon för godstransporter förbättras. Att använda schabloner för beräkning av utsläppen av infrastrukturplanen i sin helhet utgår från ett kompensatoriskt förhållningssätt. Det innebär att ökade utsläpp från en infrastruktursatsning i ett område kan kompenseras med åtgärder som leder till utsläppsminskningar i ett annat område. Samt att alla åtgärder inom en åtgärdskategori antas ha en likadan påverkan på klimatet. Schablonerna visar att ju högre emissionsfaktor som används, desto större blir utsläppsminskningen för cykel- och kollektivtrafikåtgärder. Det har inte gjorts några omräkningar av SEB:ar för större objekt, med alternativa emissionsfaktorer, eftersom det bedömts vara för omfattande och komplext, vilket kan leda till ännu större osäkerheter. Däremot går det att dra slutsatsen att utsläppsökningar från de större objekten även

med en högre prognostiserad emissionsfaktor, kommer att kompenseras av större utsläppsminskningar av cykel och kollektivtrafik. Det vill säga den totala summan av utsläppen kommer att vara i stort sett oförändrad.

Beräkningarna har kompletterats med kvalitativa bedömningar

Att räkna på klimatutsläppen med hjälp av schabloner riskerar att ge en förenklad bild av hur klimatet kan påverkas av olika satsningar. I utsläppsberäkningarna tas inte heller hänsyn till långsiktiga systemändringar till följd av infrastruktursatsningar. I hållbarhetsbedömningen har därför schablonerna använts för att ge en indikation om klimatpåverkan från infrastrukturplanen. Schablonberäkningarna har sedan kompletterats med kvalitativa bedömningar som visar riktningen av olika åtgärder samt huruvida de bidrar till utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle eller ej. Den kvalitativa bedömningen innebär en bedömning av hur en åtgärd eller ett åtgärdsområde påverkar kollektivtrafikens och cykelns konkurrenskraft gentemot bilen samt huruvida åtgärderna bidrar till effektiva och intermodala godstransporter. Det vill säga om åtgärderna potentiellt kan bidra till en utveckling i linje med ett transporteffektivt samhälle. Detta har lagts som grund för klimatbedömning av infrastrukturplanen. Regional infrastrukturplan kan bidra till klimatmålet främst genom åtgärder som bidrar till ett transporteffektivt samhälle. Kraftiga satsningar på kollektivtrafik, cykel och intermodala transporter tillsammans med övriga styrmedel kan bidra till utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle.

⁵ Emissionsfaktorer anger hur stora utsläpp av respektive gas som förbränning av en viss mängd energi ger.

Biologisk mångfald och grön infrastruktur

Som nämnts tidigare har mer detaljerade bedömningar gjorts för aspekten biologisk mångfald. SEB:arnas bedömning har därmed kompletterats samt i vissa fall frångåtts.

Bedömningskriteriet för aspekten biologisk mångfald handlar om att ”den biologiska mångfalden och gröna infrastrukturen har stärkts”. I såväl hållbarhetsbedömningen som miljöeffektbedömningen har ambitionen varit att göra bedömningen utifrån den faktiska gröna infrastruktur som finns i Västra Götaland. Principen för bedömning avseende biologisk mångfald har varit:

Hållbarhetsbedömning avseende biologisk mångfald har innefattat en bedömning av om åtgärden/åtgärdsområdet/planen har potential att stärka den gröna infrastrukturen eller inte, om barriäreffekter för djur ökar eller minskar, hur omfattande markexploateringen är samt om exploateringen görs i skyddade, känsliga eller värdefulla områden.

Miljöeffektsbedömningen har även innefattat en bedömning av om det medför betydande negativa miljöeffekter.

De namngivna större väg- och kollektivtrafikåtgärder samt storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen är avgränsade till specifika geografiska områden. Den geografiska avgränsningen gör det möjligt att göra en bedömning avseende biologisk mångfald utifrån den specifika platsens förutsättningar. För övriga åtgärdsområden har den geografiska placeringen inte varit känd på samma sätt, varpå bedömningen fått göras på en mer övergripande nivå, utan hänsyn till platsspecifika förutsättningar.

För att få en uppfattning om platsspecifika förutsättningar användes Länsstyrelsen Västra Götalands verktyg *WebbGIS för Grön Infrastruktur*. WebbGIS-verktyget innehåller geografiskt underlag som tillhör *Regional handlingsplan för Grön Infrastruktur, Västra Götaland*.

Underlaget i WebbGIS-verktyget är omfattande och urvalet har avgränsats till förekomst av vissa riksintressen samt utvalda delar av handlingsplanens insatsområden.

Följande underlag från handlingsplanen har inkluderats för kartläggning av platsspecifika förutsättningarna för platserna där åtgärderna är planerade:

- **Områdesskydd:** RI Naturmiljö, RI Kulturmiljövård, RI Friluftsliv.
- **Insatsområde marina miljöer:** Förekomst av samtliga värdeetrakter inom insatsområdet (marina värdeetrakter, värdeetrakter blåmusslor, koraller, sjöpennor, svampdjur, ålgräs, strandängar).
- **Insatsområde sjöar och vattendrag:** Förekomst av samtliga värdekärnor inom insatsområdet (värdekärnor ekologiska kantzoner vattendrag).
- **Insatsområde odlingslandskap:** Förekomst av värdefulla gräsmarker, värdekärnor småvatten, värdeelement slätteräng samt värdekärnor och värdeelement stäppartad torräng.
- **Insatsområde skog:** Förekomst av värdekärnor skog.
- **Insatsområde skyddsvärda lövträd:** Förekomst av skyddsvärda träd (som i WebbGIS-verktyget tillhör insatsområde odlingslandskap och insatsområde skog).

Hållbarhetsbedömning och miljöeffektsbedömning för åtgärder med känd geografisk avgränsning gjordes därmed utifrån förutsättningarna på respektive plats (enligt avgränsningarna ovan) i kombination med åtgärdens innebörd (till exempel om åtgärden förutsätter markanspråk/intrång eller om den främst omfattar åtgärder inom befintliga vägar).

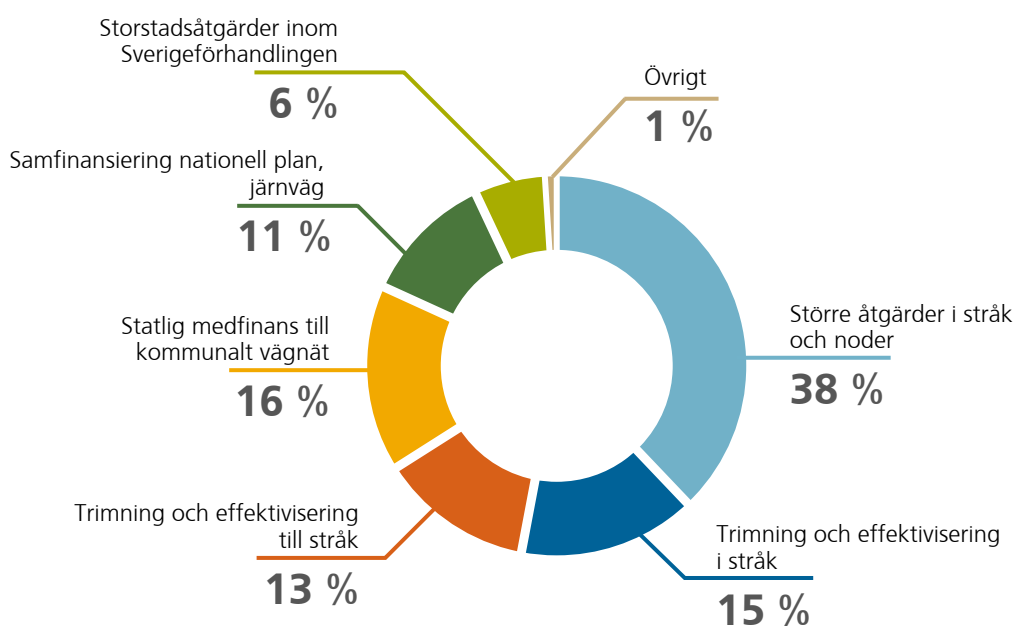
4 Hållbarhetskonskvensbeskrivning

I detta kapitel presenteras resultatet av hållbarhetsbedömningen av den regionala infrastrukturplanen.

Avsnitt *Samlad bedömning* innehåller en samlad hållbarhetsbedömning av infrastrukturplanen utifrån samtliga tolv hållbarhetsaspekter (se tabell 1 och tabell 2) samt samlad miljöeffektsbedömning för de sex hållbarhetsaspekterna som omfattar miljö. I avsnitten därefter presenteras hållbarhetsbedömning för respektive åtgärdsområde i infrastrukturplanen.

Samlad bedömning

Infrastrukturplanen innehåller flera olika åtgärdsområden. I figur 7 anges hur medlen i infrastrukturplanen är fördelade. Utförligare beskrivning av infrastrukturplanens innehåll finns i *plandokumentet*. Respektive åtgärdsområde beskrivs även kortfattat i avsnitt *Större namngivna vägåtgärder* till och med *Övrigt*.



Figur 7. Fördelning av medel över infrastrukturplanens åtgärdsområden.

Hållbarhetsbedömning

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen har potential till positiv påverkan på nio av de tolv hållbarhetsaspekterna; frisk luft, buller, trafiksäkerhet, aktivt resande, tillgänglighet för näringsliv, tillgänglighet på landsbygden, tillgänglighet i städer, grundläggande tillgänglighet och tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. Infrastrukturplanen bedöms sammantaget medföra varken positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekterna klimat, biologisk mångfald samt trygghet.

Tabell 4. Teckenförklaring för tabell 5.

(+) Potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten	(0) Varken positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekten	(-) Risk för negativ påverkan på hållbarhetsaspekten	(X) Ej möjligt att bedöma i detta skede
---	---	---	--

Tabell 5. Sammanfattning av hållbarhetsbedömning av infrastrukturplanen. De sex översta aspekterna i tabellen är aspekter enligt miljöbalken.

	Större namngivna åtgärder		Trimning och effektivisering i stråk	Trimning och effektivisering till stråk	Statlig medfinans på kommunalt vägnät	Samfinansiering nationell plan, järnväg	Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen	Övrigt	Samlad bedömning
	Vägåtgärder	Kollektivtrafikåtgärder							
Procentsats av budget	31 %	7 %	15 %	13 %	16 %	11 %	6 %	1 %	
Klimat	-	+	+	+	+	+	+	0	0
Biologisk mångfald	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Frisk luft	0	+	+	0	+	+	+	0	+
Buller	+	0	0	+	+	0	0	-	+
Trafiksäkerhet	+	+	+	+	+	+	0	0	+
Aktivt resande	0	+	+	+	+	+	+	0	+
Tillgänglighet – Näringsliv	+	0	+	+	0	+	0	+	+
Tillgänglighet – Landsbygd	+	0	+	+	+	+	0	+	+
Tillgänglighet – Städer	0	+	+	0	+	+	+	0	+
Grundläggande tillgänglighet	0	+	+	+	+	0	+	0	+
Tillgänglighet – Funktionsneds.	0	+	+	+	+	0	+	0	+
Trygghet	0	+	X	X	+	X	X	0	0

Klimat

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen medför varken positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekten Klimat. I infrastrukturplanen finns dock goda möjligheter att bidra till ett transporteffektivt samhälle genom till exempel överflyttning från bilresande till andra färdstätt samt effektivare godstransporter.

SEB:arna och schablonberäkningarna (se avsnitt *Klimatpåverkan och känslighetsanalys* och Bilaga 5) som använts för att utvärdera infrastrukturplanens bidrag till CO₂-utsläpp, baseras på Trafikverkets basprognos, som utgår från en snabb utfasning av fossila bränslen. I basprognosen anges att koldioxidutsläppen per fordonskilometer sätts till 9 eller 12 gram för år 2040 för landsbygd- respektive tätortskörning, vilket bygger på en minskning på 90 procent jämfört med år 2010. Beräkningarna visar en minskning av infrastrukturplanens CO₂-utsläpp jämfört med regional infrastrukturplan 2018–2029, samt på små totaleffekter avseende CO₂ (cirka -300 till +100 ton CO₂/år). Detta med reservation för att beräkningarna är grova och bygger på ett flertal antaganden. Enligt beräkningarna ger inte åtgärder som infrastrukturplanen får finansiera någon större klimatnytta, men den negativa påverkan har begränsats. Eftersom det finns olika syn på hur realistisk basprognosen är hos forskare och myndigheter har en känslighetsbedömning gjorts med stöd av IVL (Svenska Miljöinstitutet) kring alternativ emissionsfaktor och överflyttningspotential. Känslighetsbedömningen visar på ett stabilt resultat om något minskade utsläpp, men nära noll.

På grund av de många osäkerheterna har infrastrukturplanens klimatpåverkan bedömts kvalitativt för respektive åtgärdsområde. Sammantaget bedöms det finnas möjligheter i infrastrukturplanen att bidra till utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle. Detta förutsätter en fortsatt hållbarhetsbedömning av kommande val av åtgärder under genomförande av infrastrukturplanen.

Åtgärder som utbyggnad av cykelvägar och bättre kollektivtrafikanslutningar har potential

till överflyttning och därmed en minskad fordonstrafik, vilket resulterar i mindre utsläpp. Cykel- och kollektivtrafikåtgärder byggs där det finns en relativt stor överflyttningspotential och en majoritet av dessa åtgärder medfinansieras med 50 procent från berörda kommuner. Det innebär att de avsatta investeringsmedlen för kollektivtrafik och cykel i regional infrastrukturplan förstärkts med lika mycket medel från kommuner. Det leder till en mer omfattande utbyggnad av cykel- och kollektivtrafikåtgärder än vad som framgår av infrastrukturplanen. Det kan dock innebära att vissa kommuner prioriterar bort utbyggnad av regionala cykelvägar av ekonomiska skäl, vilket påverkar cykelmöjligheterna i dessa kommuner. Väginvesteringar kräver sällan extern medfinansiering. Emellertid medför flera av de större vägåtgärderna ökade hastigheter med effekter som ökad drivmedelsförbrukning, vilket ökar utsläppen av växthusgaser. De mindre vägåtgärderna däremot ger varken ökad eller minskad bil- och godstrafik och har därmed inte någon mätbar effekt på utsläppen.

Miljöeffektsbedömning Klimat

Infrastrukturplanen medför inte betydande positiva effekter i form av stora utsläppsminskningar av växthusgaser, men inte heller betydande negativa effekter i form av en stor ökning av utsläppen. På längre sikt bedöms dock infrastrukturplanens åtgärder skapa förutsättningar för ett transporteffektivt samhälle, där fler reser hållbart med kollektivtrafik, cykel eller till fots. Dessa förutsättningar har en positiv effekt ur klimatperspektiv.

Byggskedets effekter har inte tagits med i den samlade bedömningen av miljöeffekter. Byggnation, drift och underhåll av infrastruktur står dock för en betydande del av väg- och järnvägssektorns energianvändning och klimatpåverkan. Sett över ett år motsvarar byggnation, drift och underhåll av vägar och järnvägar i Sverige 10 procent av transportsektorns (inrikes) utsläpp (Naturvårdsverket och Boverket, 2019). Oavsett vilken typ av åtgärder (kollektivtrafik-, cykel- eller vägåtgärder) som ingår i infrastrukturplanen, så kommer byggnationen av dem att medföra utsläpp av växthusgaser. Samtidigt behöver infrastrukturen utvecklas för att bidra till en omställning till hållbart resande.

Gällande godstransporter kan åtgärderna i regional plan på sikt bidra till bättre förutsättningar för längre och tyngre fordon samt intermodala transporter. Detta kan leda till effektivare transporter och minskade utsläpp.

Biologisk mångfald

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen varken medför positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekten Biologisk mångfald.

Större namngivna vägåtgärder är det enda åtgärdsområdet som bedöms medföra risk för negativ påverkan på hållbarhetsaspekten biologisk mångfald. Det beror på att vissa av dessa åtgärder omfattar markanspråk som inte är försumbara och/eller genomförs i områden som omfattas av riksintressen eller med särskilda naturmiljövärden (som behöver beaktas i genomförandet). De större vägåtgärderna är generellt lokaliserade på landsbygder eller vid orter utanför storstäderna, där miljön är mindre exploaterad. Utöver ianspråktagande av mark kan de större vägåtgärderna i vissa fall även skapa nya barriärer för den gröna infrastrukturen, eller förstärka befintliga barriärer, vilket riskerar att påverka den biologiska mångfalden negativt i lokalområdet. För att minska mortaliteten inkluderar många av de större namngivna vägåtgärderna viltstängsel och för att mildra barriäreffekter omfattar vissa åtgärder även faunapassager.

Övriga åtgärdsområden bedöms medföra varken positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekten biologisk mångfald, eftersom åtgärderna är av mindre karaktär och generellt sker inom redan befintlig infrastruktur eller i direkt anslutning till den.

Miljöeffektsbedömning Biologisk mångfald
Mot bakgrund av hållbarhetsbedömningen ovan bedöms infrastrukturplanen sammantaget varken medföra positiva eller negativa effekter avseende biologisk mångfald.

Vissa enskilda större vägåtgärder bedöms medföra lokala negativa miljöeffekter avseende den biologiska mångfalden, för den plats där åtgärden genomförs. Men effekterna bedöms inte vara av den omfattning att de är betydande enligt miljöbalkens mening.

På de platser där ianspråktagande av mark sker och barriärer skapas eller förstärks kan det medföras lokala negativa miljökonsekvenser för växt- och djurlivet. Åtgärder för att begränsa dessa lokala konsekvenser bör lämpligen vidtas i genomförandet.

Frisk luft

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen har potential till positiv påverkan avseende hållbarhetsaspekten Frisk luft.

Bedömningen baseras på att kollektivtrafikåtgärder bidrar till att öka kollektivtrafikens attraktivitet och konkurrenskraft, vilket kan bidra till överflyttning från personbilstrafik till kollektivtrafik. Där cykelvägar byggs blir det bättre förutsättningar för cykling, vilket kan bidra till överflyttning till aktiva transportslag och därmed minskad biltrafik. När åtgärderna görs på platser som innebär att de medför potential till minskad trafik genom samhällen eller i storstädernas gaturum, bidrar de till att luftkvaliteten förbättras. För övrigt bedöms de större namngivna vägåtgärderna medföra försumbara utsläpp av luftföroreningar enligt Trafikverkets SEB:ar.

Miljöeffektsbedömning Frisk luft

Baserat på ovan resonemang bedöms infrastrukturplanen sammantaget medföra positiva effekter avseende frisk luft. Infrastrukturplanens påverkan på luftkvaliteten bedöms dock inte vara av den omfattning att effekterna är betydande enligt miljöbalkens mening.

Den positiva effekten bedöms särskilt vara aktuell för städernas gaturum, vilket medför positiva effekter för hälsan.

I likhet med miljöeffektsbedömningen för klimat har byggskedets effekter inte tagits med i den samlade bedömningen avseende frisk luft. Byggskedet riskerar att medföra negativa effekter avseende luftkvalitet främst i stadsmiljöer, där lokalt förhöjda halter av luftföroreningar kan bidra till negativa hälsoeffekter. Eftersom barn är mer känsliga för luftföroreningar än vuxna, så finns det risk att barn som rör sig i närheten av byggområden kan påverkas negativt.

Buller

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen till viss del har potential att positivt påverka hållbarhetsaspekten Buller.

Bedömningen baseras på att flertalet större vägåtgärder har potential att bidra till att antalet personer som utsätts för bullernivåer högre än 55 dB(A) minskar, genom att befintliga vägar avlastas eller att det genomförs bullerskyddsåtgärder.

Överflyttningseffekter av kollektivtrafikåtgärder och cykelåtgärder på både det kommunala och det regionala vägnätet kan medföra en minskning av biltrafiken, som i sin tur ger lägre bullernivåer. Däremot bedöms flygtrafiken fortsatt medföra fortsatt höga bullernivåer i intilliggande samhällen och därför riskerar att negativt påverka hållbarhetsaspekten.

Miljöeffektsbedömning Buller

Baserat på ovan resonemang bedöms infrastrukturplanen sammantaget medföra positiva effekter avseende buller. Infrastrukturplanens påverkan avseende buller bedöms dock inte vara av den omfattning att effekterna är betydande enligt miljöbalkens mening.

Vissa vägsträckor som idag ger upphov till höga bullernivåer för närboende, kan genom åtgärder i infrastrukturplanen, exempelvis bullerskydd och mindre trafik, få en minskad bullerpåverkan.

Minskad bullerpåverkan kan i sin tur bidra till minskade negativa hälsokonsekvenser, i form av till exempel dålig sömn, höjd hjärtfrekvens och tillfälligt förhöjt blodtryck beroende på höga bullernivåer. Bulleråtgärder beaktas vidare i genomförandet.

Trafiksäkerhet

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen har potential till positiv påverkan avseende hållbarhetsaspekten Trafiksäkerhet.

Infrastrukturplanen har stort fokus på trafiksäkerhetshöjande åtgärder som bidrar till förbättringar. Flera av infrastrukturplanens åtgärdsområden innefattar vägåtgärder i det regionala vägnätet, som är särskilt prioriterat att åtgärda ur trafiksäkerhetssynpunkt. Möjligheten till förbättringar inom ramen för regional infrastrukturplan är genom investeringar. För att genomföra trafiksäkerhetshöjande åtgärder krävs också beslut i flera instanser, även teknik spelar stor roll. De åtgärder som genomförs i infrastrukturplanen har dock goda förutsättningar att leda till att trafiksäkerheten förbättras i flera led och på så vis bidra till att etappmålet 2030 uppnås.

De flesta av åtgärderna i infrastrukturplanen har potential att bidra till en ökad trafiksäkerhet. Infrastrukturplanen bedöms kunna bidra till ökad trafiksäkerhet på många platser i regionen. Exempel på åtgärder som förbättrar trafiksäkerheten på vägarna är mötesfria vägar, planskilda korsningar och korsningsåtgärder.

Nya eller förbättrade bytespunkter och resecentrum bedöms kunna öka trafiksäkerheten i samband med byten mellan kollektiva färdmedel samt mellan cykel och kollektivtrafik.

Därtill medför investeringar i cykelvägar, gång- och cykelpassager samt åtgärder som medför minskade barriärer inne i samhället potential till positiv utveckling av trafiksäkerheten. Detta gäller särskilt i de fall åtgärderna fokuserar på barn och ungas självständighet i trafiken.

Miljöeffektsbedömning Trafiksäkerhet

Mot bakgrund av hållbarhetsbedömningen ovan bedöms infrastrukturplanen sammantaget medföra positiva effekter avseende trafiksäkerhet, då de flesta åtgärdsområden bedöms ha potential att bidra till positiva effekter för trafiksäkerheten.

Med utgångspunkten att genomförandet av trafiksäkerhetshöjande åtgärder beslutas i olika instanser, där både investeringar och teknik spelar roll, är den försiktiga bedömningen att infrastrukturplanens åtgärder på längre sikt kan ha stor betydelse. I nuläget går det dock inte att bedöma om de positiva effekterna är betydande enligt miljöbalkens mening.

Ökad trafiksäkerhet kan i sin tur ge positiva hälsokonsekvenser, i den mening att det kan bidra till att färre skadas eller dödas i trafiken.

Aktivt resande

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten Aktivt resande.

Byggnation av nya cykelvägar, gång- och cykelpassager, samt trafiksäkerhetshöjande åtgärder på det mindre vägnätet kan bidra till att fler väljer aktiva transportmedel. Att det ska vara tryggt och säkert att använda aktiva transportmedel är viktigt inte minst för barn och unga, vars cyklade har minskat de senaste 20 åren. Det lyfts särskilt i infrastrukturplanen att åtgärder för att minska barriäreffekterna i samhällen behöver prioriteras. På sikt kan detta leda till minskade hinder för det aktiva resandet.

Satsningar på nya kollektivtrafiklinjer, busskörfält, utökad färjetrafik samt bättre anslutningsmöjligheter med nya bytespunkter har potential att bidra till att öka kollektivtrafikens attraktivitet och konkurrenskraft, och därmed främja aktivt resande. Upprustning och utbyggnad av det regionala järnvägsnätet har också potential att bidra

Tillgänglighet – Näringsliv

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten Tillgänglighet – Näringsliv.

Standardhöjning av större regionala vägar liksom mindre vägåtgärder gör att vägarnas funktion stärks eller upprätthålls. Vägåtgärder kan bidra till en säkrare trafikmiljö och bättre framkomlighet för exempelvis gods på vägarna. Upprustning av järnvägen kan bidra till ökad kapacitet för godstransporter medan driftbidrag till Trollhättan-Vänersborgs flygplats har potential att bidra till ett konkurrenskraftigt näringsliv.

Miljöeffektsbedömning Aktivt resande

Baserat på resonemanget ovan bedöms infrastrukturplanen sammantaget medföra positiva effekter avseende aktivt resande. Infrastrukturplanens påverkan på aktivt resande bedöms dock inte vara av den omfattning att de är betydande enligt miljöbalkens mening.

Ett ökat aktivt resande kan i sin tur ge positiva hälsokonsekvenser, eftersom motion främjar hälsa och välmående.

Tillgänglighet – Landsbygd

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten Tillgänglighet – Landsbygd.

Tillgängligheten på landsbygden kan främjas genom åtgärder som standardhöjningar och trafiksäkerhetsåtgärder på vägar, mötesfria vägar samt kollektivtrafik- och cykelåtgärder. Knutpunkter och resecentrum, inklusive pendlingsparkeringar, har potential att bidra till bättre pendlingsmöjligheter med kollektivtrafik på landsbygderna. Cykelvägar kan ge ökad tillgänglighet när de förbinds med viktiga målpunkter som arbetsplatser, skolor, förskolor och annan samhällsservice.

Tillgänglighet – Städer

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten Tillgänglighet – Städer.

Bedömningen baseras på att satsningar på kollektivtrafiken i städer (framförallt Göteborg) har potential att bidra till att öka kollektivtrafikens attraktivitet och konkurrenskraft. Citybusstråk samt nya eller förbättrade resecentrum kan bidra till förbättrade pendlingsmöjligheter. Utöver att potential till ökad tillgänglighet för kollektivtrafikresenärer har åtgärder i infrastrukturplanen även potential till positiv påverkan på tillgängligheten i städer för cyklister och fotgängare. Infrastrukturplanen bedöms även ha potential att bidra till ett bättre och säkrare samspel mellan olika transportslag i gaturummet, vilket är positivt för tillgängligheten i städer.

Tillgänglighet – Grundläggande tillgänglighet

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten Grundläggande tillgänglighet.

Infrastrukturplanen har potential att bidra till ökad tillgänglighet för barn och unga samt andra grupper som främst reser på lokal nivå och/eller som inte har tillgång till egen bil. Cykelvägar kan bidra till ökad grundläggande tillgänglighet när de förbinder bostäder med viktiga målpunkter som arbetsplatser, skolor, förskolor och annan samhällsservice. Åtgärder som innebär att kollektivtrafikens hållplatser, knutpunkter och resecentrum blir mer tillgänglighetsanpassade och tryggare bidrar också till grundläggande tillgänglighet. Nya kollektivtrafikförbindelser, så som citybusstråk, bidrar också till ökad grundläggande tillgänglighet med kollektivtrafiken. Även åtgärder som bidrar till trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter och som förbättrar olika transportslags samspel i vägrummet har potential att bidra positivt till grundläggande tillgänglighet.

Tillgänglighet – Funktionsnedsättning

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten Tillgänglighet – Funktionsnedsättning.

Infrastrukturplanen bidrar till att förbättra tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning under förutsättning att funktionshindersanpassning görs vid ombyggnad av busshållplatser. Tillgänglighetsanpassningar av ny eller utökad kollektivtrafik, så som citybusstråk och nya knutpunkter och resecentrum, medför god användbarhet för personer med funktionsnedsättning. På så vis bidrar åtgärderna till människors mobilitet och möjlighet till delaktighet i samhället.

Trygghet

Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen medför varken positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekten Trygghet. Hållbarhetsaspekten har dock inte kunnat bedömas i detta tidiga skede för samtliga åtgärdsområden, eftersom påverkan på trygghet till stor del beror på utformningen av åtgärderna.

Åtgärdsområdena Större namngivna kollektivtrafikåtgärder och Statlig medfinans till kommunalt vägnät bedöms ha potential att bidra till positivt till trygghet. Det beror särskilt på att byggnation av resecentrum kan medföra en ökad trygghet för resenärer. Även utformningen av hållplatser för kollektivtrafiken samt utformningen av cykel- och gångvägar samt av gaturummet i städer och samhällen har potential att bidra positivt till tryggheten.

Större namngivna vägätgärder



Åtgärdsområdet innehåller namngivna vägätgärder av större karaktär, med en total investeringskostnad på minst 50 miljoner kronor. Många av de större namngivna vägätgärdena är beslutade i tidigare planomgångar men har ännu inte färdigställts. En mindre del av åtgärdsområdets medel är inte avsatta till någon specifik åtgärd, utan är så kallade obundna medel.

Tabell 6. Hållbarhetsbedömning av Större namngivna vägätgärder. De sex översta aspekterna i tabellen är aspekter enligt miljöbalken.

	Väg 168 Ekeiöv-Kareby ⁶	Väg 161 Rotvik-Bäcken	E20/Rv 40 Tvärförbindelse ⁷	Väg 41 Sundholmen-Björketorp	Väg 49 Axvall-Varnhem	Väg 41 Fritsla-Kräkered	Väg 49 Skövde-Igelstorp	Väg 168 Tjuvkil	Väg 678 Grohed-Bratteröd ⁸	Väg 156 Förbifart Skene, Extern finans.	Väg 49 Varnhem-Storekullen	Väg 156 Backadal-Bonared	Sammantagen bedömning
Klimat	0	-	0	-	-	-	-	0	-	+	-	-	-
Biologisk mångfald	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-
Frisk luft	+	-	0	+	-	0	-	0	0	+	-	+	0
Buller	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
Trafiksäkerhet	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
Aktivt resande	+	+	+	0	+	0	-	+	0	0	0	0	0
Tillgänglighet – Näringsliv	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+
Tillgänglighet – Landsbygd	+	+	0	+	+	+	0	+	0	-	+	+	+
Tillgänglighet – Städer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grundläggande tillgänglighet	0	+	+	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0
Tillgänglighet – Funktionsnedsättn.	0	0	0	0	+	+	0	+	0	+	+	0	0
Trygghet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6 Två alternativa korridorer. Val av åtgärd sker under remisstid. Vägvalet har en marginell påverkan på hållbarhetsbedömningen.

7 Åtgärden utgör en kombination av väg- och kollektivtrafikätgärder. Uppdaterad SEB saknas, SEB från 2018-10-05 har använts.

8 SEB saknas i nuläget. Bedömning utgår från Väg 41 Fritsla-Kräkered, som är en liknande åtgärd.

De större namngivna vägätgärderna innehåller en mångfald av åtgärder, bland annat mötesfria vägar, busskörfält och cykelvägar i anslutning till bilvägar. Samtliga objekt innebär standardhöjning av befintliga vägsträckor, med undantag för *väg 168 Ekelöv-Kareby*, *väg 161 Rotvik-Bäcken* och *väg 156 Förbifart Skene*. Enligt SEB:arna medför de större namngivna vägätgärderna både positiv och negativ påverkan för klimatet, men sammantaget bedöms de bidra negativt till hållbarhetsaspekten klimat. Det beror i huvudsak på att anläggande av mötesfri väg medför att hastigheten ökar på vissa sträckor, vilket innebär ökad bränsleförbrukning samt ökad trafik på sikt, som i sin tur leder till ökade klimatutsläpp. I ett par fall medför åtgärderna även ökad risk för omvägar för lokaltrafiken.

Vissa av de större namngivna vägätgärderna bedöms medföra risk för negativ påverkan på hållbarhetsaspekten biologisk mångfald. Det beror på att de medför markanspråk som inte är försumbara eller att de genomförs i områden som omfattas av riksintressen eller med särskilda naturmiljövärden. Lokala naturmiljövärden behöver beaktas under genomförandet av åtgärderna, så att eventuell skada kan undvikas eller reduceras. De större vägätgärderna är generellt lokaliserade på landsbygderna eller vid orter utanför storstäderna, där miljön är mindre exploaterad än i storstäderna. Utöver ianspråktagande av mark kan de större vägätgärderna i vissa fall även skapa nya barriärer för den gröna infrastrukturen, alternativt förstärka befintliga barriärer, vilket riskerar medföra negativ påverkan för den biologiska mångfalden i närområdet. För att mildra barriäreffekterna inkluderar några av de större namngivna vägätgärderna så kallade faunapassager.

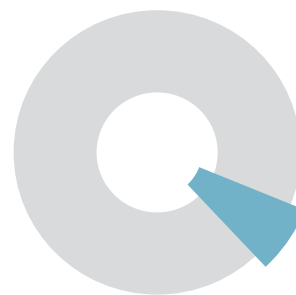
Vägätgärderna innebär att befintliga vägar avlastas eller att det genomförs bullerskyddsåtgärder, vilket i sin tur medför att antalet personer som utsätts för bullernivåer högre än 55 dB(A) minskar, varpå många av åtgärderna bedöms ha potential till positiv påverkan avseende buller.

Vägätgärderna omfattar bland annat mötesfria vägar, avlastning av vägar som går igenom samhällen, standardhöjning av vägar samt anläggande av nya gång- och cykelvägar. Detta är åtgärder som minskar risken för mötesolyckor för biltrafiken och ökar trafiksäkerheten.

Standardhöjning av de större regionala vägarna som binder samman regionen ger bättre förutsättningar för ett jämnt och tillförlitligt trafikflöde och förbättrad tillgänglighet till arbetsmarknader. På sikt kan det leda till att gods, liksom andra typer av trafik, kommer fram i tid. På så vis bedöms flera av de större namngivna vägätgärderna främja tillgängligheten för näringslivet. De större namngivna vägätgärderna görs generellt utanför storstäderna, antingen på landsbygderna eller i/vid mindre orter. Förutsättningarna för att använda kollektivtrafik, gång och cykel är sämre på landsbygderna än i städerna, varpå behovet respektive användandet av bil generellt är större på landsbygderna. Flera av de större namngivna vägätgärderna har potential att bidra till en säkrare och bättre tillgänglighet på landsbygden.

De flesta större namngivna vägätgärderna har fokus på biltrafik men innehåller ofta åtgärder även för cykel och kollektivtrafik. Några har fokus på kollektivtrafikens framkomlighet och/eller åtgärder som främjar säkert cyklande.

Större namngivna kollektivtrafikåtgärder



Åtgärdsområdet innehåller namngivna kollektivtrafikåtgärder av större karaktär, med en total investeringskostnad på minst 50 miljoner kronor. Många av åtgärderna är beslutade i tidigare planomgångar men har ännu inte färdigställts. En mindre del av åtgärdsområdets medel är inte avsatta till någon specifik åtgärd, utan är så kallade obundna medel.

Tabell 7. Hållbarhetsbedömning av Större namngivna kollektivtrafikåtgärder.
De sex översta aspekterna i tabellen är aspekter enligt miljöbalken.

	Elfärja, fjärde Älvskyttel, Göteborg	Bytespunkt Haga, Målbild Koll2035	Resecentrum Korsvägen, Målbild Koll2035	Resecentrum Stenungsund	Citybusstråk Toltorp, Mölndal, Målbild Koll2035	Elfärja Öckerö, hyra ⁹	Resecentrum Lerum	E20/Rv40 Tvärförbindelse ¹⁰	Elfärja Marstrand	Bytespunkt Saltholmen, etapp 1	Sammantagen bedömning
Klimat	0	0	0	+	+	+	+	0	+	+	+
Biologisk mångfald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frisk luft	0	0	0	+	-	+	+	0	+	0	+
Buller	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
Trafiksäkerhet	0	+	+	0	+	0	0	+	0	0	+
Aktivt resande	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	+
Tillgänglighet – Näringsliv	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0
Tillgänglighet – Landsbygd	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0
Tillgänglighet – Städer	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+
Grundläggande tillgänglighet	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+
Tillgänglighet – Funktionsnedsättn.	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+
Trygghet	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0	+

9 SEB saknas. Bedömning utgår från Elfärja, fjärde Älvskyttel, som är en liknande åtgärd (hänsyn har dock tagits till om elfärjorna ersätter fossildrivna färjor eller är nya linjer).

10 Åtgärden utgör en kombination av väg- och kollektivtrafikåtgärder. Uppdaterad SEB saknas, SEB från 2018-10-05 har använts.

Flera av de större namngivna kollektivtrafikåtgärderna bedöms kunna öka kollektivtrafikens attraktivitet och konkurrenskraft jämfört med biltrafik. Detta kan leda till överflyttning från biltrafik, vilket har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten klimat och utveckling av ett transporteffektivt samhälle. Här skiljer sig dock bedömningen från Trafikverkets SEB:ar. De utgår från att överflyttning från personbilstrafik till kollektivtrafik inte bidrar till minskade utsläpp i någon märkbar utsträckning. Motivet är att vägtrafiken (även personbilar) antas vara elektrifierad i större utsträckning i framtiden.

Till skillnad mot de större namngivna vägåtgärderna så bedöms samtliga större namngivna kollektivtrafikåtgärder medföra varken positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekten biologisk mångfald. Kollektivtrafikåtgärderna innebär generellt inte något omfattande ianspråktagande av mark, utan görs huvudsakligen på mark som redan är exploaterad eller i direkt anslutning till denna. Kollektivtrafikåtgärderna bedöms varken innebära att det skapas nya barriärer för grön infrastruktur eller att befintliga barriärer reduceras.

Nya eller förbättrade bytespunkter och resecentrum inom åtgärdsområdet kan medföra en ökad trafiksäkerheten i samband med byten mellan kollektiva färdmedel samt mellan cykel och kollektivtrafik.

Kollektivtrafikåtgärder kan medföra en ökning av kollektivtrafikens attraktivitet och konkurrenskraft. Exempelvis främjas resandet av nya kollektivtrafiklinjer samt bättre anslutningsmöjligheter med nya bytespunkter.

Kollektivtrafikåtgärder i eller i närheten av storstadsmiljöer kan bidra till en ökad tillgänglighet för resenärer med kollektivtrafiken, med cykel och för fotgängare. Bytespunkter eller resecentrum kan förenkla byten mellan kollektiva färdmedel och förbättra pendlingsmöjligheterna till och från Göteborg.

Kollektivtrafikåtgärder kan också förbättra tillgängligheten för alla grupper av människor eftersom åtgärden bidrar till att kollektivtrafikens attraktivitet och konkurrenskraft ökar. Tillgänglighetsanpassad kollektivtrafik ökar kollektivtrafiknätets användbarhet för personer med funktionsnedsättning och därmed också människors rörelse ute i samhället. Särskilt byggnation av resecentrum kan medföra en ökad trygghet för resenärer vid väntan på byte mellan olika turer och trafikslag.

Trimning och effektivisering i stråk



Åtgärdsområdet innehåller åtgärder på det regionala vägnätet med syfte att stärka befintliga stråk över hela regionen, med en investeringskostnad på högst 50 miljoner kronor. Stråken utgör de viktigaste kopplingarna mellan olika delar av regionen och innefattar de största transportflödena. Åtgärdsområdet innefattar pottor för kollektivtrafikåtgärder, cykelåtgärder och mindre vägåtgärder. En del av åtgärdsområdets medel avsätts även till förstärkta satsningar inom två kommunalförbund. Dessa satsningar utgörs i praktiken av kollektivtrafikåtgärder, cykelåtgärder och mindre vägåtgärder inom vissa geografiska områden och har inkluderats i bedömningen nedan.

Åtgärdsområdet har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Klimat* på grund av förbättrade förutsättningar för alternativ till biltrafik samt bättre förutsättningar för godstransporter. Åtgärdsområdet erbjuder möjligheter att bidra till en utveckling i linje med ett transporteffektivt samhälle. Detta förutsätter en fortsatt hållbarhetsbedömning av kommande val av åtgärder under genomförandet.

Tabell 8. Hållbarhetsbedömning av trimning och effektivisering i stråk.
De sex översta aspekterna i tabellen är aspekter enligt miljöbalken.

	Kollektivtrafik- åtgärder	Cykelåtgärder	Mindre vägåtgärder	Sammantagen bedömning
Klimat	+	+	0	+
Biologisk mångfald	0	0	0	0
Frisk luft	+	+	0	+
Buller	+	+	0	0
Trafiksäkerhet	+	+	+	+
Aktivt resande	+	+	0	+
Tillgänglighet – Näringsliv	0	0	+	+
Tillgänglighet – Landsbygd	+	+	+	+
Tillgänglighet – Städer	+	+	0	+
Grundläggande tillgänglighet	+	+	+	+
Tillgänglighet – Funktionsnedsättning	+	+	0	+
Trygghet	Ej möjligt att bedöma i detta skede			

Åtgärder som nya eller anpassade busshållplatser, busskörfalt och bytespunkter med mera på de större regionala vägarna har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Frisk luft*. Åtgärderna har potential att göra kollektivtrafiken mer attraktiv och busskörfalten ger förutsättningar för en förbättrad framkomlighet som kan konkurrera med biltrafiken. Detta i sin tur innebär mindre trafik på vägar och mindre utsläpp av luftföroreningar. Där cykelvägar byggs blir det tryggare och säkrare att cykla, vilket har potential att bidra till överflyttning till aktiva transportslag och därmed minskad biltrafik i de regionala stråken. Dessa leder också till minskade bullernivåer.

Viktiga åtgärder i de regionala stråken som har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Trafiksäkerhet* är utbyggnad av separerade cykelvägar samt mindre vägåtgärder för att förbättra trafiksäkerheten. Investeringar på nya cykelvägar, gång- och cykelpassager, trafiksäkerhetsåtgärder samt minskade barriärer i samhället bedöms ha betydelse för utvecklingen av trafiksäkerheten.

Åtgärdsområdet har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Aktivt resande*. Utbyggnad av cykelvägar utmed de regionala stråken bidrar till ökad trafiksäkerhet och trygghet samt ger bättre förutsättningar för cyklister och gående. Det gäller inte minst för barn och unga för vilka den totala cyklade sträckan har minskat de senaste 20 åren. Med fokus på att genomföra åtgärder vid relevanta målpunkter kan det aktiva rörelsemönstret för gång- och cykeltrafikanter öka.

Åtgärdsområdet har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Tillgänglighet – näringsliv* eftersom de mindre vägåtgärderna har betydelse för näringslivets transporter. Det beror på att de mindre vägåtgärderna medför standardhöjning och förbättrad funktion i korsningar samt kurvvrättning som på sikt förbättrar förutsättningarna för längre fordon och ger ett bättre flöde för godstransporter.

Åtgärder i de regionala stråken har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Tillgänglighet – landsbygd*.

Infrastrukturinvesteringar på landsbygden kan bidra till att kollektivtrafiken blir mer attraktiv vilket i sin tur kan leda till förbättrade möjligheter för pendling och en förbättrad tillgänglighet till relevanta målpunkter som till exempel arbeten, skola, offentlig och kommersiell service samt kultur i ett mer regionalt perspektiv. Cykelvägar ger ökad tillgänglighet när de kopplas till viktiga målpunkter. Särskilt viktigt är att det finns cykelvägar till skola och förskola. Standardhöjning och förbättrad funktion i korsningar samt kurvvrättning förbättrar både trafiksäkerheten och tillgängligheten.

Åtgärderna i stråken har viss potential att förbättra tillgängligheten även inne i städerna. Det är framförallt åtgärder som främjar ett bättre samspel mellan oskyddade trafikanter och bilister som bedöms tillföra tillgänglighet i städerna. Kollektivtrafikåtgärder kan bidra till att öka kollektivtrafikens attraktivitet och konkurrenskraft jämfört med exempelvis biltrafik. Om kollektivtrafiken i stråken stärks, så att fler väljer att resa in till städerna med kollektivtrafik än med bil, så kan det bidra till en bättre trafiksituation inne i städerna.

Åtgärdsområdet har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Grundläggande Tillgänglighet*. Åtgärdsområdet kan bidra till att öka kollektivtrafikens funktion och attraktivitet, vilket kan bidra till förbättrad tillgänglighet för exempelvis personer utan tillgång till bil. Cykelvägar kan bidra till ökad lokal tillgänglighet, särskilt för barn och unga i de fall åtgärdernas målpunkter är skolor, förskolor, idrottshallar och liknande. Vägåtgärder kan bidra positivt till grundläggande tillgänglighet för alla som använder vägarna. Utvecklingen av de regionala stråken behöver inte vara i konflikt med trafikmiljön i det lokala samhället, utan ibland kan åtgärder i de större stråken även gynna den lokala trafiksituationen i mindre samhällen, till följd av förbättring av korsningspunkter och framkomlighetsåtgärder för kollektivtrafiken.

Trimning och effektivisering till stråk



Åtgärdsområdet innehåller åtgärder på det regionala vägnätet som medverkar till att bättre koppla upp det mindre vägnätet till stråken, med investeringskostnad på högst 50 miljoner kronor. Åtgärdsområdet innefattar pottor för kollektivtrafikåtgärder, cykelåtgärder och mindre vägåtgärder. En mindre del av åtgärdsområdets medel avsätts även till förstärkta satsningar inom ett kommunalförbund.

Åtgärdsområdet bedöms ha potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Klimat*. Åtgärder i både kollektivtrafiken och i form av utbyggnad av gång- och cykelvägar på de mindre tätortsnära regionala vägarna möjliggör bättre förutsättningar för alternativ till

biltrafiken. Åtgärder som exempelvis bättre kollektivtrafikanslutningar till städer genom pendelparkeringar, bidrar indirekt till minskning av utsläpp av växthusgaser och buller i städer på grund av minskad biltrafik. Detta eftersom åtgärden kan medföra en viss överflyttning från biltrafiken.

Tabell 9. Hållbarhetsbedömning av Trimning och effektivisering till stråk.
De sex översta aspekterna i tabellen är aspekter enligt miljöbalken.

	Kollektivtrafik- åtgärder	Cykelåtgärder	Mindre vägåtgärder	Sammantagen bedömning
Klimat	+	+	0	+
Biologisk mångfald	0	0	0	0
Frisk luft	+	+	0	0
Buller	0	+	0	+
Trafiksäkerhet	0	+	+	+
Aktivt resande	0	+	0	+
Tillgänglighet – Näringsliv	0	0	+	+
Tillgänglighet – Landsbygd	+	+	+	+
Tillgänglighet – Städer	0	0	0	0
Grundläggande tillgänglighet	+	+	+	+
Tillgänglighet – Funktionsnedsättning	+	+	0	+
Trygghet	Ej möjligt att bedöma i detta skede			

Om kortare sträckor ersätts med cykel ökar möjligheten för att användandet av bil minskar vilket bidrar till att minska utsläppen av växthusgas samt buller. Detta gör att tillgängligheten förbättras samtidigt som biltrafiken inte ökar. En förutsättning för att detta ska ske är att kollektivtrafik- och cykelåtgärder görs så att de leder till synergieffekter. Åtgärdsområdet bidrar på sikt till ett fungerande godstransportflöde med bättre möjligheter för längre fordon samt bättre anslutningar till de större regionala vägarna, vilka leder till bättre förutsättningar för intermodala godstransporter. I det fall mindre vägåtgärder leder till ökad trafik kan det finnas risk för marginell negativ påverkan.

Det finns en viss potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Frisk luft* på grund av minskad trafik genom standardhöjning. I vissa fall innebär nybyggnation av bytespunkter (av till exempel pendelparkeringar) en mer attraktiv kollektivtrafiken som potentiellt bidrar till minskad trafik genom bebyggelse. Där cykelvägar byggs blir det tryggare och säkrare att cykla, vilket har potential att bidra till överflyttning till aktiva transportslag och därmed minskad biltrafik på de regionala vägarna.

Olyckor på mindre regionala vägar står för en majoritet av alla allvarliga trafikolyckor i länet. Åtgärder i det regionala vägnätet som har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Trafiksäkerhet* är utbyggnad av separerade cykelvägar samt mindre vägåtgärder. Investeringar på nya cykelvägar, gång och cykelpassager och trafiksäkerhetshöjande åtgärder på de mindre vägarna, med särskilt fokus på barn och ungas transportbehov, kan medföra en förbättrad trafikmiljö för trafikanter och därmed förbättrad trafiksäkerhet.

Åtgärdsområdet har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Aktivt resande*. Utbyggnad av cykelvägar utmed de regionala vägarna bidrar till ökad trafiksäkerhet och trygghet samt ger bättre förutsättningar för cyklister och gående. Det gäller inte minst för

barn och unga för vilka den totala cyklade sträckan har minskat de senaste 20 åren. Med fokus på att genomföra åtgärder vid relevanta målpunkter kan det aktiva rörelsemönstret för gång- och cykeltrafikanter öka.

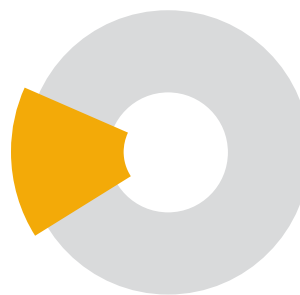
På de mindre regionala vägarna har de mindre vägåtgärder betydelse för näringslivets transporter eftersom standardhöjning och förbättrad funktion i korsningar samt kurvvrättning förbättrar förutsättningarna för längre fordon och bättre flöde för godstransporter på sikt. Åtgärdsområdet har därför potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Tillgänglighet – näringsliv*.

Åtgärder på de mindre regionala vägarna har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Tillgänglighet – landsbygd*. Förbättrade anslutningar till regionala stråk gör kollektivtrafiken något mer attraktiv. Cykelåtgärder medför ökad tillgänglighet när de kopplas till viktiga målpunkter, särskilt viktigt att det finns cykelvägar till exempelvis skola och förskola. Det gäller både den lokala och regionala tillgängligheten. Standardhöjning av mindre vägar och förbättrad funktion i korsningar samt kurvvrättning förbättrar tillgängligheten och ger ökad trafiksäkerhet. Åtgärder medför att anslutningen till de regionala stråken förbättras.

Åtgärdsområdet har potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekten *Grundläggande Tillgänglighet*. Cykelåtgärder bidrar till ökad tillgänglighet lokalt för särskilt barn och unga om åtgärden ökar tillgängligheten till skolor och förskolor. Mindre vägåtgärder kan bidra till grundläggande tillgänglighet för alla som använder vägarna, gäller både personbilar, färdtjänst och kollektivtrafik.

Kollektivtrafikåtgärder samt cykelåtgärder kan bidra till ökad tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning, om exempelvis busshållplatser tillgänglighetsanpassas och gång- och cykelvägar utformas med hänsyn till exempelvis synskadade.

Statlig medfinans till kommunalt vägnät



Åtgärdsområdet innehåller statlig medfinansiering till åtgärder på det kommunala vägnätet, med investeringskostnad på högst 50 miljoner kronor. Åtgärdsområdet innefattar potter för kollektivtrafikåtgärder, cykelåtgärder, trafiksäkerhet- och miljöåtgärder. En mindre del av åtgärdsområdets medel avsätts även till förstärkta satsningar inom ett kommunalförbund. Dessa satsningar utgörs i praktiken av kollektivtrafikåtgärder och cykelåtgärder.

Åtgärdsområdet bedöms ha potential till positiv påverkan på alla hållbarhetsaspekter förutom biologisk mångfald och tillgänglighet för näringslivet, där åtgärdsområdet bedöms medföra varken positiv eller negativ påverkan.

Tabell 10. Hållbarhetsbedömning av Statlig medfinans till kommunalt vägnät. De sex översta aspekterna i tabellen är aspekter enligt miljöbalken

	Kollektivtrafik-åtgärder	Cykelåtgärder	Trafiksäkerhet och miljö	Sammantagen bedömning
Klimat	+	+	+	+
Biologisk mångfald	0	0	0	0
Frisk luft	+	+	+	+
Buller	+	+	+	+
Trafiksäkerhet	+	+	+	+
Aktivt resande	+	+	+	+
Tillgänglighet – Näringsliv	0	0	0	0
Tillgänglighet – Landsbygd	+	+	+	+
Tillgänglighet – Städer	+	+	+	+
Grundläggande tillgänglighet	+	+	+	+
Tillgänglighet – Funktionsnedsättning	+	+	+	+
Trygghet	+	+	+	+

Åtgärdsområdet har stor potential att bidra till utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle eftersom det finns goda förutsättningar för kollektivtrafik och cykelresor. Detta gör att tillgängligheten förbättras samtidigt som biltrafiken minskas. Därmed stor potential för att bidra positivt till klimatmålet samt bidra till minskade utsläpp av luftföroreningar, samt minskade bullernivåer.

Oskyddade trafikanter står för majoriteten av allvarliga trafikolyckor på kommunala vägar. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder, exempelvis utbyggnad av separerade cykelvägar i tätorter där många oskyddade trafikanter rör sig, bidrar till en säkrare trafikmiljö. Åtgärdsområdet har ett särskilt fokus på barn och ungas självständighet i trafiken, vilket innebär satsningar för en säkrare trafikmiljö för oskyddade trafikanter samt för bättre samspel mellan olika trafikslag i gaturummet.

Åtgärder har särskilt fokus på relevanta målpunkter (så som gång- och cykelvägar mellan bostäder, arbetsplatser, skolor, förskolor och annan samhällsservice), så att många ska få nytta av satsningarna. På så vis bedöms åtgärdsområdet ha potential till ökat aktivt resande och till positivt bidrag till bland annat grundläggande tillgänglighet. Det är relevant inte minst för barn och unga, vars cyklande har minskat de senaste 20 åren.

Infrastrukturinvesteringar på landsbygden har potential att bidra till att göra kollektivtrafiken mer attraktiv och konkurrenskraftig, samt kan bidra till ökad tillgänglighet på landsbygden. Cykelåtgärder i mindre samhällen och på landsbygderna kan bidra till ökad tillgänglighet om åtgärder binder ihop målpunkter (bostäder, arbetsplatser, skolor och liknande).

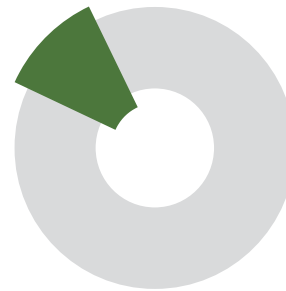
Åtgärder som görs i städer eller på vägar till städer har potential att bidra till ökad tillgänglighet i städerna. Framförallt handlar det om trafiksäkerhet och ett bättre samspel mellan oskyddade trafikanter och bilister.

Kollektivtrafikåtgärder och gång- och cykelvägar gynnar grupper utan tillgång till bil. För att åtgärder ska bidra till tillgänglighet för alla är det viktigt att åtgärder inte enbart fokuseras på arbetspendlare, utan att åtgärder även genomförs där det finns skolor, förskolor och annan samhällsservice, så att det lokala resandet underlättas.

Åtgärdsområdet har viss potential att bidra till förbättrad tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning, genom att exempelvis hållplatser i det kommunala vägnätet utformas eller anpassas så att de kan nyttjas av alla.

Åtgärdsområdets satsningar på kollektivtrafik och cykel kan bidra till att fler personer väljer aktiva transportslag, och därmed rör sig ute i gaturummet, vilket kan bidra till ökad trygghet. Utformningen av bland annat hållplatser för kollektivtrafiken och cykelvägar har potential att bidra positivt om utformningen görs med hänsyn till trygghet.

Samfinansiering nationell plan, järnväg



Åtgärdsområdet innehåller medel till samfinansiering av åtgärder i den nationella infrastrukturplanen. Medlen är avsatta för åtgärder på de regionala järnvägarna med syfte att höja och återupprätta standarden. Det kan handla till exempel om hastighets- och kapacitetshöjande åtgärder samt åtgärder inom stationsmiljöer, så som förlängning av plattformar.

Tabell 11. Hållbarhetsbedömning av Samfinansiering nationell plan, järnväg. De sex översta aspekterna i tabellen är aspekter enligt miljöbalken.

	Totalt för åtgärdsområdet
Klimat	+
Biologisk mångfald	0
Frisk luft	+
Buller	0
Trafiksäkerhet	+
Aktivt resande	+
Tillgänglighet – Näringsliv	+
Tillgänglighet – Landsbygd	+
Tillgänglighet – Städer	+
Grundläggande tillgänglighet	0
Tillgänglighet – Funktionsnedsättning	0
Trygghet	Ej möjligt att bedöma i detta skede

Åtgärdsområdet bedöms ha potential till positiv påverkan på alla hållbarhetsaspekter förutom biologisk mångfald, buller, grundläggande tillgänglighet och tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning, där åtgärdsområdet bedöms medföra varken positiv eller negativ påverkan. Trygghetsaspekten har inte varit möjlig att bedöma i detta skede.

Satsningar på de regionala järnvägarnas standard kan bidra till ökad kapacitet och tillförlitlighet för järnvägen och på så vis ökad attraktivitet och konkurrenskraft jämfört med andra transportslag. Om fler väljer att resa med tåget istället för bilen och fler godstransporter sker med tåg istället för med lastbil har åtgärdsområdet potential att bidra till minskad vägtrafik, med mindre utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar (NO_x och PM₁₀) som följd. En överflyttning har också potential att bidra till ökad trafiksäkerhet och aktivt resande.

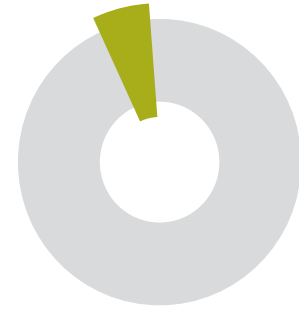
Åtgärdsområdet bedöms ha potential till förbättrad tillgängligheten för näringslivet, på grund av att satsningarna kan medföra ökad kapacitet för godstransporter på järnväg. Satsningarna har potential att medföra kortare restider för tågpendlare, vilket i kombination med ökad tillförlitlighet kan ha en positiv påverkan för tillgängligheten på landsbygderna.

Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen

Åtgärdsområdet innefattar större infrastrukturåtgärder för kollektivtrafiken i Göteborgsområdet som är avtalade inom Sverigeförhandlingen. Åtgärdena sam- och medfinansieras av flera parter, varför endast en mindre del av de totala kostnaderna finansieras genom den regionala infrastrukturplanen.

Tabell 12. Hållbarhetsbedömning av Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen. De sex översta aspekterna i tabellen är aspekter enligt miljöbalken.

	Totalt för åtgärdsområdet
Klimat	+
Biologisk mångfald	0
Frisk luft	+
Buller	0
Trafiksäkerhet	0
Aktivt resande	+
Tillgänglighet – Näringsliv	0
Tillgänglighet – Landsbygd	0
Tillgänglighet – Städer	+
Grundläggande tillgänglighet	+
Tillgänglighet – Funktionsnedsättning	+
Trygghet	Ej möjligt att bedöma i detta skede



Åtgärdsområdet bedöms ha potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekterna klimat, frisk luft, aktivt resande, tillgänglighet i städer, grundläggande tillgänglighet samt tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. För övriga hållbarhetsaspekter bedöms åtgärdsområdet medföra varken positiv eller negativ påverkan (trygghetsaspekten har dock inte varit möjlig att bedöma i detta skede).

Storstadsåtgärdena omfattar kollektivtrafikåtgärder i Göteborgsområdet i form av nya kollektivtrafiklinjer. Åtgärdena har potential att öka kollektivtrafikens attraktivitet och konkurrenskraft, så att fler ska kunna och vilja åka kollektivt. Åtgärdsområdet har således potential att bidra till överflyttning till kollektivtrafik från biltrafik. Åtgärdsområdet har stor potential att bidra till utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle eftersom det ger goda förutsättningar för kollektivtrafik och cykelresor. Detta gör att tillgängligheten kan förbättras samtidigt som biltrafiken minskas. Därmed stor potential för att bidra positivt till klimatmålet.

Storstadsåtgärdena bedöms bidra till ökad tillgänglighet i Göteborgsområdet. Invånarnas grundläggande tillgänglighet förbättras genom ett större kollektivtrafikutbud och troligen även kortare restider. De nya kollektivtrafiklinjerna bidrar till bättre förutsättningarna för aktivt resande. Nya spårvägs- och busstråk bidrar till att öka tillgängligheten i städer (i detta fall Göteborg) för resenärer utan tillgång till bil. Tillgänglighetsanpassningar av hållplatser och knutpunkter bidrar till ökad tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.

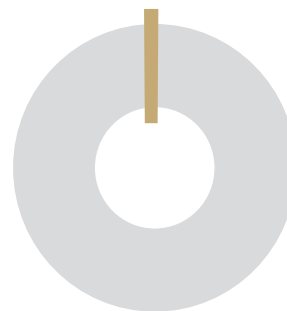
Övrigt

Åtgärdsområdet innehåller medel till oförutsedda mindre utgifter och driftbidrag till Trollhättan-Vänersborgs flygplats.

Åtgärdsområdet bedöms ha varken positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekten klimat. Det beror på att flyg inte räknas in i klimatmålet för inrikes transporter, som är bedömningskriteriet för klimat.

Tabell 13. Hållbarhetsbedömning av Övrigt. De sex översta aspekterna tabellen är aspekter enligt miljöbalken.

	Totalt för åtgärdsområdet
Klimat	0
Biologisk mångfald	0
Frisk luft	0
Buller	-
Trafiksäkerhet	0
Aktivt resande	0
Tillgänglighet – Näringsliv	+
Tillgänglighet – Landsbygd	+
Tillgänglighet – Städer	0
Grundläggande tillgänglighet	0
Tillgänglighet – Funktionsnedsättning	0
Trygghet	0



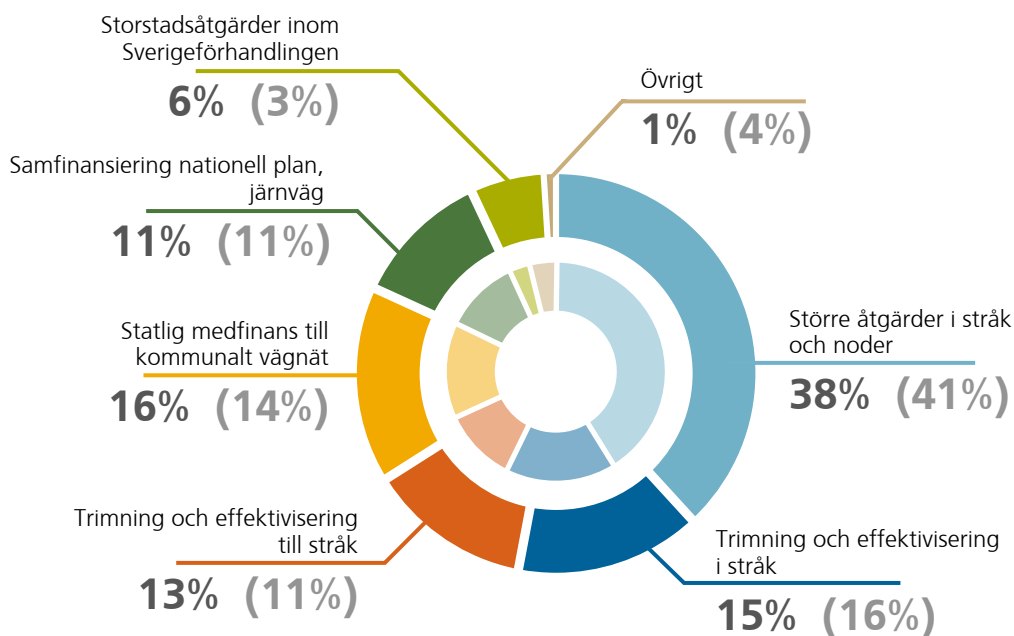
Åtgärdsområdet bedöms ha potential till positiv påverkan på hållbarhetsaspekterna Tillgänglighet – Näringsliv och Tillgänglighet – Landsbygd, men risk för negativ påverkan avseende buller. Dessa bedömningar baseras på att åtgärdsområdet bland annat innefattar driftbidrag till Trollhättan-Vänersborgs flygplats, vilket visserligen är viktigt för tillgängligheten för näringslivet samt landsbygderna kring flygplatsen, men även riskerar att medföra till fortsatt höga bullernivåer i intilliggande samhällen. För övriga hållbarhetsaspekter bedöms åtgärdsområdet medföra varken positiv eller negativ påverkan.

5 Jämförelse mellan infrastrukturplanen och jämförelsealternativ

Som nämndes i avsnitt *Valt jämförelsealternativ* motsvarar jämförelsealternativet Regional infrastrukturplan 2018–2029. Det finns både likheter och skillnader mellan Regional infrastrukturplan 2022–2033 och jämförelsealternativet.

I infrastrukturplanen 2018–2029 är indelningen i åtgärdsområden i huvudsak gjord utifrån trafikslag. I Regional infrastrukturplan 2022–2033 är åtgärdsområdena i huvudsak indelade efter funktion och vägnätets olika delar. För att kunna jämföra fördelningen av medel mellan infrastrukturplanen 2022–2033 och jämförelsealternativet har åtgärderna i Regional infrastrukturplan 2018–2029 ”översatts” till åtgärdsområdena som används i Regional infrastrukturplan 2022–2033, se figur 8 nedan.

Fyra större namngivna väg- och kollektivtrafikåtgärder har färdigställts sedan infrastrukturplan 2018–2029 antogs och sex åtgärder har tillkommit i infrastrukturplan 2022–2033, varav en med extern finansiering. Ett fåtal namngivna väg- och kollektivtrafikåtgärder har fått en ändrad inriktning i den nya planen. Fyra av de namngivna kollektivtrafikåtgärderna i infrastrukturplan 2018–2029 har i infrastrukturplan 2022–2033 istället listats som brister. Dessa brister kan bli aktuella att åtgärda i kommande planrevideringar. I Bilaga 6 anges vilka större namngivna åtgärder som har färdigställts, tillkommit och liknande.



Figur 8. Jämförelse mellan Regional infrastrukturplan 2022–2033 och Regional infrastrukturplan 2018–2029 (jämförelsealternativet). Fördelning av medel i infrastrukturplanen 2022–2033 anges i den yttre cirkeln och med mörka siffror. Motsvarande för infrastrukturplanen 2018–2029 anges i den inre cirkeln och med ljusare siffror i parenteser.

De huvudsakliga skillnaderna mellan Regional infrastrukturplan 2022-2033 och Regional infrastrukturplan 2018-2029 (jämförelsealternativet) är:

- Transporteffektivitet är en viktig utgångspunkt i infrastrukturplan 2022-2033, som fokuserar på funktion istället för transportslag. Tanken är att olika transportslag kompletterar varandra, och möjliggör intermodala transporter både för gods och människor. Infrastrukturplanens struktur gör att medel lättare kan kombineras från olika potter för att genomföra helhetslösningar. Det finns avsatta medel för olika delar av vägnätet vilket gör det enklare att beakta de olika geografiska förutsättningarna i åtgärdsplaneringen.
- Vissa större åtgärder har fått ändrad inriktning. Exempelvis har E20 / Rv 40 Tvärförbindelse i infrastrukturplanen 2022-2033 blivit en kollektivtrafikåtgärd, som inkluderar såväl busskörfält som cykelväg och vägåtgärder, istället för fyrfilig bilväg.
- Infrastrukturplanen 2022-2033 innehåller utökat utrymme för cykelinfrastruktur jämfört med jämförelsealternativet, samt har ett särskilt fokus på barn och ungas tillgänglighet i cykelplaneringen.
- Infrastrukturplanen 2022-2033 innehåller, till skillnad från jämförelsealternativet, vägledande principer för åtgärdsområden och potter med obundna medel (se *plandokumentet*). De vägledande principerna syftar till att se till att infrastrukturplanen går i en mer hållbar riktning.
- Infrastrukturplanen 2022-2033 strävar tydligare efter en balans mellan regionala långväga och lokala resor. Behov av åtgärder för att minska barriäreffekterna till följd av stråkåtgärder lyfts tydligare.
- Förutsättningarna för oskyddade trafikanter har fått en större tyngd i Infrastrukturplanen 2022-2033 än i jämförelsealternativet.

Hållbarhets- och miljöeffektsbedömning

Infrastrukturplanen 2022-2033:s fokus på funktion och olika trafikslags samspel medför att den i ännu större utsträckning än jämförelsealternativet bedöms medföra positiv påverkan avseende trafiksäkerhet samt olika tillgänglighetsaspekter och aktivt resande. Vidare bedöms infrastrukturplanens upplägg även bidra till att rätt typ av åtgärder väljs utifrån olika geografiska förutsättningar i en större utsträckning. Infrastrukturplanen 2022-2033 har inkluderat ett barnrättsperspektiv, bland annat genom prövning och analys av barnets bästa. Att hänsyn har tagits till barns behov av självständig mobilitet samt utsatthet i trafiken har också bidragit till infrastrukturplanens positiva påverkan avseende framförallt hållbarhetsaspekten aktivt resande och vissa av tillgänglighetsaspekterna.

Både infrastrukturplanen 2022-2033 och jämförelsealternativet innehåller större namngivna vägåtgärder. Dessas påverkan beror på hur de utformas och var de lokaliseras (det behöver inte innebära större påverkan för att det är fler större åtgärder). De större namngivna kollektivtrafikåtgärderna bedöms generellt medföra potential till positiv påverkan på de flesta hållbarhetsaspekterna, medan de större namngivna vägåtgärderna till viss del kan vara problematiska ur vissa hållbarhetsperspektiv. De bidrar visserligen till framförallt trafiksäkerhet med fokus på personbil och tung trafik och till vissa av tillgänglighetsaspekterna (främst på landsbygden och för näringslivet), men riskerar i vissa fall medföra negativ påverkan på aspekterna klimat och biologisk mångfald.

Två av de redan beslutade namngivna objekten har fått ändrad omfattning i infrastrukturplanen 2022-2033. Åtgärden på väg 168 Tjuvkil består av en cykelväg. E20 / Rv 40 Tvärförbindelse har ändrat inriktning och den utgör en kollektivtrafikåtgärd och en vägåtgärd, istället för endast en vägåtgärd (som i jämförelsealternativet). Ur hållbarhetssynpunkt (framförallt klimatsynpunkt) är det således positivt att redan beslutade åtgärder omprövas och eventuellt aktualiseras.

6 Särskilda överväganden

Under arbetet med att revidera den regionala infrastrukturplanen har det förts en hållbarhetslogg med syfte att dokumentera beslut och ställningstaganden som kan påverka hållbarheten, och för att kunna följa vad beslut längs vägen har för konsekvenser för en hållbar utveckling. De viktigaste övervägandena redovisas i punktform nedan:

- *Regionfullmäktiges* beslut 2018-01-30 om uppföljning av miljökonsekvenserna i Regional plan 2018-2029. Ledde till en miljö-PM och rekommendation att tydligare integrera miljöaspekter i planprocessen.
- Beslut om att göra en hållbarhetsbedömning som en utvidgad strategisk miljöbedömning. Samt att hållbarhetsbedömningen ska utgå från Trafikverkets målbild 2030 med ingående mål och aspekter som bedömningskriterier.
- Ställningstagande i *BHU* om inriktningsunderlag för regionala infrastrukturplanen. Föregicks av hållbarhetsbedömning av förslaget och medskick inför fortsatt process. Inriktningsunderlaget innebär en aktualisering av systemanalysen, och pekar tydligare på förbättrad snarare än ökad tillgänglighet, ökat fokus på hållbart resande i hela regionen. Den innehåller också tre nya principer för den regionala infrastrukturplanen; bidra till nationella klimatmålet, stötta utvecklingen av ett inkluderande transportsystem och bidra till nollvisionen för trafiksäkerhet.
- Tre alternativ för att bygga infrastrukturplanen tas fram samt hållbarhetsbedömning av respektive alternativ.
 1. Alternativ Flexibilitet
 2. Alternativ Större åtgärder
 3. Alternativ Intermodalitet

De olika alternativen påverkar hållbarhetsaspekterna på olika sätt. Samtliga alternativ har potential till att bidra positivt till de flesta hållbarhetsaspekterna. Alternativ Större åtgärder innebär en risk för negativ påverkan på klimatet.

- Politiskt ställningstagande i *BHU* om att gå vidare med alternativ Större åtgärder och alternativ Intermodalitet, med förutsättningen att det ska ske inom inriktningsunderlagets mål. Det vill säga att val av åtgärder ska ske inom den utpekade inriktningen.
- Dialog med kommunalförbundens förbundsstyrelser. Skriftliga ställningstaganden om att beslutade objekt och beslutade brister ska genomföras.

7 Slutsatser och medskick till genomförandet

Slutsatser

I denna hållbarhetskonskvensbeskrivning har den regionala infrastrukturplanens påverkan på tolv hållbarhetsaspekter bedömts. Den samlade bedömningen är att infrastrukturplanen har potential till positiv påverkan på de flesta hållbarhetsaspekterna; frisk luft, buller, trafiksäkerhet, aktivt resande, tillgänglighet för näringsliv, tillgänglighet på landsbygden, tillgänglighet i städer, grundläggande tillgänglighet och tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. Den regionala infrastrukturplanen bedöms sammantaget medföra varken positiv eller negativ påverkan på hållbarhetsaspekterna klimat, biologisk mångfald samt trygghet.

Därtill har en lagstadgad miljöeffektsbedömning gjorts för utvalda miljöaspekter. Den sammantagna miljöeffektsbedömningen visar att den regionala infrastrukturplanen inte bedöms medföra några betydande miljöeffekter (positiva eller negativa). Bedömningarna är gjorda på en övergripande nivå och för de flesta åtgärdsområdena är bedömningarna baserade på de tänkta principerna för fördelningen av medel och innehåll. En slutsats är därför att det spelar roll hur genomförandet av infrastrukturplanen sker, så att fördelningen av medel och innehåll följer inriktningen i praktiken.

Vissa namngivna vägåtgärder bedöms riskera att medföra negativ påverkan avseende hållbarhetsaspekterna klimat, biologisk mångfald och i vissa fall även frisk luft.

I infrastrukturplanen bedöms det finnas möjligheter att bidra till utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle. Det görs genom åtgärder som gynnar cykel, gång och kollektivtrafik och kombinationer av dessa. En majoritet av dessa åtgärder medfinansieras från

berörda kommuner, vilket innebär att investeringsmedlen förstärkts med lika mycket medel. Dessa typer av åtgärder gynnar många olika gruppers resande och bidrar positivt till människors hälsa. Det behövs dock mer kunskap om effektsambanden mellan olika typer av infrastrukturåtgärder och sociala aspekter av tillgänglighet.

Infrastrukturplanen syftar till effektiva och intermodala godstransporter. Detta görs genom att förbättra möjligheterna för godstransporter med längre fordon på de mindre regionala vägarna samt bättre anslutningar till kombiterminaler och hamnar utmed större regionala vägar. Därmed kan planen på sikt bidra till godstransportens intermodalitet.

Ambitionen med hållbarhetsbedömningen har varit att integrera hållbarhetsfrågorna genom hela framtagningsprocessen. Det har lett till ett delvis ändrat arbetssätt. Fokus i transportplaneringen har flyttats från att enbart utgå från olika transportslag till att i högre grad utgå från vilket syfte och funktion olika åtgärder ska fylla. Att ge transporteffektivitet större tyngd har lett till en infrastrukturplan med sikte på ett framtida transportsystem där vi ska resa hållbart och där de olika trafikslagen kompletterar varandra. Mer medel till aktiva transportslag ger också synergieffekter i form av förbättrad folkhälsa, trafiksäkerhet och minskad miljöpåverkan.

För att i kommande revideringsomgångar få ytterligare fokus på ett hållbart transportsystem för människor, miljö och näringsliv behöver planprocessen utvecklas kontinuerligt. Till exempel genom att från början göra en omprövning av redan beslutade åtgärder.

Uppföljning av hållbarhetsaspekter

Alla planer som miljöbedöms ska följas upp avseende på de betydande miljöeffekter som genomförandet av planen kan antas medföra. Genom uppföljningen ges möjlighet att identifiera eventuella ytterligare betydande miljöeffekter, som inte tidigare identifierats. Vidare kan det identifieras nya behov av att vidta åtgärder för att förhindra eller dämpa negativ miljöpåverkan. Den regionala infrastrukturplanen bedöms inte medföra några betydande miljöeffekter. Trots att uppföljning inte måste göras är det ändå lämpligt att under genomförandet bevaka de hållbarhetsaspekter som är av störst vikt.

Genomförandet kan delas in i två delar. En del som rör prioritering av åtgärder inom potter. Den andra delen rör detaljutformningen av beslutade åtgärder. För att realisera den bedömda positiva potentialen samt att mildra de negativa effekterna på hållbarhetsaspekterna behöver genomförandet följas upp med avseende på båda dessa delar.

Medskick till genomförandet

Som beskrivits i slutsatserna har den regionala infrastrukturplanen potential till positiv påverkan på de flesta hållbarhetsaspekterna. Medskicken från HKB:n är till för att realisera potentialen och se till att det blir ett hållbart genomförande av infrastrukturplanen.

Medskick till genomförandet av infrastrukturplanen:

- Om det görs betydande ändringar i infrastrukturplanen under genomförandet så bör det genomföras hållbarhetsbedömning och miljöeffektsbedömning. Denna hållbarhetskonsekvensbeskrivning kan i så fall användas som utgångspunkt.
- Vid fördelning av medel från pottorna finns möjlighet att se till att infrastrukturplanen bidrar till ett transporteffektivt samhälle. Det görs genom att följa de vägledande principerna för vissa åtgärdsområden (som finns i *plandokumentet*) samt inriktningsunderlagets tre utpekade fokusområden. För att säkerställa att genomförandet av infrastrukturplanen bidrar till ett transporteffektivt samhälle behöver efterlevnaden av de principerna följas upp.
- Tillgängligheten förbättras genom att välja en kombination av åtgärder, så att olika transportslag kompletterar varandra. På så sätt kan infrastrukturplanens positiva påverkan stärkas och enskilda åtgärders negativa påverkan inom vissa aspekter kan mildras.
- Målpunkter för barn och unga, så som skolor, idrottsanläggningar, lekplatser och liknande bör vara i särskilt fokus under genomförandet. Likaså bör barns och ungas delaktighet och utsatthet i trafiksystemet beaktas.

8 Referenser

IPCC (2021). AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Daterad 2021-08-07.

Länsstyrelsen Västra Götaland (2019). Regional handlingsplan för grön infrastruktur. Rapport 2019:21.

Länsstyrelsen Västra Götaland (2020). Miljömålsbedömning 2020 Västra Götaland. Rapport 2020:30.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) (2011). Barns och ungas säkerhet. Publikationsnummer MSB307.

Nationella emissionsdatabasen (2021). *Nationella emissionsdatabasen - rus (lansstyrelsen.se)*. Information inhämtad 2021-06-16.

Naturvårdsverket och Boverket, 2019. Klimatscenarier för bygg- och fastighetssektorn – Förslag på metod för bättre beslutsunderlag. En samverkansåtgärd mellan Boverket och Naturvårdsverket inom ramen för Miljömålsrådets arbete.

Naturvårdsverket (2021a). Miljöeffekter. Hämtad från: *Vägledning som stöd när miljöeffekterna ska beskrivas och värderas utifrån olika miljöaspekterna inom den specifika miljöbedömningen - Naturvårdsverket (naturvardsverket.se)*. Information inhämtad 2021-06-08.

Naturvårdsverket (2021b). Webbsida: *Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter - Naturvårdsverket (naturvardsverket.se)*. Information inhämtad 2021-05-12.

Naturvårdsverket (2021c). Webbsida: *Arter och naturtyper – statusrapport i EU - Naturvårdsverket (naturvardsverket.se)*. Information inhämtad 2021-06-16.

Naturvårdsverket (2021d). Webbsida: *Befolkning och hälsa, miljöbedömningar - Naturvårdsverket (naturvardsverket.se)*. Information inhämtad 2021-04-22.

Regeringskansliet (2018). Effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter – en nationell godstransportstrategi. Artikelnummer: N2018.21.

Trafikanalys (2018). Resvanor och funktionsnedsättningar – statistik ur resvaneundersökningen. Rapport 2018:16.

Trafikanalys (2019). Kollektivtrafikens barriärer – kartläggning av hinder i kollektivtrafikens tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. Rapport 2019:3.

Trafikanalys (2021). Uppföljning av de transportpolitiska målen 2021. Rapport 2021:6.

Trafikverket (2018a). Trafikverkets åtgärdsprogram enligt förordningen om omgivningsbuller. Rapport 2018:196.

Trafikverket (2018b). Attitydundersökning. Barns skolvägar 2018. <https://www.trafikverket.se/contentassets/799dec75057b45069c9621f395ac39ee/rapport-barns-skolvagar-2018.pdf>. Daterad 2018-12-14.

Trafikverket (2019). Rapport Tillgänglighet i ett hållbart samhälle – Målbild 2030. Reviderad oktober 2019. Publikationsnummer: 2019:187.

Trafikverket (2021a). Rapport Samrådsunderlag avgränsningssamråd. Strategisk miljöbedömning av revidering av gällande nationell plan. 2021-06-01.

Trafikverket (2021b). Webbsida: Klimat - Trafikverket. Information inhämtad 2021-05-10.

Trafikverket (2021c). PM Vägtrafikens utsläpp 2020. 2021-02-04. Ärendenummer TRV 2021/21039. Hämtad från: *pm-vagtrafikens-utslapp-210224.pdf* (trafikverket.se)

Trafikverket (2021d). Webbsida: *Frisk luft - Trafikverket*. Information inhämtad 2021-04-29.

Trafikverket (2021e). Webbsida: *Aktivt resande – det ska vara enkelt och säkert att gå, cykla och åka kollektivt - Trafikverket*. Information inhämtad 2021-04-29.

Transportstyrelsen (2021a). Webbsida: *Olycksstatistik vägtrafik - Transportstyrelsen*. Information inhämtad 2021-06-16.

Transportstyrelsen (2021b). Webbsida: *Få omkomna i vägtrafiken 2020* (transportstyrelsen.se). Information inhämtad 2021-06-16.

Västra Götalandsregionen (2016). Regionalt trafikförsörjningsprogram Västra Götaland Programperiod 2017–2020 med långsiktig utblick till 2035. Antaget av regionfullmäktige 29 november 2016.

Västra Götalandsregionen (2018). Potentialstudie cykel – maj 2018.

Västra Götalandsregionen (2020a). Inriktningsunderlag för transportinfrastrukturen i Västra Götaland. September 2020. Hämtad från: <https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/workspace/SpacesStore/c6326f4d-e48a-4dfe-99fa-6e5b2a97072e/VGR%20Inriktningsplanering.pdf?a=false&guest=true>

Västra Götalandsregionen (2020b). Alternativgenerering för regional infrastrukturplan 2022-2033/2037. 2020-11-16.

Bilagor

Bilaga 1 – Nuläge och trender

Bakgrund

Enligt miljöbalken 6 kap. 11 § ska en miljökonsekvensbeskrivning, i detta fall en hållbarhetskonsekvensbeskrivning, innehålla en beskrivning av miljöförhållandena i de områden som kan antas komma att påverkas betydligt samt beskrivning av befintliga miljöproblem som är relevanta för planen, särskilt miljöproblem som rör ett sådant område som avses i 7 kap. eller ett annat område av särskild betydelse för miljön. Beskrivningen av nuläge och trender har utökats till att omfatta även övriga hållbarhetsaspekter som ingår i hållbarhetsbedömningen.

FN:s konvention om barnets rättigheter (Barnkonventionen) antogs 1989 av FN:s generalförsamling och trädde i kraft som svensk lag i januari 2020 (SFS 2018:1197). Barnkonventionen syftar till att ge barn rätt att behandlas med respekt och att få komma till tals. I konventionen ingår bland annat att barnets bästa ska beaktas i alla beslut och åtgärder som rör barn. Under arbetet med den regionala planen har det gjorts en prövning och analys av barnets bästa för att säkerställa att det inkluderas i planen.

Klimat

Klimatförändringarna har gått från att vara en het fråga till en akut fråga. FN:s klimatpanel (IPCC) publicerade en ny klimatrapport i augusti 2021. I rapporten redogörs för att jordens klimat förändras snabbt, att havsnivåerna stiger och olika extremväder ökar (IPCC, 2021). Forskarna slår nu med ännu större tydlighet än tidigare fast att det är människans växthusgasutsläpp som orsakar klimatförändringarna. IPCC:s klimatrapport är på många sätt skrämmande och visar vikten av att vidta kraftfulla åtgärder. Enligt IPCC är det

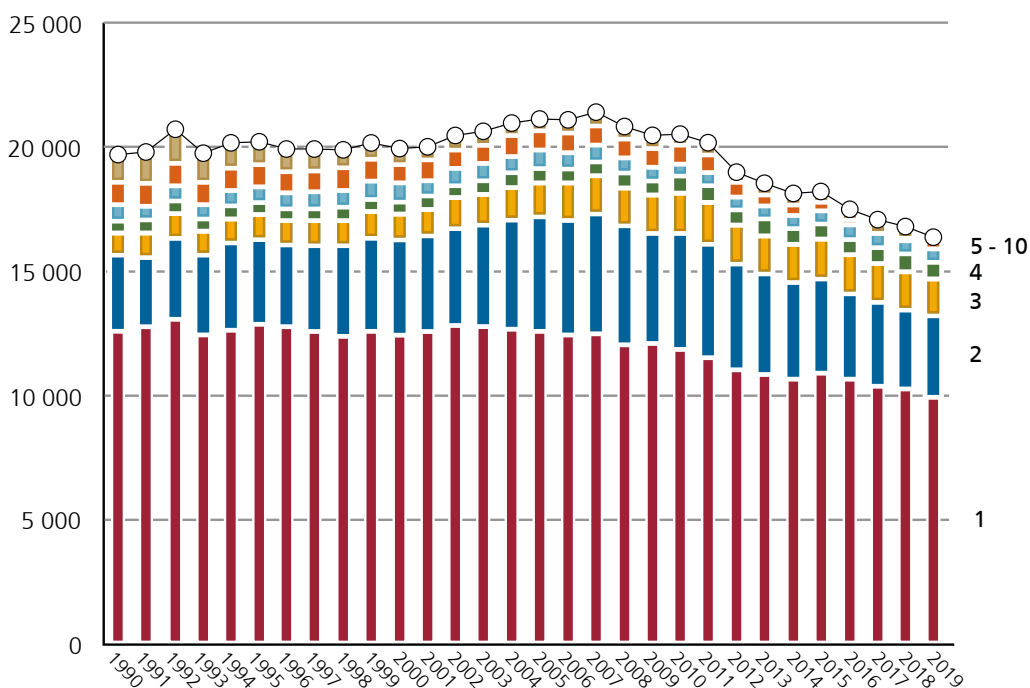
fortfarande möjligt att vända trenden. I så fall krävs kraftiga och omedelbara utsläppsminskningar.

Utsläpp av växthusgaser från transporter svarar för ungefär en tredjedel av Sveriges totala växthusgasutsläpp (Trafikverket, 2021b). Utsläppen från inrikes transporter domineras av vägtrafiken och personbilarna står för majoriteten av vägtrafikens utsläpp, se figur 9. Utsläppen från inrikes transporter har hittills minskat med cirka 20 procent jämfört med 2010, i huvudsak beroende av inblandning av biobränsle.

Utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter har minskat kontinuerligt sedan de transportpolitiska målen antogs (Trafikanalys, 2021). Under pandemiåret 2020 har minskningen varit mycket påtaglig, kopplat till ett kraftigt minskat trafik- och transportarbete i flera trafikslag. Till minskningen bidrog även något minskade koldioxidutsläpp från nya bilar genom elektrifiering och energieffektivisering, vilket dock är en liten minskning i sammanhanget. Officiella siffror för år 2020 kommer att presenteras av Naturvårdsverket i slutet av år 2021.

Regeringen tydliggör att klimatomställningen ska genomsyra politiken och klimatmålet är en central utgångspunkt för den statliga infrastrukturplaneringen. Den svenska regeringen har som målsättning att Sverige ska bli en av de första fossilfria välfärdsstaterna i världen. Flyg ingår inte i målet eftersom det ingår i det europeiska handelssystemet för utsläppsrätter, EU ETS. I jämförelse med många andra delar i samhället finns det stora möjligheter till omställning.

Tusen ton koldioxidekvivalenter



Varje nummer i teckenförklaringen representerar respektive kategori i grafen nedifrån och uppåt.

- | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|----------------------------------|
| 1 Bilar | 3 Lätta lastbilar | 5 Flyg | 7 Militär transport | 9 Mopeder och motorcyklar |
| 2 Tung lastbilar | 4 Sjöfart | 6 Bussar | 8 Järnväg | 10 Total |

Figur 9. Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter, inklusive flyg. (Bild från Naturvårdsverket, 2021b.)

Utsläppen ska minska med minst 70 procent till 2030 jämfört 2010 vilket enligt Trafikverket kan göras med en kombination av styrmedel och åtgärder. Digitalisering, elektrifiering och delade tjänster är exempel på viktiga verktyg för effektivisering av transportsystemet. Den regionala infrastrukturplanen är en pusselbit bland andra verktyg som ska verka för klimatmålets uppfyllelse.

I Västra Götalands län var de totala utsläppen uttryckt i koldioxidekvivalenter 10,4 miljoner ton år 2018. Länets utsläpp av växthusgaser (Nationella emissionsdatabasen, 2021) minskade med drygt 118 000 ton sedan 2014. När det gäller transporter minskade utsläppen med drygt 232 000 ton.

Västra Götalandsregionen har genom att driva och ansluta sig till satsningen Klimat 2030 ambitionen att bli fossiloberoende till 2030. Inom fokusområdet hållbara transporter

beskrivs att det är viktigt med effektivare vägfordon samt ökad andel förnybar energi och elektrifiering. Det tydligaste tecknet på fortsatt effektivisering är den snabbt ökande andelen laddbara fordon bland nybilsregistreringarna. Personbilsflottan är dock stor, så påverkan på hela trafikslagets energiintensitet är ännu marginell. Antalet bensin- eller dieseldrivna personbilar i trafik är väsentligt högre nu än när de transportpolitiska målen antogs. (Trafikanalys, 2021).

Utöver detta behövs också ett arbete för att minska transportbehovet, öka transporteffektiviteten och öka användningen av kollektivtrafik för att nå klimatmålen. En förutsättning för detta är bland annat en förändrad stads- och infrastrukturplanering. Tillgängligheten behöver i större utsträckning lösas genom effektiv kollektivtrafik och förbättrade möjligheter att gå och cykla.

Biologisk mångfald

Biologisk mångfald är variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung, inklusive från bland annat landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem och de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem. (Definition enligt FN:s konvention om biologisk mångfald.)

Det övergripande budskapet från den senaste statusrapporten till EU är att hälsoläget för biologisk mångfald i Sverige är dåligt och rör sig i en negativ riktning. Endast drygt 40 procent av arterna och 20 procent av naturtyperna bedöms ha gynnsam bevarandestatus. I många fall förutspås också en fortsatt försämring av tillståndet och ytterligare insatser behövs för att vända trenden. (Naturvårdsverket, 2021c)

Biologisk mångfald är en grundförutsättning för ekosystemens långsiktiga kapacitet att leverera ekosystemtjänster, vilka är en grund för vår välfärd och en hållbar samhällsutveckling (Trafikverket, 2021a).

Ett av de främsta hoten för biologisk mångfald är fragmentering av landskapet genom att barriärer för den gröna infrastrukturen skapas, det vill säga ett nätverk av natur som bidrar till fungerande livsmiljöer för växter och djur och till människors välbefinnande (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2019). Planering av infrastrukturen har en viktig roll för att bibehålla den gröna infrastrukturen. Redan i tidigt skede kan den gröna infrastrukturen beaktas genom att exempelvis, utforma och bibehålla artrika infrastrukturmiljöer, att möjliggöra passager för djur samt bekämpa invasiva arter som hotar artrika infrastrukturmiljöer. Infrastrukturen är också central i det kulturella landskapet som är skapat av och för människan. Enligt Trafikanalys (2021) finns ännu inte någon indikator som beskriver hur transportsystemets infrastruktur är anpassad till landskapet och naturmiljön men de uppgifter som föreligger tyder inte på att utvecklingen varit tillräcklig för att på något avgörande sätt ha förändrat tillståndet sedan målen antogs.

Enligt Västra Götalands regionala handlingsplan för grön infrastruktur (Länsstyrelsen, 2021) kan åtgärder som breddning eller viltstängsel på befintlig infrastruktur öka barriäreffekten men också minska den om nya faunapassager anläggs. Av större intresse för den gröna infrastrukturen är dock nya vägar eftersom de kan skapa nya barriärer av olika omfattning beroende på topografi.

I handlingsplanen lyfts också att påverkan på grön infrastruktur behöver ses i ett regionalt perspektiv där delar av infrastrukturen samspelar med varandra, till exempel att trafiken omfördelas om en ny väg ersätter en gammal och på så sätt minskar barriäreffekten vid befintlig väg.

Luftkvalitet

Vägtrafik är en dominerande källa till luftföroreningar, framförallt i tätorter (Trafikverket, 2021d). De luftföroreningar som är svårast att hantera och som har stor skada på luftorgan, hjärta och kärl är inandningsbara partiklar. PM_{2,5} är mindre partiklar och PM₁₀ är större partiklar. De större partiklarna, PM₁₀, bildas framförallt vid vägslitage. De mindre partiklarna, PM_{2,5}, bildas framförallt vid förbränningsprocessen och utgör en stor del av utsläppen från bilars avgasrör.

Andra luftföroreningar vars gränsvärden är svåra att uppnå och som är skadliga för hälsa och som är indikatorer för skadliga avgasföroreningar, är kvävedioxid (NO₂). Kvävedioxid, NO₂, vilka bildas både direkt vid motorförbränning och vid oxidation av kväveoxidutsläpp (NO).

Trafikverket kartlägger områden med höga luftföroreningshalter längs med hela det statliga vägnätet, både med hjälp av beräkningar och mätningar (Trafikverket, 2021d). Norm- och miljömålsvärden för partiklar överskrids eller riskerar att överskridas lokalt i många av Sveriges tätorter, framförallt på våren när slitagepartiklar orsakade av dubbdäckens vägslitage vivlar upp från gator och vägar under torra soliga dagar.

Utsläppen av luftföroreningar från avgasröret har sjunkit rejält sedan år 1990, vilket främst beror på renare och mer effektiva fordonsmotorer. Däremot har den ökade andelen dieselfordon utan eller med dålig filterrengöring brutit den nedåtgående trenden. Kvävedioxid (NO₂) har följaktligen ökat och överskrider norm- och miljömålsvärden i Sveriges tätorter. Med strängare avgaskrav enligt EURO-standarder blir däremot fordonsparken med tiden renare. (Trafikverket, 2021d). Även för partiklar överskrider eller risker norm- och miljömålsvärden att överskridas lokalt i många av Sveriges tätorter, framförallt på våren när slitagepartiklar orsakade av dubbdäckens vägslitage vivlar upp från gator och vägar under torra soliga dagar (Trafikverket, 2021d).

Etappmålet att utsläppen av växthusgaser från inrikestransporter (exklusive flyg) ska minska med 70 procent jämfört med 2010. Den utveckling som nu kan observeras sett över ett antal år räcker inte för att målet ska nås. Ytterligare initiativ och styrmedel kommer att krävas för att förändra denna bedömning. Något som ändå talar för att etappmålet kan nås är den snabba tillväxten för laddbara fordon i nybilsförsäljningen. (Trafikanalys, 2021).

I Västra Götaland har utvecklingen gått åt rätt håll under flera år vad gäller partiklar (PM_{2,5} och PM₁₀) och i dag klaras miljö kvalitetsnormen (MKN) i länets tätorter. Trafiken ökar dock och på vissa trafikerade platser nås inte miljö kvalitetsmålet.

Vad gäller kvävedioxid (NO₂) ligger uppmätta halter långt över miljö kvalitetsmålet i trafikerade miljöer i de stora tätorterna. Under de senaste tio åren har halterna minskat i regional och urban bakgrundsluft. I trafikerade miljöer är utvecklingen mer osäker då den minskat på vissa mätplatser, men ökat på andra.

Buller

Enligt EU:s bullerdirektiv ska buller i större tätorter och vid större vägar, järnvägar och flygplatser kartläggas vart femte år och ett åtgärdsprogram tas fram. Enligt Trafikverket (Trafikverket, 2018a) exponerades 2016 cirka 1 miljon människor i Sverige för bullernivåer som överstiger 55 dB¹¹ från trafiken på statliga vägar med mer än 3 miljoner fordon och järnvägar med mer än 30 000 tåg. Antalet bullerutsatta har minskat under 2020 men är ändå på ungefär samma nivå som när de transportpolitiska målen antogs (Trafikanalys, 2021).

För att prioritera åtgärder på längre sikt behöver hänsyn tas till samhällsutveckling, fordonsutveckling och användning av fordon (Trafikverket, 2018a). Det kan dock finnas kvar ett stort behov av bullerdämpande åtgärder (bullerskärmar eller bullervallar, förbättrad ljuddämpning i fasader och bullerskyddade uteplatser samt tystare vägbeläggningar). Inom samhällsplaneringen omfattar arbetet för att minska bullerstörningar bland annat dialog mellan Trafikverket och kommuner i tidiga planeringsskedet och planeringsstöd i form av riktlinjer, regler, inventeringar och information om miljö- och hälsoeffekter.

I Västra Götaland är miljö kvalitetsmålet för God bebyggd miljö inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2020). I Göteborg klarar 90 procent av de boende nivåerna för att uppfylla målet för en god ljudmiljö men samtidigt nås inte målet i parker och på skolgårdar. Enligt miljö målsbedömningen kan nya åtgärder, bland annat ett regionalt bullernätverk, få positiv effekt men det finns risk att dessa inte är tillräckliga mot bakgrund av den snabba utbyggnadstakten i samhället, eller att goda intentioner inte blir verklighet. Styrmedel med negativa eller otillräckliga effekter väger tungt i helhetsbedömningen, främst kring infrastruktur och buller.

11 Riktvärde för trafikbuller utomhus vid fasad.

Trafiksäkerhet

Beslutet om Nollvisionen, som antogs av en enig riksdag 1997, har haft stor betydelse för utvecklingen och genomförande av trafiksäkerhetsåtgärder inom vägtransportssystemet. Det etiska ställningstagandet i nollvisionen är att ingen människa ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken.

År 2009 beslutade regeringen om ett nytt etappmål som innebär att antalet döda ska halveras till 2020. Det innebär att antalet omkomna i trafiken årligen då inte får överstiga 220 och svårt skadade inte ska överstiga 4100 personer. Enligt Transportstyrelsens statistik för år 2020 omkom 204 personer, varav 161 var skyddade trafikanter och 43 oskyddade, och 1645 personer skadades svårt (Transportstyrelsen, 2021a). Det innebär att nollvisionens etappmål har uppnåtts men eftersom det inte går att utesluta att pandemin har bidragit till minskad trafik som har påverkat olyckstalen kommer resultatet att undersökas vidare.

Antalet trafikolyckor för fordonstrafik har minskat de senaste åren. Samma utveckling ses inte för oskyddade trafikanter. Till 2030 har ett nytt etappmål bestämts som innebär att antalet omkomna i trafiken ska halveras från 2020 fram till dess. Enligt Transportstyrelsen (Transportstyrelsen, 2021b) kräver framgång i trafiksäkerhetsarbetet insatser från alla aktörer. Större fokus behöver riktas på fallolyckor bland gående som är en trafikantgrupp som står för en stor andel av skadade i trafikmiljön, men som hittills inte ingått i uppföljningen av etappmålen.

Barn är en särskilt utsatt grupp i trafiken eftersom de varken har den erfarenhet och förståelse som behövs för att klara sig i trafiken. Enligt en studie (Johansson & Leden, 2009) anser barn att dåligt sikt, intensiv motortrafik och hög hastighet bidrar till en farlig trafikmiljö. Barn kan även tänkas ha sämre sikt än vuxna på grund av deras längd och eftersom synen inte är fullt utvecklad bland mindre barn. Barn har svårare än vuxna att bedöma

avstånd och hastigheter samt att förutse andra människors beteenden. Även hinder som parkerade bilar, träd och byggnader gör det ofta svårt för barn att få en överblick över trafiken.

Generellt sett har antalet omkomna och svårt skadade barn i trafiken i åldern 0 – 17 år minskat från 2003 fram till 2020 med vissa variationer enligt Transportstyrelsens statistik. Redan 2011 rapporterades att trafikskadorna minskat markant genom bättre trafikplanering, separata gång- och cykelbanor, säkrare bilar och bättre säkerhetsutrustning i bilarna (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), 2011). Även det faktum att barns och ungas rörelsefrihet har minskat påverkar olycksstatistiken. Antalet barn som dödas som fotgängare och cyklister har minskat med 90 procent sedan 1950-talet.

Aktivt resande

Aktivt resande omfattar gång, cykel och andra färdmedel som inkluderar fysisk rörelse, samt kollektivtrafik (Trafikverket, 2021e). I begreppet cykel inkluderas även elcykel och elscooter. Aktivt resande kan bidra till att minska klimatutsläppen, förbättra hälsan, öka tillgängligheten, gynna social inkludering och hantera trängsel i städer.

Daglig rörelse har visat sig vara av stor betydelse för bra hälsa och att förebygga ohälsa och transportsystemet har stor potential att skapa goda förutsättningar att bidra till detta genom trygga, säkra och attraktiva färdmiljöer som stimulerar till aktivt resande (Trafikverket, 2019).

Idag är det knappt två tredjedelar av Sveriges vuxna befolkning som når upp till WHO:s rekommendationer för fysisk aktivitet och andelen stillasittande ökar (Trafikanalys, 2021). Endast två av tio svenska ungdomar når upp till WHO:s rekommendationer om fysisk aktivitet, enligt siffror från 2016. Barn och unga som uppfyller aktivitetsrekommendationerna via aktiv transport är mycket få och ser ut att bli färre enligt uppföljning av de transportpolitiska målen (Trafikanalys, 2021). Vuxna som

uppfyller aktivitetsrekommendationerna via aktiv transport har också minskat.

Målet för aktivt resande är kopplat till målen i Västra Götalandsregionens trafikförsörjningsprogram som har som övergripande mål att andelen hållbara resor ökar i hela Västra Götaland (Västra Götalandsregionen, 2021).

För att öka andelen hållbart resande i Västra Götaland har potentialen för arbets- och skolpendling med gång, cykel och elcykel för befolkningen i regionen undersökts (Västra Götalandsregionen, 2018). Enligt undersökningen kan 37 procent av de arbetande i Västra Götaland cykla till arbetet inom 30 minuter.

Tillgänglighet

Hållbarhetsaspekterna med avseende på tillgänglighet är uppdelad i olika kategorier: Tillgängligheten för näringslivet, på landsbygden, i städer, grundläggande tillgänglighet för alla grupper av människor samt tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. För enkelhetens skull redovisas tillgänglighet i ett och samma kapitel.

Tillgänglighet är ett centralt begrepp för transportsystemets funktion och kan bidra till ett Sverige som håller samman med minskade sociala klyftor, ökad jämställdhet, ekonomisk utveckling, jobbskapande och bostadsförsörjning i hela landet. (Trafikverket, 2019). För att nå dit behöver planeringen ske med en medvetenhet om olika gruppers värderingar, förutsättningar och behov. Tillgänglighet kan uppnås genom nära lokalisering, snabba transporter och virtuellt genom internet. På grund av att tillgänglighet är mycket omfattande och mångfacetterat och många gånger ett rörligt mål som ständigt behöver förbättras saknas en distinkt definition och målnivå.

En väl fungerande samhällsstruktur, där transportsystemet är en del, är grunden för tillgänglighet till bland annat jobb och bostäder i hela landet. En fungerande bostadsmarknad i hela landet är av väsentlig

betydelse för att alla människor ska få tillgång till en bostad, och dagens bostadsbrist ska mötas med ett ökat bostadsbyggande. Även näringslivets konkurrenskraft bygger på tillförlitliga transporter, inom Sverige och genom länkar till resten av världen. Det ställer krav på att transportsystemet planeras med beaktande av övrig samhällsplanering på såväl lokal och regional som statlig nivå¹².

Näringsliv

Godstransporterna är i hög grad koncentrerade till ett fåtal större stråk, där de huvudsakliga stråken, oavsett avstånd eller varugrupp, är väg E4, E6, E18 och E20 (Regeringskansliet, 2018). Det betyder att det ställs höga krav på kvalitet, särskilt bärighet, på dessa stråk vilket inte uppnås överallt idag. Transporter av gods sker också via järnväg, sjöfart och flyg.

Godstransporternas tillgänglighet bedöms med en extrapolering av äldre underlag befinna sig på samma nivå som när de transportpolitiska målen antogs. Detta ligger också i linje med resultaten från de mer aktuella nöjdkundundersökningarna med lokala näringsidkare, transportköpare, yrkestrafikanter på väg och lokförare (Trafikanalys, 2021).

Under 2018 och 2019 har tillgängligheten för godstransporter på väg befunnit sig på ungefär samma nivå med avseende på utbredning och konnektivitet som då de transportpolitiska målen antogs, järnväg har ökat något (Trafikanalys, 2021). Inga beräkningar utfördes för 2020. När det gäller transportsystemets tillförlitlighet visar uppföljningen att godstågstrafiken har haft en positiv utveckling med avseende på punktlighet medan totalstoppens varaktighet i vägnätet har ökat de fem sista åren men inte är högre än 2009.

För basnäringen är transportkostnaden av stor betydelse för konkurrenskraften. Långa transportavstånd och begränsningar i bärigheten på det finmaskiga vägnätet samt begränsad kapacitet och standard på delar av

12 2016/17:21 Infrastruktur för framtiden – innovativa lösningar för stärkt konkurrenskraft och hållbar utveckling.

järnvägsnätet påverkar konkurrenskraften negativt för en näring som är mer och mer specialiserad och verkar på en global marknad.

För skogsnäringen är tyngre transporter en avgörande faktor för konkurrenskraften medan det för långväga godstransporter generellt i första hand handlar om möjlighet till att transportera större volymer genom längre fordon. Både längre och tyngre fordon har god samhällsekonomisk nytta, med lägre klimatpåverkan och bibehållen säkerhet.

I den nationella trafikslagsövergripande planen för infrastrukturen för perioden 2018–2029 är näringslivets godstransporter ett av de områden som har prioriterats vilket innebär att åtgärder kommer att genomföras för att höja och behålla bärigheten på såväl vägsträckor som broar som i dag inte har bärighetsklass 1 standard (Regeringskansliet, 2018).

Landsbygd

För medborgare och företag etablerade i landsbygderna handlar det, till skillnad från basnäringen, i mindre utsträckning om infrastrukturens standard utan framförallt om ett bristfälligt trafikutbud med få eller inga alternativ utöver den egna bilen. Färre boende och företag verksamma i landsbygderna leder också till mindre underlag för såväl offentlig som kommersiell service.

Att det finns ett bristfälligt trafikutbud visar också en studie av sambandet personaltäthet och kollektivtrafiktäthet i olika kommuner, av vilken det framgår att ett bilinnehav och utbud av kollektivtrafik inte samvarierar vare sig positivt eller negativt i landsbygdskommuner, förutom i de avlägset belägna kommunerna (Trafikanalys, 2021).

När det gäller den lokala tillgängligheten till livsmedelsbutik, grundskola, vårdcentral och arbetsplatser med persontransporter (bil och kollektivtrafik) visar regeringens måluppföljning sammantaget att tillgängligheten befinner sig på samma nivå som då de transportpolitiska målen antogs (Trafikanalys, 2021). Måluppföljningen visar att en mindre andel av befolkningen i

landsbygdskommunerna, jämfört med tätortskommuner eller kommuner nära tätorter, fortfarande bor på ett rimligt avstånd från service och arbetsplatser, särskilt i de avlägset belägna landsbygdskommunerna.

Uppföljningen visar att tillgängligheten till skolor och framför allt gymnasieskolor är väsentligt lägre i landsbygdskommuner och pendlingskommuner än i storstäder men att den ökar. Tillgängligheten med cykel till livsmedelsbutik och grundskola anses generellt vara hög, i landsbygdskommuner (dock lägre än i städer) förutom för mycket avlägset belägna landsbygdskommuner. Trenden är dock fortsatt negativ generellt mot lägre tillgänglighet till närmaste dagligvaruhandel. Tillgängligheten till vårdcentraler följer samma mönster som handeln. Den sammanvägda bedömningen är att tillgängligheten generellt för persontransporter befinner sig på samma nivå som då de transportpolitiska målen antogs.

För att kunna bo och verka i landsbygderna beskriver den parlamentariska landsbygdskommittén i sitt slutbetänkande att arbetstillfällen, välfärdstjänster, kommersiell service samt kultur är centrala faktorer för att landsbygderna ska kunna utvecklas och överleva på sikt.

Städer

Städernas förutsättningar med fortsatt befolkningstillväxt handlar i första hand om trängsel och hur en begränsad infrastruktur används på effektivaste sätt.

I de mest tätbefolkade kommungrupperna finns en negativ korrelation mellan utbud av kollektivtrafik och bilinnehav, vilket visar att högt kollektivtrafikutbud inte behöver innebära ett lägre bilinnehav. Tillgängligheten med kollektivtrafik till grundskola och gymnasium är högst i täta kommuner. Till dagligvaruhandel är tillgängligheten högst i städer, vilket också gäller livsmedelsbutiker som till skillnad från dagligvaruhandeln har ett komplett utbud året runt. Tillgängligheten till

livsmedelsbutiker har ökat något mellan 2019 och 2020. Tillgängligheten till vårdcentraler visar samma mönster.

Prioriteringar mellan olika trafikantgrupper och intressen blir därför nödvändig framöver, där mer hållbara färdvägar prioriteras och en hållbar varuförsörjning säkras. Det handlar bland annat om att fysiskt omdisponera stadens begränsade utrymme till förmån för gång-, cykel och kollektivtrafik exempelvis; att minimera gatuparkering på vissa gator för att skapa utrymme för cykelvägar samt bilfria zoner; förbättrade lastzoner utvecklas och godset samordnas bättre med färre antal leveranser; leveranser i lågtrafik eller nattetid med lågbullrande fordon; förbättrade bytespunkter i kollektivtrafiken med trygga cykelparkeringar.

Grundläggande tillgänglighet

Transportpolitiken har under lång tid haft särskilt fokus på oskyddade trafikanter, barn, äldre och funktionsnedsattas transportbehov, samt att transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga i lika hög grad tillgodose såväl kvinnors som mäns transportbehov. Grundläggande tillgänglighet innebär att alla invånare, oavsett ålder, kön, bakgrund eller ekonomi kan använda transportsystemet.

Det finns skillnader mellan kvinnors och mäns resmönster. Dessa kan ses som en konsekvens av mer övergripande skillnader, som att kvinnor generellt tar en större del av det obetalda hushålls- och omsorgsarbetet medan män förvärvsarbetar i högre utsträckning (Trafikanalys, 2021). Enligt uppföljningen av de transportpolitiska målen är det tydligt att män under 2019 körde bil i större utsträckning än vad kvinnor gjorde medan kvinnor reste med bil som passagerare mer än män. Kvinnor reste fler kilometer med regional kollektivtrafik än vad män gjorde 2019.

Med de samhällsförändringar som skett de senaste åren är det nu angeläget att vidga begreppet till att omfatta andra relevanta aspekter av social hållbarhet. Med social hållbarhet menas att transportsystemet ska vara inkluderande och tillgodose transportbehovet i

lika hög grad för människor med olika förutsättningar i alla delar av landet oavsett kön, ålder, bakgrund, socioekonomisk status eller funktionsnedsättning.

Sedan införandet av FN:s barnkonvention i svensk lag och genom den prövning och analys i arbetet med den regionala planen säkerställs att hänsyn tas till barnets bästa.

Funktionsnedsättning

Transportsystemet ska vara inkluderande och tillgodose transportbehovet i lika hög grad för människor med olika förutsättningar i alla delar av regionen oavsett kön, ålder, bakgrund, socioekonomisk status eller funktionsnedsättning.

Ungefär en tredjedel av Sveriges befolkning har minst en funktionsnedsättning som påverkar deras vardag. Det kan vara personer med nedsatt rörelseförmåga, syn- eller hörselskada, nedsatt kognitiv förmåga, till exempel dyslexi, ADHD eller demens, eller personer med varaktigt nedsatt fysisk eller psykisk hälsa, till exempel kronisk värk, mag- och tarmbesvär, allergier, överkänslighet, stress, oro eller ångest. (Trafikanalys, 2019). En funktionsnedsättning kan innebära att en resenär är extra känslig för hinder av olika slag.

Uppföljning av kollektivtrafikens användbarhet för personer med funktionsnedsättning under 2019 visade på stora regionala variationer i tillgänglighetsarbetet. Storstadsregionerna lägger mer resurser och vidtar flera åtgärder än andra delar av landet. Att bo i glesbefolkade områden kan innebära dubbla tillgänglighetshinder för socio-ekonomiskt svaga grupper (Trafikanalys, 2021). Uppföljningen år 2020 visar på att coronapandemin har påverkat tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning som ofta ingår i riskgrupper. Undersökningar, statistik och forskning har visat att personer med funktionsnedsättning i högre grad upplever hinder och därför avstår från att resa kollektivt (Trafikanalys, 2019). Dessa upplevda hinder sammanfaller inte nödvändigtvis med förändringar i kollektivtrafiksystemet utan kan handla om generella barriärer, men de kan också vara av organisatorisk natur.

Resvanor beror på grad och typ av funktionsnedsättning, ålder och sysselsättning (Trafikanalys, 2018). Enligt Trafikanalys rapport tjänar kollektivtrafiken i första hand arbets- och skolresor. Personer med funktionsnedsättning nyttjar inte kollektivtrafiken i lika hög grad.

Tillgången till bil i hushållet är lägre för vuxna med funktionsnedsättningar, i synnerhet för personer med nedsatt rörelseförmåga, vilket tolkas som en indikation på för i kollektivtrafiken och att personer med funktionsnedsättningar föredrar bil (Trafikanalys, 2018).

Regelverket och ansvaret för kravställning på tillgänglighetsanpassning av kollektivtrafiken är trafikslagsberoende och präglas av enskilda fysiska och tekniska åtgärder i infrastruktur och i fordon, till exempel fysisk utformning av hållplatser och stationer, rullstolsplatser och audiovisuell information (Trafikanalys, 2019).

Enskilda regioner har successivt tagit steget mot en mer strategisk styrning och uppföljning av tillgänglighetsinsatser, dvs. en högre grad av integration av tillgänglighetsinsatser i såväl ett verksamhetsperspektiv som ett resenärsperspektiv, som exempelvis detaljerade riktlinjer för kravställning på den upphandlade kollektivtrafiken, inklusive tillgänglighetskrav på infrastruktur och fordon, service och information, utbildning och bemötande.

Enligt Trafikanalys (2019) behövs en mer mogen målstyrning som beaktar mångfalden av tillgänglighetsbehov, tillgänglighet som en allmän kvalitetsfråga. Utan ett helhetsperspektiv på service och information kvarstår osäkerhet om resandet för alla, och i synnerhet för personer med funktionsnedsättning. Deras tillit och tilltro till kollektivtrafik som färdmedel förutsätter aktuell, relevant och korrekt information och service i ett Hela-resan-perspektiv, dörr-till-dörr, hela dygnet, hela året.

Trygghet

Trygghet är en grundläggande välfärdsfaktor i ett samhälle (Trafikverket, 2019). Trygghet tolkas olika av olika individer beroende på vilka erfarenheter vi bär med oss, var vi bor eller var vi befinner oss och vid vilken tidpunkt. Trygghet kan både vara en subjektiv känsla och vara kopplat till ett objektiva mått av risk och brottsstatistik.

Det finns tillfällen och situationer i transportsystemet när resan kan upplevas som otrygg, exempelvis att gå från busshållplatsen i mörker eller att befinna sig vid en större bytespunkt en sen kväll (Trafikverket, 2019). Bristande trygghet kan medföra att resenärer avstår från att göra en resa, vilket i så fall begränsar mobiliteten och möjligheten att ta del av aktiviteter i samhället. Trygghet är således en avgörande faktor för att skapa ett attraktivt och inkluderande samhälle som är jämställt och bidrar till god tillgänglighet för alla.

Enligt en undersökning av Trafikverket (2018b) är trenden över tid att barns skolvägar upplevs som allt mindre trygga. Anledningen till otryggheten är framförallt trafiken. Orsakerna är främst att barnet måste korsa vägar, att vägarna är vältrafikerade och att hastigheterna upplevs vara höga. Barn som åker skolskjuts har däremot en betydligt tryggare resväg till skolan. Områden som har förbättrats över tid är påstigningsplatsen för de som har skolskjuts där hållplatsfickor och väderskydd som exempelvis väntkur förekommer i allt högre utsträckning.

Bilaga 2 – Avgränsning av hållbarhetsaspekter

Tabell 14. Avgränsning av hållbarhetsaspekter.

Fokusområde Klimat		
Miljöaspekt i miljöbalken	Avgränsning	Koppling till hållbarhetsaspekt i HKB:n
Klimatpåverkan	Klimatfrågan handlar om klimatpåverkan från trafik och infrastruktur. Frågan är också relevant för hur den regionala transportinfrastrukturen kan bidra till omställning och anpassning för att uppnå klimatmålen. Klimatpåverkan definieras som påverkan från transportsystemet i form av växthusgaser och anges i enheten ton koldioxidekvivalenter (CO ₂ e) ¹³ , samt hur transportsystemet passar in i ett mer transporteffektivt samhälle. Aspekten avser utsläpp från trafik samt utsläpp från transportsektorns byggande, drift och underhåll. Åtgärder som bedöms leda till ökad trafikmängd och ökade hastigheter bedöms leda till ökade utsläpp- I bedömningen inkluderas inte utsläpp från byggskedet.	Klimat

13 Ett mått på utsläpp av växthusgaser från olika gaser som bidrar till växthuseffekten. Koldioxidekvivalenter anger hur mycket koldioxid respektive växthusgas motsvarar för att ge samma klimateffekt.

Transportinfrastrukturens påverkan på fokusområdet landskap inkluderar dess natur- och kulturvärden. I det ingår att bibehålla och stärka den biologiska mångfalden för att naturen ska kunna leverera de ekosystemtjänster vi lever av. Infrastrukturen har en viktig roll för den utvecklingen, till exempel som spridningsvägar för växter eller att möjliggöra passager för djur. Infrastrukturen är också central i det kulturella landskapet som är skapat av och för människan. (Trafikverket, 2019). Det finns områden som är av särskild betydelse för att upprätthålla den biologiska mångfalden (exempelvis Natura 2000 områden och andra skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken) och många arter i dessa områden är beroende av spridningsvägar för ett livskraftigt bestånd. Kulturmiljöaspekten definieras här som kulturvärden i infrastrukturen såsom alléer, solitära träd, kulturvägar, kulturhistoriska järnvägsmiljöer, väg- och järnvägsanknutna kulturminnen, stenmurar, bevarandevärda broar och trummor, samt landskapets kulturvärden. Miljöbedömningen avgränsas till att bedöma risker för påverkan och effekter på de olika aspekterna för de namngivna vägåtgärderna. För övriga åtgärdsområden blir bedömningen mer generell med utgångspunkt från ingående åtgärder. Som stöd i bedömningen används relevanta lager i verktyget Grön Infrastruktur, såsom riksintressen för natur- och kulturmiljövården, Natura 2000-områden. Miljöeffektsbedömningen avgränsas till att bedöma om det finns potential för åtgärden/åtgärdsområdet/planen att stärka den gröna infrastrukturen eller inte, om barriäreffekter för djur ökar eller minskar, hur omfattande markexploateringen är samt om exploateringen görs i skyddade, känsliga eller värdefulla områden. Hållbarhetsbedömning och miljöeffektsbedömning görs för åtgärder med känd geografisk avgränsning och platsens förutsättningar. För övriga åtgärdsområden har den geografiska placeringen inte varit känd på samma sätt, varpå bedömningen fått göras på en mer övergripande nivå, utan hänsyn till platsspecifika förutsättningar.

Miljöaspekt i miljöbalken

Avgränsning

Koppling till hållbarhetsaspekt i HKB:n

Hälsa

I miljöbalken anges att effekter på människors hälsa ska bedömas och sättas i samband med de andra uppräknade delarna av miljön. WHO definition lyder: "Hälsa är ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande och ej endast frånvaron av sjukdom." En miljöbedömningsprocess ska inte bara undvika faktiska negativa konsekvenser för människors hälsa utan också främja positiva effekter. Under aspekten hälsa ingår buller och vibrationer, fysisk aktivitet och trafiksäkerhet. Det finns risk för negativa miljöeffekter från buller om boende på grund av infrastrukturplanen utsätts för buller från väg- eller järnvägstrafik med ljudnivåer överstigande de gällande riktvärdena och som riskerar påverka hälsan. Det finns potential för positiva effekter på hälsan om infrastrukturplanen medför att färre dödas och skadas allvarligt på grund av att trafiksäkerheten förbättras. Det finns också potential för positiva effekter på hälsan om infrastrukturplanen medför att det aktiva resandet ökar.

Buller
Aktivt resande
Trafiksäkerhet

Befolkning

Hälsa kan handla om alternativa lösningar som kan bidra till att det finns tillgång till bostadsnära natur, friluftsliv, goda ljudmiljöer, tillräckligt stora skolgårdar för barns utveckling, gång- och cykelvägar, frisk luft etcetera. (Naturvårdsverket, 2021d). Bedömning ska göras av konsekvenser för både enskilda människor och olika grupper i befolkningen. Exempelvis kan barn kan till exempel vara särskilt utsatta i vissa fall och i andra fall andra grupper. Aspekten bedöms endast med avseende på hållbarhetskriteriet tillgänglighet.

Tillgänglighet
Trygghet

Luft

Luft definieras här som emissioner av trafikrelaterade luftföroreningar och deras påverkan på luftkvaliteten, det vill säga koncentrationen av luftföroreningar i utomhusluften. Luftföroreningar är gaser och partiklar i luften som har en negativ påverkan på människans hälsa och/eller miljön, särskilt barn är känsliga för luftföroreningar. Luftföroreningsmarkörer är emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar samt halter av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10). Aspekten luft bedöms både med avseende på risker och konsekvenser och hållbarhetskriteriet frisk luft.

Luftkvalitet

Miljöaspekt i miljöbalken	Avgränsning	Koppling till hållbarhetsaspekt i HKB:n
Mark	Med aspekten mark avses areella näringars markanvändning som avgränsas till transportinfrastrukturens påverkan på de areella näringarna jordbruk, skogsbruk sett till dess förmåga att producera material och föda. Miljöaspekten har vid avgränsningssamrådet inte tagits upp som prioriterad att bedöma förutom där det berör aspekten biologisk mångfald.	Till viss del biologisk mångfald
Vatten	Med vatten menas här allt vatten såsom det uppträder i naturen, både grundvatten och ytvatten. Ytvatten omfattar sjöar, vattendrag och våtmarker. Avgränsas vid bedömningen till alla utpekade grundvattenförekomster, samt alla ytvatten som omfattas av vattenskyddsområde eller som innehåller allmän vattentäkt men som saknar vattenskyddsområde (VSO). Därutöver vattenförekomster med stora ekologiska värden avses utpekade ekologiskt skyddsvärda vatten. Miljöbedömningen avgränsas till att bedöma risker för påverkan och eventuella konsekvenser på de olika aspekterna för de namngivna vägätgärderna. Samma avgränsning och bedömningsmetod som för Landskap gäller här.	Biologisk mångfald
Hushållning med naturresurser	Aspekten omfattar hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt utifrån hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken, 7 kap. miljöbalken om skydd av områden, samt annan hushållning med material, råvaror och energi. lanspråktagande av eller påverkan på områden utpekade med stöd av 7 kap. miljöbalken eller riksintressen enligt 3 eller 4 kap. miljöbalken. Material, massor, energi och råvaror, vilket preciseras till resursanvändning och resurseffektivitet. Ekosystemtjänster och grön infrastruktur, vilket innebär påverkan på grön infrastruktur och naturens förmåga att leverera ekosystemtjänster. Samma avgränsning och bedömningsmetod som för Landskap gäller här.	Till viss del biologisk mångfald
Jord	Aspekten jord utgörs av förekomst av antropogent förorenade områden och tillkommande föroreningar. Miljöaspekten har vid avgränsningssamrådet inte tagits upp som prioriterad att bedöma.	

Bilaga 3 – Hållbarhetslogg: Beslut och ställningstaganden

Under hela framtagningsprocessen har det förts en hållbarhetslogg med syfte att dokumentera beslut och ställningstaganden som kan påverka hållbarheten, och kunna följa vilka konsekvenser beslut längs vägen har för en hållbar utveckling. I tabellen nedan listas de beslut och ställningstaganden som har fattats såväl på tjänstepersonnivå som politisk nivå och som har betydelse för hållbarhetsbedömningen. I kolumnen till höger beskrivs de bedömda konsekvenserna.

Tabell 15. Hållbarhetslogg med beslut och konsekvensbedömning

Beslut / ställningstagande	Konsekvensbedömning
Regionfullmäktiges beslut 2018-01-30 om uppföljning av miljökonsekvenserna i Regional plan 2018-2029.	Framtagande av ett Miljö-PM 2019 med rekommendationer för integrering av miljöaspekter i planprocess. Ökad tydlighet om hur regionala planen kan bidra till klimatmålen.
Övergripande bedömning av systemanalysens målstruktur gentemot Trafikverkets målbild 2030, Tillgänglighet i ett hållbart samhälle, som är Trafikverkets tolkning av Agenda 2030.	Ökad tydlighet om de aspekter som särskilt behöver lyftas i inriktningsplaneringen.
Politiskt ställningstagande om att Systemanalysen utgör grunden för transportinfrastrukturplanering.	Istället för att göra ett helt nytt omtag behålls den tidigare systemanalysen, som togs fram före Agenda 2030 antogs. Möjlighet att genomföra mindre justeringar av systemanalysen med utgångspunkt i nationella mål och nya kunskapsunderlag. Risk för komplexa målkonflikter mellan de nya kunskapsunderlagen och systemanalysen.
Politiskt ställningstagande om en mindre revidering (komplettering) av regional plan. Beslut på nationell nivå om revidering av nationell plan saknas i detta skede.	Möjlighet att introducera ett nytt "mindset" med tydligare ramverk utifrån tidigare analyser.
Beslut om att göra en hållbarhetsbedömning som en utvidgad strategisk miljöbedömning. Och att hållbarhetsbedömningen ska utgå från Trafikverkets målbild 2030 med ingående mål och aspekter som bedömningskriterier.	Säkerställa att inriktningsunderlaget går i riktning mot hållbar utveckling och att miljöaspekterna täcks in enligt miljöbalken. Säkerställer att sociala perspektiv vävs in tydligare i planen.

Utveckling av tre principer som kompletterar systemanalysen:

1. Regional infrastrukturplans klimatpåverkan ska minimeras.
2. Regional infrastrukturplan stöttar utvecklingen av ett inkluderande transportsystem där olika gruppers behov och förutsättningar beaktas och värderas i planeringen.
3. Regional infrastrukturplan bidrar till Nollvisionen med ett regionalt etappmål omräknat utifrån Västra Götalands förutsättningar.

Konkreta och tydliga principer för att tydligare styra mot ett hållbart transportsystem och nå uppsatta hållbarhetsaspekter.

Användning av begreppet "transporteffektivt samhälle" i inriktningsunderlaget.

Förhållningsätt med syftet att planen ska bidra till transporteffektivitet.

Regeringsuppdrag om revidering av nationell plan, där det framgår att hållbarhetsaspekter ska integreras genom att vid framtagandet av förslaget till fördelning av ekonomisk ram beakta sociala, miljömässiga och ekonomiska effekter.

Från att ha varit en komplettering, blir det nu en revidering av den regionala planen. Det innebär att hållbarhetsbedömningen får större betydelse.

BHU ställer sig bakom inriktningsunderlaget, som beslutas i regionstyrelsen.

Inriktningsunderlaget innebär en aktualisering av systemanalysen, som tydligare pekar på förbättrad snarare än ökad tillgänglighet, ökat fokus på hållbart resande i hela regionen. Den innehåller också tre nya principer för den regionala planen; bidra till nationella klimatmålet, stötta utvecklingen av ett inkluderande transportsystem och bidra till nollvisionen för trafiksäkerhet.

Tre alternativ för att bygga planen tas fram samt hållbarhetsbedömning av respektive alternativ.

1. Alternativ Flexibilitet
2. Alternativ Större åtgärder
3. Alternativ Intermodalitet

Tre olika sätt att bygga planen utvecklas. De olika alternativen påverkar hållbarhetsaspekterna på olika sätt. Samtliga alternativ har potential till att bidra positivt till de flesta hållbarhetsaspekterna. Alternativ Större åtgärder innebär en risk för negativ påverkan på klimatet.

Beslut / ställningstagande

Konsekvensbedömning

Politiskt ställningstagande i BHU om att gå vidare med alternativ Större åtgärder och alternativ Intermodalitet. Planen ska hålla sig inom inriktningsunderlaget.

De två alternativen kräver avvägningar för att kunna klara klimatmålet. Som beslutsunderlag finns hållbarhetsbedömning där det i medskicken synliggörs att för att planen ska ha potential att bidra till minskad klimatpåverkan i enlighet med det nationella målet har valet av åtgärder stor betydelse. Större vägåtgärder innebär generellt sett större risk för ökad trafik, därmed risk för att motverka mål om minskad klimatpåverkan.

Dialog med kommunalförbundens förbundsstyrelser. Tydligt ställningstagande om att beslutade objekt och beslutade brister ska genomföras.

Många av de namngivna objekten förväntas ge positiva effekter på näringslivets tillgänglighet, tillgänglighet till arbete för de som bor på landsbygden samt förbättrad trafiksäkerhet för vägtrafiken. De riskerar dock att motverka klimatmålet genom att de i flera fall riskerar leda till ökad trafik eller ökade hastigheter.

Prövning och analys av barnens bästa.

Slutsatser utifrån barnkonventionens relevanta artiklar blir medskick till det fortsatta planbygget.

Tjänstepersonsbeslut om att med hjälp av utomstående expertis göra känslighetsanalyser av klimatberäkningarna. Samt att dessa ska kompletteras med kvalitativa bedömningar enligt SEB-metodiken.

Både SEB:arna och schablonerna bygger på den nya basprognosen, som utgår från en väldigt hög elektrifieringstakt och snabb ökning av förnybara drivmedel, vilket har ifrågasatts från flera olika håll. Känslighetsanalysen visade att oavsett beräkningsmetod ligger planen runt noll i utsläpp. Ett sätt att göra det mindre sårbart är att komplettera med en kvalitativ bedömning av om de olika åtgärdsområdena leder i riktning mot ett transporteffektivt samhälle.

Medskick utifrån hållbarhetsaspekterna: vilka åtgärder leder till respektive motverkar aspekterna.

Medskicken används i bygget av planen för att säkerställa att planen går i en hållbar riktning.

BHU ställde sig bakom utkastet till förslag till remissversion av planen med hållbarhetsbedömning

Hållbarhetsbedömningen visade att planen inte har några betydande negativa miljöeffekter. Planen bidrar positivt till de flesta hållbarhetsaspekter och har varken positiv eller negativ påverkan på klimat, biologisk mångfald och trygghet.

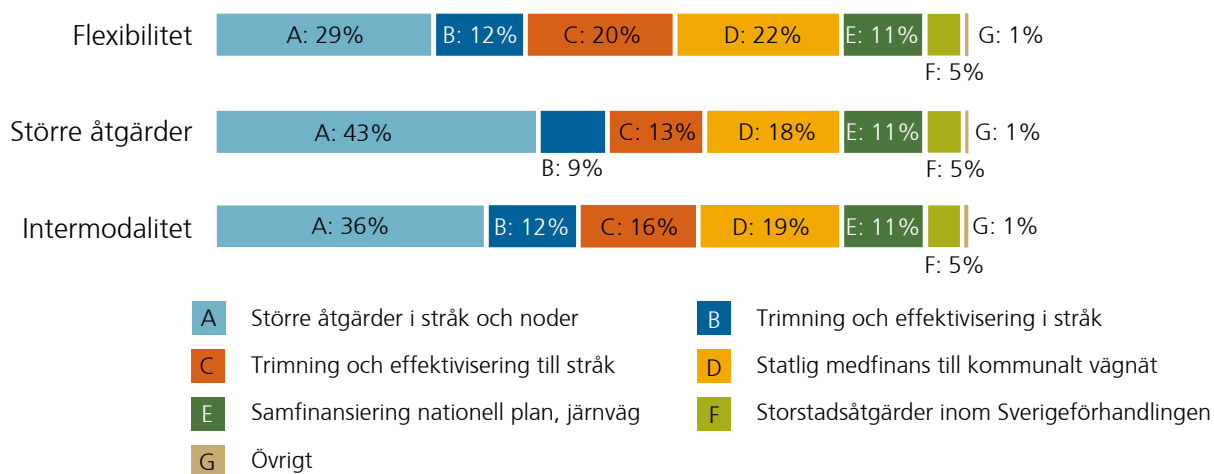
Bilaga 4 – Alternativa förslag till utformning

Tidigt i processen fanns tre alternativa förslag på utformning av infrastrukturplanen. Dessa togs fram för att undersöka olika möjligheter till utformning; alternativ *Flexibilitet*, alternativ *Större åtgärder* och alternativ *Intermodalitet*. I samband med det gjordes även en hållbarhetsbedömning av alternativen.

Den stora skillnaden mellan alternativen var hur stor andel av medlen som avsattes till större respektive mindre åtgärder, se figur 10. Även fördelningen mellan de övriga åtgärdsområdena skiljde sig åt mellan alternativen. Det fanns även olika stora satsningar på cykel, kollektivtrafik respektive mindre vägåtgärder inom åtgärdsområdena *trimning och effektivisering i stråk*, *trimning och effektivisering till stråk* samt *statlig medfinans till kommunalt vägnät*.

Alternativ *Flexibilitet* innebar ett fokus på mindre åtgärder med en god spridning över hela länet. Detta alternativ innebar att infrastrukturplanens medel genererar fler, men mindre, åtgärder och större geografisk spridning totalt sett. Särskilt prioriterat i detta alternativ var att stärka kopplingen till stråk genom åtgärder i det mindre vägnätet.

I alternativ *Flexibilitet* ingick inga nya större vägobjekt. Däremot ingick ökade satsningar på det mindre vägnätet, cykelåtgärder och kollektivtrafikåtgärder samt ökade satsningar på smärre åtgärder.



Figur 10. Fördelning av medel för de tre alternativa inriktningarna för infrastrukturplanen.

Alternativ Större åtgärder innebär ett fokus på att åtgärda högst prioriterade brister i infrastrukturplan 2018-2029 och de åtgärdsförslag som har lyfts fram i genomförda åtgärdsvalsstudier. Alternativet gav möjlighet för nya namngivna vägåtgärder men hade bara möjlighet att åtgärda en del av de många bristerna i genomförda åtgärdsvalsstudier. Alternativet gav en mindre geografisk spridning av åtgärderna i länet.

I alternativ Större åtgärder ingick möjlighet till flera nya större vägobjekt. Därtill ingick en något ökad satsning på cykelåtgärder och kollektivtrafik. Det ingick däremot inga ökade satsningar på det mindre vägnätet och inga ökade satsningar på smärre åtgärder.

Alternativ Intermodalitet är var en sorts mellanvariant av ovanstående alternativ, med fokus på att stärka bytesmöjligheter för person- och godstransporter. Alternativet gav möjlighet att genomföra ett fåtal nya namngivna vägåtgärder men även många mindre åtgärder.

I alternativ Intermodalitet ingick möjlighet till något/några nya större vägobjekt. Därtill ingick ökade satsningar på kollektivtrafik och en något ökad satsning på cykelåtgärder, det mindre vägnätet och smärre åtgärder.

Hållbarhetsbedömning av alternativen och beslut om fortsatt arbete

Hållbarhetsbedömningen, som finns sammanfattad i en rapport¹⁴, visade att de tre alternativen hade potential för positiv påverkan på de flesta aspekterna. Däremot fanns risk för negativa effekter avseende aspekterna klimat och biologisk mångfald.

Alternativ *Större åtgärder* var det alternativet med högst andel större vägobjekt och riskerade att motverka det nationella klimatmålet.

Alternativ Flexibilitet och *Intermodalitet* möjliggjorde för bättre förutsättningar att bidra till klimatmålet, men även dessa förutsatte att åtgärder väljs som kunde ge förutsättningar för minskad klimatpåverkan.

Samtliga tre alternativ riskerade att medföra negativ påverkan på den biologiska mångfalden, till följd av markanspråk och barriäreffekter. För alternativ *Större åtgärder* bedömdes de negativa effekterna bli större än för de övriga två alternativen, men för alternativ *Flexibilitet* och *Intermodalitet* skedde markanspråken över en större geografisk yta.

Efter genomförande av hållbarhetsbedömning av alternativen ställde sig beredningen för hållbar utveckling (BHU) bakom ett förslag om att gå vidare med en fördjupning av alternativ *Större åtgärder* och alternativ *Intermodalitet* för fortsatt åtgärdsplanering till infrastrukturplanen 2022-2033. Alternativ *Flexibilitet* utgick. Regional infrastrukturplan 2022-2033 har således arbetats fram utifrån en kombination av alternativ *Större åtgärder* och *Intermodalitet*.

14 Rapporten återfinns i handlingarna till beredningen för hållbar utveckling 8 dec 2020.
<https://opengov.360online.com/Meetings/vgregion/Meetings/Details/1841560?agendaItemId=274012>

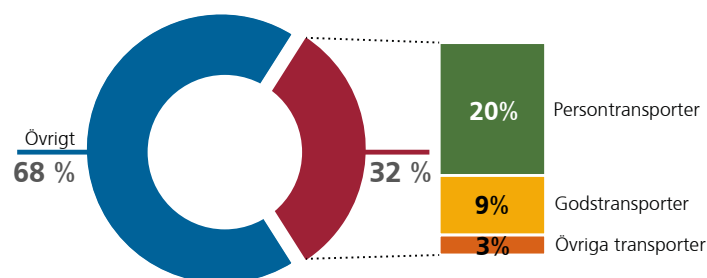
Bilaga 5 – Känslighetsanalys

Transportsektorns bidrag till minskad klimatpåverkan

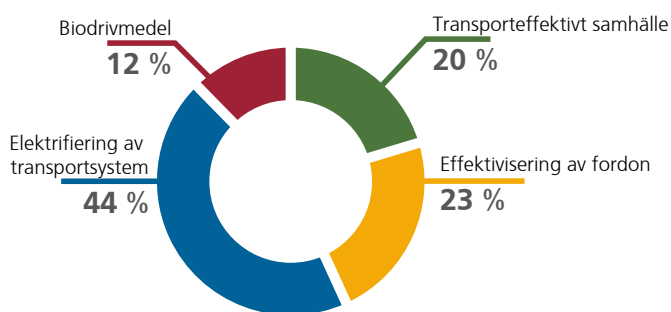
Transportsektorn står för cirka en tredjedel av de totala CO₂-utsläppen i Sverige. Persontransporter bidrar till cirka 63 procent av dessa (20 procent av totala utsläppen), se figur 11. Sverige har som mål att senast år 2030 ska utsläppen från inrikes transporter ha minskat med minst 70 procent jämfört med år 2010. Hittills har utsläppen minskat med 20 procent¹⁵. Inrikes flyg omfattas inte av detta mål, utan ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter. De faktorer som påverkar utsläppen är mängden fordon och mil, hur vi reser, vilka bränsletyper vi använder och fordonens energieffektivitet. Utöver det påverkar byggandet av infrastrukturen utsläppen.

Enligt det klimatpolitiska rådet¹⁶ ska utsläppen från transporter minskas genom förnybara drivmedel, förbättrad energieffektivitet och ett transporteffektivt samhälle. Elektrifiering av transporter beräknas stå för den största andelen av minskningen, cirka 44 procent, följt av åtgärder inom ramen för effektivare transporter och fordonsteknik, cirka 23 procent. Biodrivmedel beräknas stå för 12 procent av minskningen. Utöver teknikutvecklingen beräknas åtgärder inom ramen för ett transporteffektivt samhälle stå för cirka 20 procent av utsläppsminskningen, se figur 12. Med begreppet transporteffektivt samhälle avses ”ett samhälle där trafikarbetet med energiintensiva trafikslag som personbil, lastbil

och flyg minskar. Samtidigt som den samlade tillgängligheten (transportnyttan) upprätthålls”. Infrastrukturplaner är en pusselbit i utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle.



Figur 11. Koldioxidutsläpp från Sverige.



Figur 12. Beräknat behov av utsläppsminskning från olika insatsområden.

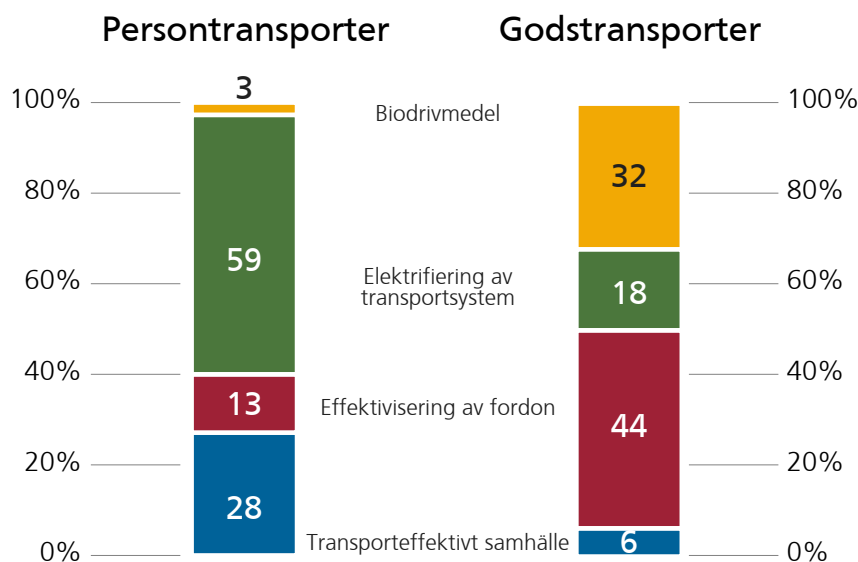
15 Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2020, Naturvårdsverket. <https://www.naturvardsverket.se/978-91-620-6911-7/>

16 Det klimatpolitiska rådet är ett tvärvetenskapligt expertorgan med uppgift att bistå regeringen med en oberoende utvärdering av om den samlade politik som regeringen lägger fram är förenlig med klimatmålen. Rådet ska belysa effekter av beslutade och föreslagna styrmedel från ett brett samhällsperspektiv och analysera om målen, både kort- och långsiktigt, kan nås på ett sätt som ger goda förutsättningar för kostnadseffektivitet, samtidigt som hållbarhetsbegreppets tre dimensioner (ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet) beaktas. Rådet består av medlemmar med hög vetenskaplig kompetens inom miljö, miljöpolitik, ekonomi, samhällsvetenskap och beteendevetenskap.

Även om elektrifiering av fordon beräknas bidra till den största delen av utsläppsminskningen från transporter räcker det inte för att nå klimatmålet i tid, se figur 13. Utöver teknikutveckling behövs det en kombination av investeringar i transportinfrastrukturen tillsammans med styrmedel som leder till ett transporteffektivt samhälle. Åtgärder som bland annat bidrar till ökad cykling, ökad kollektivtrafik, ökad överflyttning från väg till järnväg och minskad biltrafik är av stor betydelse för klimatmålet måluppfyllelse. Gällande godstransporter beräknas effektivisering av fordon, följt av biodrivmedel, stå för den största andelen av utsläppsminskningen.

transportområdet är beroende av utvecklingen av samhället i stort, till exempel till andra prognoser om ekonomisk utveckling och befolkningstillväxt.

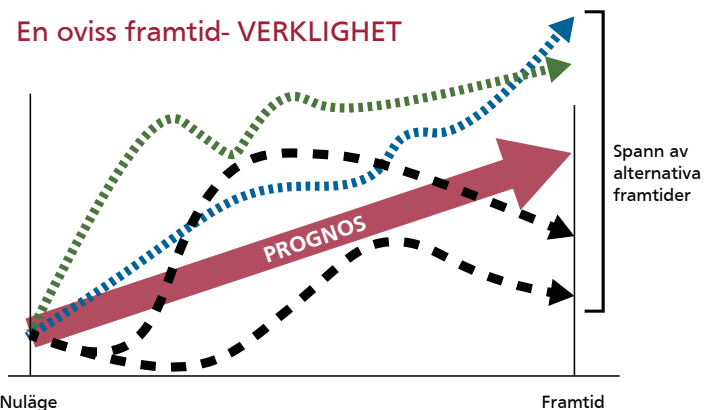
Basprognosen riskerar att leda till en tro att den prognostiserade framtiden är en verklighet. Däremot, vilket också nämns i Västra Götalandsregionens regionala utvecklingsstrategi, är framtiden förknippad med osäkerheter. Planeringen behöver därmed vara robust och kunna anpassas utifrån förutsägbara och oförutsägbara händelser i framtiden. Således finns det betydande risker med att planera utifrån en prognos. Därför är det av stor betydelse hur basprognosen tolkas och används.



Figur 13. Diagrammet redovisar hur de olika insatsområdena kan bidra till minskade utsläpp från transporter.

Prognos och känslighet

Trafikverket har regeringens uppdrag att löpande tillhandahålla prognoser för trafikutvecklingen. Trafikverkets basprognos speglar en möjlig trafikutveckling och ska utgå från beslutade förutsättningar, styrmedel och planer för infrastruktur samt beakta arbetet hos andra statliga aktörer. Basprognosen pekar på en framtid som är sannolik om inga andra åtgärder vidtas i framtiden och ligger till grund för samhällsekonomiska analyser samt klimatbedömningar. Med antaganden om framtiden följer av naturliga skäl osäkerheter kopplat till prognoser. Prognoser inom



Figur 14. En prognos visar en möjlig utveckling

För att kunna skapa utrymme för en robust planering finns ett behov av att tala om osäkerheterna i basprognosen och vikten av andra möjliga framtidsbilder. Det vill säga att det inte finns en sannolik framtid utan att det finns ett spann av olika framtidsbilder, se figur 14.

I den senaste basprognosen som togs fram i juni 2020 fastslog Trafikverket att det klimatpolitiska ramverket ska betraktas som ”beslutad politik”, bland annat utifrån den så kallade Januariöverenskommelsen. Det klimatpolitiska ramverket är inte beslutat ännu, vilket ökar prognosens sårbarhet. Utifrån basprognosen konstaterar Trafikverket att Sverige når klimatmålets etappmål för transportsektorn för 2030. Detta görs genom en kombination av omfattande elektrifiering, högre andel biodrivmedel och höjt bränslepris. Samtliga tre områden ligger utanför Trafikverkets och regionernas rådigheter gällande nationell och regional infrastrukturplan.

2020 års basprognos innehåller ett antal antaganden:

- **Påskyndad elektrifieringstakt.** År 2030 antas 60 procent av nybilsförsäljningen utgöras av laddbara fordon, och 90 procent år 2040.
- **Ökad användning av biodrivmedel.** År 2030 antas 55 procent av de fossila bränslena ersättas av biodrivmedel, och år 2040 71 procent. År 2030 behövs omkring 70 procent mer biodrivmedel än idag, men år 2040 räcker ungefär dagens volym.
- **Bränslepriserna ökar** med omkring 85 procent jämfört med idag. Det beror på en kombination av höjda bränsleskatter, merkostnader för ökad andel biodrivmedel, och ökade produktpriser (bensin, diesel och biodrivmedel exklusive skatter).
- **Ökat trafikarbete** med cirka 1,1 procent per år (30 procent till 2040).

De olika antagandena har olika kostnads-effektivitet och hållbarhetsprofil. Det finns hållbarhetsrisker med elektrifiering och biodrivmedel, men även med höjda bränslepriser. Riskerna handlar om resurseffektivitet men också om sociala och miljömässiga effekter, inte minst utanför Sverige.

Det finns osäkerheter kring utvecklingen beträffande behovet av en snabb elektrifiering. Till exempel finns farhågor om att det kan uppstå brist på viktiga ämnen, bland annat kobolt, om inte nya gruvor öppnas snabbt. Andra ämnen där efterfrågan tack vare elektrifieringen kommer att öka kraftigt är litium, mangan och nickel. En annan farhåga är att de nya gruvor som behövs kan etableras i miljöer där de orsakar lokala skador och möter lokalt motstånd. Det är omöjligt att bedöma om den förväntade exploateringsgraden av resurser till elfordon kan bli alltför hög i förhållande till framtida behov. Men det är inte osannolikt att nuvarande omsättningshastighet av vissa material är alldeles för hög för att vara uthållig i ett längre perspektiv¹⁷. Gällande tillgång på el verkar den största utmaningen vara att säkra elnätet och det ökande effektbehov som förväntas när befolkningen växer, stora industriprocesser som kommer att kräva mer el i kombination med elektrifieringen av transportsektorn. Till exempel anger Göteborg Energi att deras elnätskapacitet för närvarande är hårt belastad och att det är ett tydligt hinder för framtida investeringar och satsningar¹⁸.

Ökningen av biodrivmedel enligt basprognosens antaganden innebär 70 procent mer biodrivmedel än det som används idag i transportsystemet. Att öka den svenska konsumtionen av biodrivmedel så mycket på relativt kort tid är dock inte problemfritt, eftersom det finns frågetecken om hur mycket biodrivmedel som kan produceras på ett hållbart sätt. Om denna ambitionsnivå med ökade biodrivmedel inte realiseras behöver antingen trafikarbetet minskas med cirka 30 procent genom fyrdubbling av bränslepriser eller så nås inte klimatmålet i tid.

I basprognosen antas bränslepriset öka med drygt 85 procent till 2040. Prisökningen beror på antaganden om högre bränsleskatt (2 procents årlig höjning), ökad inblandning av

biodrivmedel samt ökade priser på både biobränslen och fossila bränslen. Ökade körkostnader för bilen ökar rimligtvis efterfrågan på alternativ till bilen som cykel, gång och kollektivtrafik.

Med antagandena i basprognosen beräknas biltrafiken växa med 27 procent till 2040. Tågresandet beräknas öka med drygt 50 procent i basprognosen. Det sammanlagda regionala kollektivresandet beräknas öka något långsammare än regionaltågsresandet.

För att minska riskerna med en eventuellt utebliven omfattande elektrifiering och ökat inslag av biodrivmedel samt för att inte behöva fyrdubbla bränslepriserna behöver trafikarbetets utveckling bromsas. Regional infrastrukturplan är en pusselbit som i samspel med övriga insatser i samhällsplaneringen kan bidra till ett minskat trafikarbete. En sådan minskad trafikutveckling på väg ger en ökad måluppfyllelse för aspekterna klimatpåverkan, luftkvalitet, buller, biologisk mångfald, trafiksäkerhet och aktivt resande. Enskilda infrastrukturåtgärder ger begränsade möjligheter till överflyttning från bil till kollektivtrafik, gång och cykel. Däremot har infrastrukturåtgärder i kombination med styrmedel och samhällsplanering en betydande potential att påverka överflyttningen.

Möjligheten att bidra till klimatmålet med insatser i den regionala transportinfrastrukturen är mindre vad gäller direkta utsläpp från fordon och därmed påverkan på klimat och luftkvalitet. Däremot har transportinfrastrukturen en förutsättningsskapande roll för utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle.

Ovannämnda åtgärdsområden – elektrifiering, effektivisering och transporteffektivt samhälle bidrar tillsammans till att klimatmålet kan nås. Huruvida utvecklingen går i en nödvändig takt så att målen nås i tid är osäkert. Därför behövs åtgärder inom alla tre områden.

17 Hållbar elektromobilitet, IVL 2020, Nr C 552

18 <https://www.goteborgenergi.se/om-oss/press/pressmeddelanden/pressmeddelande/3081371/Pressmeddelande-Elnatskapaciteten-i-Goteborgsregionen-maste-framtidssakras>

Beräkning av planens CO₂-utsläpp

En regional infrastrukturplan innehåller både namngivna och ej namngivna objekt. Åtgärder av större karaktär är namngivna i planen och står för 38 procent av planens medel. Resterande medel är avsatta för åtgärder av mindre karaktär samt samfinansiering av järnvägsåtgärder i nationell plan. De flesta av de mindre åtgärderna beslutas under genomförandet av planen.

De större objektens klimatutsläpp är beräknade av Trafikverket i de samhällsekonomiska beräkningar (SEB:ar) som genomförts utifrån Trafikverkets basprognos. För de mindre åtgärderna saknas i huvudsak beräkningar. Det innebär en stor rad osäkerheter som påverkar möjligheten till en detaljerad beräkning av klimatpåverkan.

För att ändå kunna få en bild av planens påverkan på klimatet används schabloner för att beräkna klimatpåverkan från de ej namngivna åtgärderna. Schablonerna bygger på

ett antal antaganden och olika scenarier för bilflottans utveckling. Scenarierna och de olika schablonerna redovisas i tabell 16 samt förklaras i texten nedan. Schablonerna visar beräkningar av hur många tons ökning eller minskning av CO₂-utsläpp en miljon kronor investering ger för respektive åtgärdstyp.

För respektive scenario har olika emissionsfaktorer använts. En emissionsfaktor anger hur mycket CO₂ som släpps ut per körd kilometer per fordon. Bensindrivna bilar, dieseldrivna bilar och elfordon ingår i schablonerna och räknas för år 2030 och 2040.

För de namngivna objekten görs samlade effektbedömningar (SEB) med en omfattande analys av CO₂-utsläppen utifrån antaganden i Trafikverkets basprognos. Att räkna om utsläppen från dessa objekt utifrån andra antaganden kräver djupare och tidskrävande analyser. Därför görs bara en kvalitativ känslighetsanalys av namngivna objekt i planen.

Tabell 16. Använda schablonvärden för fem olika scenarier inklusive regional plan 2018-2029. I samtliga scenarier används beräknade värden från SEB:ar för de namngivna objekten. Se avsnitt Beskrivningar av scenarier för utförligare information.

Scenario	Regional plan 2018-2029	Trafikverkets referens-scenario	Basprognos 2020	Basprognos 2020 b	Klimat 2030/IVL
År	2030	2040	2030/2040	2030/2040	2030/2040
Emissionsfaktor, g/km*	122	59	30/10,5	30/10,5	97
Namngivna objekt	Enligt SEB:ar*				
Mindre väg, ton CO ₂ /år	1,2	-	0	0	0
Kollektivtrafik, ton CO ₂ /år	- 0,7	- 0,5	0/- 0,1	- 0,26/- 0,1	- 0,85/- 0,22
Järnväg, ton CO ₂ /år	- 0,8	- 0,6	0	- 0,28/- 0,1	- 0,9/- 0,23
Cykel, ton CO ₂ /år	- 0,7	- 0,3	0	- 0,17/- 0,06	- 0,53/- 0,14
Trafiksäkerhet och miljö, ton CO ₂ /år	-	- 0,2	0	- 0,08/- 0,03	- 0,27/- 0,07
Sverige-förhandlingen (kollektivtrafik), ton CO ₂ /år	-	- 0,7	0	- 0,35/- 0,12	- 1,13/- 0,29

* Det tas inte fram några nya SEB:ar utifrån de alternativa emissionsfaktorerna förutom det som står i Trafikverkets basprognos.

Resultat av beräkningarna

Beräkningarna, se figur 15, visar en tydlig minskning av planens CO₂-utsläpp jämfört med regional plan 2018–2029 för år 2040, med reservation för att beräkningarna är grova och bygger på ett flertal antaganden. Samma beräkning för år 2030 innebär större utsläppsminskningar på grund av högre emissionsfaktorer.

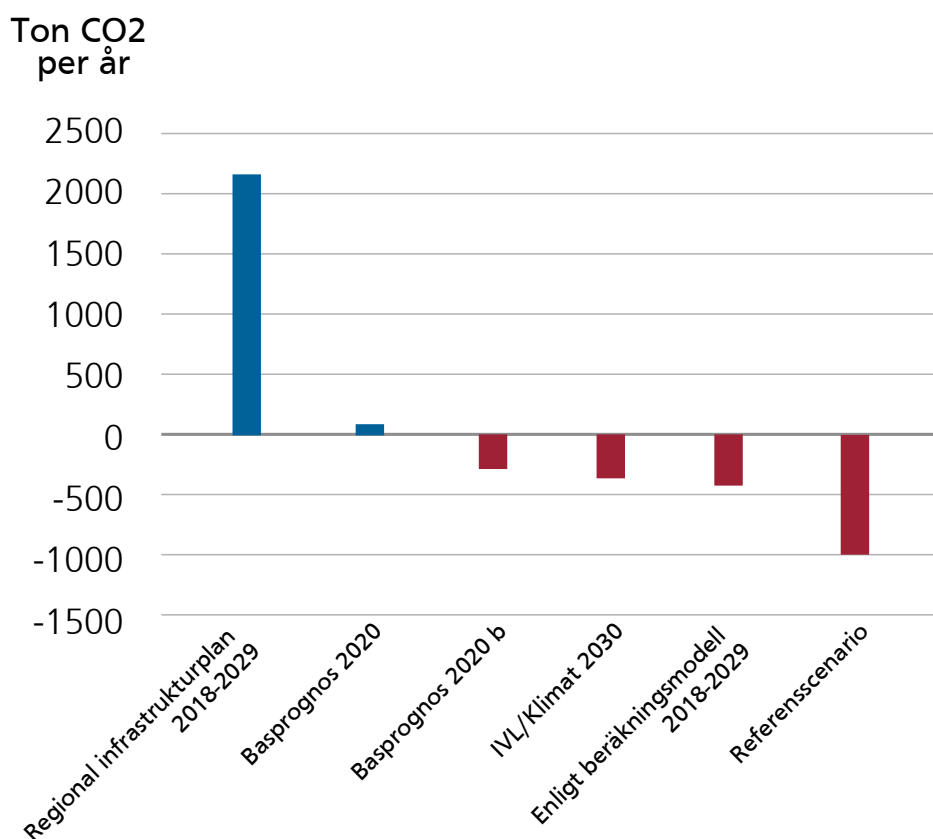
Utsläppsminskningar till följd av infrastrukturinvesteringar möjliggörs bland annat genom att bilresor ersätts av kollektivtrafik och cykel. De framtagna schablonerna visar att ju högre emissionsfaktor som används, desto större blir utsläppsminskningen för cykel- och kollektivtrafikåtgärder resulteras av regional plan. Som tidigare nämnts, har det inte gjorts några omräkningar av SEB:ar för större objekt, eftersom det bedömts vara för resurskrävande. Däremot går det att dra slutsatsen att utsläppen från de större objekten även med en högre prognostiserad emissionsfaktor, kommer att kompenseras av ännu större utsläppsminskningar av cykel och kollektivtrafik. Det vill säga den totala summan av utsläppen kommer att vara minimal.

Beräkningarna har kompletterats med kvalitativa bedömningar

Att räkna på klimatutsläppen med hjälp av schabloner riskerar att ge en förenklad bild av hur klimatet kan påverkas av olika infrastruktursatsningar. De utgår från ett kompensatoriskt förhållningssätt som innebär att ökade utsläpp från en infrastruktursatsning i ett område kan kompenseras med åtgärder

som leder till utsläppsminskningar i ett annat område samt att samtliga åtgärder inom en åtgärdskategori bedöms ha en likadan påverkan på klimatet. I schablonerna tas inte heller hänsyn till långsiktiga systemändringar till följd av infrastruktursatsningar. I hållbarhetsbedömningen har därför schablonerna använts för att ge en indikation om klimatpåverkan från åtgärder och från planen i sin helhet. Schablonberäkningarna har sedan kompletterats med kvalitativa bedömningar som visar riktningen av olika åtgärder samt huruvida de bidrar till utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle.

Trafikverket menar att utsläppsminskningen från kollektivtrafik, gång och cykel är marginell eftersom biltrafiken står för den största andelen



Figur 15. Beräknade koldioxidutsläpp för respektive scenario, ton CO₂ per år.

trafik i Sverige i förhållande till kollektivtrafik och cykel. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) pekar däremot på styrkan i kombinerade och utifrån den specifika platsen/kontexten välsammansatta åtgärds paket, vilket kan ha en

stor potential på överflyttning från bil till kollektivtrafik och cykel. Därmed en potential till positivt bidrag till klimatet.

Beskrivningar av de olika scenarierna

De olika scenarier som finns i tabell 16 redovisas här.

Regional plan 2018–2029

I regional plan 2018–2029 användes en emissionsfaktor som låg på 122 CO₂ per fordonskilometer som ligger till grund för MKB 2018–2029¹⁹. Utifrån det togs fram schabloner som redovisas i tabell 16.

Trafikverkets referensscenario

I Trafikverkets referensscenario med enbart beslutade styrmedel ligger emissionsfaktorn för 2040 på 59 gram per fordonskilometer i genomsnitt, enligt *Effektsamband för*

*transportsystemet*²⁰. Utifrån den emissionsfaktorn har schabloner tagits fram som redovisas i tabell 16.

Trafikverkets basprognos 2020

Emissionsfaktor för basprognos 2020 ligger på 10,5 gram per fordonskilometer för år 2040 i genomsnitt. Extrapolerat för 2030 blir värdet 30 gram per fordonskilometer. Enligt detta scenario når Sverige klimatmålet både för 2030 och 2045. I detta scenario är utsläppsminskningen från överflyttning från biltrafik till kollektivtrafik och cykel marginell. Därmed ligger schablonerna på noll. Det vill säga inga utsläppsminskningar kan åstadkommas genom investeringar i kollektivtrafik och cykelinfrastruktur.

För de namngivna objekten görs samlade effektbedömningar med utgångspunkt i basprognos 2020.

¹⁹ https://alfresco-offentlig.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/workspace/SpacesStore/41b0bd5d-4281-48ad-84a3-9f6e45185e36/MKB_Regplan_Transport_VGR_2018-2029_11juni2018.pdf?a=false&guest=true. Bilaga 6.

²⁰ <https://www.trafikverket.se/contentassets/0ebc841761f74f56b31c6eba59511bca/bygg-om/kapitel-7-miljo-210401.pdf>

Trafikverkets basprognos samt hänsyn till överflyttningspotential - Basprognos 2020 b

Detta scenario tar hänsyn till överflyttningspotentialer från bil till kollektivtrafik och cykel. Västra Götalandsregionen har här tagit fram egna schabloner med utgångspunkt från basprognos 2020 och överflyttningspotentialen. I detta scenario ligger emissionsfaktorerna på samma nivå som basprognosen, 10,5 gram per fordonskilometer 2040 gram per fordonskilometer i genomsnitt. Extrapolerat för 2030 blir värdet 30 gram per fordonskilometer 2030. Det antas att investeringar i kollektivtrafik och cykel kunna minska CO₂ utsläpp från vägtrafiken. Utifrån den emissionsfaktorn har schabloner tagits fram som redovisas i tabell 16.

Enligt Klimat2030/IVL

För Västra Götalandsregionens beräkningar har Klimat 2030/IVL tagit fram emissionsfaktorer för bilflottan 2030 respektive 2040 med hänsyn till externa klimatteffekter (sekundära klimatteffekter) samt deras bedömning av utvecklingen av elbilar och biodrivmedel. IVL:s beräkningar skiljer sig främst genom att det har räknats med en lägre andel biodrivmedel till 2030 samt även så kallade well to wheel-utsläpp från biodrivmedel vilket inte finns med i Trafikverkets kalkyler.

Enligt IVL är en emissionsfaktor på 24,4 gram CO₂ per fordonskilometer mer representativ för fordonsflottan 2040. Utifrån den emissionsfaktorn har schabloner tagits fram som redovisas i tabell 16.

Beskrivning av schabloner

Här beskrivs vilka antaganden som ligger bakom schablonerna samt hur schablonerna togs fram. Beräkningarna är gjorda för ett scenario där emissionsfaktorn ligger på 10,5 gram per fordonskilometer. Beräkningar för övriga emissionsfaktorer görs enligt samma modell som redovisas här.

Klimatnyttan av olika åtgärder är en komplex fråga att belysa och kan bero på många faktorer. Det är svårt att peka på en generell nytta av vissa typer av åtgärder, inte minst är det en stor skillnad på var de genomförs. Exempelvis har utbyggnad av en cykelväg längs en högtrafikerad väg mellan två närbelägna orter i regel en betydligt större effekt än utbyggnad längs en väg där få resor sker. De schablonvärden som har tagits fram i denna rapport pekar på de effekter olika åtgärder kan få på utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter, det vill säga en bedömd transportmässig klimatnytta av åtgärderna. Måttet som anges är omfattningen på minskade koldioxidutsläpp per investerad miljon för åtgärderna, i syfte att kunna ge en indikation på planens totala effekt och hur klimateffektiva olika åtgärder är.

Schablonvärdena bygger på uppgifter om specifika åtgärder, resvanor, resandestatistik samt effektsamband. Exempelvis används elasticitetstal²¹ från planeringshandboken Kol-TRAST, resandestatistik från Västtrafik, en resvaneundersökning (RVU) genomförd inom ramen för Västsvenska paketet och uppgifter och sammanställningar om planerade åtgärder i planen, bland annat kostnader. Beräkningsmetoden är i stort densamma för schablonerna, men typen av indata skiljer sig åt. Vidare utgår schablonerna för cykel- och mindre vägåtgärder från effekten av en genomsnittlig åtgärd, medan schablonerna för kollektivtrafik- och järnvägsåtgärder baseras på en specifik åtgärd som justerats för att motsvara en generell åtgärd i planen. Källorna för beräkningarna är bilagda i referenslistan. Utsläppsnivåerna som ligger till grund för värdena redovisas nedan.

Schablonerna innefattar inte klimatpåverkan från byggande, drift och underhåll.

Schablon för cykelåtgärder

Cykelåtgärder innefattar utbyggnad av cykelvägar. Schablonen beräknas till 0,058 ton/år per investerad miljon, enligt resonemanget nedan.

Antagande om fem procent överflyttning av bilresor för en genomsnittlig cykelåtgärd: Trafikverkets pekar i sin rapport Effektsamband för cykling²² på 5-15 procent överflyttning beroende på åtgärd, varav cirka hälften beräknas komma från bilresor. Naturvårdsverket räknar med 5 procent överflyttning från biltrafik inom Klimatklivet för cykelåtgärder, vilket baseras på tidigare ansökningar. 5 procent är därmed ett rimligt antagande.

Antagande om 100 000 överflyttade kilometer per år för en genomsnittlig cykelåtgärd: Årsdygnstrafiken (ÅDT) för motorfordon på vägarna där cykelvägar spelats in till planen är i snitt runt 2 000 fordon per dygn. Medelreslängden för cykelresor är cirka 4 kilometer i Västra Götaland, enligt den RVU som genomfördes inom Västsvenska paketet år 2017, och antalet cykeldagar beräknas till 250 dagar per år, i enlighet med Naturvårdsverket.

$$5 \% \text{ överflyttningseffekt} * 2\ 000 \text{ ÅDT} * 4 \text{ km/resa} * 250 \text{ cykeldagar} = 100\ 000 \text{ km/år}$$

Beräknad effekt på minskade koldioxidutsläpp om 0,058 ton/år per investerad miljon: De cykelåtgärder som har spelats in till planen är i genomsnitt 2 kilometer långa och beräknas kosta 18 miljoner kronor styck (9 miljoner kronor per kilometer). Varje överflyttad kilometer från en bilresa beräknas ge en klimatvinst om 10,5 gram, se avsnitt om utsläppsnivåer.

$$100\ 000 \text{ överflyttade km/år} / 18 \text{ mnkr per åtgärd} * 10,5 \text{ gram klimatvinst/km} = 58\ 333 \text{ gram/år per miljon kronor} = 0,058 \text{ ton/år per miljon kronor}$$

21 Elasticitetstalet mäter den procentuella förändringen i efterfrågan när den studerade faktorn ändras en procent. En restidselasticitet på 0,5 innebär alltså att en minskad restid på 10 procent ger ett ökat resande om 5 procent.

22 <https://www.trafikverket.se/contentassets/0ebc841761f74f56b31c6eba59511bca/ovrigt/effektsamband-cykling.pdf>

Schablon för kollektivtrafikåtgärder

Kollektivtrafikåtgärder innefattar exempelvis utbyggnad av bussgator och hållplatser. Beräkningen utgår ifrån en planerad bussgata i Toltorpsdalen som ligger med i planen, vilken därefter har justerats ned för att motsvara generella kollektivtrafikåtgärder i planen. Schablonen beräknas till 0,092 ton/år per investerad miljon, enligt resonemanget nedan.

Antagande om sex procents överflyttning av bilresor vid byggnation av bussgata:
En studie från Trivector visar på 20 procent restidsvinst för kollektivtrafiken vid byggnation av en bussgata. Planeringshandboken Kol-TRAST anger en restidselasticitet på 0,6 för kollektivtrafik. Ungefär hälften av överflyttning till kollektivtrafik väntas komma från biltrafik.

$20\% \text{ restidsvinst} * 0,6 \text{ elasticitet} * 50\% \text{ överflyttning från biltrafik} = 6\% \text{ överflyttningseffekt}$

Antagande om 2 040 000 överflyttade kilometer per år för bussgata i Toltorpsdalen:
Linje 25 mellan Mölndal och Göteborg är huvudlinje i det berörda stråket och där genomförs merparten av kollektivtrafikresorna. Resor på linjens södra halva berörs av åtgärden, uppskattningsvis 4 miljoner resor per år (hälften av linjens totala resande). Medelreslängden i kollektivtrafiken i Göteborgsregionen är 17 kilometer och medianreslängden 8 kilometer, enligt den RVU som genomfördes inom Västsvenska paketet år 2017. Då resan sker inom stadstrafik där resorna är kortare så utgår beräkningen från halva medelreslängden, 8,5 kilometer, som ungefär motsvarar medianvärdet.

$6\% \text{ överflyttningseffekt} * 4 \text{ miljoner resor} * 8,5 \text{ km/resa} = 2\,040\,000 \text{ km/år}$

Beräknad effekt på minskade koldioxidutsläpp om 0,092 ton/år per investerad miljon:
Kostnaden för åtgärden beräknas till 174 miljoner kronor enligt genomförd SEB. Hälften av kollektivtrafikåtgärderna i planen beräknas ha motsvarande nytta i form av restidsvinst, den andra hälften beräknas ha halva nyttan. Åtgärder på hållplatser och bytespunkter antas inte ge lika stor effekt som åtgärder som ger konkreta restidsvinster. Antalet överflyttade kilometer multipliceras därför med 0,75 för att motsvara en generell kollektivtrafikåtgärd. Varje överflyttad kilometer från en bilresa beräknas ge en klimatvinst om 10,5 gram, se avsnitt om utsläppsnivåer.

$2\,040\,000 \text{ överflyttade km/år} / 174 \text{ mnkr kostnad} * 0,75 \text{ för generell åtgärd} * 10,5 \text{ gram klimatvinst/km} = 92\,327 \text{ gram/år per miljon kronor} = 0,092 \text{ ton/år per miljon kronor}$

Schablon för järnvägsåtgärder

Järnvägsåtgärder innefattar exempelvis hastighets- och kapacitetshöjande åtgärder på järnvägarna. Beräkningen utgår från de planerade plattformsförlängningarna på den södra delen av Bohusbanan, som därefter har justerats ned för att motsvara generella järnvägsåtgärder i planen. Schablonen beräknas till 0,280 ton/år per investerad miljon, enligt resonemanget nedan.

Antagande om 11,25 procent överflyttning av bilresor vid plattformsförlängningar:

Med förlängda plattformar på den södra delen av Bohusbanan fördubblas fordonskapaciteten, genom att det blir möjligt att köra två tågset istället för ett. Planeringshandboken Kol-TRAST anger en väntetidselasticitet på 0,3 för kollektivtrafik. Ökad fordonskapacitet är inte synonymt med minskad väntetid, men antas i denna beräkning ge halva effekten av minskad väntetid. På grund av järnvägstrafikens långa avstånd antas 3 av 4 överflyttade resor komma från biltrafik.

$100\% \text{ kapacitetsvinst} * 0,15 \text{ elasticitet} * 75\% \text{ överflyttning från biltrafik} = 11,25\% \text{ överflyttningseffekt}$

Antagande om 3 184 000 överflyttade kilometer per år för plattformsförlängningar på södra Bohusbanan:

Resor på den södra delen av Bohusbanan berörs av åtgärden, uppskattningsvis 1,5725 miljoner resor per år (85 procent av det totala resandet på hela Bohusbanan, enligt Västtrafiks uppskattning). Medelreslängden i kollektivtrafiken i Göteborgsregionen är 17 kilometer och medianreslängden 9 kilometer, enligt den RVU som genomfördes inom Västsvenska paketet år 2017. Då resan sker med tåg där resorna är längre så utgår beräkningen från medelvärdet.

$11,25\% \text{ överflyttningseffekt} * 1,5725 \text{ miljoner resor} * 17 \text{ km/resa} = 3\,000\,000 \text{ km/år}$

Beräknad effekt på minskade koldioxidutsläpp om 0,098 ton/år per investerad miljon: Kostnaden för åtgärden beräknas till 242 miljoner kronor enligt genomförd SEB. Hälften av järnvägsåtgärderna i planen beräknas ha motsvarande nytta i form av kapacitetsvinst, den andra hälften beräknas ha halva nyttan. Antalet överflyttade kilometer multipliceras därför med 0,75 för att motsvara en generell järnvägsåtgärd. Varje överflyttad kilometer från en bilresa beräknas ge en klimatvinst om 10,5 gram, se avsnitt om utsläppsnivåer.

$3\,000\,000 \text{ överflyttade km/år} / 242 \text{ mnkr kostnad} * 0,75 \text{ för generell åtgärd} * 10,5 \text{ gram klimatvinst/km} = 97\,865 \text{ gram/år per miljon kronor} = 0,098 \text{ ton/år per miljon kronor}$

Schablon för mindre vägåtgärder

Mindre vägåtgärder innefattar många olika typer av åtgärder med olika effekter på restiden. En minskad restid väntas ge ökad biltrafik och omvänt. Schablonen beräknas till 0 ton/år per investerad miljon, enligt resonemanget nedan. Schablonen kompletteras med resultatet ifrån de SEB:ar som tagits fram för vissa mindre vägåtgärder.

Vissa mindre vägåtgärder väntas generera ökad biltrafik, andra minskad biltrafik och många åtgärder väntas inte ha någon påverkan på trafikmängden. En stor andel av åtgärderna är korsningsåtgärder, en del innefattar breddning/standardhöjning av vägar och en del innefattar hastighetsanpassning (hastigheten anpassas nedåt med hänsyn till omgivande miljö för ökad trafiksäkerhet). Breddning/standardhöjning av vägar samt vissa korsningsåtgärder ger på en systemnivå ett ökat bilresande, medan hastighetsanpassning och andra korsningsåtgärder på en systemnivå ger ett minskat bilresande.

Utifrån fördelningen av mindre vägåtgärder som genomförts de senaste åren i Västra Götaland går det inte att belägga att andelen åtgärder som ger ökat bilresande är fler än de som ger minskat bilresande, varför effekten av en generell mindre vägåtgärd bör ligga kring 0 ton/år. Med det sagt är det viktigt att följa upp vilka åtgärder som genomförs för att säkerställa en god total klimateffekt. Exempelvis kan flera mindre vägåtgärder med negativ klimateffekt sammantaget ge en betydande negativ klimatpåverkan.

För ett fåtal av de mindre vägåtgärderna har samlade effektbedömningar (SEB) tagits fram av Trafikverket. Resultatet av dessa inkluderas i bedömningen av planen.

Sammanfattning av schabloner

Tabell 17. Räkneexempel av schabloner för år 2040 och emissionsfaktor 10,5 gram per fordonskilometer.

Åtgärdsområden och potter	Schablonvärden för år 2040 Minskade koldioxidutsläpp per investerad miljon kronor	Kommentar
Större åtgärder i stråk och noder	Total effekt av SEB:ar	Total effekt av de större namngivna åtgärdernas bedömda klimatpåverkan
Cykelåtgärder Tre potter i planen	- 0,058 ton/år	Schablon för cykelåtgärder
Kollektivtrafikåtgärder Tre potter i planen	- 0,092 ton/år	Schablon för kollektivtrafikåtgärder
Mindre vägåtgärder Två potter i planen	0 ton/år + SEB:ar	Schablon för mindre vägåtgärder samt effekten utifrån de SEB:ar som finns för ett fåtal åtgärder
Trafiksäkerhet och miljöåtgärder En pott i planen	- 0,029 ton/år	Medelvärde av schablon för cykelåtgärder och mindre vägåtgärder, då åtgärderna i stor utsträckning förbättrar infrastrukturen för oskyddade trafikanter inom tätorter
Samfinansiering nationell plan, järnväg	- 0,098 ton/år	Schablon för järnvägsåtgärder
Storstadsåtgärder inom Sverigeförhandlingen	-0,123 ton/år	Schablon för kollektivtrafikåtgärder * 1,33 då samtligaorstadsåtgärder bedöms ha en stor resenärsnytta
Övrigt (driftbidrag till flygplats)	Ingen beräkning	Flygtransportarbetet berörs inte av klimatmålet, därtill är det en driftåtgärd som upprätthåller snarare än genererar trafik

Bilaga 6 – Namngivna åtgärder - förändringar

Nedan anges färdigställda större namngivna åtgärder från Regional infrastrukturplan 2018-2029 samt vilka åtgärder som tillkommit i infrastrukturplan 2022-2033. Vidare anges vilka större namngivna åtgärder från infrastrukturplan 2018-2029 som i infrastrukturplanen 2022-2033 inte längre anges som större namngivna åtgärder, utan som istället anges som brister. Dessa brister kan bli aktuella att åtgärda i kommande planrevideringar.

Observera att de större namngivna åtgärder som ingick i infrastrukturplan 2018-2029 och som ligger kvar i infrastrukturplan 2022-2033 inte listas (de utgör ingen skillnad mellan planerna).

Färdigställda större namngivna åtgärder från infrastrukturplan 2018-2029:

- Väg 44 Förbifart Lidköping, etapp Lidköping - Källby
- Väg 160 Säckebäck - Varekil
- Kungälv resecentrum
- Angered resecentrum

Nya större namngivna åtgärder i infrastrukturplan 2022-2033:

- Väg 156 Förbifart Skene, Extern finansiering
- Väg 49 Varnhem-Storekullen (Falköpings kn. gräns)
- Väg 156 Backadal - Bonared
- Citybusstråk Toltorp, Mölndal, Målbild Koll2035
- Elfärja, Öckerö, hyra
- Elfärja, Marstrand

Större namngivna kollektivtrafikåtgärder från infrastrukturplanen 2018-2029 som anges som brister i infrastrukturplan 2022-2033:

- Bytespunkt Hjalmar Brantingsplatsen
- Bytespunkt Mölndal
- Bytespunkt Linnéplatsen
- Resecentrum Lerum, gång- och cykelbro

Utöver ovan listade åtgärder finns det ett antal åtgärder från infrastrukturplan 2018-2029 som i olika stor omfattning har ändrat inriktning i infrastrukturplan 2022-2033. Det handlar till exempel om *E20 / Rv40, Tvärförbindelse* som i infrastrukturplan 2022-2033 innefattar en större andel kollektivtrafikåtgärder än i infrastrukturplan 2018-2029 (där den är en vägåtgärd).



VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN

www.vgregion.se

959 (1163)

Från: "Stefan Westling Didrik" <stefan.westling.didrik@vgregion.se> on behalf of "Regionstyrelsen" <regionstyrelsen@vgregion.se>
Skickat: Tue, 19 Oct 2021 12:46:47 +0100
Till: "info@borasregionen.se" <info@borasregionen.se>; "gr@goteborgsregionen.se" <gr@goteborgsregionen.se>; "kansli@fyrbodal.se" <kansli@fyrbodal.se>; "info@skaraborg.se" <info@skaraborg.se>; "regionen@regionhalland.se" <regionen@regionhalland.se>; "regionen@rjl.se" <regionen@rjl.se>; "kansliet@regionvarmland.se" <kansliet@regionvarmland.se>; "Region Örebro län" <regionen@regionorebrolan.se>; "post@viken.no" <post@viken.no>; "exp-hkv@mil.se" <exp-hkv@mil.se>; "info@jernhusen.se" <info@jernhusen.se>; "vastragotaland@lansstyrelsen.se" <vastragotaland@lansstyrelsen.se>; "kundtjanst@naturvardsverket.se" <kundtjanst@naturvardsverket.se>; "info@swedavia.se" <info@swedavia.se>; "trafikverket@trafikverket.se" <trafikverket@trafikverket.se>; "sjofartsverket@sjofartsverket.se" <sjofartsverket@sjofartsverket.se>; "kontakt@transportstyrelsen.se" <kontakt@transportstyrelsen.se>; "info@tagoperatorerna.se" <info@tagoperatorerna.se>; "info@foretagarna.se" <info@foretagarna.se>; "info@lrf.se" <info@lrf.se>; "jenni.ranhagen@transportrad.se" <jenni.ranhagen@transportrad.se>; "info@sweship.se" <info@sweship.se>; "info@akeri.se" <info@akeri.se>; "info@taxiforbundet.se" <info@taxiforbundet.se>; "info@transportforetagen.se" <info@transportforetagen.se>; "info@vastsvenskahandelskammaren.se" <info@vastsvenskahandelskammaren.se>; "info@cykelframjandet.se" <info@cykelframjandet.se>; "kontakt@funktionsrattvg.se" <kontakt@funktionsrattvg.se>; "info@gronabilister.se" <info@gronabilister.se>; "info@helasverige.se" <info@helasverige.se>; "kansli.vast@naturskyddsforeningen.se" <kansli.vast@naturskyddsforeningen.se>; "vast@ntf.se" <vast@ntf.se>; "skaraborg@ntf.se" <skaraborg@ntf.se>; "fyrbodal@ntf.se" <fyrbodal@ntf.se>; "info@jamstalldtransport.se" <info@jamstalldtransport.se>; "info@svenskacykelstader.se" <info@svenskacykelstader.se>; "kollektivtrafik" <kollektivtrafik@vgregion.se>; "Miljö" <miljo@vgregion.se>; "info@vastsverige.com" <info@vastsverige.com>; "vasttrafik@vasttrafik.se" <vasttrafik@vasttrafik.se>; "kommun@ale.se" <kommun@ale.se>; "kommunstyrelsen@alingsas.se" <kommunstyrelsen@alingsas.se>; "kommun@bengtsfors.se" <kommun@bengtsfors.se>; "kommunen@bollebygd.se" <kommunen@bollebygd.se>; "boras.stad@boras.se" <boras.stad@boras.se>; "kommun@dalsed.se" <kommun@dalsed.se>; "kommun@essunga.se" <kommun@essunga.se>; "kommunen@falkoping.se" <kommunen@falkoping.se>; "kommun@fargelanda.se" <kommun@fargelanda.se>; "kommun@grastorp.se" <kommun@grastorp.se>; "info@gullspang.se" <info@gullspang.se>; "goteborg@goteborg.se" <goteborg@goteborg.se>; "gotene.kommun@gotene.se" <gotene.kommun@gotene.se>; "Herrljunga Kommun" <IMCEAEX_o=ExchangeLabs_ou=Exchange+20Administrative+20Group+20+28FYDIBOHF23SPDLT+29_cn=Recipient_s_cn=ede89aa9694c43f2b462af8cb84a5005-herrljunga+2E@eurprd03.prod.outlook.com>; "kommunen@hjo.se" <kommunen@hjo.se>; "kommun@harryda.se" <kommun@harryda.se>; "kommun@karlsborg.se" <kommun@karlsborg.se>; "kommun@kungalv.se" <kommun@kungalv.se>; "kommun@lerum.se" <kommun@lerum.se>; "kommun@lidkoping.se" <kommun@lidkoping.se>; "kommun@lillaedet.se" <kommun@lillaedet.se>; "registrator@lysekil.se" <registrator@lysekil.se>; "info@mariestad.se" <info@mariestad.se>; "marks kommun@mark.se" <marks kommun@mark.se>; "kommunen@mellerud.se" <kommunen@mellerud.se>; "kommun@munkedal.se" <kommun@munkedal.se>; "kontakt@molndal.se"

<kontakt@molndal.se>;"kommun@orust.se" <kommun@orust.se>;"kundcenter@partille.se"
<kundcenter@partille.se>;"skara.kommun@skara.se"
<skara.kommun@skara.se>;"skovdekommun@skovde.se"
<skovdekommun@skovde.se>;"info@sotenas.se" <info@sotenas.se>;"kommun@stenungsund.se"
<kommun@stenungsund.se>;"kommun@stromstad.se"
<kommun@stromstad.se>;"kommun@svenljunga.se" <kommun@svenljunga.se>;"kommun@tanum.se"
<kommun@tanum.se>;"kommun@tibro.se" <kommun@tibro.se>;"tidaholms.kommun@tidaholm.se"
<tidaholms.kommun@tidaholm.se>;"kommun@tjorn.se" <kommun@tjorn.se>;"kommun@tranemo.se"
<kommun@tranemo.se>;"trollhattans.stad@trollhattan.se"
<trollhattans.stad@trollhattan.se>;"kommunen@toreboda.se"
<kommunen@toreboda.se>;"kommunen@uddevalla.se"
<kommunen@uddevalla.se>;"kommun@ulricehamn.se"
<kommun@ulricehamn.se>;"vara.kommun@vara.se"
<vara.kommun@vara.se>;"kommunen@vargarda.se"
<kommunen@vargarda.se>;"kommun@vanersborg.se" <kommun@vanersborg.se>;"kommun@amal.se"
<kommun@amal.se>;"kommun@ockero.se" <kommun@ockero.se>

Ämne: Remiss Regional transportinfrastrukturplan för Västra Götaland 2022–2033 med tillhörande hållbarhetskonskvensbeskrivning

Bilagor: Regional infrastrukturplan 2022-2033 remissversion.pdf, Hållbarhetskonskvensbedömning remissversion.pdf, Missiv och sändlista regional infrastrukturplan.pdf

Regionstyrelsen remitterar härmed förslag till regional plan för transport-infrastrukturen i Västra Götaland 2022–2033 med tillhörande hållbarhetskonskvensbeskrivning.

Fram till den 31 januari 2022 finns möjlighet att lämna synpunkter på förslaget via e-post eller brev till:

- Regionstyrelsen, regionstyrelsen@vgregion.se
- Västra Götalandsregionen Koncernkontoret, Kollektivtrafik- och infrastrukturavdelningen, att: Anna Kronvall Regionens hus, 405 44 Göteborg

Märk remissvaret med: ”*Er organisation* – Remissvar Regional infrastrukturplan, RS 2019-08293”.

Remissversionen med tillhörande hållbarhetskonskvensbeskrivning finns tillgänglig på:

<https://www.vgregion.se/regionalplan>

Fredag 10 december klockan 13:00-14:30 kommer en digital remisskonferens att hållas där det även finns möjlighet att ställa frågor. Mer information om detta kommer att skickas ut till alla remissinstanser inom kort.

Frågor angående remissen besvaras av Anna Kronvall, anna.kronvall@vgregion.se och Aako Raofi, aako.raofi@vgregion.se.

8

Trafikpliktsbeslut för allmän kollektivtrafik i Örebro stad

21RS2228

Tjänsteställe, handläggare
Allmän och strategisk Kollektivtrafik, Stefan
Boere

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS2228

Organ
Samhällsbyggnadsnämnden

Trafikpliktsbeslut för allmän kollektivtrafik i Örebro stad

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar

att med stöd av lag (2010:1065) om kollektivtrafik fastställa allmän trafikplikt för regional kollektivtrafik i Örebro stad från december 2024 i enlighet med förvaltningens förslag.

Sammanfattning

2014 infördes ett nytt linjenät i stadsbusstrafik i Örebro. En utvärdering har visat att resandet inte utvecklar sig fullt ut i enlighet med de mål som ställdes upp. 2020 har Region Örebro län och Örebro kommun fattat ett beslut om att genomföra den första etappen av Bus Rapid Transit (BRT) i Örebro. BRT förutsätter att busstrafiken i framtida BRT-stråk utvecklas, såväl som att kringliggande busslinjer och stomlinjer anpassas. Mot denna bakgrund har utformningen av linjenätet för stadsbussarna i Örebro setts över. Ett förslag till nytt stadslinjenät i Örebro har varit på remiss under perioden 21 april till och med den 5 september. I linje med samhällsbyggnadsnämndens beslut om hur inkomna remissvar ska hanteras vid sammanträde den 10 november har ett slutligt förslag till nytt stadslinjenät tagits fram. Det nya linjenätet karakteriseras av enkelhet och snabbare och tätare trafik där resandet är som störst. Det nya linjenätet bedöms lösa befintliga kapacitetsproblem och kan leda i riktning på de uppställda målen om ökat resande. Omfattningen av förändringarna kräver att det fattas ett nytt beslut om allmän trafikplikt i Örebro stad. Den trafik som omfattas av trafikpliktsbeslutet är stadsbusstrafiken i Örebro. Trafikstart för detta trafikpliktsbeslut är december 2024.

Ärendebeskrivning

Dagens linjenät har en väldigt hög yttäckning där >97% har närmare än 400m till en hållplats. Linjenätet ger också en generell god tillgänglighet till arbetsplatser, offentlig och kommersiell service. Samtidigt tillhör Örebro de

Tjänsteställe, handläggare
Allmän och strategisk Kollektivtrafik, Stefan
Boere

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS2228

städer som har långsammast stadstrafik i Sverige, vilket gör att bussen inte är ett konkurrenskraftigt alternativ till bilen. Generellt har områden med störst resandeunderlag också den högsta turtätheten, men det finns kraftiga kapacitetsproblem på några stråk, medan vissa andra stråk är överdimensionerade. Linjenätet består av många linjer och linjer som delar linjesträckning, vilket gör nätet relativt komplext för resenärer och är störningskänsligt. En konsekvens av ovanstående är att kostnadstäckningen är oroväckande låg.

Utifrån marknadsanalysen, utvärderingen av det befintliga linjenätet och kollektivtrafikplaneringsteori har ett förslag tagits fram för ett nytt stadslinjenät. Det nya nätet omfattas av sju linjer, varav två linjer klassas som BRT linjer, tre som stomlinjer och två som stadslinjer med Resecentrum som den centrala bytespunkten för samtliga linjer. Det nya linjenätet karakteriseras av enkelhet och snabbare och tätare trafik där resandet är som störst. Det nya linjenätet bedöms lösa befintliga kapacitetsproblem och kan leda i riktning på de uppställda målen om ökat resande. En konsekvens av prioriteringarna som har gjorts är däremot att yttäckningen av linjenätet minskar. De flesta områden där det finns kollektivtrafik idag får även kollektivtrafik i det nya nätet, men ett antal områden får längre till en hållplats än idag. Linjenätet har fortfarande en hög yttäckning i de befolkningstätaste bostadsområdena och i områden med flest arbetsplatser, service och handel.

Omfattningen av förändringarna kräver att det fattas ett nytt beslut om allmän trafikplikt i Örebro stad. Den trafik som omfattas av trafikpliktsbeslutet är stadsbusstrafiken i Örebro. Trafikstart för detta trafikpliktsbeslut är december 2024, när BRTs infrastruktur planeras vara på plats för hela sträckan mellan Resecentrum och Brickebacken.

Beredning

En redovisning av trafikeringsförslaget gjordes vid samhällsbyggnadsnämndens sammanträde den 17 mars 2021.

Samhällsbyggnadsnämnden har vid sitt sammanträde den 10 november 2021 beslutat om hantering av inkomna remissvar.

Bedömning

Kollektivtrafik är en viktig del av den regionala utvecklingen som på många sätt påverkar människors val av arbete, boende, utbildning och fritid. Det är

Tjänsteställe, handläggare
Allmän och strategisk Kollektivtrafik, Stefan
Boere

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS2228

därför angeläget att kollektivtrafiken präglas av långsiktighet och stabilitet avseende linjesträckningar och utbud. Det finns inget som tyder på att busstrafik motsvarande den omfattning som föreslås skulle komma till stånd enbart genom kommersiella aktörers försorg, utan finansiering från regionen. Mot den bakgrunden rekommenderas Region Örebro län besluta om allmän trafikplikt. Därmed kan regionen i egenskap av regional kollektivtrafikmyndighet ta ansvar för trafiken och stå som garant för dess fortsatta existens.

Det bedöms att det nya linjenätet löser befintliga kapacitetsproblem och kan leda i riktning på de i Trafikförsörjningsprogrammet uppställda målen om resandet.

Konsekvenser för miljö-, barn- och jämställdhetsperspektiven

Miljö

Korta restider och hög turtäthet med kollektivtrafiken bedöms vara en mycket viktig åtgärd för att förmå människor att välja kollektivtrafiken framför bilen. Detta är avgörande för om det ska vara möjligt att nå de klimatmål som finns uppsatta regionalt, nationellt och internationellt. De faktorerna ligger till grund för trafikförslaget. Vidare har förändringar gjorts i utbudet av trafik med målet att attrahera mer resande och därmed transportera fler personer på ett effektivare sätt i stråket. En bättre fyllnadsgrad bidrar också till en högre effektivitet per personkilometer.

Barn

Den kanske enskilt största resenärgruppen inom kollektivtrafiken är idag barn och unga i skolålder, framförallt i de kortare pendlingsrelationerna. I unga år läggs också en grund för många värderingar som styr många av de val vi gör som vuxna. Genom att skapa en attraktiv kollektivtrafik för barn och unga, ökar förutsättningarna för att de väljer kollektivtrafiken även när de blir äldre och kan välja bilen. Grundskolor och gymnasium har god kollektivtrafikförsörjning i förslaget till nytt stadslinjenät.

Jämställdhet

En väl utbyggd kollektivtrafik innebär att pendlingsresorna blir mer flexibla. Det innebär att det skapas bättre förutsättningar för att kombinera förvärvsarbete med ansvar för hushåll. Detta är viktigt för båda mäns och

Tjänsteställe, handläggare
Allmän och strategisk Kollektivtrafik, Stefan
Boere

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS2228

kvinnors vardag. Det nya linjenätet skapar bättre förutsättningar för både kvinnor och män att nå en större arbetsmarknad.

Ekonomiska konsekvenser

De ekonomiska konsekvenserna av beslutet hanteras inom befintliga budgetramar. Bedömningen är att resandet kommer att öka, vilket ger en positiv effekt på intäkterna. Att transportera fler människor med samma trafik kostnad leder till att systemets kostnadseffektivitet ökar och subventioneringen minskar.

Uppföljning

Cirka tre år efter trafikstarten kommer trafiken att utvärderas och löpande revideras inom ramen för detta beslut. När behovet av större förändringar åter igen uppstår i takt med att efterfrågan utvecklas kommer ett nytt förslag till beslut om allmän trafikplikt att läggas fram.

Beslutsunderlag

- FöredragningsPM Trafikpliktsbeslut för allmän kollektivtrafik i Örebro stad
- Beslut om trafikplikt för allmän kollektivtrafik i Örebro stad
- Remissammanställning och bedömning - nytt stadslinjenät
- Slutversion Utredning Nytt stadslinjenät i Örebro

Johan Ljung
Områdeschef trafik och samhällsplanering

Skickas till:

Svealandstrafiken AB
Örebro kommun

Beslut om trafikplikt för allmän kollektivtrafik i Örebro stad

Inledning

December år 2024 genomförs det förändringar i utbudet av allmän kollektivtrafik i Örebro tätort. Omfattningen av förändringarna kräver att det fattas ett nytt beslut om allmän trafikplikt i Örebro stad. Följande linjebeskrivning omfattar den trafik som ingår i beslutet om trafikplikt.

Förklaring

Beslut om allmän trafikplikt ska ses som ett verkställighetsbeslut av de intentioner som kommer till uttryck i trafikförsörjningsprogrammet. Begreppet allmän trafikplikt är en översättning från engelskans ”Public Service Obligation” och en direkt översättning kan göras till ”offentligt serviceåtagande”, vilket innebär att region Örebro län, genom att besluta om allmän trafikplikt, också iklar sig ett ansvar gentemot länets invånare att tillhandahålla den beslutade trafiken.

Högtrafik är trafik vardagar mellan ca. kl. 06:00-09:00 samt 15:00-18:00.

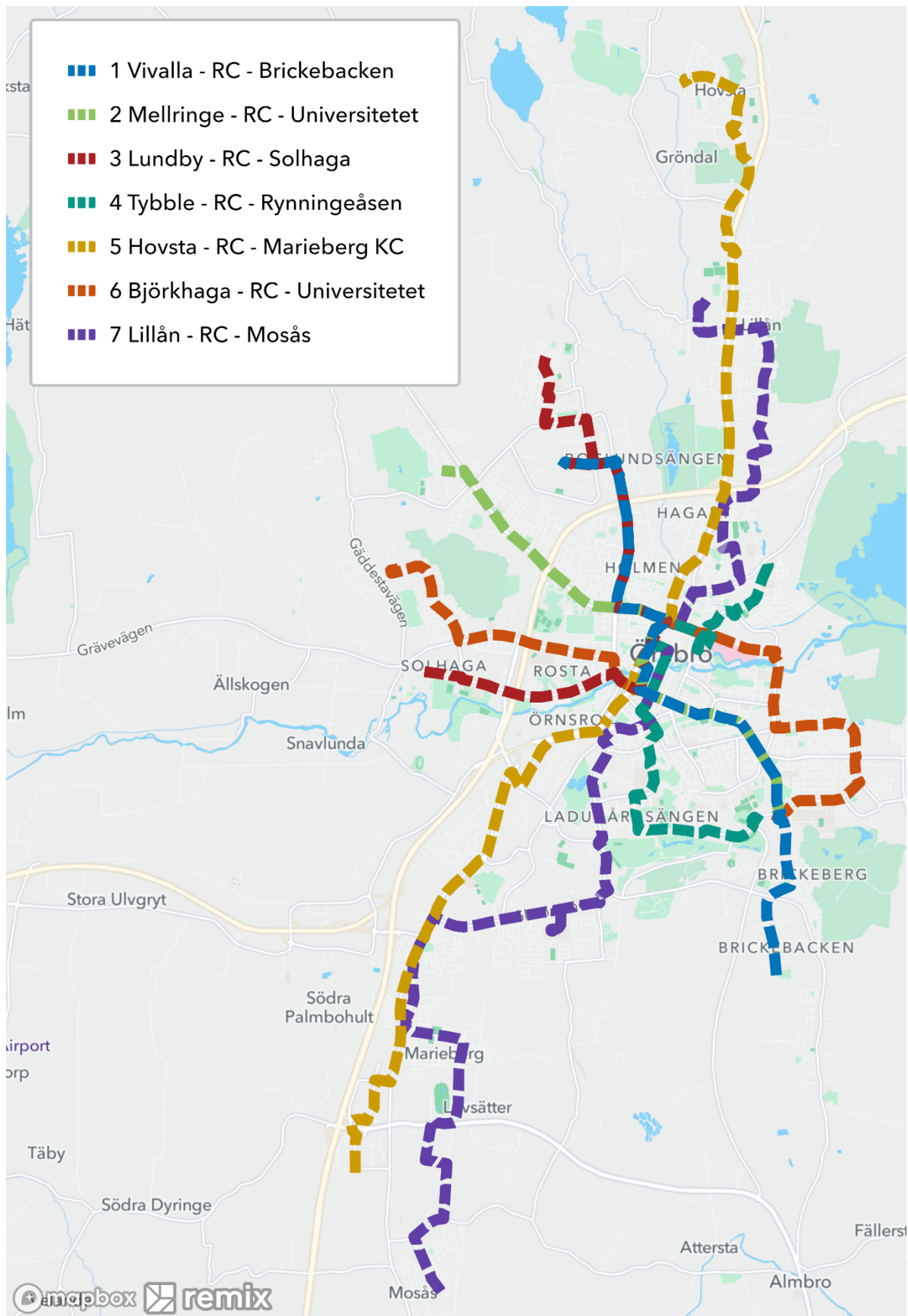
Lågtrafik är trafik under vardagar mellan ca. 09:00-15:00 samt efter ca. kl.18.00 till trafikdygnets slut.

Trafik under lördagar och söndagar samt övriga helgdagar kommer att vara mer begränsad än vardagsutbudet. Detta utbud är en inriktning vid trafikstarten. Inom ramen för trafikplikten kan utbudet justeras i mindre omfattning, beroende på behov och efterfrågan. Mindre justeringar i linjedragningar ryms också inom detta trafikpliktsbeslut.

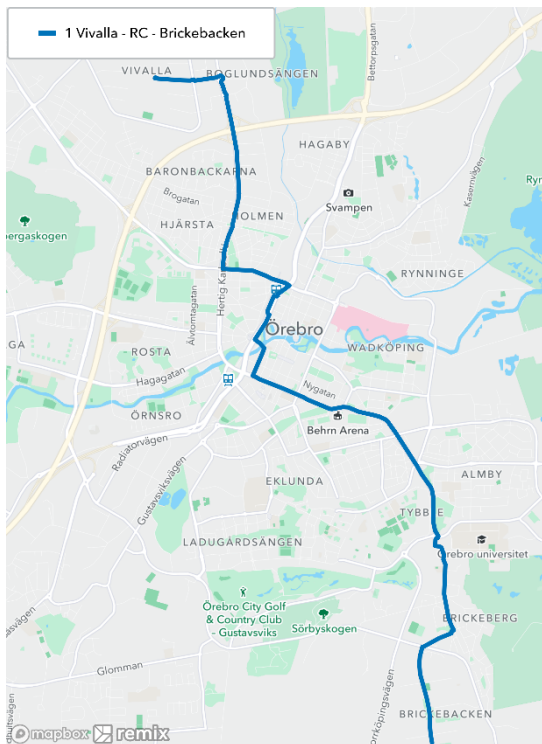
Trafikbeskrivning

Trafikbeslutet omfattar sju kollektivtrafiklinjer, två linjer klassas som BRT linjer, tre som stomlinjer och två som stadslinjer. BRT linje innebär till stor del särskilda busskörfält, speciella BRT fordon, glesare hållplatsstruktur och signalprioritering. Även stomlinjer trafikeras med hög turtäthet, men har inte i samma grad anpassad infrastruktur och särskilda fordon som BRT. Stadslinjer kompletterar BRT- och stomlinjer och har en lägre, men fortfarande hög turtäthet.

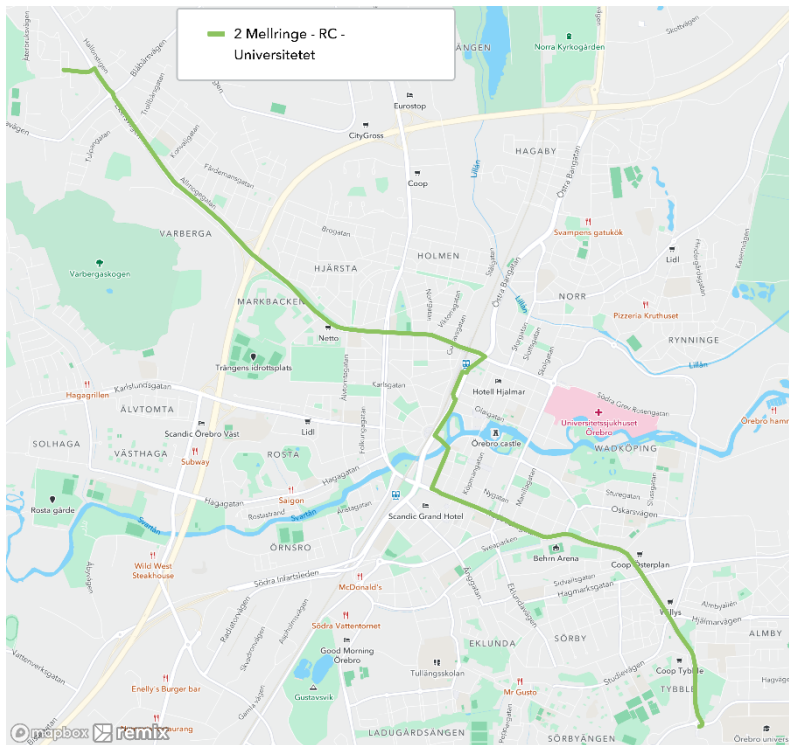
Följande linjebeskrivning omfattar den trafik som ingår i beslutet om trafikplikt.



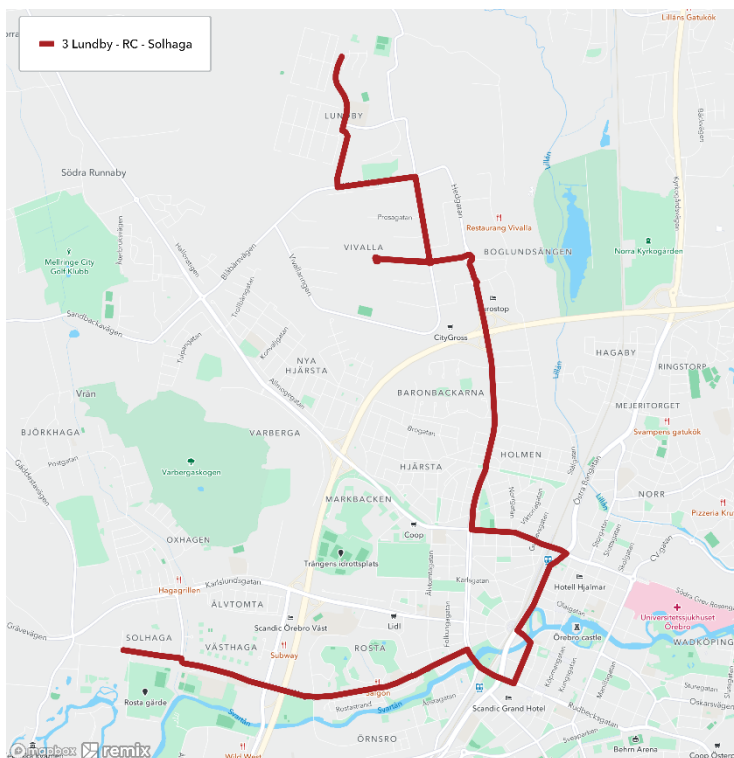
Linje 1		Vivalla – RC – Brickebacken	
Linjetyp	BRT		
Inriktning turintervall högtrafik	Ca. 7,5 min		
Inriktning turintervall lågtrafik	Ca. 10 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg		



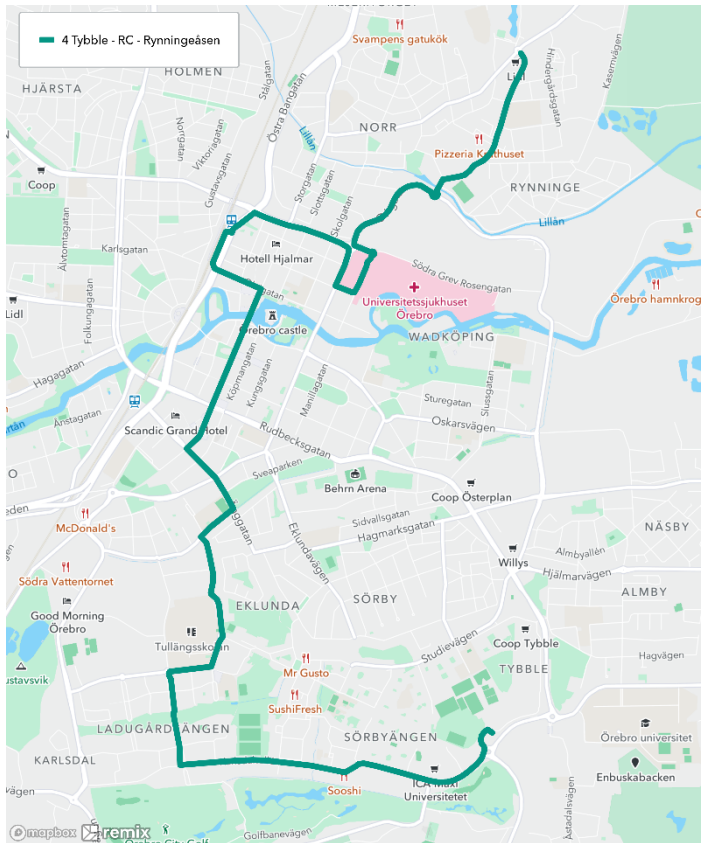
Linje 2		Mellringe – RC – Universitetet	
Linjetyp	BRT		
Inriktning turintervall högtrafik	Ca. 7,5 min		
Inriktning turintervall lågtrafik	Ca. 10 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg		



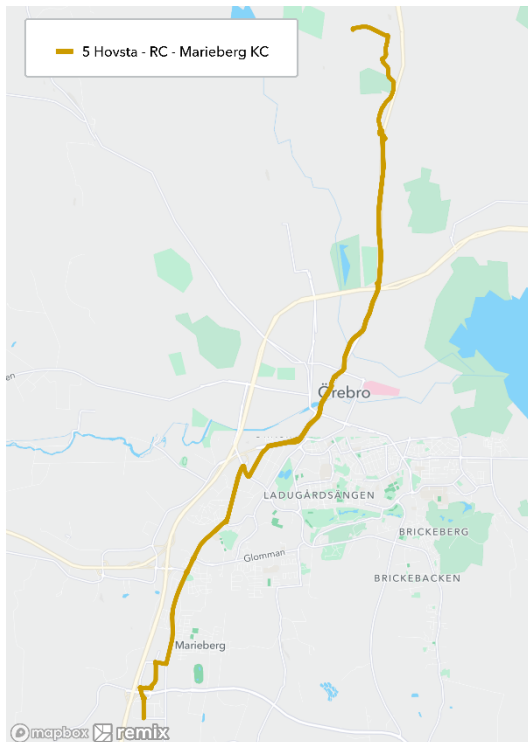
Linje 3 Lundby – RC – Solhaga	
Linjetyp	Stomlinje
Inriktning turinterval högtrafik	Ca. 7,5 min
Inriktning turinterval lågtrafik	Ca. 10 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg



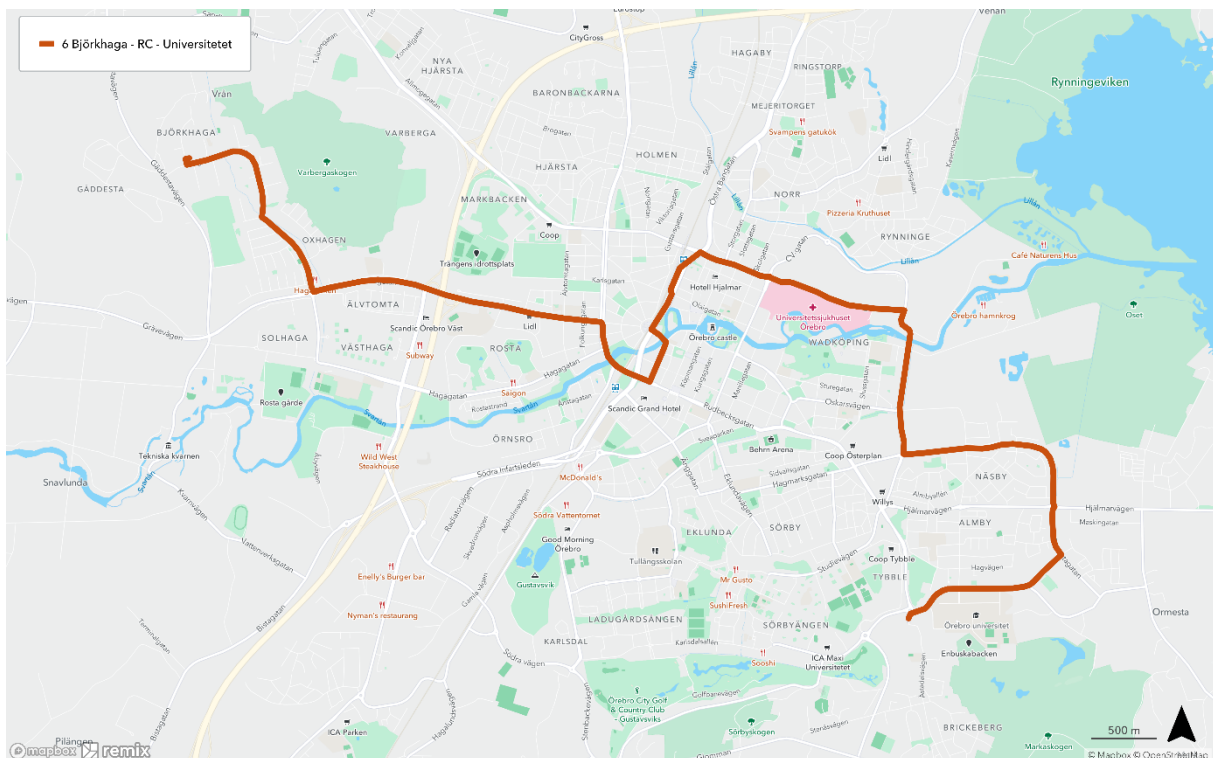
Linje 4 Tybble – RC – Rynningeåsen	
Linjetyp	Stomlinje
Inriktning turinterval högtrafik	Ca. 10 min
Inriktning turinterval lågtrafik	Ca. 15 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg



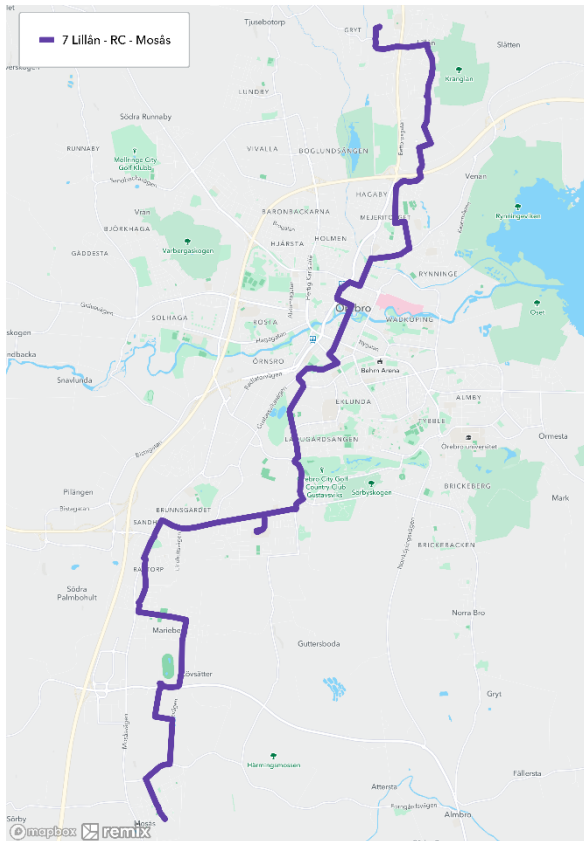
Linje 5 Hovsta – RC – Marieberg Köpcenter	
Linjetyp	Stomlinje
Inriktning turinterval högtrafik	Ca. 10 min
Inriktning turinterval lågtrafik	Ca. 20 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg



Linje 6 Björkhaga – RC – Universitetet	
Linjetyp	Stadslinje
Inriktning turinterval högtrafik	Ca. 15 min
Inriktning turinterval lågtrafik	Ca. 15 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg



Linje 7		Lillån – RC – Mosås	
Linjetyp	Stadslinje		
Inriktning turintervall högtrafik	Ca. 20 min		
Inriktning turintervall lågtrafik	Ca. 30 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg		



Nytt stadslinjenät i Örebro

För alla invånare i och besökare till Örebro län



Slutversion

November 2021

Sammanfattning

2014 infördes ett nytt linjenät i stadsbusstrafik i Örebro. En utvärdering har visat att resandet inte utvecklar sig fullt ut i enlighet med de mål som ställdes upp. De senaste åren har resandet med stadsbusstrafiken i Örebro ökat, men endast i ungefär samma takt som befolkningen. I trafikförsörjningsprogrammet (Region Örebro län (2016)) finns mål om att kraftigt öka kollektivtrafikens marknadsandel och resande. För att nå dessa mål fattade Region Örebro län och Örebro kommun ett beslut i början av 2020 om att genomföra den första etappen av Bus Rapid Transit (BRT) i Örebro. Ett kapacitetsstark och högkvalitativt kollektivtrafiksystem i form av BRT förutsätter att busstrafik i framtida BRT-stråk utvecklas, såväl som att kringliggande busslinjer och stomlinjer anpassas. Därför har utformningen av linjenätet för stadsbussarna setts över.

I genomsnitt genomför en Örebroare 60 resor per år med stadsbuss, vilket är relativt lite med tanke på stadens storlek. Utifrån marknadsanalysen ser man att reseefterfrågan är starkt centrumriktad för både arbets- och skolpendling, men även med tanke på handel och nöjesliv. Örebros folkmängd beräknas växa kraftigt med mellan 2 000 och 3 000 invånare per år. Befolkningsprognosen ligger till grund för i vilken takt staden byggs ut. Översiktsplanerna pekar på att utbyggnation eftersträvas via förtätning och prioritering av områden som ligger nära till centrum och längs med starka stråk. Dessutom samlas mycket service och aktiviteter i så kallade bebyggelsekärnor. Detta tankesätt kräver att man på ett tydligare sätt utpekar starka stråk i kollektivtrafikplaneringen.

De viktigaste slutsatserna av utvärderingen av befintligt linjenät är:

- Dagens linjenät har en väldigt hög yttäckning där över 97% har närmare än 400m till en hållplats. Linjenätet ger också en generellt god tillgänglighet till arbetsplatser, offentlig och kommersiell service.
- Örebro tillhör de städer som har långsammast stadstrafik i Sverige, vilket gör att bussen inte är ett konkurrenskraftigt alternativ till bilen.
- Generellt har områden med störst resandeunderlag också den högsta turtätheten, men det finns kraftiga kapacitetsproblem på några stråk, medan vissa andra stråk är överdimensionerade.
- Linjenätet består av många linjer och linjer som delar linjesträckning, vilket gör nätet relativt komplext för resenärer och är störningskänsligt.
- En konsekvens av ovanstående är att kostnadstäckningen är oroväckande låg.

Utifrån marknadsanalysen, utvärderingen av det befintliga linjenätet och kollektivtrafikplaneringsteori har en framtida visionskiss (Figur 24) tagits fram

och ett förslag skapats för ett nytt stadslinjenät (Karta 27) för alla invånare i och besökare till Örebro län. Det nya nätet omfattas av sju linjer, varav två linjer klassas som BRT linjer, tre som stomlinjer och två som stadslinjer. Resecentrum blir den centrala bytespunkten för samtliga linjer, vilket underlättar byte mellan stadstrafik, regiontrafik och tåg. Det nya linjenätet karakteriseras av enkelhet och snabbare och tätare trafik där resandet är som störst.

Det bedöms att det nya linjenätet kan leda i riktning på de uppställda målen om ökat resande. Dessutom har resurserna omfördelats för att klara av dagens kapacitetsproblem, så att vi inte får fullsatta bussar i samma utsträckning som tidigare. En konsekvens av prioriteringarna som har gjorts är däremot att yttäckningen av linjenätet minskar. De flesta områden där det finns kollektivtrafik idag får även kollektivtrafik i det nya nätet, men ett antal områden får längre till en hållplats än idag. Linjenätet har fortfarande en hög yttäckning i de befolkningstätaste bostadsområdena och i områden med flest arbetsplatser, service och handel.

När ett nytt linjenät kan införas beror i största mån på när de avgörande infrastrukturåtgärderna kan vara på plats, samt att det samplaneras väl med BRT infrastrukturbyggandet. Inriktningen att ett nytt linjenät införs i december 2024.

Innehåll

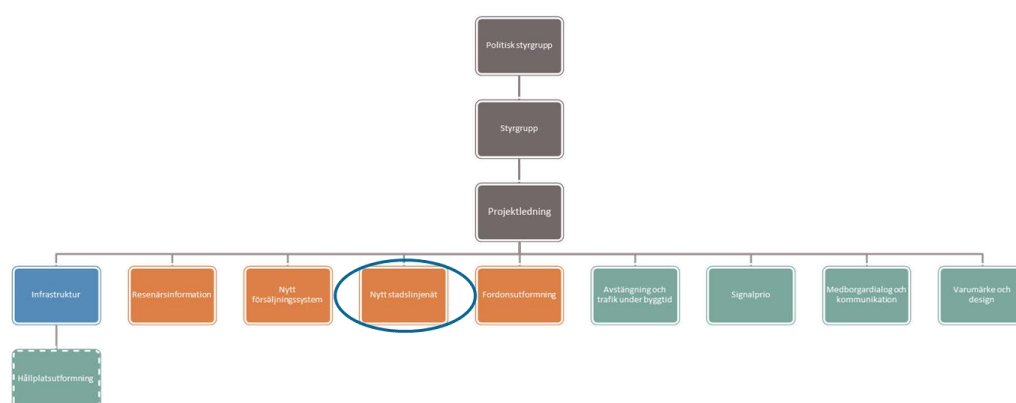
1.	Inledning	7
1.1	Syfte	8
1.2	Förutsättningar	8
1.3	Utredningsmetod & avgränsning	9
2.	Vägen till dagens linjenät	11
2.1	Tidigare stadslinjenät	11
2.2	Tidigare utvärdering av stadsbusstrafiken	11
2.3	Dagens stadslinjenät	12
3.	Marknadsanalys	13
3.1	Befolkningsstruktur	13
3.2	Arbetspendling	14
3.3	Skolpendling	15
3.4	Andra målpunkter	18
3.5	Stadens expansion	19
3.6	Resandeutveckling & marknadsandel	24
3.7	Kollektivtrafikutveckling in andra städer	26
4.	Utvärdering av befintligt linjenät	28
4.1	Kvalitéer i det befintliga stadsnätet	28
4.2	Genomgång av de olika kollektivtrafikstråken	39
4.3	Slutsatser	48
5.	Framtidens stadslinjenät	50
5.1	Utgångspunkter & planeringsprinciper	50
5.2	Vision 2040	52
5.3	Förslag till nytt stadslinjenät	55
5.4	Konsekvensbedömning	63
6.	Genomförande	67
6.1	Övergripande infrastrukturåtgärder	67
6.2	Tidsplan & uppföljning	68

1. Inledning

Under 2014 lanserades ett nytt linjenät i Örebros stadsbusstrafik. Förhoppningen var att det skulle generera ett ökat resande. Resandet med stadsbusstrafiken i Örebro har ökat, men i ungefär samma takt som befolkningen. Det har i praktiken inte tillförts några större resurser till stadsbusstrafiken sedan 2009. Under 2019 kan man notera en ökad grad av fullsatta bussar, vilket nådde sin topp i januari 2019 då 350 fullsatta avgångar rapporterades in i systemet. Detta indikerar att stadstrafiken såsom den är utformad idag börjar nå sitt kapacitetstak.

Under 2017-18 har det tagits fram en genomförandeutredning för Buss Rapid Transit (BRT) i Örebro (Region Örebro län & Örebro kommun, 2018). Den visade att en satsning på BRT skulle ge absolut störst effekt på det kollektiva resandet i Örebro genom att förflytta fler människor utan att ta en större yta i anspråk. Utredningen har efterföljts av ett beslut från Region Örebro län och Örebro kommun om att genomföra den första etappen av BRT i Örebro mellan Tegnérlund och Brickebacken. BRT förutsätter att busstrafiken i framtida BRT-stråk utvecklas, såväl som att kringliggande busslinjer och stomlinjer anpassas.

Mot bakgrund av dessa ovanstående punkter har utformningen av linjenätet för stadsbussarna i Örebro setts över. En första etapp av BRT planeras vara klar till 2025. Innan dess behöver ett nytt linjenät vara helt klart att implementeras i trafiken.



Figur 1: delprojekt inom BRT projektet

1.1 Syfte

Syftet med denna utredning är att ta fram ett förslag till ett nytt attraktivt och effektivt linjenät för stadstrafiken som innefattar ett BRT-system och har kapacitet att klara en framtida resandeutveckling. Trafikeringsförslaget eftersträvar att nå de uppställda målen i trafikförsörjningsprogrammet. Det innebär att utöka kollektivtrafikens marknadsandel och resande på ett kostnadseffektivt sätt.

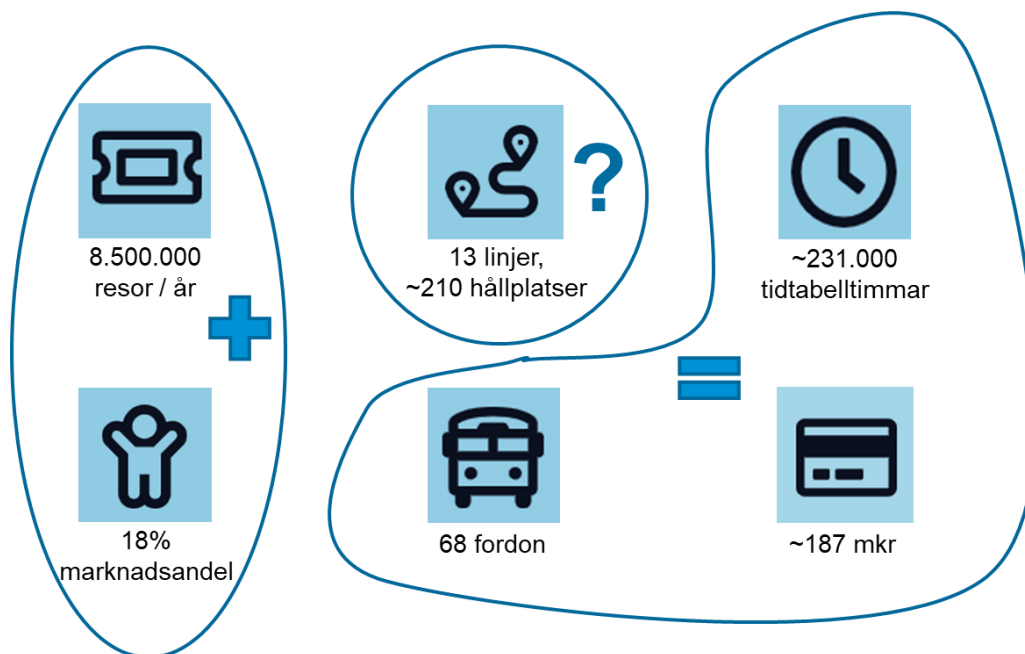
1.2 Förutsättningar

1.3.1 Strategiska mål & antagande

Kollektivtrafiken har två huvuduppdrag: 1) skapa ett effektivt transportsystem för den stora massan (masstransport), och skapa tillgänglighet för alla (social funktion). Det bör därför ske en avvägning mellan kollektivtrafikens sociala uppgift och ekonomiska effektivitet. Den nya stadstrafiken ska utgå från målen i den Regionala utvecklingsstrategin 2018 – 2030 (Region Örebro län, 2018) och Trafikförsörjningsprogrammet (Region Örebro län, 2016). De uppställda målen i trafikförsörjningsprogrammet (Region Örebro län (2016)) är att öka kollektivtrafikens marknadsandel inom motorburen trafik i Örebros stadstrafik till 25% (2018: 18%) och att öka resor med stadsbuss i Örebro till 10 500 000 resor/år (2018: 7 720 000). För att uppnå dessa mål krävs en omläggning av kollektivtrafiken i Örebro stad och ett BRT-system med hög ambitionsnivå när det gäller systemegenskaper och utformning. Genomförandeutredningen för BRT i Örebro (2018) beskriver hur ett införande av BRT-systemet ska genomföras. Ett nytt linjenät ska även beakta utbyggnationer och utpekade kollektivtrafikstråk i Örebro kommuns översiktsplan. En annan viktig förutsättning är kommunens planer för Resecentrum. Enligt antagandehandling 'Fördjupning av översiktsplan för järnvägsområdet mellan Svampen och Gustavsvik' (Örebro kommun, 2015) planerar kommunen att Resecentrum ska ligga kvar på befintligt ställe i framtiden.

1.3.2 Ekonomisk ram

Utformning av ny kollektivtrafik bör ske inom en viss ekonomisk ram. Det ekonomiska läget hos Region Örebro län är ansträngd. Handlingsplanen för kollektivtrafikenheten budget i balans 2.0 (Region Örebro län, 2019) ger ett inriktningsbeslut för de olika trafikstråken. Den nya stadstrafiken ska hålla sig till stadstrafikens befintliga ekonomiska ram. Figur 2 sammanfattar utredningens uppdrag, vilket är att ta fram ett nytt linjenät som leder till ett kraftigt ökat resande och en större marknadsandel inom befintlig ekonomisk ram.



Figur 2: nyckeltal befintligt stadslinjenät och schematisk bild av utredningens uppdrag

1.3.3 Tidsplan

Senast vid trafikstart av BRT etapp 1 bör ett nytt linjenät implementeras i trafiken. Med sikt på de kapacitetsutmaningar som finns idag är det förmånligt att etablera ett nytt linjenät redan innan BRT etapp 1.

1.3 Utredningsmetod & avgränsning

När en ny utredning startar med syfte att förnya och förbättra kollektivtrafik i ett givet område, är det lämpligt att först se över vilka utredningar och tidigare trafikupplägg som finns genomförda och vad dessa kom fram till. Sedan utreds vilken resandeunderlag som finns i form av pendling, olika målpunkter och hur framtida stadsutvecklingar ser ut. Örebro kommuns översiktsplan (Örebro kommun, 2018b) har varit en viktig utgångspunkt här.

Näst utvärderas det befintliga linjenätet (utgångspunkt är linjenätet som gällde från och med december 2019). Med hjälp av litteratur fastställs vilka faktorer det är som gör att människor föredrar att resa med kollektivtrafiken framför andra transportmedel. Utvärderingen inkluderar bara endogena faktorer (kollektivtrafikens inbyggda faktorer). Genom att använda statistik utvärderas i vilken grad det nuvarande linjenätet uppfyller de teoretiska utgångspunkterna och vilka brister som finns. Stadslinjenätet i sin helhet samt särskilda kollektivtrafikstråk utvärderas. Dessutom har två studiebesök gjorts till Västerås och Uppsala för att få inspiration av andra mellanstora städer.

Utifrån teoretiska planeringsprinciper (Planeringshandbok Kol-TRAST (2012) och HiTrans (2005)), resandeunderlaget och utvärdering av det befintliga linjenätet tas utgångsfaktorer fram som framtidens linjenät bör uppfylla. Näst utvecklas en vision om hur linjenätet bör se ut i framtiden. Med visionsbilden

som vägledning skapas ett förslag till nytt linjenät för BRT etapp 1 och en bedömning görs utifrån vilka konsekvenser det nya linjenätet får. Det nya linjenätet beskrivs i form av linjedragningar, definierade linjetyper och utbudsnivåer (turtäthet på olika tider). Andra faktorer såsom fordonsutformning, hållplatsutformning, biljetter och priser är utanför avgränsningen för denna rapport. Rapporten avslutas med en beskrivning av uppföljningsåtgärder och själva genomförandet, vilket bland annat omfattar en sammanställning av de övergripande infrastrukturåtgärder som föreslås samt en tidsplan.

I denna utredning har eventuella Covid-19 effekter (pendlingsbehov, marknadsandel, ekonomi, m.m.) inte beaktats. De långsiktiga effekterna av pandemin på kollektivtrafiken bör utredas för regionen i sin helhet.

För analyserna har olika mätvärden och indikatorer samlats in. Befolkningsdata kommer från SCB (2018-12-31), resandestatistik från Qlikview (2019), och kundsynpunkter samlades in från Respons och Kollektivtrafikbarometern. Eftersom biljettavisering enbart sker vid påstigning är det svårt att bedöma bussens belägningsgrad. Därför har det införts en knapp som förare kan använda när bussen är fullsatt. Självklart är det en subjektiv bedömning av föraren och därför inte till 100% pålitlig metod, men fortfarande ger det en inblick i omfattningen av kapacitetsproblemen och på vilka sträckor det sker. Analyser genomfördes i Excel, QGIS, och GIS verktyget Remix. Därtill har jag provåkt alla stadslinjer, cyklat runt i tätorter flera gånger och samlat in olika synpunkter för att förankra analyserna med verkligheten. Hela utredningen har genomförts och förankrats med en arbetsgrupp och en styrgrupp med tjänstemän från Örebro kommun och Svealandstrafiken. Trafikförslaget har dialogats med olika avdelningar inom regionen, Örebro kommun och trafikföretaget Svealandstrafiken och varit på remiss under perioden 21 april till och med den 5 september 2021. Remissvaren har hanterats för att komma till detta slutliga förslag till nytt stadslinjenät.

2. Vägen till dagens linjenät

Detta kapitel består av en kort genomgång av tidigare linjenätupplägg, tidigare utredningar och en övergripande beskrivning av dagens linjenät.

2.1 Tidigare stadslinjenät

I Bilagor 1.1 – 1.3 finns kartor av tidigare stadslinjenät. Fram till år 2010 hade stadsbussarna ett radiellt linjenät där i princip alla linjer angjorde centrum. Den centrala hållplatsen var Järntorget, där samtliga bussar inväntade sin avgångstid. Vid 2010 års linjeomläggning fick de största stadsdelarna två stomlinjer in mot centrala Örebro. En bit före stadskärnan delade linjerna upp sig så att den ena gick via Våghustorget och den andra via Järntorget och Resecentrum. Det största problemet var att alla större stadsdelar trafikerades av två linjer som har olika körvägar genom Örebro centrum, vilket innebar att om man skulle åka ut ur centrum, så hade man bara tillgång till halva turutbudet oavsett vilken hållplats man valde. Det upplevdes även som besvärligt att byta buss, och ovana resenärer hade svårt att hitta rätt hållplats eftersom alla linjer hade olika körvägar genom centrumområdet. Det nya linjenätet som infördes 2014 kan i viss mån sägas vara en återgång till det linjenät som var rådande fram till 2010. Det nya linjenätet fick åter en gemensam knytpunkt vid Järntorget och de flesta linjerna gick i ett gemensamt stråk genom centrum. I likhet med 2010 års linjenät har de större stadsdelarna alltså dubbla stomlinjer. En stor förändring är dock att samtliga linjer har en gemensam bytespunkt i centrum, vilket gör att stråken får en avsevärt högre turtäthet. Alla större stadsdelar fick 10 minuters turtäthet. En slutsats man kan dra är att en gemensam bytespunkt i centrum och samma körvägar är viktiga förutsättningar för ett nytt linjenät.

2.2 Tidigare utvärdering av stadsbusstrafiken

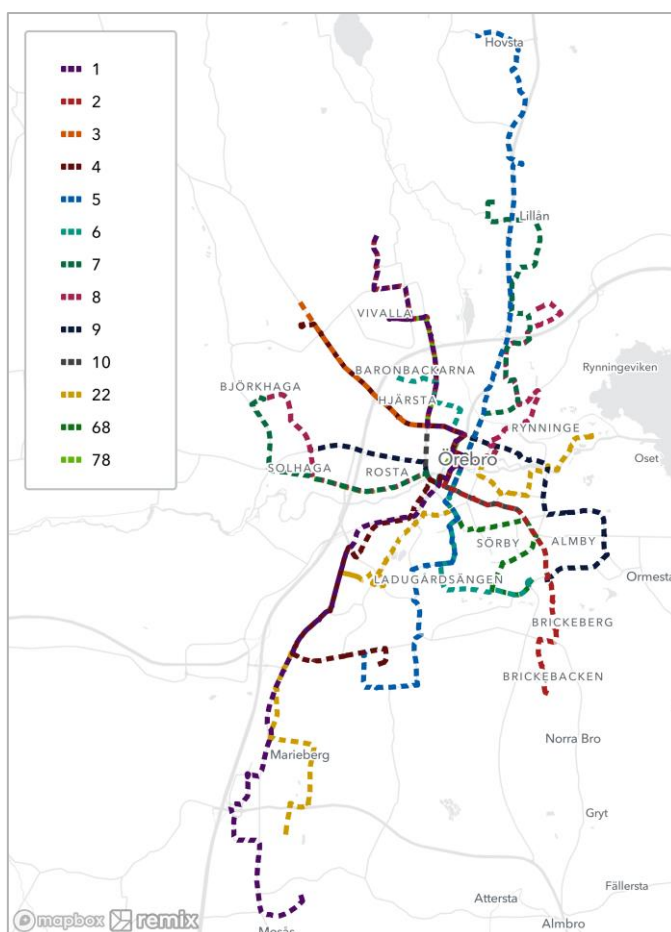
2016 utvärderades stadsbusstrafiken (Region Örebro län (2016)). Utredningen påpekar att den främsta orsaken till kollektivtrafikens förhållandevis svaga resandeutveckling är långa restider. Den genomförda kartläggningen visar att linjenätet har en väldig god yttäckning. I de flesta fall är turtätheten högst där resandunderlaget är störst. Det finns emellertid indikationer på att linjenätet i vissa delar av staden har en för omfattande trafikering i förhållande till efterfrågan och resandepotential. En konsekvens av detta är att kostnadstäckningen är oroväckande låg.

En slutsats av denna utvärdering är att det nya linjenätet inte har förmått att attrahera nya resenärer i den omfattning att det ska vara möjligt att nå de mål som finns uppställda. Det finns således anledning att se över hur stadsbusstrafiken kan utvecklas för att leda i riktning mot målen. Utredningen

uppmuntrar att se över om det går att minska produktionen i de delar av linjenätet där potentialen för resande är som minst, samt se över prioriteringar mellan ytterområden och centrumnära områden när det gäller kollektivtrafikens tillgänglighet och att försöka åstadkomma kortare restider. Denna utredning bygger vidare på den genomförda utvärderingen.

2.3 Dagens stadslinjenät

I Karta 1 och Bilaga 1.4 visas en geografisk karta respektive en schematisk karta över dagens stadslinjenät. Linjenätet består av 13 genomgående linjer. Linje 1 – 9 kan ses som stomlinjer och trafikerar alla med 20 minuters trafik i högtrafik, förutom linje 5 vilken har 10 minuters trafik. I likhet med tidigare linjenät har de större stadsdelarna dubbla stomlinjer, vilket leder till en sammanlagd turtäthet på 10 minuter. Linje 22 är en stadslinje med 30 minuters trafik i högtrafik. Linje 10 och linje 78 är förstärkningslinjer vilka bara är i trafik på vardagar och under en del av trafikdygnet. Linje 68 är en lågtrafiklinje som körs enbart under lågtrafik mitt på dagen. De flesta (men inte alla) linjer har en gemensam knutpunkt vid Slottet, där samtrafiken tillämpas, vilket innebär att bussar har 3 minuters väntetid vid Slottet för att möjliggöra byte till andra linjer.



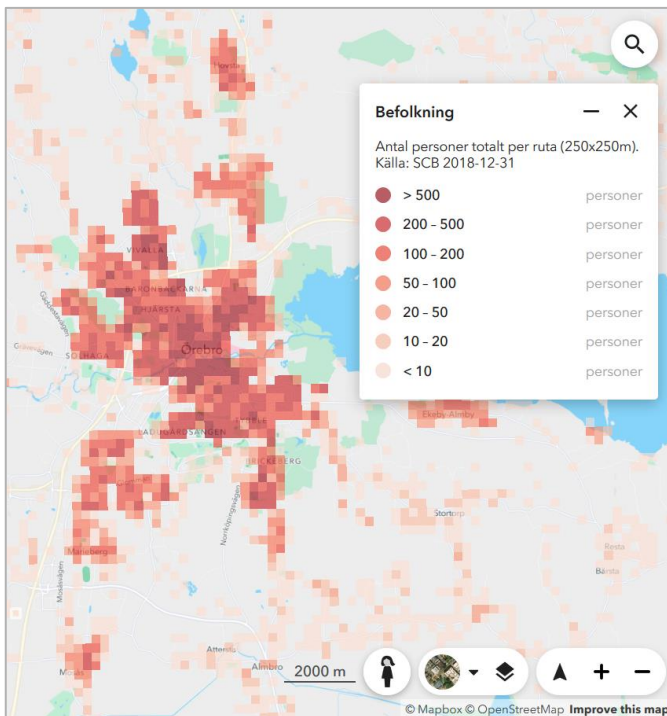
Karta 1: befintligt stadslinjenät (2020)

3. Marknadsanalys

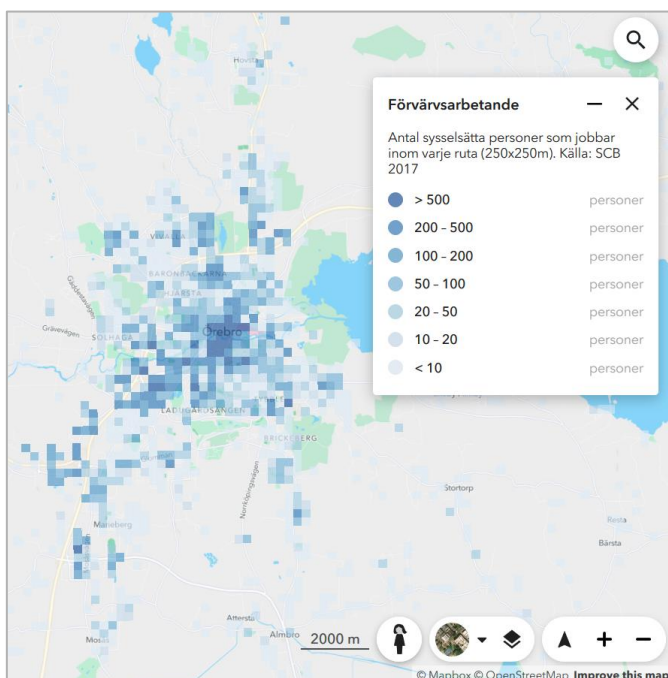
I detta kapitel undersöks hur kollektivtrafikmarknaden i Örebro stad ser ut. Genom att titta på befolkningsstruktur, pendlingsflöde, målpunkter och stadens expansion bedöms underlag för hur kollektivtrafiken ser ut i dagsläget och i framtiden. Sedan beskrivs hur resandet och marknadsandelen utvecklats och hur den förhåller sig till andra städer.

3.1 Befolkningsstruktur

Karta 2 visar befolkningstätheten i Örebro tätort. Förutom centrum är de mest tätbefolkade bostadsområdena Vivalla, Baronbackarna, Varberga, Oxhagen, Brickebacken, Ladugårdsängen, Sörbyängen och Tybble. En del av de tätbefolkade områdena är resurssvaga, där är man ofta mer beroende av kollektivtrafik. En annan del är nya områden med huvudsakligen (relativt kostsamma) lägenheter i höghus. Som Karta 2 och Karta 3 visar fördelar sig de stora boendekoncentrationerna sig längs en nordväst-sydöstlig axel medan koncentrationerna av sysselsättning istället följer en sydvästlig-nordvästlig axel i staden.



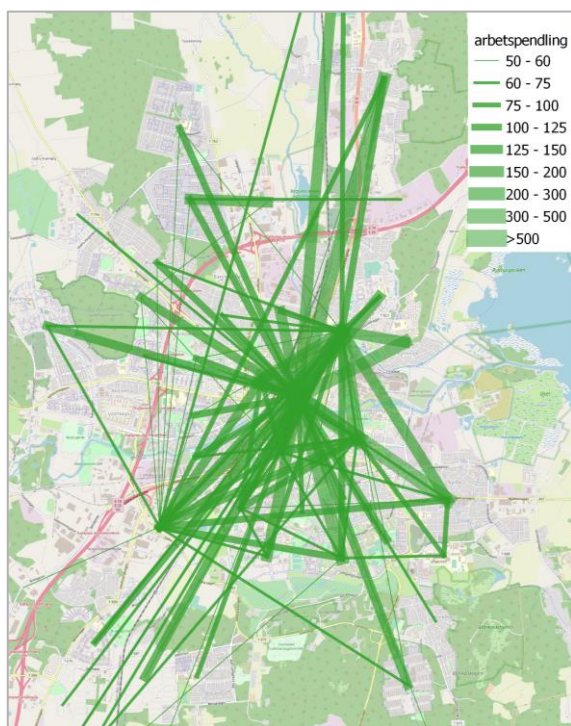
Karta 2: Befolkningstäthet i Örebro tätort



Karta 3: sysselsättningstäthet i Örebro tätort

3.2 Arbetspendling

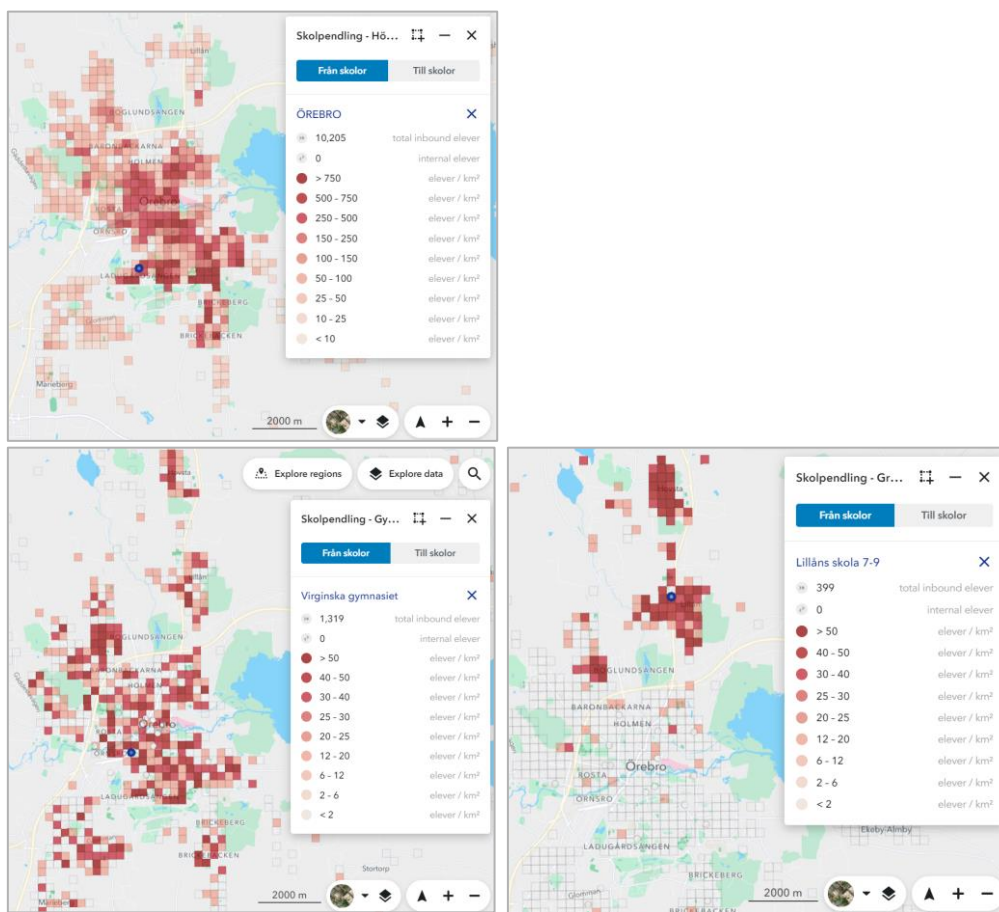
I Trafikförsörjningsprogrammet definieras arbetspendlare och skolpendlare som huvudmålgrupper för kollektivtrafiken. Arbetspendlingsanalysen (Karta 4) tyder på att störst efterfrågan gäller arbetsresor till centrum. Därefter är det framförallt USÖ och industriområdena Aspholmen och Gustavsvik som många pendlar till. Utöver dessa finns det knappast särskilda pendlingsrelationer inom tätorten som sticker ut, alltså mellan särskilda arbetsplatsområden och bostadsområden. Några undantag är att universitetet har en starkare koppling till de näraliggande områdena Ladugårdsängen, Tybble, Almby och Vivalla som även har en relativt stark koppling till Boglundsängen och Bettorp.



Karta 4: arbetspendling (relationer med >50 personer) inom Örebro tätort

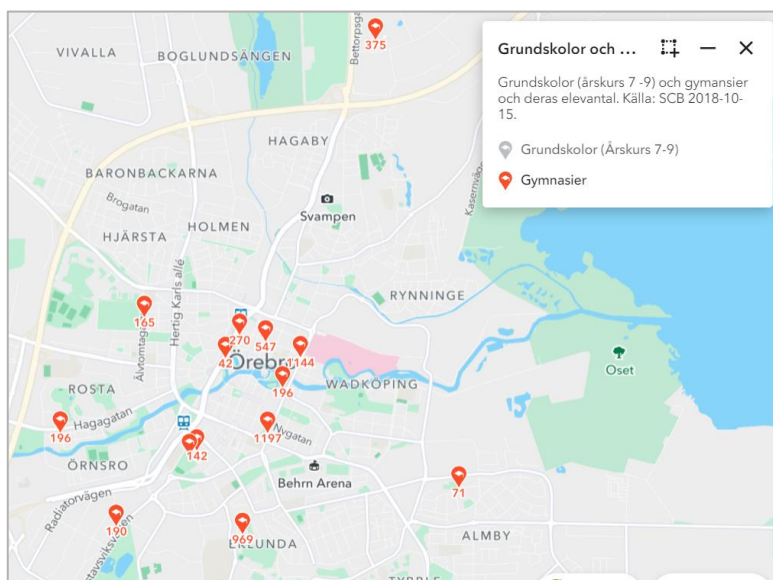
3.3 Skolpendling

Hur skolpendlingsflödet ser ut beror helt på om det är högskole-, gymnasie- eller grundskolependling som avses, vilket Karta 5 visar. När det gäller både anställda och studenter på universitet bor de i större utsträckning i centrum eller i närheten av universitetet, t.ex. i stadsdelarna Ladugårdsängen, Tybble och Almby. Bilden av Virginska gymnasiet är representativ för de flesta gymnasier i stan. Örebro kommunens strategi är att lokalisera gymnasieskolor centralt i staden, vilket verka stämma överens med verkligheten. Gymnasier i Örebro har upptagningsområde i hela stan, utan att det finns starka kopplingar mellan särskilda bostadsområden. Det verkar som att det finns andra kriterier än närhet som är mer avgörande för skolval. Undantagsvis har Praktiska, Proffs och Yrkesgymnasiet starkare kopplingar med bostadsområdena Vivalla, Varberga, Oxhagen, Baronbackarna, Markbacken och Brickebacken.



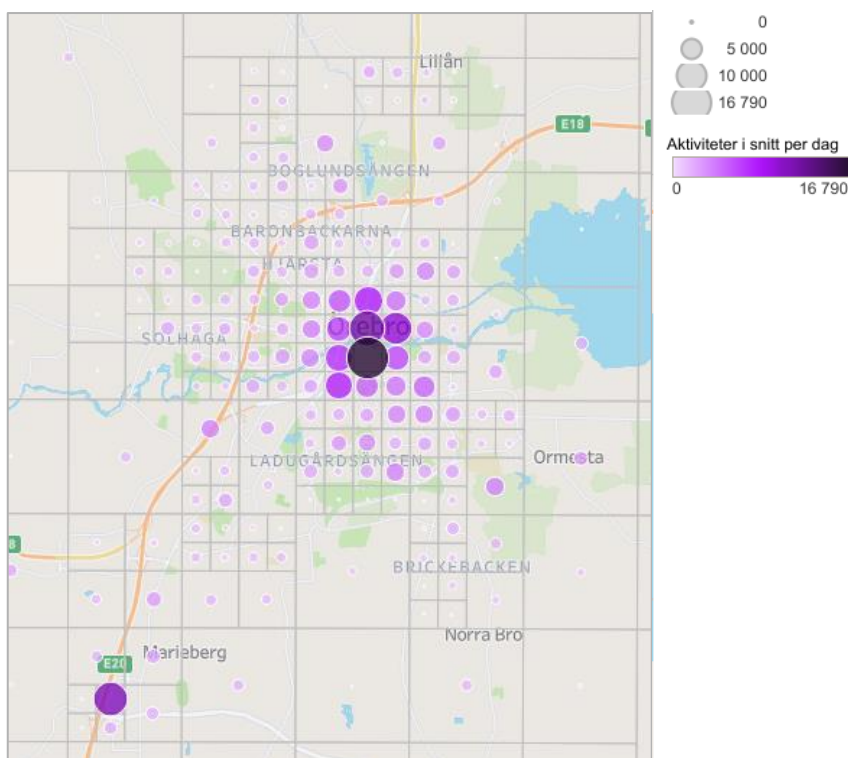
Karta 5: skolpendling från bostad (röda rutar) till skola (blå cirkel), Örebro universitetet (överst, OBS ligger på fel koordinat), Virginska gymnasiet (vänster) och Lillåns skola ÅK 7-9 (höger).

Bilden för grundskolor ser helt annorlunda ut. Där är upptagningsområdet mycket mer lokalt och skolan ligger inom gång- eller cykelavstånd för störst andel av eleverna. Det visar sig också i statistiken för resandet där gymnasieresor görs ungefär sju gånger oftare än grundskoleresor. Karta 6 klargör att de största gymnasieskolorna ligger i eller nära centrala Örebro där även tyngdpunkten med avseende på sysselsättning är placerad. Vuxenutbildningen är samlad vid Risbergsskolan i Haga.



Karta 6: gymnasieskolor med elevantal

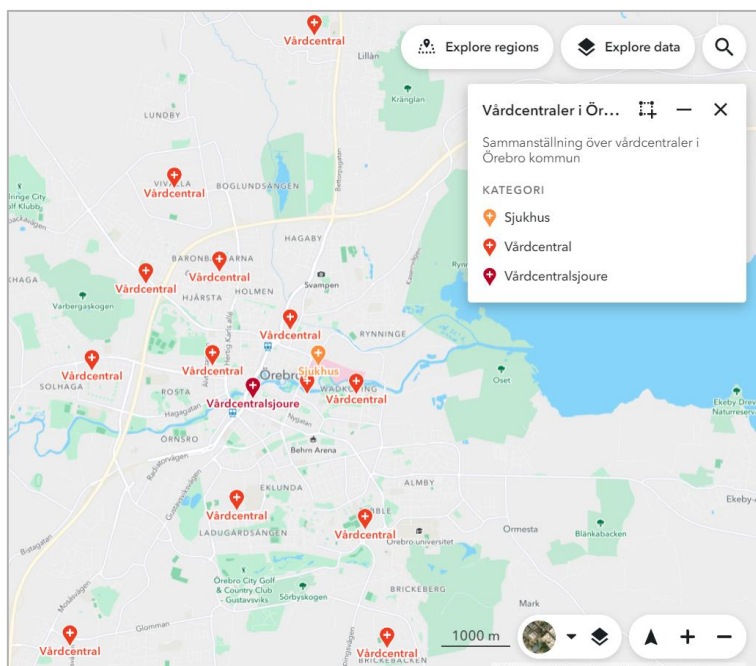
Sammanfattningsvis kan man se, att det är i största omfattning centrum som är den punkt som drar till sig arbets- och skolpendlare. En kartläggning av antal personer som befinner sig i ett visst område baserat på mobiltelefonssignaler understryker denna bild (Karta 7). Förutom centrum är det framförallt Marieberg köpcentrum som sticker ut.



Karta 7: antal aktiviteter (minst 20 min i samma zon) enligt Telia Crowd Insights

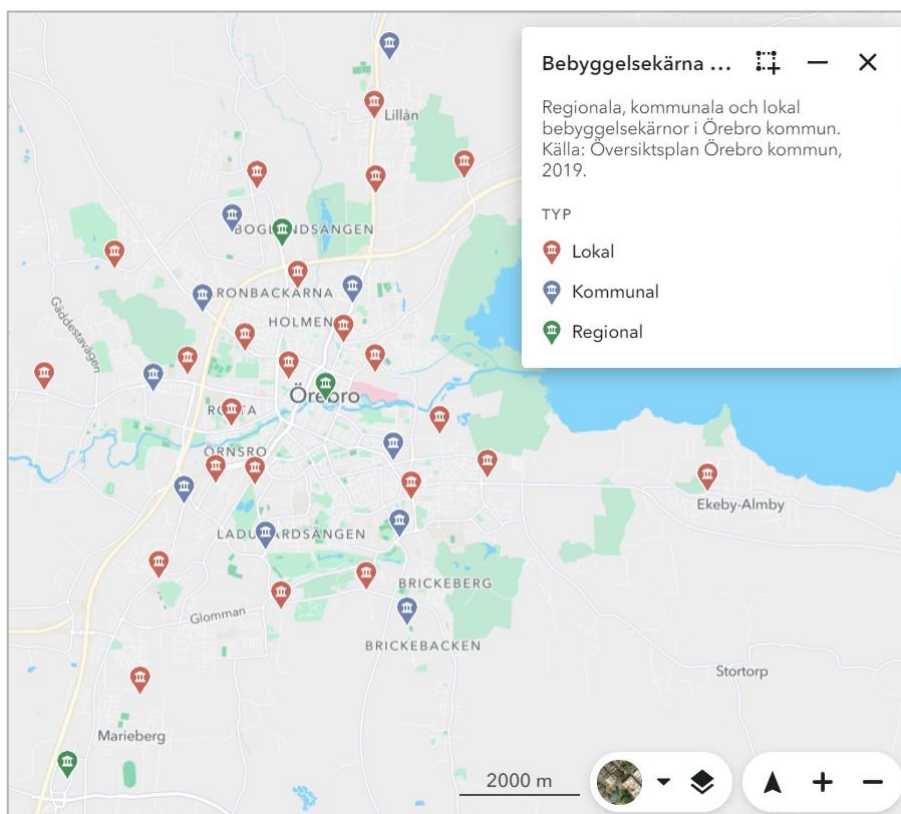
3.4 Andra målpunkter

Förutom arbetsplatser och skolor finns såklart även andra målpunkter i Örebro, såsom vård, service och handel. Universitetssjukhuset (USÖ) är utöver arbetsplats även en viktig målpunkt för patienter och anhöriga. Utöver USÖ finns också 14 vårdcentraler som visas i Karta 8.



Karta 8: Vårdcentraler i Örebro tätort

Offentlig och kommersiell service, handel och till en viss del även vårdcentraler sammanfaller i hög grad med det som Örebro kommun kallar bebyggelsekärnor i översiktsplaner. I Karta 9 skapas en bild av befintliga och framtida bebyggelsekärnor. I första hand är det framförallt regionala och kommunala bebyggelsekärnor med stora upptagningsområden som är målpunkter för kollektivtrafiken. Lokala kärnor är mindre stadsdelcentrum som är lättillgängliga för närboende. En målpunkt i form av en bytespunkt är Resecentrum där man kan byta till och från anslutningsresor med tåg och regiontrafik.

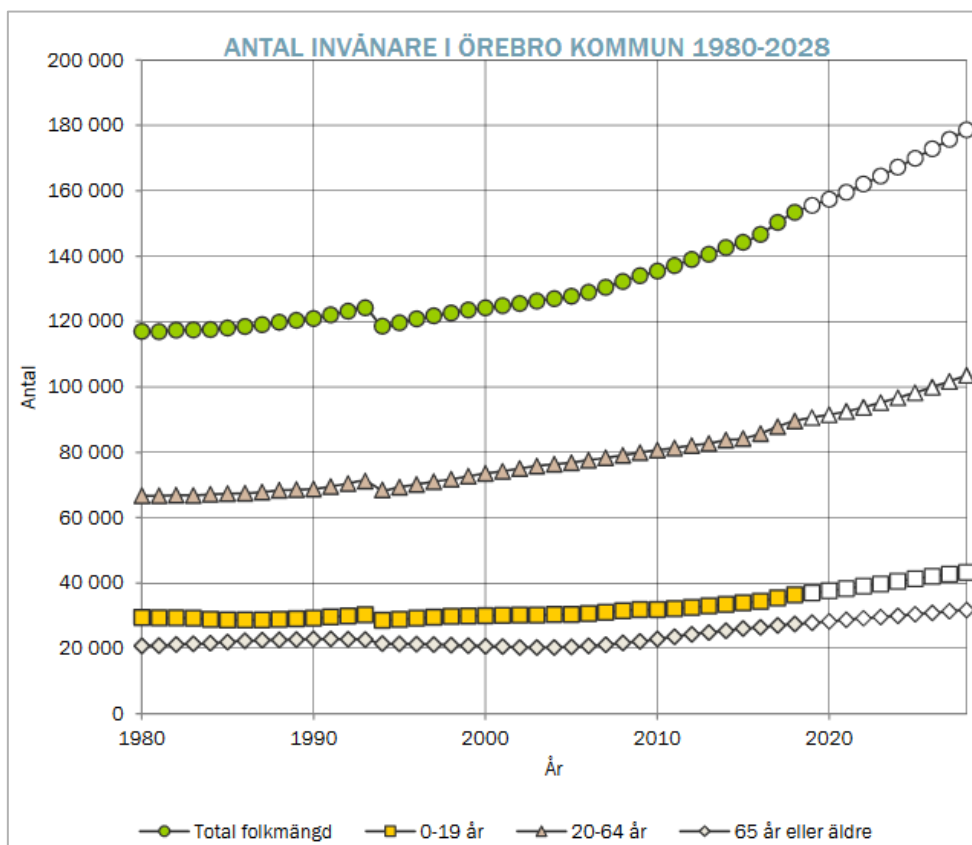


Karta 9: bebyggelsekärnor i Örebro (Översiktsplan)

Utöver målpunkter som har en mer praktisk funktion finns det fritidsmålpunkter. Nöjeslivet koncentrerar sig framförallt i centrum. Dessutom finns tre badhus (Gustavsvik, Haga och Eyra) och friluft- och idrottsmålpunkter, såsom Behrn Arena, Tybblelundshallen, Karlslundsspåren, Rynningeviken / Naturens hus) m.m. Det finns en viss svårighet i samband med fritidsmålpunkter. Detta för att efterfrågan ofta är mycket mer splittrad geografiskt och tidsmässigt, vilket gör det svårt att skapa tillräckligt med resandeunderlag för linjelagd kollektivtrafik.

3.5 Stadens expansion

Sedan 2009 har Örebro kommuns befolkning ökat med 22 000 personer. Örebros folkmängd beräknas fortsätta växa kraftigt med mellan 2 000 och 3 000 invånare per år (Örebro kommun (2018), Figur 3). Om vi blickar framåt kommer Örebro kommun redan 2040 ha över 200 000 invånare. Fram till oktober 2020 låg Örebro kommuns befolkningsökning på 700 personer, vilket är lägre än de senaste åren. Två möjliga orsaker är minskad utrikesrelaterad migration samt minskat antal studenter som flyttar till Örebro med anledning av pandemianpassningarna. Utvecklingen bör följas noggrant för att säkerställa om det är en tillfällig inbromsning av befolkningstillväxt eller början av en ny trend.



Figur 3: Befolkningsprognos 2019-2028 (Örebro kommun (2018))

Befolkningsökningen förväntas ske till största delen i Örebro tätort. Den kraftiga befolkningsökningen har sin påverkan på trafikflödet i tätorten. I Karta 10 framgår att fordonsmängderna på praktiskt alla (större) trafikleder kommer att öka kraftigt om inga förändringar sker vad gäller infrastruktur och färdmedel. Redan idag är framkomligheten besvärlig på vissa leder och tidpunkter. Det understryker att satsningar på kapacitetsstarka och hållbara transporter behövs i ett växande Örebro. Med ett ökat antal bussresenärer, frigörs utrymme i gaturummet för de resenärer som behöver använda bilen och det finns mer yta till bostäder, verksamheter, rekreation och grönområden som bidrar till en levande stad.

Förändring av resor i Örebro, jämfört mot nuläget.
Ökning av resor i rött, minskning i grönt.



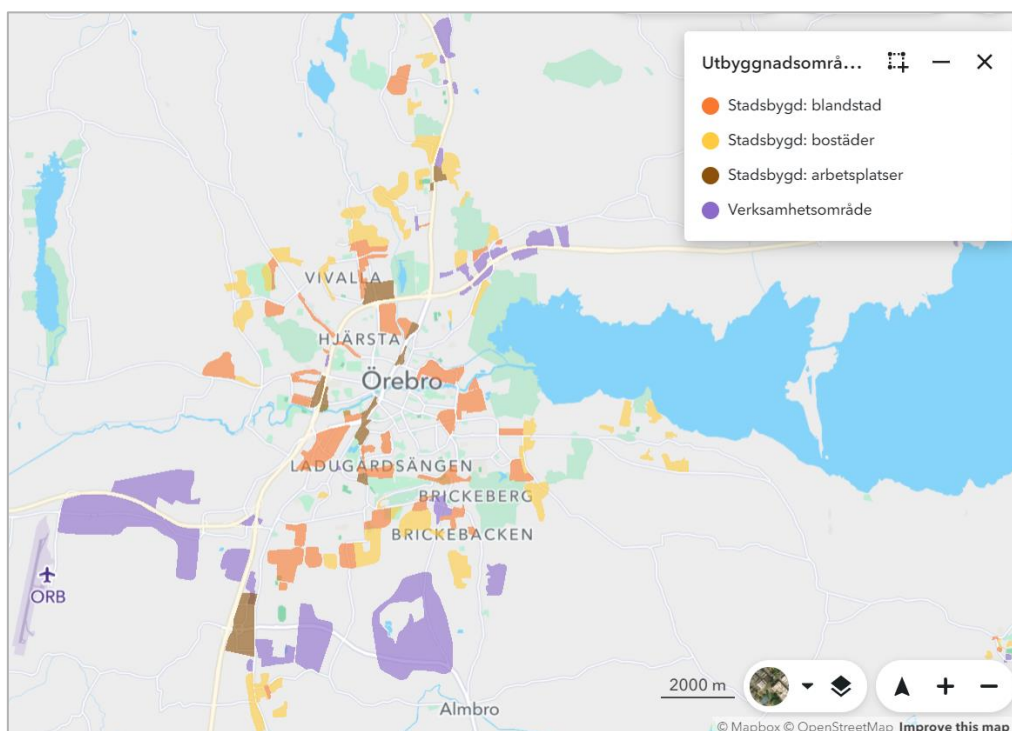
Karta 10: Fordonsflöde biltrafik 2040 Visum modell nollalternativ utan förändring i infrastruktur och färdmedel (Örebro kommun)

Befolkningsprognosen ligger också till grund för i vilken takt staden byggs ut. Den gällande översiktsplanen togs fram 2018. Några ställningstaganden i ÖP:n som är viktiga för kollektivtrafikplanering är:

- Geografiskt bör Örebro tätorts utbredning vara av sådan storlek att större delen av staden går att nå till fots eller med cykel.
- De flesta av de utpekade utbyggnadsområdena är lokaliserade i lägen med god kollektivtrafik eller där det är naturligt att förlänga de starka kollektivtrafikstråken. Övriga nya områden måste planeras med sådan befolkningsstorlek och -täthet att kollektivtrafik kan byggas ut.
- Nybyggnation längre från centrum ska främst lokaliseras till redan etablerade stadsdelar och orter samt längs starka stråk för busstrafiken eller där pendeltågstrafik är möjlig.
- Kollektivtrafik och bebyggelseplanering bör stödja varandra genom en förtätning av staden längs befintliga kollektivtrafikstråk. På så vis ökar befolkningsunderlaget längs stråken vilket möjliggör mer effektiv kollektivtrafik.
- Nya större områden som inte är lokaliserade i bra kollektivtrafiklägen måste planeras med sådan befolkningsstorlek och -täthet att kollektivtrafik kan byggas ut.

- Mötesplatser och fungerande vardagsliv i stadsdelarna skapas genom att tillkommande dagligvaruhandel, offentlig service, kultur- och fritidsaktiviteter etc., i stor utsträckning lokaliseras till vissa stråk och befintliga eller nya lokala centrum (utpekade kärnor).
- Vårdcentraler/enheter för närsjukvård lokaliseras med fördel i kommunala eller lokala kärnor.

Sammanfattningsvis kan man säga att utbyggnation eftersträvas via förtätning och prioritering av områden som ligger nära centrum och längs med starka stråk. Dessutom samlas mycket service och aktiviteter i bebyggelsekärnor. Detta tankesätt kräver att man även på ett tydligare sätt utpekar starka stråk i kollektivtrafikplaneringen. Karta 11 visar de utpekade utbyggnationsområden fram till 2040 enligt ÖP:n. Man skiljer mellan bostadsområde, arbetsplatser, blandstad (både bostäder och arbetsplatser) och verksamhetsområden (verksamheter som inte får blandas med bostäder).



Karta 11: utbyggnationsområde i Örebro kommuns översiktsplan 2040

Nedan följer en beskrivning av de viktigaste utbyggnationsområdena för bostäder i olika delar av staden på kort och lång sikt.

Sydvästra staden

Just nu pågår utbyggnation av Södra Ladugårdsängen. Kommande år kommer många nya bostäder byggas till, framförallt i form av flerbostadshus. I nära framtid förtätas även Örnros med runtomkring 500 bostäder. Dessutom finns

förslag att bygga respektive 1200 och 400 bostäder i både Marieberg och Mosås. I framtiden finns också planer på att utveckla ett nytt område öster och söder om Adolfsberg som heter Södra Ladugårdskogen. När området är helt utbyggt kommer uppskattningsvis 2000 - 2500 bostäder finnas i de nya delarna. Aspholmen är i dagsläget ett industriområde, men kommer gradvis under åren fram till år 2040 omvandlas till en stadsdel med både bostäder och arbetsplatser. Totalt möjliggörs uppskattningsvis för cirka 800-1400 nya lägenheter fördelat på Nasta och Aspholmen.

Sydöstra staden

Tamarinden är ett område som i närtid kommer att etableras med ungefär 600 nya lägenheter. Utöver detta planeras för 800 – 1000 lägenheter i en ny stadsdel med namnet Tybbleängen, söder om universitetet. Det finns även olika utbyggnadsområden i Ormesta. Det största området ligger söder om Tybblelundsvägen. Detaljplanen har upphävts, men om området skulle byggas ut i framtiden kan det bli aktuellt med runt 800 bostäder. Ett planprogram är också under framtagande för Brickebacken, där stadsdelen föreslås göras om och även expandera söderut för att knyta an till Norra Bro. I framtiden kan det även bli aktuellt med en utveckling av en ny stadsdel vid Glomman mellan Adolfsberg och Brickebacken. Området är strategisk viktigt för Örebro kommun för att knyta ihop stan och kan bli ganska omfattande, möjligen med ungefär 1000 bostäder.

Östra innerstaden

Österplan är ett område där förtätning är på gång med ungefär 1000 bostäder. Två stora nya stadsnära stadsdelar är CV-området och Pappersbruket. Båda områdena kan rymma många bostäder och arbetsplatser, men utvecklingen kommer att ske gradvis under en lång tidsperiod, bl.a. utifrån möjliga markföreningar. Fullt utbyggda kan dessa nya stadsdelar möjligen vara om 20 år.

Norra staden

Nyligen har det skett en hel del utveckling längs Kornellvägen och i framtiden kommer området Bettorp även utbreddas österut. I första hand i direkt anslutning till Kornellvägen, men på längre sikt kan det även bli aktuellt längre österut vid Munkatorp. Örebro kommun har planer på att Lillån Center ska bli en (kommunal) bebyggelsekärna och att det kommer att finnas nya bostadsområden i anslutning till denna kärna (det finns flera mindre utbyggnadsområden i ÖP:n). Hur omfattande utvecklingen i Hovsta blir beror till stor del på om en tågstation etableras där i framtiden eller inte. Det är väldigt osäkert, men förmodligen inte aktuellt innan 2040. Det som gäller för CV-

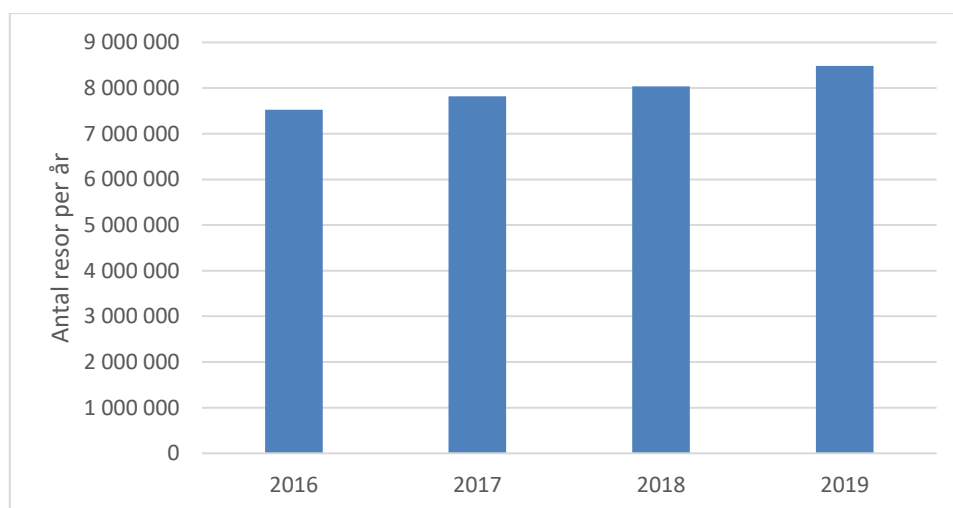
området och Pappersbruket gäller även för Holmen. Nyligen var planprogrammen på remiss, men bullriga verksamheter och splittrat markägande kan göra att det tar väldigt lång tid innan planer förverkligas. Mellan Vivalla/Lundby och Lillån finns planer på en ny större stadsdel som ska komplettera närområdet med ny bebyggelse och länka samman dessa områden med varandra.

Västra staden

Ett nytt område som är aktuellt i närtid är Heden mellan Björkhaga och Mellringe. Detaljplanen är antagen och det planeras för runt 500 bostäder. Även väster och norr om Mellringe finns utvecklingsplaner för ytterligare 600 bostäder på längre sikt. En ny stadsdel planeras strax norr om Björkhaga och kan få mellan 200-350 nya bostäder. Det finns också planer på större utbyggnad av Västra Runnaby med cirka 200 nya bostäder. Ett möjligt nytt stort område är väster om Karlslundskogen, beroende på hur tät bebyggelsen planeras kan det bli mellan 400 – 1600 nya bostäder där. Området ligger längs med landsvägen mot Latorp och Garphyttan.

3.6 Resandeutveckling & marknadsandel

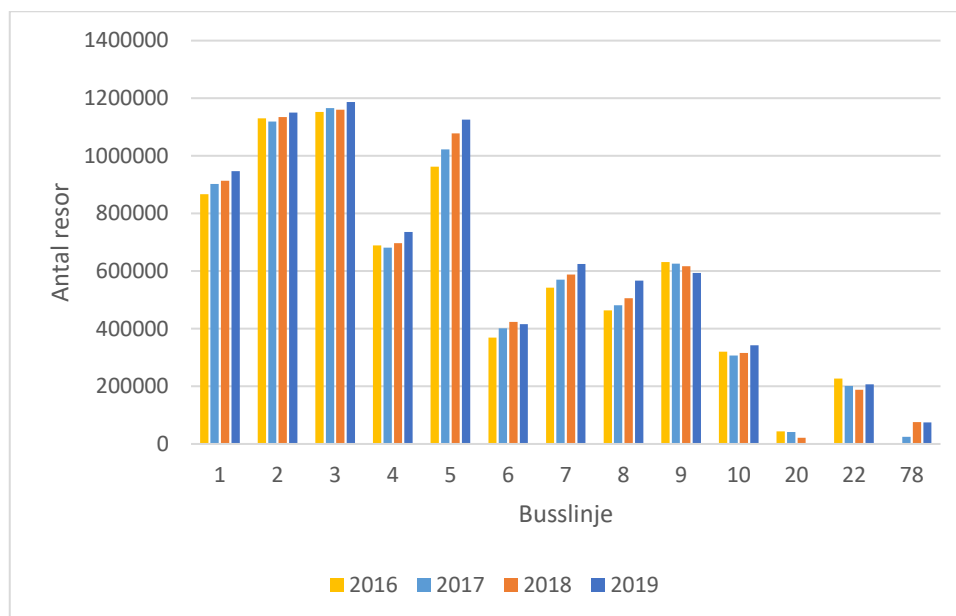
Det har skett en stadig ökning av resandet de sista åren (Figur 4). Samtidigt är Örebro en växande stad, varvid ett ökat resande är en naturlig konsekvens av befolkningsutvecklingen. Vid en jämförelse mellan befolknings- och resandeutveckling kan noteras att kollektivtrafikresandet ökar i ungefär samma takt som befolkningen.



Figur 4: Resandeutveckling per år med stadslinjenät i Örebro

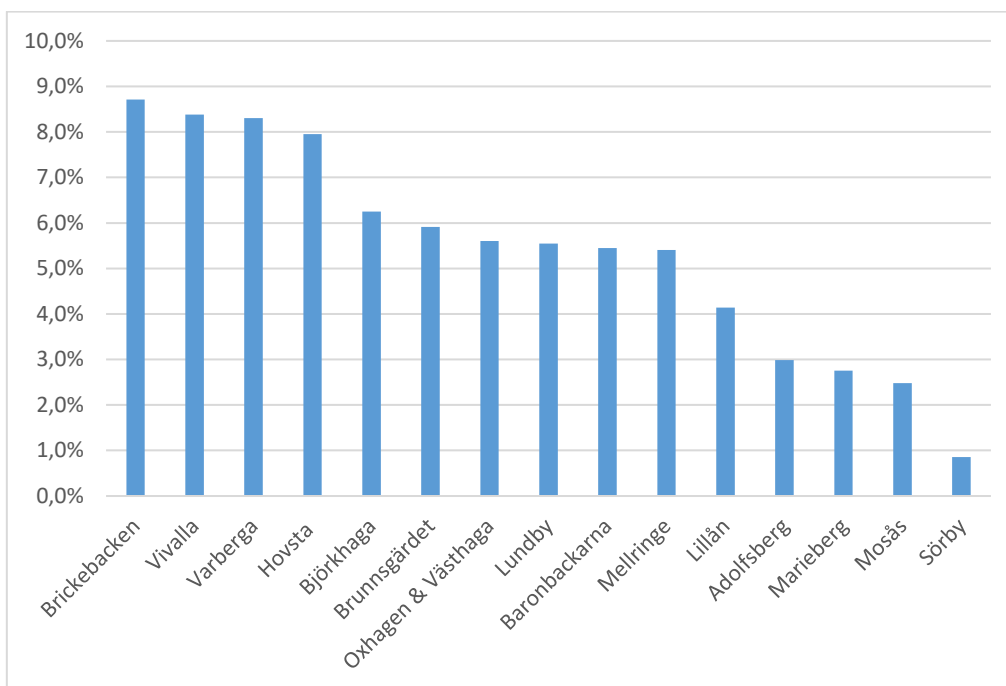
Det finns reella skillnader mellan resandet på olika linjer. Även då de flesta 'stomlinjer' 1 till 9 har samma turutbud sticker resandet ut på linje 2, 3 och 5. Linje 2 och 3 trafikerar det stråket där BRT etapp 1 är tänkt. Linje 5 har

utvecklats mycket, bland annat på grund av ökat turtäthet och utbyggnation av ett nytt bostadsområde, Södra Ladugårdsängen. Linje 20 som var en direktlinje mellan Resecentrum och universitetet togs bort 2018 som en besparingsåtgärd.



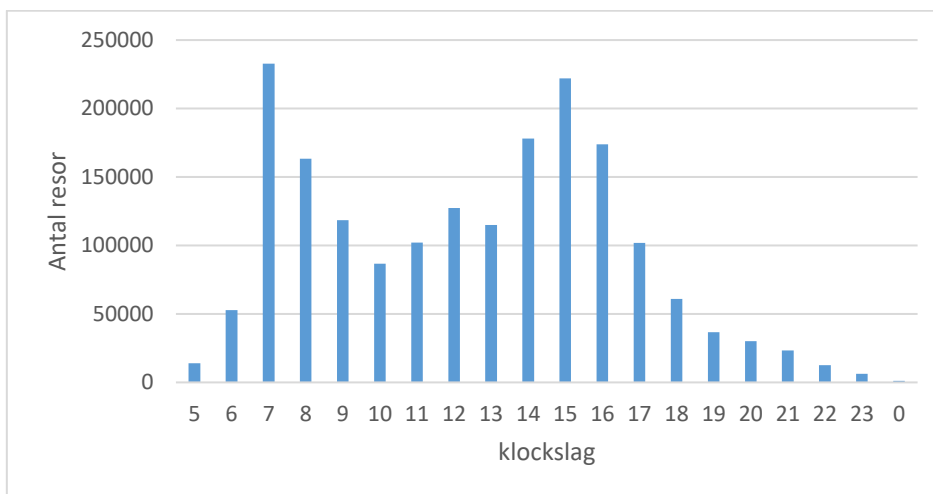
Figur 5: Resandeutveckling per linje

I genomsnitt genomför en Örebroare 60 resor per år med stadsbuss, vilket är relativt lågt för stadens storlek (Svensk kollektivtrafik, 2017), jämfört med t.ex. Linköping (90), Uppsala (133), Karlstad (95) och Jönköping (103). Det finns även stora skillnader mellan marknadsandelen i olika bostadsområden (Figur 6). Områdena Brickebacken, Vivalla och Varberga, som alla ligger i framtidens BRT system utgör områden med högst marknadsandel. Hovsta har en förvånade hög marknadsandel med tanke på att det är ett resursstarkt område, men det kan vara en konsekvens av högt turutbud. Lägst marknadsandel har (resursstarka) villaområden såsom Sörby, Mosås, Marieberg och Adolfsberg.



Figur 6: Marknadsandel i procent (vuxna resenärer (20 - 64 år) med stadsbuss vardagar kl. 06-09)

Av Figur 7 kan det noteras att det finns fem högtrafiktimmor under trafikdygnet, som i hög grad är dimensionerade för produktionen. Arbetspendling och skolpendling ligger till grund för högtrafiktimmor.

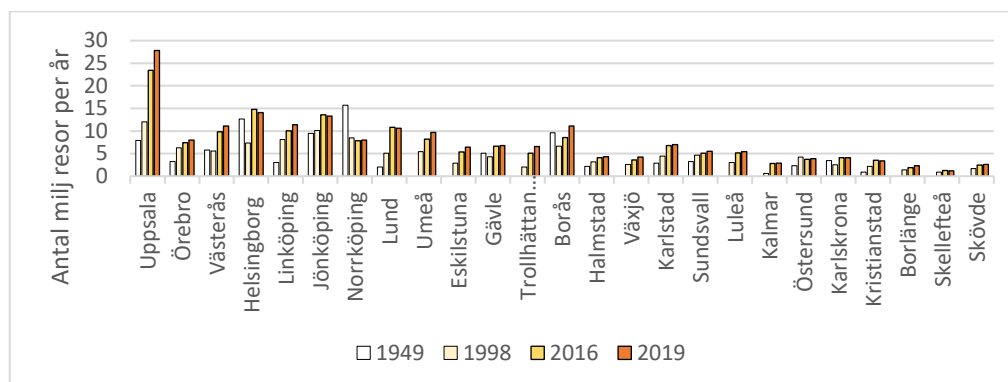


Figur 7: Antal resor fördelat över trafikdygnet, sep - nov 2019.

3.7 Kollektivtrafikutveckling in andra städer

Örebro är inte det enda län som eftersträvar att öka andelen resande med kollektivtrafiken. Forskningsinstitut K2 (Khan, Petterson & Hrelja (2019)) har sammanställt hur andra regioner i Sverige jobbar för att öka kollektivtrafikresandet. En sak man kommit fram till är att satsningar på starka stråk dominerar och att man har omorganiserat kollektivtrafiken med färre, rakare och snabbare linjer och att det i stort sett följer principerna för vad

transportforskningen anser är en effektiv kollektivtrafik. Ett dilemma som uppstår är hur man skapar en konkurrenskraftig och effektiv kollektivtrafik och tillgodoser behovet av god tillgänglighet i stråk med litet reseunderlag.



Figur 8: antal miljon resor per år i mellanstora städer (50 000–150 000 invånare), uttryckt i miljoner

Jämför man Örebro med andra mellanstora städer ligger resandet på en relativt låg nivå och den resandeutveckling som har skett de senaste 20 år är relativt liten (Figur 8).

Fram till 2017 hade Uppsala en stadstrafik som var otydlig och oattraktiv för resenärer med 22 linjer, många krokiga linjedragningar, tät hållplatsstruktur och låg framkomlighet. 2017 etablerades ett enkelt linjenät med snabbare linjer och fler bytespunkter. Linjenätet bestod av 5 stomlinjer, 6 kompletterande linjer (varav en ringlinje) och 3 mjuka (service)linjer. Förändringarna bidrog till en resandeökning på 14% det första året.

I Västerås infördes ett projekt som kallades SmartKoll 2013 för att skapa en modern och attraktiv kollektivtrafik för ett hållbart resande. Målet var att öka resandet med 40% till 2015 jämfört med 2009 års nivå. Projektet ledde till en utveckling från ett komplext linjenät med många linjer och varianter, till ett enkelt linjenät med 7 linjer och ett högt turutbud (7,5 – 10 minuters trafik) och tre kompletterande linjer. Det resulterade i en kraftig resandeökning och 2019 reste 11,1 miljon resenärer med stadstrafiken i Västerås. Därmed är den betydligt större än Örebros stadstrafik (8,5 miljon) med ungefär samma produktion.

Det verkar som om att en övergång till ett enkelt nätverk med snabba, raka linjer och ett högt turutbud inte bara fungerar i teorin, utan har lett till en kraftig resandeökning i praktiken.

4. Utvärdering av befintligt linjenät

Vad som bedöms som ett bra stadsnät bör ses i relation till vilka mål och prioriteringar som definierats. De uppställda målen för ökade marknadsandelar och ett ökat resande med kollektivtrafik innebär att kollektivtrafiksystemet måste kunna konkurrera med bil. Dickinson & Wretstrand (2015) har sammanställt och grupperat faktorer som bedöms relevanta för att främja ett ökat kollektivtrafikresande och bidrar till en ökad kollektivtrafikandel. De föreslår en sammanfattande kategorisering av de identifierade faktorerna som är: restid, avgångstider (turtäthet), komfort, enkelhet, pålitlighet, kunskap, pris, och omvärldsfaktorer. Utöver dessa egenskaper måste man som potentiell resenär såklart ha tillgång till kollektivtrafik. Inom avgränsningen av denna rapport utvärderas alla faktorer som har att göra med linjenätutformning. I detta kapitel utvärderas det befintliga linjenätet först på en övergripande nivå innan vi går in i detalj på respektive stråk.

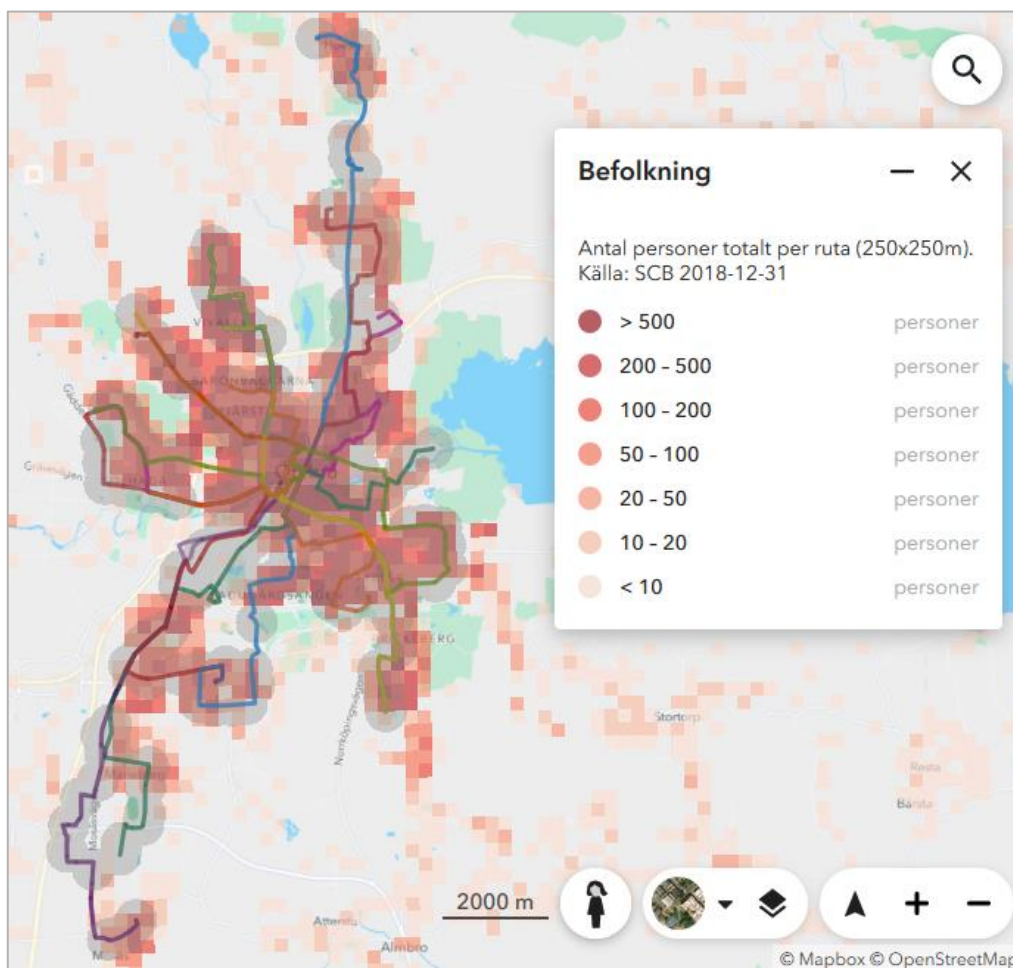
4.1 Kvalitéer i det befintliga stadsnätet

De faktorer som utvärderas är tillgänglighet, restider, pålitlighet, turtäthet, kapacitet, enkelhet och kostnadseffektivitet. Sedan följer en översikt av kundsynpunkter.

4.1.1 Tillgänglighet

Tillgängligheten påverkas i första hand av linjedragningen. Det är kanske kollektivtrafikens viktigaste planeringsförutsättning att busslinjerna går där det finns så stort resandeunderlag som möjligt, samt att linjerna går dit de flesta människor vill resa. Vidare är hållplatsernas placering och avståndet mellan dem avgörande för hur många människor kollektivtrafiken når. Man kan se att benägenheten att gå eller cykla till hållplatserna faller snabbt efter cirka 10 minuters gång- eller cykeltid (Bjerkemo, S-A, 2011).

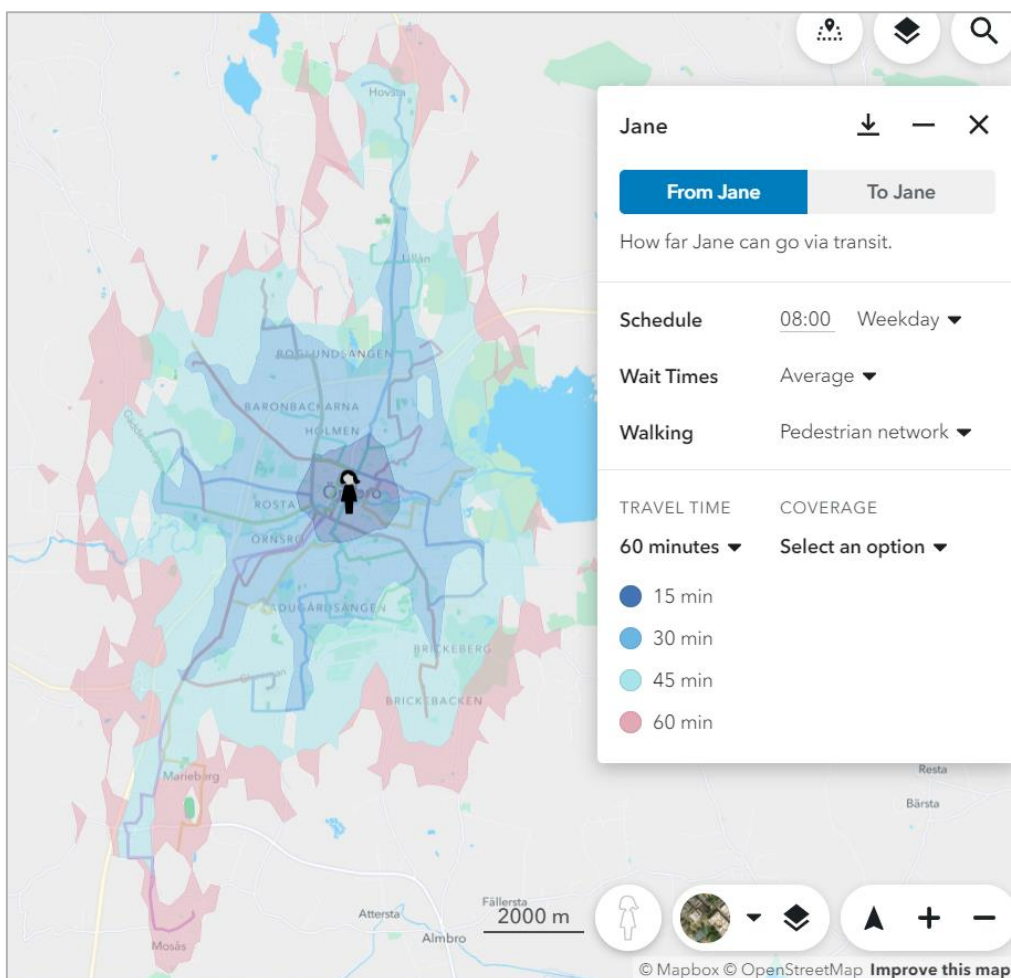
Fast det inte finns tydliga mått om tillgänglighet i det regionala trafikförsörjningsprogrammet (Region Örebro län, 2016), kan man fastställa att dagens linjenät har en väldigt hög tillgänglighet till bostadsområden, jobb, offentlig och kommersiell service. Karta 12 visar att 97,4% av befolkningen bor <400m (fågelvägen) från en stadsbusshållplats i Örebro och Hovsta. Vid en fågelväg av <600m från en stadsbusshållplats täcks 99,6% av invånare in. Täta hållplatsavstånd gör att många människor har kort avstånd till kollektivtrafiken, men innebär också att bussen måste stanna ofta vilket påverkar restiden negativt.



Karta 12: Befolkningstäthet och 400m radie kring hållplatser i stadsbusslinjenätet

4.1.2 Restider

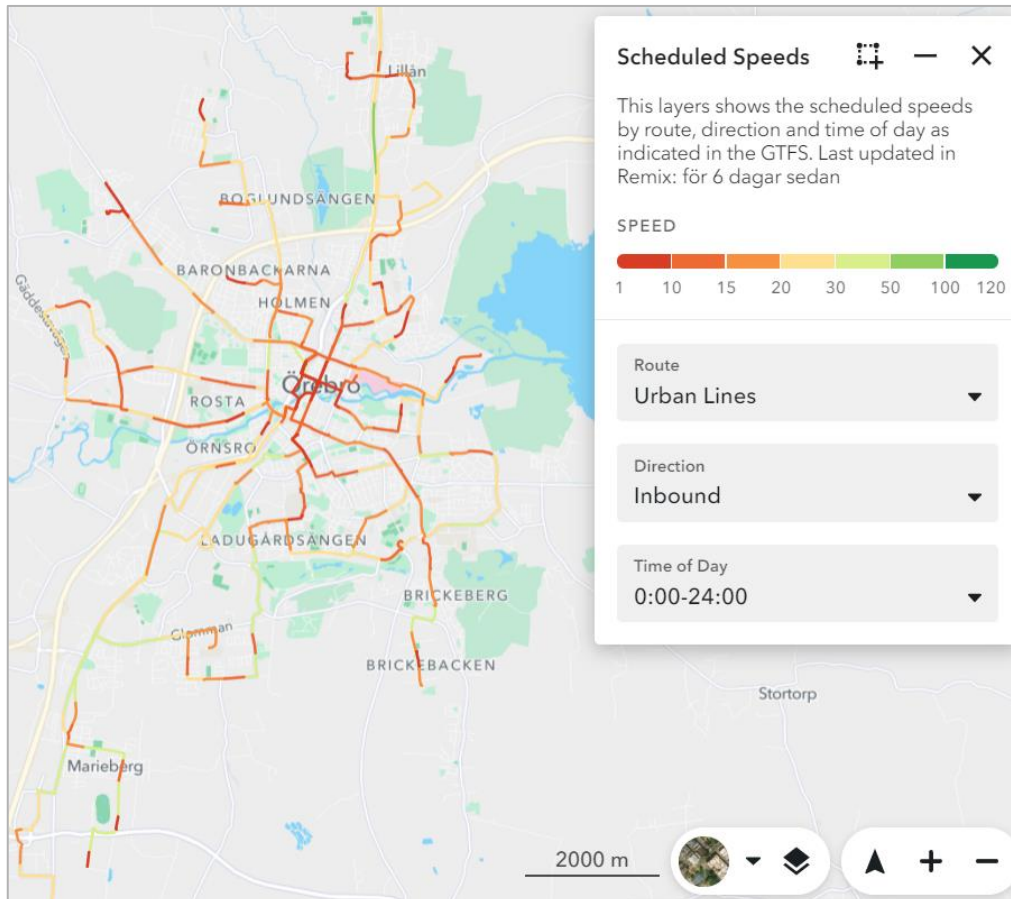
För att en kollektivtrafikresa ska vara riktigt konkurrenskraftig i jämförelse med en bilresa krävs ofta att restiden med kollektivtrafik är kortare. Detta för att bland annat kompensera för den tid resenärer får lägga på anslutningsresor och väntetid. Det finns tydliga samband mellan en god restidskvot (restid med kollektivtrafik dividerat med restiden för bil) och kollektivtrafikens marknadsandel i olika reserelationer (Sveriges kommuner och landsting, Trafikverket, 2010). Benägenheten att välja kollektivtrafik har halverats redan när restidskvoten uppgår till 1,5. I Trafikförsörjningsprogrammet är målkvoten för stadsbuss 1,5 och för stombussar i stadstrafiken 1,3. I verkligheten är det mer en regel än ett undantag att körtidskvoten överstiger 1,3. Karta 13 är en isokron som visualiserar hur lång tid det tar att resa med stadsbuss till den centrala bytespunkten Örebro slott kl. 8. Restiden innefattar ett snitt av väntetid av halva turintervallen (tiden mellan två avgångar). Visualiseringen indikerar att kollektivtrafiken har en icke-konkurrenskraftig restid, eftersom det ofta krävs en halv timme att resa med kollektivtrafiken till Slottet, jämfört med bil där man når samtliga områden i Örebro inom 15 minuter.



Karta 13: Restidsvisualisering av resa med stadsbuss till Slottet kl.8 med snitt väntetid (halva turintervall)

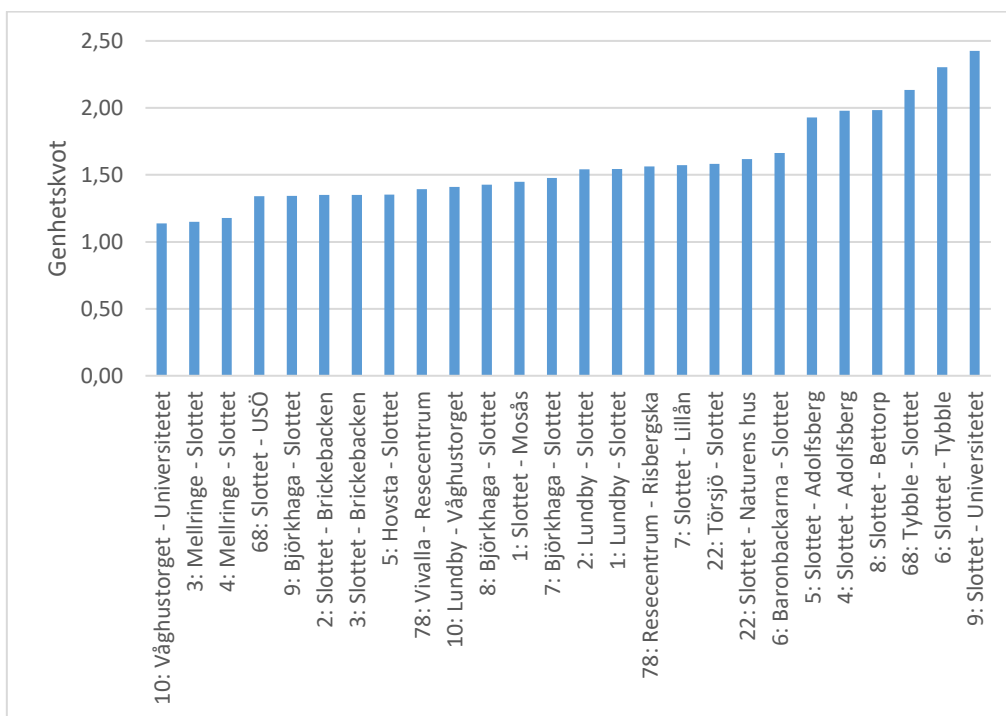
Ett mer omfattande sätt att beräkna kollektivtrafikens konkurrenskraft gentemot bil, är med hjälp av Generella Kostnader (GK). GK beräknas utifrån resans olika delmoment, gång-/ vänte-/ombord-/bytes tid m.m. som omvandlas till en kostnad för individen, utifrån dennes värdering av tid för resans olika delmoment. Ett konkurrens-index (KI) mellan kollektivtrafik och bil fås genom att dividera kollektivtrafikens GK med bilens GK. Ju lägre indexen är desto konkurrenskraftigare är kollektivtrafiken. Det finns ett tydligt samband mellan högre konkurrenskraft gentemot bil och andelen kollektivtrafikresande. I ett tidigare arbete har konsultföretaget Urbanet Analys (2018) studerat konkurrenssituationen med hjälp av GK. Resultatet presenteras i Bilaga 2. Slutsatsen är att dagens linjenät inte är konkurrenskraftigt gentemot bil i de flesta reserelationer. I snitt är KI 1,93, vilket tyder på att kollektivtrafiken har svårt att konkurrera med bilen. Dessutom är det väldigt svårt att attrahera potentiella resenärer som generellt sett har en högre tidsvärdering än befintliga resenärer. I dagens linjenät är det endast ett område som har en stark konkurrenssituation för buss i förhållande till bil, vilket är resor in till

centrumzonen. Detta beror bl.a. på en parkeringsavgift i centrum som ger bilresor ett högre GK. På några av de längre resorna utan byte är det en ganska bra konkurrenssituation för bussen. På alla andra relationer är bussen inte konkurrenskraftig.

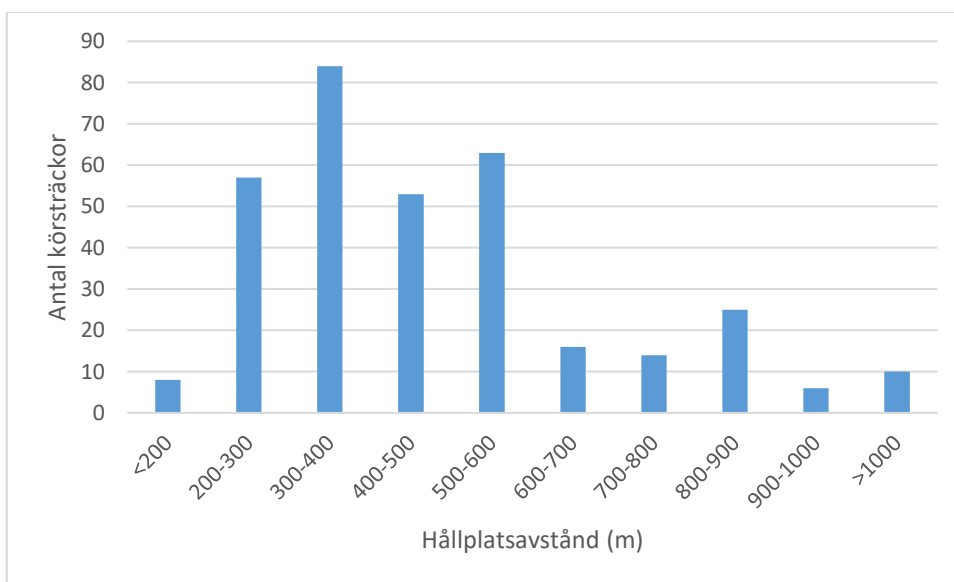


Karta 14: Planerade snitt hastighet av stadslinjerna

En faktor som påverkar dålig konkurrenskraft är låg medelhastighet (Karta 14). Medelhastigheten i stadslinjenätet är 17,3 km/h. Därmed ligger Örebro bland städerna med långsammast stadstrafik i Sverige, om man jämför med undersökta städer i Stadstrafikkompassen (Svensk Kollektivtrafik, 2017). Det finns flera faktorer som ligger till grund för låg snitthastighet, bl.a. krångliga linjedragningar (Figur 9), korta hållplatsavstånd (Figur 10), få bussgator och ingen signalprioritering. Snittet på hållplatsavstånd är 492m vilket är ganska rimligt. Däremot är 44% av alla körsträckor under 400m.



Figur 9: genhetskvot (= körväg / fjälgväg) av olika delsträckor



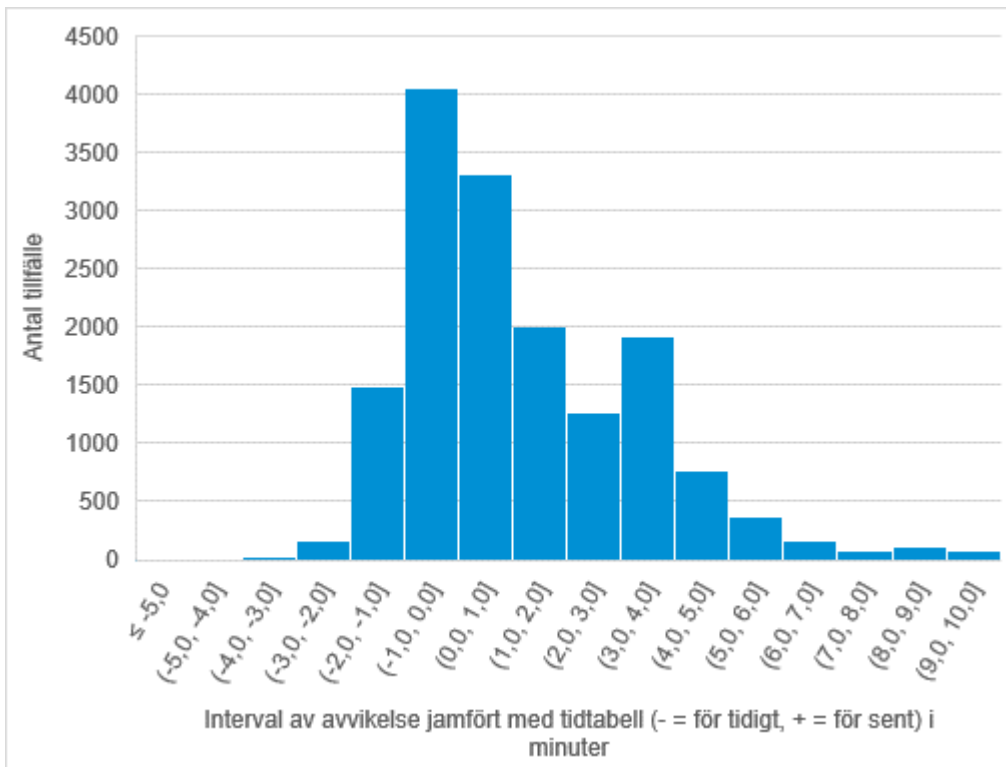
Figur 10: antal körsträckor inom en hållplatsavståndsintervall (OBS: om en körsträcka trafikeras av två linjer har det räknats två gånger)

4.1.3 Pålitlighet

Väntetid som är påtvingad till följd av förseningar är mer irriterande än den planlagda. En viktig faktor vid förseningar är osäkerheten om hur lång tid resan tar. Frekventa förseningar får som konsekvens att resenärer måste räkna in en extra marginal. ASEK (2016) beskriver att en minuts försening upplevs som 3,5 minut.

Kollektivtrafikbarometern (Svensk Kollektivtrafik, 2018) anger drygt hälften av respondenterna att de kan lita på att de kommer fram i tid om de reser med

Länstrafiken. Det ger en signal om att pålitligheten i det nuvarande linjenätet inte är tillräckligt. En analys av realtidsdata (Figur 11) understryker denna ledtråd. Var femte tur är mer än tre minuter försenad till Slottet. Vid Slottet sker samtrafikering där resenärer har tre minuters bytestid till en annan linje, men i praktiken verkar det inte alltid fungera.



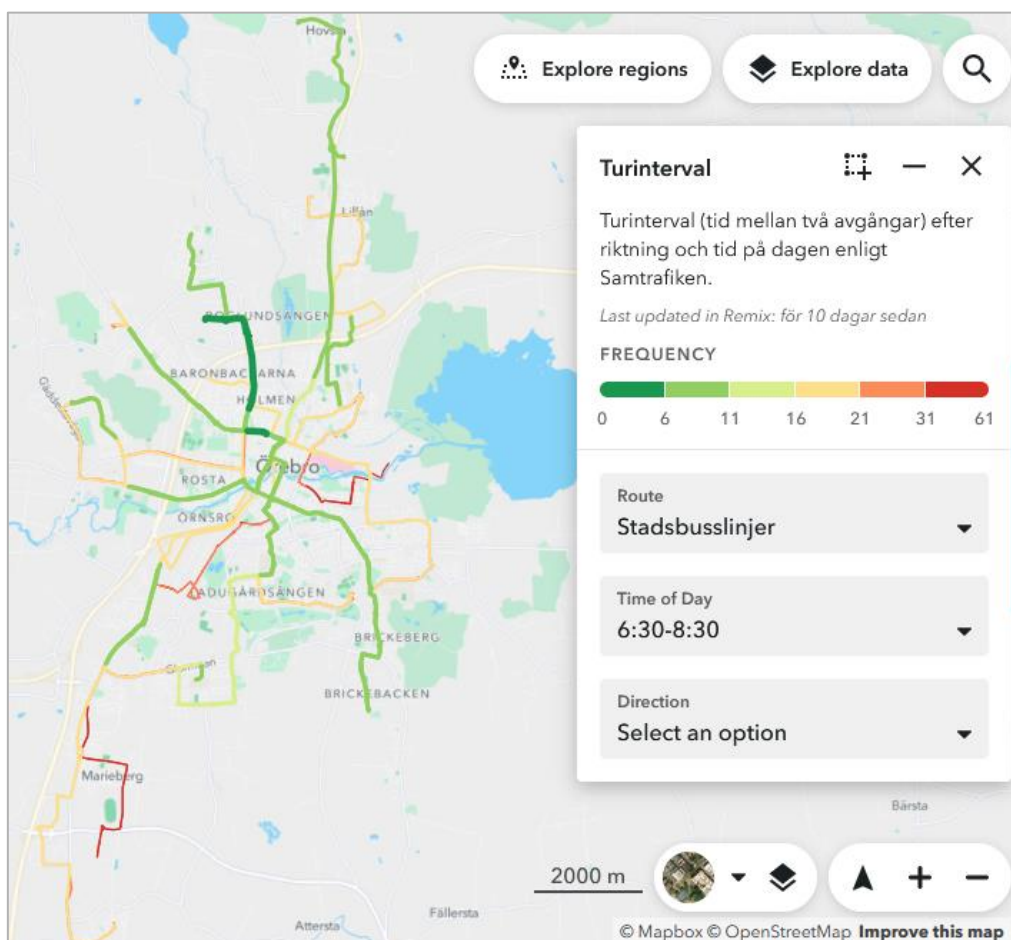
Figur 11: avvikelse jämfört med tidtabell i minuter vid Slottet (- innebär för tidigt och + innebär försening) november 2019 - januari 2020

En orsak till förseningar är dagens linjenätupplägg där flera områden trafikeras av flera direktlinjer. Störningar som uppstår i ett stråk sprider sig snabbt till hela nätverket i sådant linjenätupplägg.

4.1.4 Turtäthet

Turtätheten är, tillsammans med den totala restiden, en av de faktorer som har starkast samband med benägenheten att resa kollektivt. Jarret Walker beskriver varför turtäthet är så viktigt: *If you live in a single family house with a driveway and usually get around by car, imagine that there were an automated gate at the end of your driveway that only opened once an hour, on the hour. When it is closed, you cannot get your car in or out. That is how low frequency feels to a potential transit customer.* En ökad turtäthet innebär i många fall att det passar flera människors aktivitetsmönster och även ger en kortare väntetid. Dessutom innebär en ökad turtäthet att dold väntetid minskar, vilket är en missanpassning mellan när bussen går och när resenärerna verkligen vill åka. Dessutom

underlättar turtätheten byte till andra linjer och kan underlätta vid störningar (när ett fordon går sönder, kommer nästa snart). Planeringshandbok KolTRAST (2012) rekommenderar en turtäthet under dagen på 6 - 10 gånger per timme för medelstora städer. Vid 10-minuters trafik uppstår en nätverkseffekt, då användare inte behöver komma ihåg tidtabellerna.

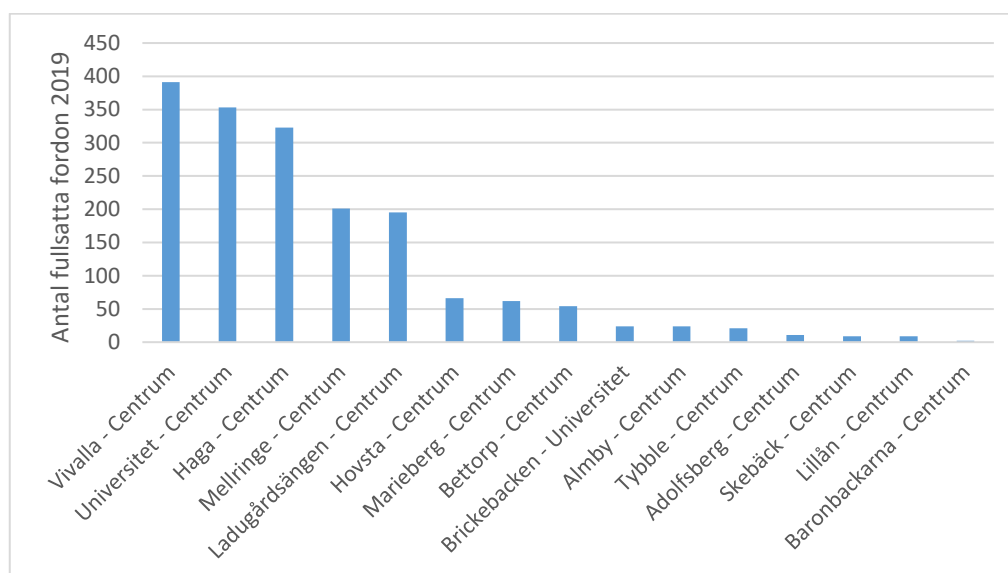


Karta 15: Turtäthet i stadslinjenätet. Antal tur per riktning kl. 6.30-8.30 vardagar

Karta 15 ger en bild av turtäthet i högttrafik per område. Man kan fastställa att områden med störst resandeunderlag generellt också har den högsta turtätheten, vilket är positivt. Effekten av att fler linjer trafikerar samma område är att vissa områden eller delsträckor har för mycket trafik medan andra skulle behöva fler turer. Några områden som man kan betrakta som underdimensionerade är Oxhagen (20 minuters trafik) och Gustavsvik (30 minuters trafik), där bland annat Örebros största privatföretag Epiroc är etablerat. Möjliga överdimensioneringar är Björkhaga (10 minuters trafik), Mosås (20 minuters trafik), Adolfsberg (2 linjer, 10 minuters trafik), Holmen och Lundby (samma turtäthet som Vivalla).

4.1.5 Kapacitet

Förutom att ett fullsatt fordon kan innebära att någon som vill resa måste vänta till nästa avgång, upplever många resenärer en resa med trängsel som mer belastande än en resa utan trängsel oavsett om man får sitta eller stå (Wardman, 2014). Under 2019 har 1745 fullsatta fordon rapporteras in. Rapportering är en subjektiv bedömning och knapptryckningen sker inte alltid korrekt, men fortfarande är det en bra indikation på omfattningen av kapacitetsproblemen och på vilka sträckor det sker. Figur 12 pekar ut fem stråk där det förekommer flera gånger per vecka och tre stråk där det är riktigt problematiskt. De flesta fall sammanfaller med högtrafiktimmor på morgonen och eftermiddagen, men sker även mitt på dagen.



Figur 12: Antal rapporterade fullsatta bussar per stråk jan - nov 2019

Från Vivalla, universitetet och Mellringe in till centrum är resandeströmmarna de allra största och det är där BRT kommer att införas. Fullsatta fordon mellan Haga och centrum verkar vara kopplat i stor grad till start- och sluttider av vuxenutbildningar (bl.a. SFI) på Risbergska skolan. I denna relation är andel fullsatta bussar mitt på dagen överrepresenterad. Tullängsgymnasiet, som är ett av de större gymnasierna i Örebro, bidrar till fullsatta bussar från Ladugårdsängen in till centrum. Därtill byggs en hel del nya bostäder i Södra Ladugårdsängen. Från och med slutet av september har 12 korta vagnar ersatts med ledvagnar. Från tidtabellskiftet i december 2019 har några förstärkningar införts, men problemet verkade fortsätta första kvartalet av 2020. Efter covid-19 pandemin kan trängsel bli en än viktigare faktor att beakta.

4.1.6 Bytesmöjligheter

Dagens stadstrafik är ett radiellt nätverk vilket leder till att bytespunkterna ligger i centrum. I dagsläget är Slottet den centrala bytespunkten som angörs av

samtliga stadslinjer förutom (förstärknings) linje 10 och 78. Vid Slottet sker samtrafik där bussar har 3 minuters reglertid i tidtabellen för att möjliggöra byte till andra linjer som ankommer samtidigt. Det är en service till dem som vill byta, men kan upplevas som extra restid för dem som sitter på bussen och vill vidare med samma linje.

Förutom Slottet är Resecentrum, Konserthus och Våghustorget de viktigaste bytespunkterna. Resecentrum angörs av sju stadslinjer, vilket innebär att man kan bli tvungen att gå från Slottet till Resecentrum om man vill byta från/till tåg eller regionbuss. Detta är inte attraktivt för resenärer som kommer med tåg eller regionbuss till Örebro och vill resa vidare inom Örebro tätort. Ett annat bekymmer med Slottet är att infrastrukturen inte lämpar sig för snabb och säker kollektivtrafik och att kapaciteten inte räcker till. Det är relativt trånga gator med kullersten och en blandning av flera trafikslag på samma gata. Ett känt problem är att cyklister måst köra mellan uppställda bussar vilket ofta leder till farliga trafiksituationer. Det kan ifrågasättas om Slottet är den mest lämpliga centrala knutpunkten för stadstrafiken.



Figur 13:cyklister mellan bussarna vid Slottet

4.1.7 Enkelhet

Enkelhet är den gyllene regeln man vill uppnå för ett attraktivt linjenät som är lätt att förstå för användaren och enkelt att trafikera för operatören. Systemet ska vara så intuitivt som möjligt vilket innebär att tidtabeller och linjekartor inte bör utgöra en barriär för användning av kollektivtrafiken (Kol-TRAST (2012)). Enkelhet är även en förutsättning att attrahera nya resenärer till kollektivtrafiksystemet. Sådana barriärer kan minskas med tydlig resenärsinformation, men i första hand är en förenkling av trafikutbudet nyckeln till att öka känslan av att behärska resesituationen. Att göra ett kollektivt trafiksystem som är enkelt och lätt att förstå är en aspekt som ofta förbises (HiTrans, 2005).

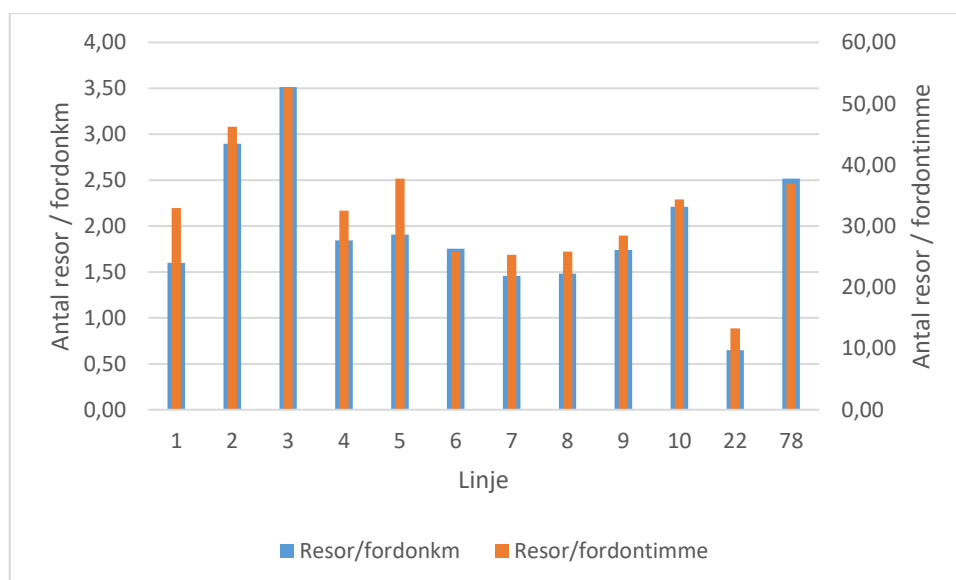
Det finns inget enkelt mått som fångar begreppet enkelhet. Det som kan betraktas som enkelt i det befintliga linjenätet är att det finns en central bytespunkt (Slottet) som angörs av de flesta stadslinjerna. Det finns även reella

möjligheter till en bytesfri resa, eftersom många områden trafikeras av fler än en linje och tidtabellen är styv (avgång på samma klockslag) och samordnad i den centrala bytespunkten. Linjerna har alltid samma linjenummer och namn samt är fasta (det finns få körvägvarianter och fotnoter i tidtabellen).

Däremot har linjenätet ett antal egenskaper som kan upplevas som komplex eller en barriär. Det finns relativt många linjer eftersom fler linjer trafikerar samma område. Inte alla linjer angör den centrala bytespunkten. Några linjer angör RC, några Slottet och några både, vilket kan kräva en gångsträcka för att kunna byta (till / från andra trafikslag). Vissa hållplatser trafikeras bara i en riktning. Tidtabellen är inte styv vid utkanten av linjenätet. Även tätare avgångar skulle göra det enklare för resenärer, så de slipper att behöva lära sig tidtabellen.

4.1.8 Kostnadseffektivitet

Man kan beräkna kostnadseffektivitet på många olika sätt. Ett mått är kostnad per resa som ligger på 23,52 kr. Med en snittintäkt på en stadsbussresa på drygt 10 kr är kostnadstäckningsgraden låg, ungefär 43%.



Figur 14: Antal resor per fordonkm och fordontimme per linje

Två andra indikatorer är resor per fordonskilometer och fordontimme. Det finns reella skillnader mellan olika linjer (Figur 14). Figuren ger en hänvisning till vilka linjer som möjligtvis är underdimensionerade (t.ex. linje 2 och 3) och vilka som är överdimensionerade (t.ex. linje 22). Det behöver man studera närmare på varje stråk.

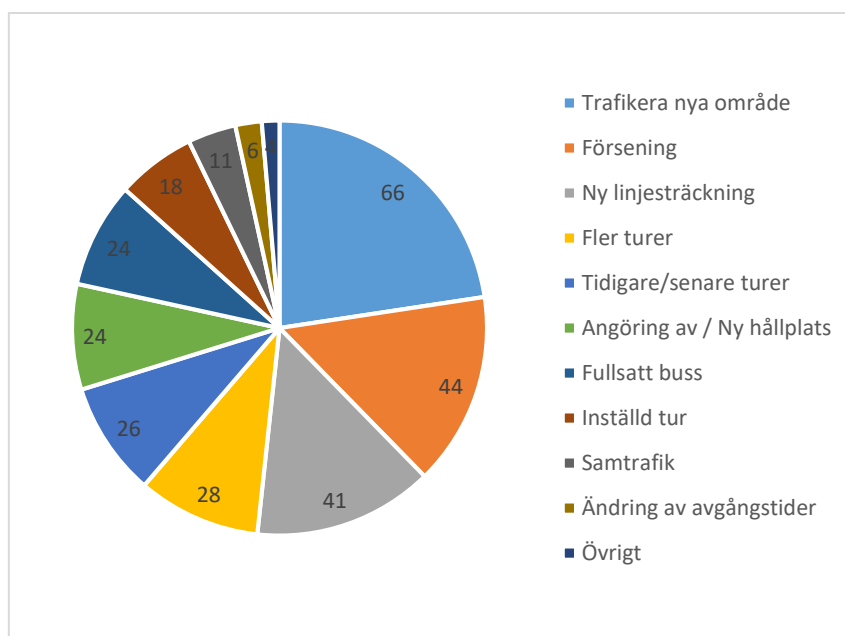
4.1.9 Kundsynpunkter

Kundsynpunkter samlas in löpande via kundservice (Figur 16) och via årliga undersökningar som till exempel Kollektivtrafikbarometern (Svensk Kollektivtrafik, 2018, Figur 15). Det är viktigt att betrakta hur kunder tycker

och tänker, även då antal respondenter i Kollektivtrafikbarometern är begränsad och det är svårt att skilja mellan stads- och regiontrafik. Det är också viktigt att förstå att kundsynpunkter som kommer in till kundservice inte representerar en gemensam uppfattning av alla (befintliga och potentiella) resenärer.



Figur 15: Instämmandegrad i frågor om förutsättningar för resa med kollektivtrafik i Örebro län enligt Kollektivtrafikbarometern (Svensk Kollektivtrafik, 2018)



Figur 16: Kundärende i Respons som handlar om stadstrafik i Örebro från januari 2017 tom september 2019

Kollektivtrafikbarometern förstärker bilden från förgående analyser. Det går för långsamt att förflytta sig kollektivt och det är inte tillräckligt pålitligt. Ärenden från Respons understryker slutsatserna att förseningar förekommer regelbundet

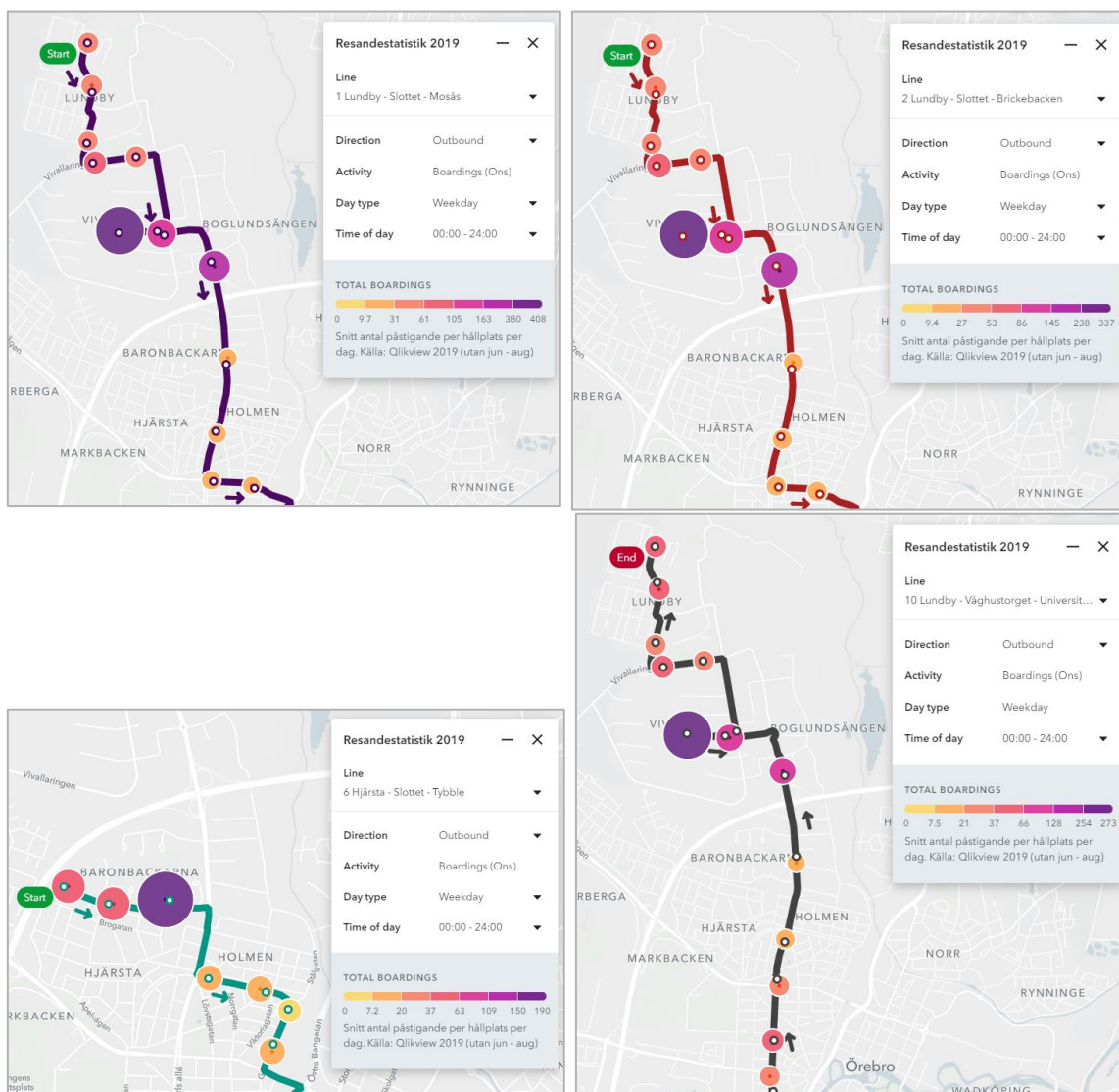
och att man borde se över linjedragningar, turtätheten och avgångstider. En samordning av synpunkter i området Runnaby förvränger bilden till en vis del, men hur som helst är trafikering av nya områden en viktig kategori. De nya områden som det hänvisas till är Kornellvägen, Södra Lindhult, Runnaby och Pilängen industriområde.

4.2 Genomgång av de olika kollektivtrafikstråken

I detta kapitel görs en detaljerad genomgång av respektive stråk. Det finns 11 stråk, vilka trafikeras av en eller flera linjer. De analyseras utifrån resandeunderlag, trafikering och hur resandet ser ut. Observera att skalan som anger antal påstigande i bilder varierar.

4.2.1 Lundby/Vivalla/Baronbackarna – Centrum

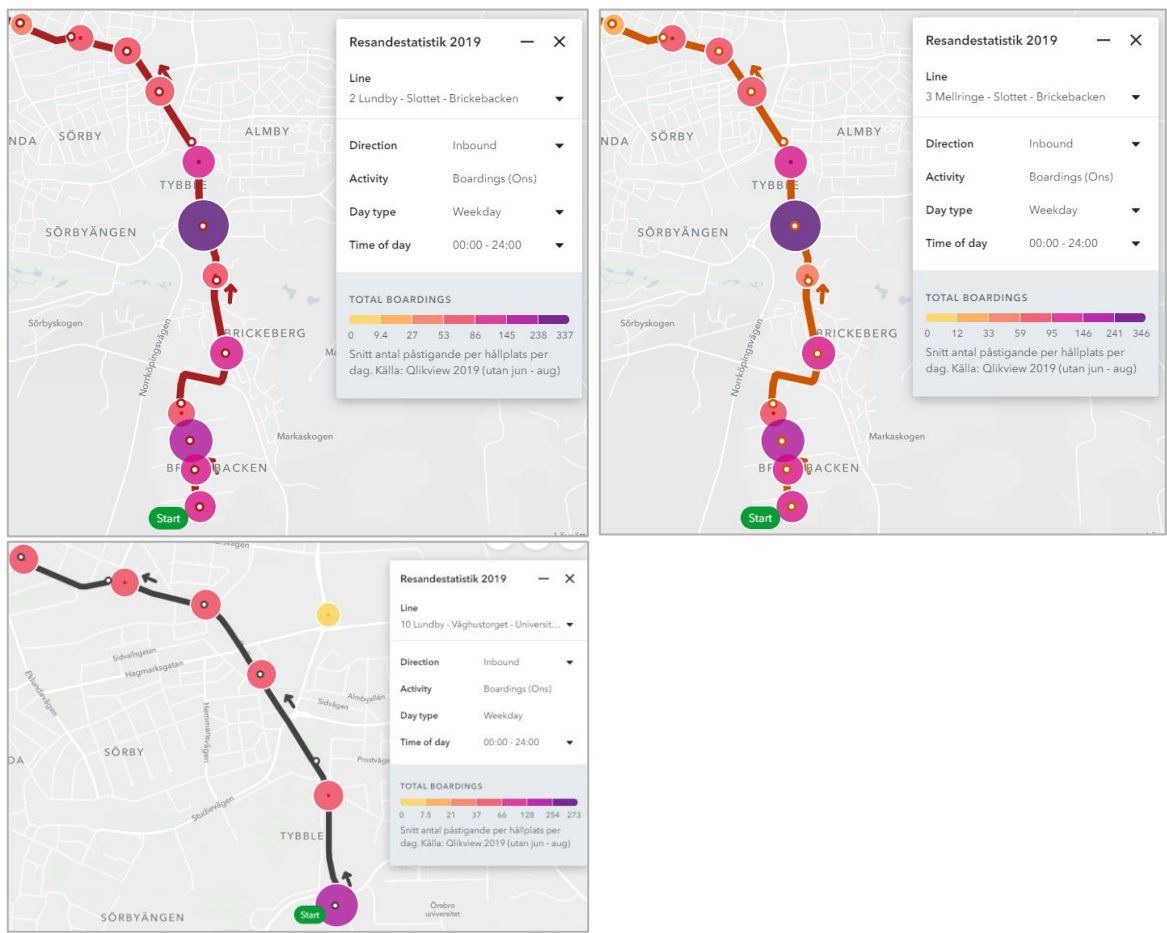
Lundby och Vivalla trafikeras idag av linje 1, 2, 10. Linje 1 och 2 går via Slottet medan linje 10 inte angör Slottet, men går via Våghustorget. Baronbackarna och Holmen trafikeras av linje 6. Effektiviteten av att ha så många linjer i stråket kan ifrågasättas. Det största resandeunderlaget i stråket finns från Vivalla. Det är också där de flesta fullsatta fordon uppstår. I tidtabellskiftet i december 2019 har turutbudet på linje 2 och 10 ökat och linje 78 har förlängts till Vivalla för att underlätta kapaciteten. Fast Lundby har mindre potential och lägre marknadsandel har stadsdelen samma turutbud (förutom linje 78) som Vivalla, vilket bör ifrågasättas. Befintlig infrastruktur gör det svårt att köra mellan Vivalla och Lundby på ett effektivt sätt, utan man kör in till Vivalla, vänder och kör ut igen innan man kör vidare till Lundby. Det krävs infrastrukturåtgärder (större vändyta och uppställningsplatser, rastlokal och toalett) om man vill skapa möjlighet att ha Vivalla Centrum som sluthållplats. Det finns även många påstigande vid Boglundsängen som är ett stort arbetsområde och ett handelscentrum. Även Baronbackarna har ett relativt högt resande. Däremot är resandet från Holmen väldigt lågt. Holmen ligger väldigt nära Resecentrum och Hertig Karls Allé och har på det sättet kort gång- och cykelavstånd till centrum och tillgång till ett bra utbud av kollektivtrafik.



Karta 16: Resandestatistik linje 1, 2, 6, 10 (riktning centrum)

4.2.2 Brickebacken/Universitetet – Centrum

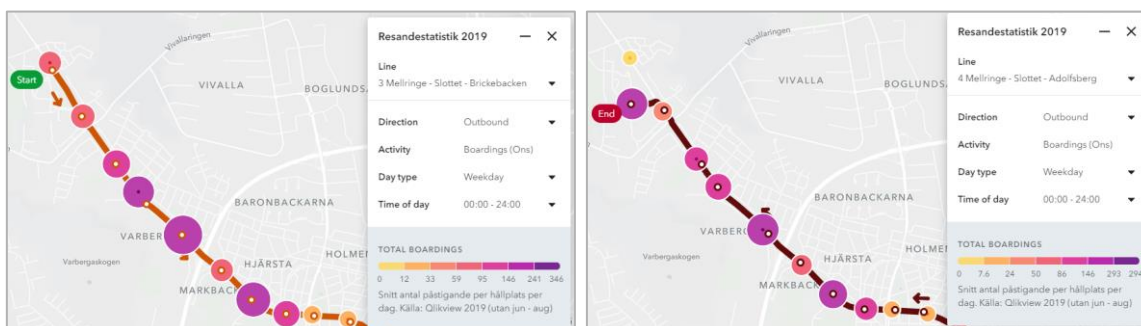
Stråket Brickebacken – Centrum trafikeras av linje 2, 3 och 10. Linje 2 och 3 fortsätter till Brickebacken medan linje 10 kör till Universitetet. Detta är det mest trafikerade stråket i stadslinjenätet och det finns resandeunderlag längs hela linjen. Under peaktider är bussarnas framkomlighet besvärlig på grund av blandtrafik. Det planeras för fler bostäder vid Österplan i och söder om Brickebacken. Det finns ett begränsat resandeunderlag från villaområdet Brickeberg. Resandet är högt på hela linjen och det blir många fullsatta fordon i stråket. Tidigare fanns även linje 20 som var en direktlinje mellan Resecentrum och universitetet, vilken togs bort 2018 som en besparingsåtgärd i kombination med lågt resande.



Karta 17: Resandestatistik linje 2, 3 och 10 (riktning centrum)

4.2.3 Mellringe/Varberga/Hjärsta – Centrum

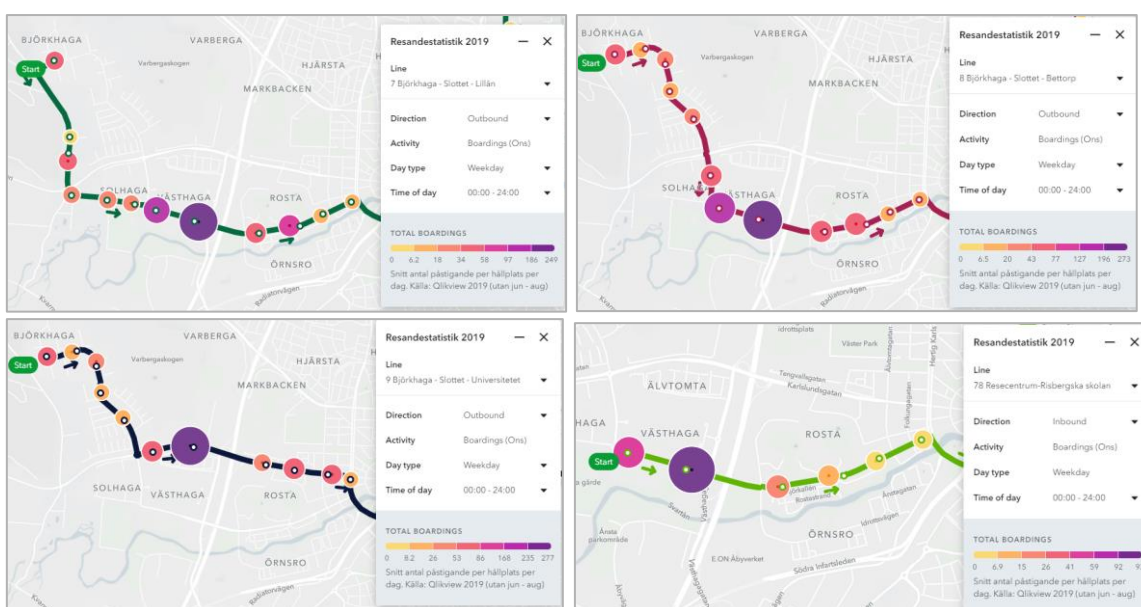
Stråket trafikeras av linje 3 och 4 som har samma linjedragning förutom vid sista hållplatsen (Nyponlunden respektive Mellringestaden). Största resandeunderlaget finns från Varberga och Markbacken och från Mellringeskolan. Ett nytt bostadsområde Heden planeras sydväst om Mellringe. Resandet längs hela linjen är högt. De största hållplatserna är Varberga torg, Varberga västra, Markbacken centrum och Mellringestaden. Nyponlunden har i snitt bara 1 påstigande per tur och därmed är nyttan för två olika linjedragningar tveksam. Förutom Mellringestaden har linje 3 mer resande än linje 4, vilket man kan tolka som att det upplevs mer attraktivt att ta sig till Vågustorget och universitetet än till Adolfsberg.



Karta 18: Resandestatistik linje 3 och 4 (riktning centrum)

4.2.4 Björkhaga/Haga – Centrum

Det är linje 7, 8, 9 och 78 som trafikerar Haga och Björkhaga. Det är tveksamt om 4 linjer behövs. Det största resandeunderlaget finns från Oxhagen till Risbergska. Det finns många fullsatta fordon i stråket kopplade till start- och sluttider av vuxenutbildningar (bl.a. SFI) på Risbergska skolan. De största hållplatserna är Oxhagen, Risbergska och Haga centrum. Förutom motionsspåret och seniorboendet Nya Kyrkogården ligger inga målpunkter på Gäddestavägen, där linje 7 körs. Utbudet verkar vara underdimensionerat i Oxhagen med 20 min trafik, medan det är överdimensionerat i Björkhaga med 10 min trafik. Konsekvensen av att linje 78 körs på samma sträcka som linje 7 och 8 är att det uppstår ett ojämnt turutbud och ökar risken för kolonnkörning.

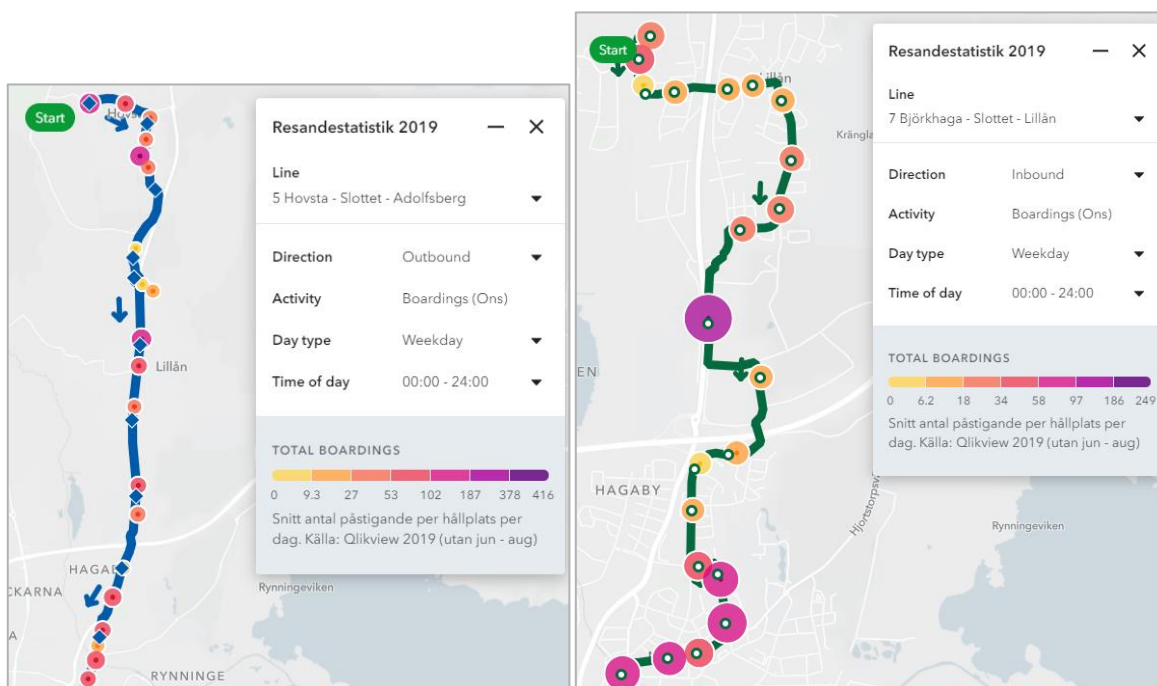


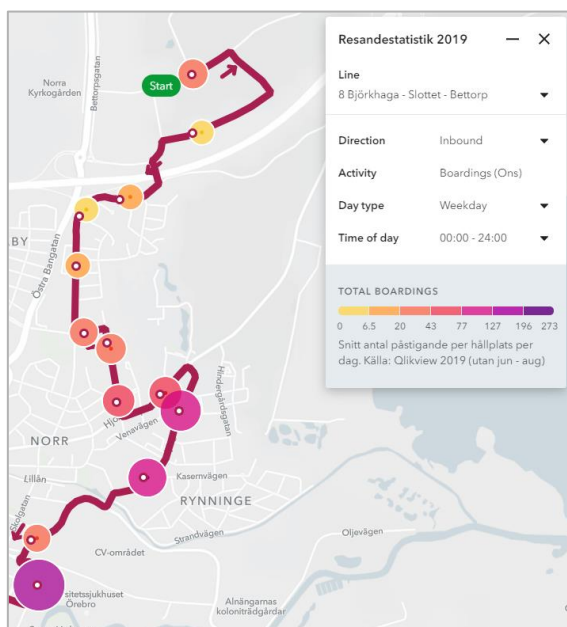
Karta 19: Resandestatistik linje 7, 8, 9 och 78 (riktning centrum)

4.2.5 Hovsta/Lillån/Norr – Centrum

Stråket trafikeras av linje 5 (till Hovsta), 7 (till Lillån) och 8 (Bettorp). Linje 8 angör även universitetssjukhuset (USÖ). USÖ har en stor potential med många anställda, patienter och anhöriga, men en låg marknadsandel idag. Hovsta och Lillån är stora resursstarka bostadsområden. På grund av att Hovsta ligger 10

km från centrum är bussen ett relativt viktigt färdmedel för att kunna konkurrera med bil jämfört med mer centrala delar. En konsekvens är att det skapas relativt många fordonskilometer för att förse Hovsta med kollektivtrafik. I dagsläget är resandet från Hovsta relativt högt och detsamma gäller längs hela linje 5, som antagligen är en effekt av ökad turtäthet (10 minuters trafik i peak). Däremot är resandet från Lillån väldigt lågt. Förutom Krematoriet, som även angörs av linje 5, har bara Lillån VC ett signifikant resande. Lillåns geografi gör det svårt att skapa en rak och snabb linje som ger närhet till kollektivtrafik. Vid Kornellvägen har ett nytt bostadsområde etablerats som idag inte försörjs och mer infrastrukturåtgärder för Kornellvägen har inletts under utredningens gång. Området Pettersberg är tätbefolkat och har ett högt resande idag. Längre fram kommer CV industriområde omvandlas till en levande stadsdel, som måste ha kollektivtrafik. Linje 7 och 8 kör en del samma sträckor och det kan ifrågasättas om det behövs. Idag tar det lång tid in till centrum med båda linjerna. En stor potential ligger i att snabba upp linjerna. Man skulle kunna spara restid på linje 5 om den skulle fortsätta på Östra Bangatan till Resecentrum istället för via Storgatan. Även angöring av Lillåns center behövs se över, eftersom resandet är väldigt lågt idag.

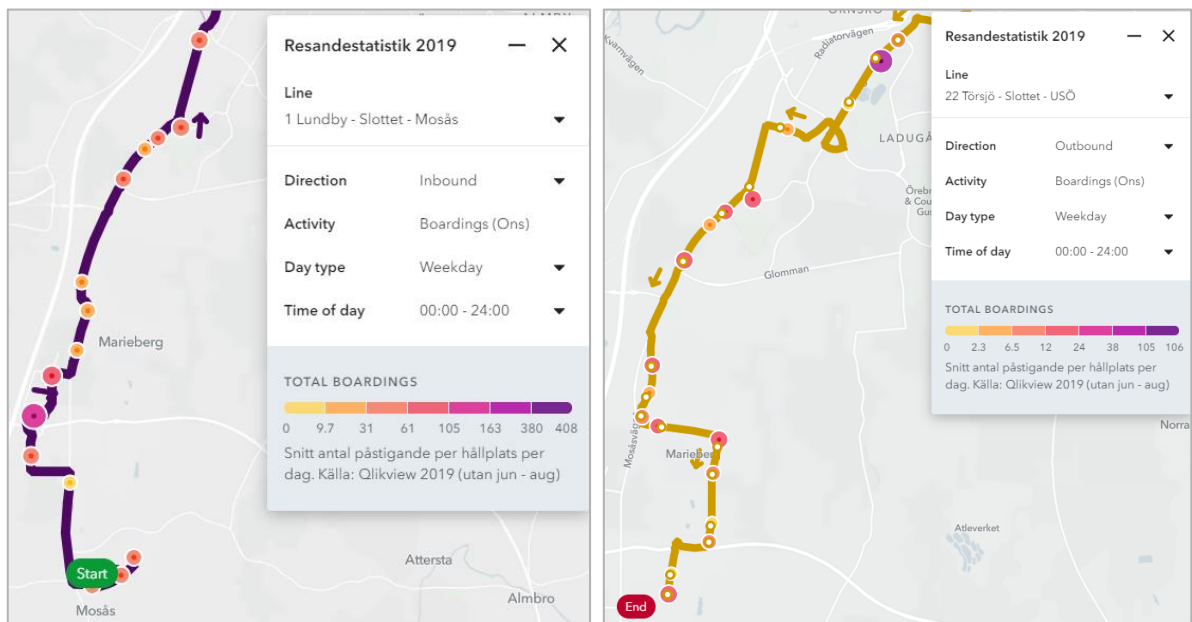




Karta 20: Resandestatistik linje 5, 7 och 8 (riktning centrum)

4.2.6 Mosås/Marieberg – Centrum

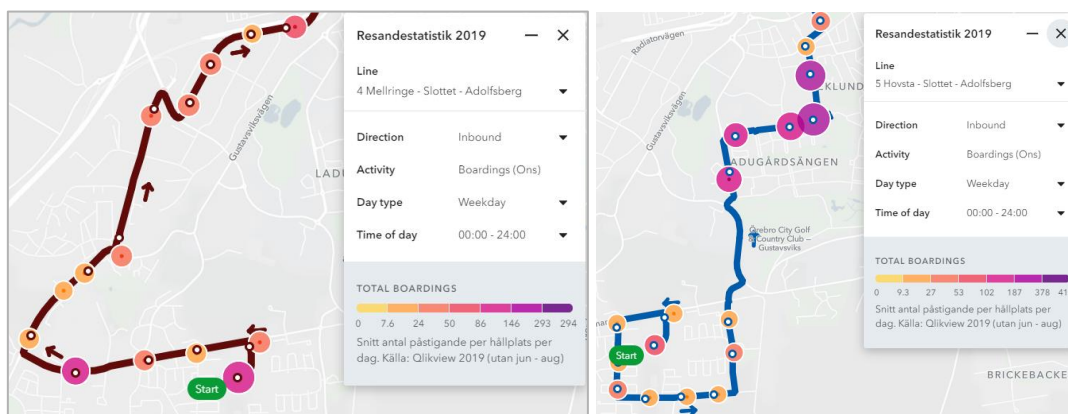
Linje 1 körs från Mosås via Marieberg köpcentrum och linje 22 kör från Mariebergs bostadsområde. Det finns begränsat resandeunderlag i Mosås och i bostadsområdet Marieberg, men utbyggnation planeras norr om Marieberg och i Mosås. Med det fintliga resandeunderlaget kan man påstå att trafiken till Mosås är överdimensionerad. På linje 22 är Returgatan (DHL) den största hållplatsen, men med 25 påstigande per dag är resandet svagt. Det nya höghusområdet Södra Lindhult har potential, men går inte att försörja tills en ny väg har byggts mellan Södra Lindhult och Marieberg. Marieberg köpcenter har en regional funktion, men på grund av att det ligger utanför staden, nära motorvägen och med stora parkeringsytor är det svårt att konkurrera med bilen. Ändå är Marieberg galleria den största hållplatsen på linje 1 i detta stråk. På grund av mycket biltrafik uppstår det ibland framkomlighetsproblem för bussar och man borde se över om man kan angöra Marieberg köpcentrum på ett bättre sätt. Aspholmen är det industriområde som har flest anställda i Örebro, men har en låg marknadsandel idag. Det finns planer att omvandla Aspholmen till blandstad (både bostäder och arbetsplatser) som skulle öka marknadspotentialen. Man borde se över om det behövs tre linjer (1, 4 och 22) på Mosåsvägen norr om Glomman.



Karta 21: Resandestatistik linje 1 och 22 (riktning centrum)

4.2.7 Adolfsberg/Ladugårdsängen – Centrum

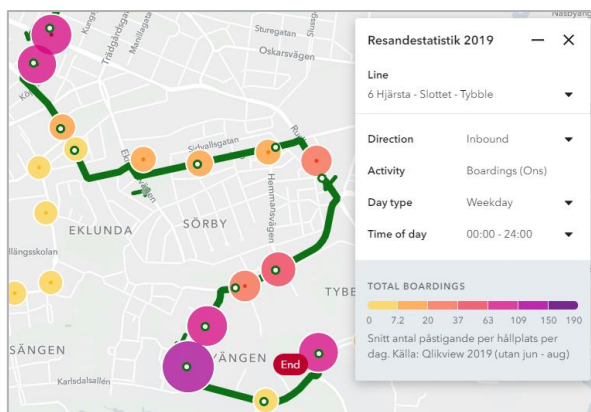
Till och med 2019 har linje 4 och 5 försörjt Adolfsberg. Linje 4 körs via Aspholmen och linje 5 via Ladugårdsängen. Resandeunderlaget från villaområdet Adolfsberg är relativt lågt. Områdets geografiska utformning gör det svårt att angöra Aspholmen med en rak linje in till centrum och samtidigt begränsa gångavstånd till hållplatserna. Det är anledningen till att linje 4 först går i motsatt riktning till centrum och att linje 5 slingrar runt östra delen av Aspholmen, vilket skapar många extra kilometer körväg. I Adolfsberg är det framförallt hållplatser nära skolor (Adolfbergsskolan och Ekeskolan) som genererar resandet, vilket är en indikation att det framförallt är skolelever som reser med kollektivtrafik här. I (östra) Adolfsberg på linje 5 utgör andelen skolelever mer än hälften. Resandeunderlaget från höghusområdet Ladugårdsängen är mycket större och ökar på grund av att Ladugårdsängen är området som växer snabbast i Örebro. Det har lett till många fullsatta fordon mellan Ladugårdsängen och centrum. Därför har man lagt om körvägen på linje 6 från december 2019 så att den också försörjer en ny del av Ladugårdsängen. Hållplatserna nära Tullängsgymnasiet och bostadsområdet Ladugårdsängen (Loftbodsgatan, Tullängsskolan, Fatburgsgatan och Backahallen) har högst resande. Hållplatser nära Epiroc, det största privata företaget i Örebro, har väldigt lågt resande. Frågan är om en mindre omläggning av linjen så att företaget har en hållplats framför dörren, skulle generera fler resenärer.



Karta 22: Resandestatistik linje 4 och 5 (riktning centrum)

4.2.8 Tybble/Sörbyängen – Centrum

Området försörjs av linje 6, vilket blev linje 68 från och med decemberskiftet 2019. Största resandeunderlaget finns i höghusområdet Sörbyängen, där också störst resande sker (största hållplatser Merjamvägen, Sörby centrum, Tybble VC). Resandet från och marknadsandelen i villaområdet Sörby är väldigt lågt. Detta område ligger väldigt nära centrum. Infrastrukturen i Sörby och mellan Sörby och Sörbyängen ligger till grund för den krångliga linjedragningen, vilket försvagar linjens attraktivitet.

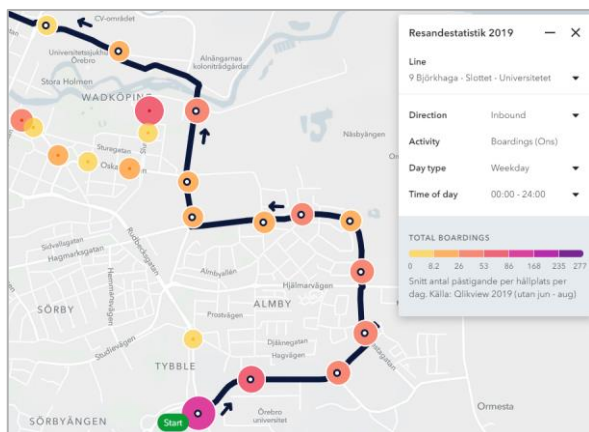


Karta 23: Resandestatistik linje 6 (riktning centrum)

4.2.9 Almby – Centrum

Det är linje 9 som går till Almby via USÖ. Almby är ett stort område som är resursstarkt, vilket kan ligga till grund för den låga marknadsandelen. Universitetet är en stor målpunkt på linjen. Där finns även de största hållplatserna Universitetsplatsen och Fakultetsgatan. Universitetsplatsen angörs även av linje 2, 3 och 10 som ger en betydlig snabbare förbindelse med centrum. I framtiden kommer BRT att angöra Universitetsplatsen och då kan man ifrågasätta om linje 9 behöver angöra samma hållplats. En annan relativt stor hållplats är Wadköpingsvägen, som ligger i närheten av Engelbrektskolan. USÖ

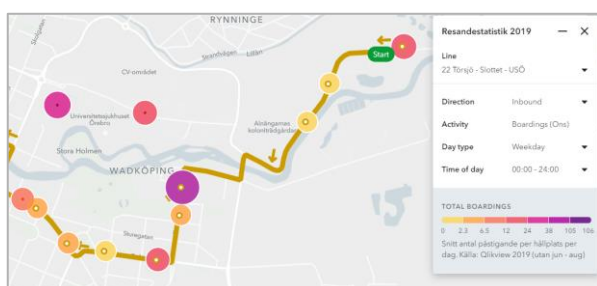
är en stor målpunkt längs linjen, men som tidigare fastställts är dagens marknadsandel låg. Linjen angör olika utbyggnadsområden (enligt Örebro kommuns översiktsplan), såsom CV området, Pappersbruket och Ormesta, som kan leda till ökat resande i framtiden.



Karta 24: Resandestatistik linje 9 (riktning centrum)

4.2.10 Naturens hus – Centrum

Linje 22 körs genom östra delen av centrum, genom Skebäck till Naturens hus. Det finns bra med resandeunderlag i östra delen av centrum, men man kan undra över linjens mervärde i ett område som ligger nära centrum och Rudbecksgatan med så mycket kollektivtrafik. Skebäcks vårdcentral är den absoluta största målpunkten och även den största hållplatsen på linjen med drygt 100 påstigande per dag. Naturens hus har bara kring 20 påstigande per dag, troligtvis kopplat till Naturskolan verksamhet. Under helger är antal påstigande kring 5 resenärer per dag. En fundering kan vara att hitta en mer ekonomisk lösning än linjetrafik till Naturens hus.

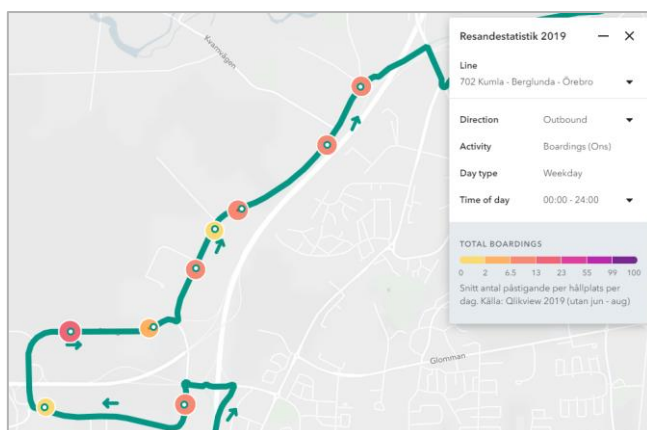


Karta 25: Resandestatistik linje 22 (riktning centrum)

4.2.11 Pilängen – Centrum

I dagsläget har industriområdena Pilängen, Berglunda och Bista ingen stadstrafik, men försörjs med regiontrafik. Linje 702 som kommer från Hallsberg och Kumla svänger av från motorvägen och körs via industriområdena till Örebro centrum. Även linje 513 (kvällstid) och 514 (dagtid) kör genom Berglunda. Linje 702 läggs ner från och med december 2021

och då måste kollektivtrafikansvariga fundera om och hur områden ska försörjas. Om man beaktar att över 2000 Örebroboende jobbar på Berglunda, Pilängen, Bista och Skråmsta är resandet lågt med <50 påstigande per dag, som är i snitt 2 påstigande per tur. Det har skett en del expanderings med stora lager (Lidl, XXL, Postnord, Närkefrakt) i västra delen av Pilängen som vi inte når idag som kanske kan utgöra en viss marknad. Man bör dock beakta att det är svårt att försörja ett industriområde med kollektivtrafik p.g.a. skifttider, stora anläggningar och bilvänlig utformning. Det är tvivelaktigt om det finns tillräcklig potential för konventionell stadslinjetrafik eller om man måste fundera på alternativa lösningar.



Karta 26: Resandestistik linje 702 (riktning centrum)

4.3 Slutsatser

Syfte med detta kapitel var att utvärdera huruvida nuvarande linjenät i stadsbusstrafik i Örebro är utformat så att det kan leda utvecklingen i riktning mot målen ökad marknadsandel och ökat resande, samt klargöra vilka brister det finns i nuvarande linjenät. Slutsatserna är:

- Dagens linjenät har en väldigt hög yttäckning där >97% har närmare än 400m till en hållplats. Linjenätet ger också en generellt god tillgänglighet till arbetsplatser, offentlig och kommersiell service.
- Örebro ligger med bland de städer som har långsammast stadstrafik i Sverige, vilket gör att bussen inte är ett konkurrenskraftigt alternativ till bilen.
- Generellt har områden med störst resandeunderlag också den högsta turtätheten, men det finns också kraftiga kapacitetsproblem på några stråk, medan vissa andra stråk är överdimensionerade.
- Linjenätet består av många linjer och linjer som delar linjesträckning, vilket gör det relativt komplext för resenärer och är störningskänsligt.
- En konsekvens av ovanstående är att kostnadstäckningen är oroväckande låg.

Det krävs en kraftig omställning av stadslinjenätet för att kunna nå målen om ökad marknadsandel och ökad resande. Framtidens kollektivtrafik i Örebro stad borde vara enklare, snabbare, mer frekvent och mer tillförlitlig.

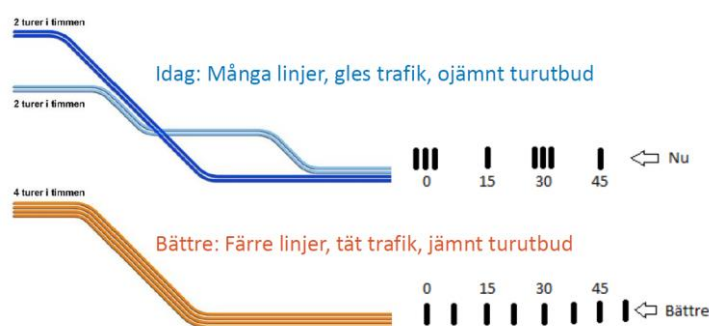
5. Framtidens stadslinjenät

Utifrån marknadsanalysen, utvärderingen av det befintliga linjenätet och kollektivtrafikplaneringsteori tas här fram utgångspunkter för ett nytt linjenät. Sedan skissas en vision för framtiden och därefter skapas ett förslag till ett nytt stadslinjenät som bör införas inför BRT etapp 1. Därefter redogörs för konsekvenserna.

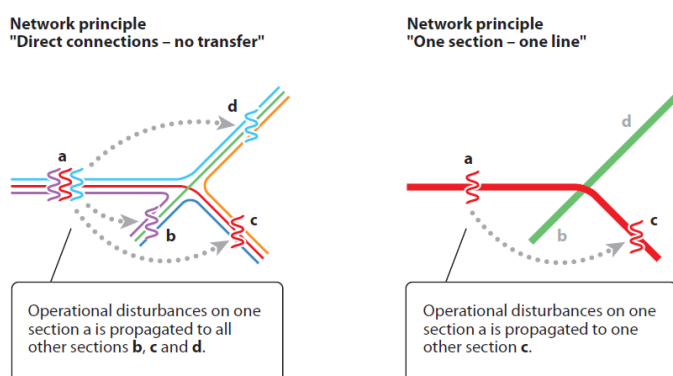
5.1 Utgångspunkter & planeringsprinciper

Framtidens linjenät har utformats med nedanstående ställningstaganden och planeringsprinciper i beaktande:

- Baslinjenätet bör vara samma nät som trafikeras hela tiden men med olika turtäthet i låg- och högtrafik. Körvarianter undviks i störst möjliga mån. Inriktningen är färre linjer med högre och jämnare turtäthet (Figur 17). Principen 'one section – one line' kommer att användas i största möjliga grad, vilket minskar effekten av störningar (Figur 18).

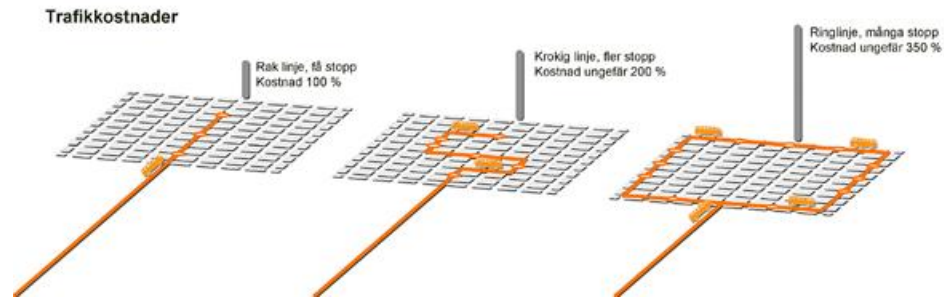


Figur 17: effekt av antal linjer på turutbud (HiTrans, 2005)

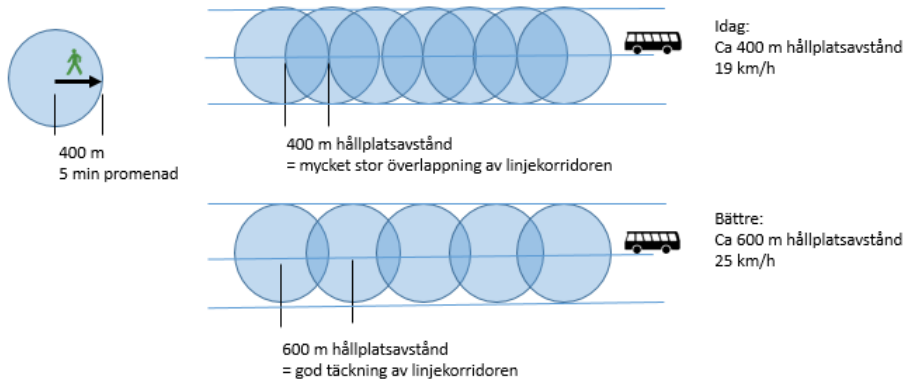


Figur 18: effekt av förstörningar vid olika nätverksupplägg (HiTrans, 2005)

- Restiden bör vara bättre än idag för att leda till resandeökning. Det innebär så raka linjedragningar som möjligt (Figur 19). Dessutom bör hållplatsavståndet bli längre (Figur 20).

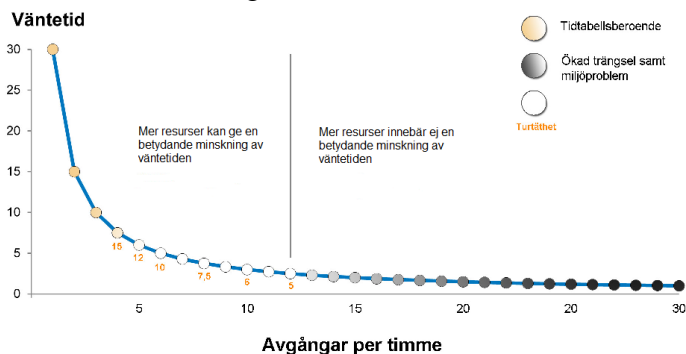


Figur 19: effekt av linjedragning på kostnader (Kol-TRAST, 2012)



Figur 20: effekt av hållplatsavstånd på yttäckning och hastighet (HiTrans, 2005)

- Samtrafiken vid den centrala bytespunkten tas bort vilket förbättrar restiden. Högre turtäthet på linjer leder till smidiga byten med kort väntetid (Figur 21)



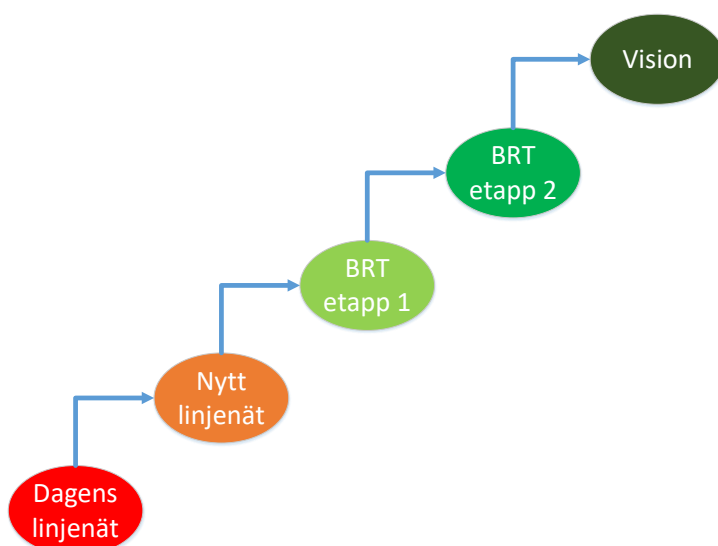
Figur 21: Förhållandet mellan turtäthet och genomsnittlig väntetid vid hållplats, samt nätverkseffekt (HiTrans, 2005)

- Linjenätet bör åtgärda dagens kapacitetsproblem. Det innebär att utbudet behöver öka på sträckor där det idag finns många fullsatta fordon.
- Linjenätet ska bestå av centrumriktade genomgående linjer.
- Linjenätet ska beakta framtida utbyggnadsområden, så att det kan vara stabilt över tid eller med mindre förändringar försörja de viktigaste nya (bostads)områdena i framtiden.
- Den centrala bytespunkten blir Resecentrum, vilket bör angöras av alla stadslinjer. Det möjliggör byte mellan alla stadslinjer och till/från

regiontrafik och tåg. Dessutom skapar det en mer trafiksäker och snabbare kollektivtrafik och avlastar Järntorget.

5.2 Vision 2040

Förutsägbarhet och stabilitet är viktigt för resenärer. Därför är det viktigt att säkerställa att ett nytt stadslinjenät är ett steg i riktning mot visionen som eftersträvas i framtiden. Införandet av BRT sker i två etapper, etapp 1 mellan Tegnérlunden och Brickebacken och etapp 2 mellan Vivalla – Tegnérlunden och Mellringe – Tegnérlunden. Innan dess bör ett nytt linjenät vara på plats.



Figur 22: stegvis förbättring i riktning mot vision

I dagsläget är kollektivtrafiken ett färdssätt som i stor grad används när man inte har något annat val, antagligen på grund av att man inte har en bil och ett körkort. I framtiden bör kollektivtrafiken vara det självklara valet (om man inte väljer att gå eller cykla). Istället för att hantera en marknadsstyrd modell där utbud anpassas efter efterfrågan, bör vi skifta till en utbudsorienterad modell, där utbud skapar efterfrågan. Det framförs krav på ett stabilt baslinjenät med god turtäthet. Det krävs även trafikering större delen av dygnet och på helger. Att köra kvälls- och helgtrafik med relativt låg beläggning kan uppfattas som olönsamt, men kollektivtrafiken bör ses som ett helhetssystem. Om man inte har möjlighet att komma hem sent med kollektivtrafiken, tar man inte heller bussen på morgonen. En annan viktig utveckling som ska eftersträvas när Örebro har vuxit från en större liten stad, till en liten storstad är att inte bara fokusera på centrumresor utan att göra det möjligt att resa i olika relationer och nå den så kallade nätverkseffekten, där det finns tvärförbindelser och där alla eller de flesta linjerna har en hög turtäthet och resenären lätt kan byta till andra linjer och därmed påverka resandet på andra linjer (Figur 23).



High frequency network: Network effect

When all or many of the lines or sections have high frequency, the network effect is created. The network can be used by the public transport passengers in a similar manner to motorists' use of the road network. You may travel everywhere in the network, almost at the time of your own choice. Instead of being barriers to travel, transfers open up a large number of new travel opportunities. All lines and all modes of transport "feed" each other with traffic and increase each other's market share.

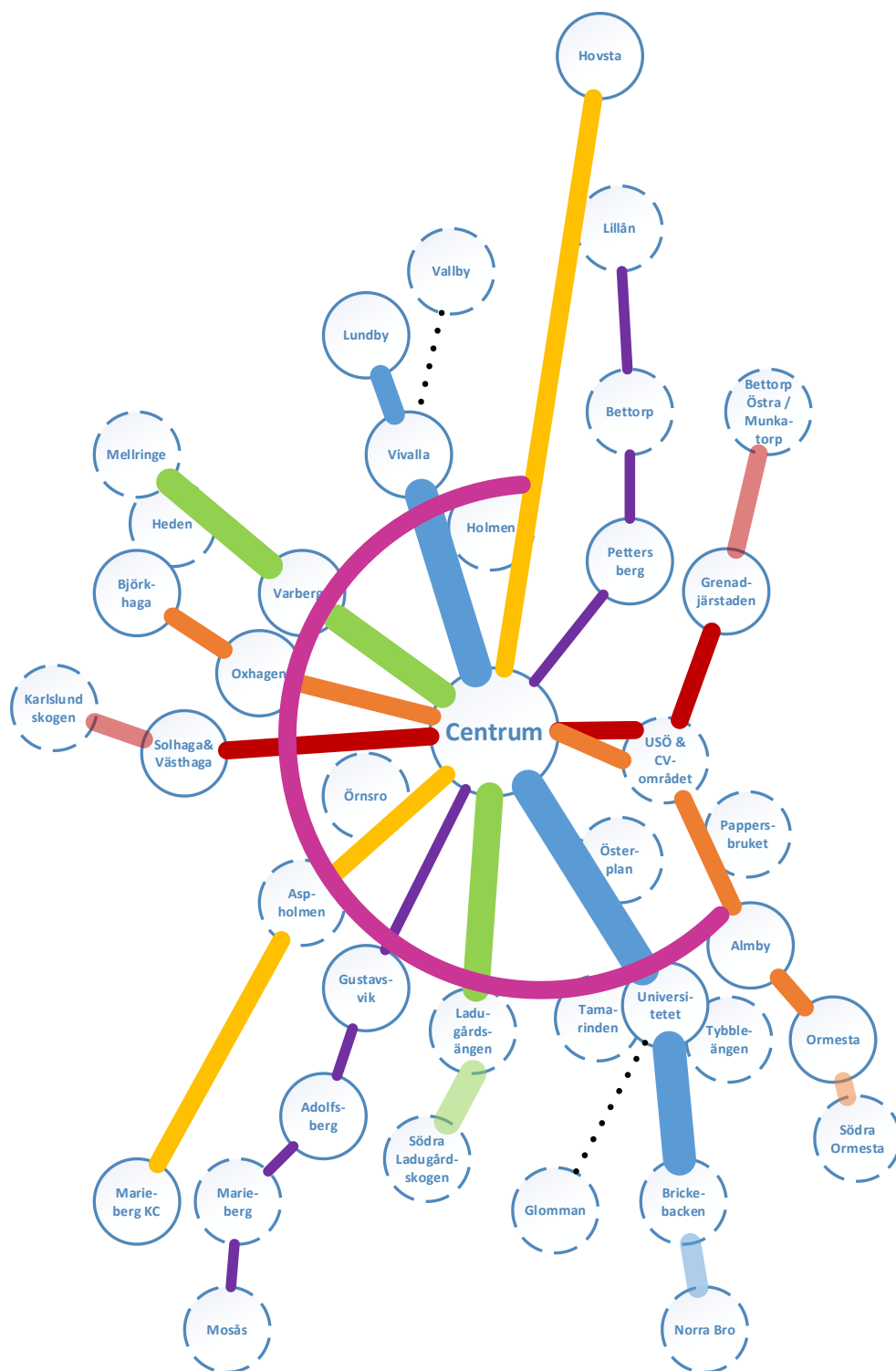
Figur 23: visualisering av nätverkseffekten (HiTrans, 2005)

Med tanke på målsättningar, stadens utveckling och ovanstående planeringsprinciper togs visionskissen fram i Figur 24. Cirklar representerar de viktigaste (bostads)områdena och utbyggnadsområdena (streckade cirklar) och linjerna representerar kollektivtrafiklinjer eller -stråk. Ju tjockare linje, desto tyngre är stråket. Eventuella framtida förlängningar av stråk är transparanta och eventuella framtida matarlinjer streckade.

Den blå linjen mellan Vivalla (och Lundby) och Brickebacken är den tyngsta linjen i nätet. Linjen kommer även nära utbyggnadsområdet Holmen och angör den regionala bebyggelsekärnan Boglundsängen. Beroende på storlek på utbyggnation söder om Brickebacken och i Norra Bro, skulle det kunna bli aktuellt med en framtida förlängning av linjen. Det nya området Glomman skulle kunna matas in till universitetet, där ett byte till den blå linjen skulle kunna ske. Om området Vallby bli tillräckligt stort skulle även det kunna motivera för en matarlinje till Vivalla.

Nästa kapacitetsstarka linje (grön linje) är mellan Mellringe via Varberga och Centrum till Ladugårdsängen. Det är önskvärt att denna linje kan komma nära det nya området Heden, vilket bör beaktas i planering av BRT etapp 2. Med en eventuell förlängning av denna linje söderut kan möjligtvis attraktiviteten och tätheten av utbyggnadsområdet Södra Ladugårdskogen påverkas.

Den gula linjen går mellan Hovsta till Centrum och vidare till Marieberg köpcentrum (regional bebyggelsekärna) via den framtida blandstadsdelen Aspholmen.



Figur 24: visionskiss för framtidens stadslinjenät i Örebro mellan olika områden (streckade cirklar är utbyggnadsområde, ju tjockare linje desto tyngre är stråket, transparenta linjer ange möjliga framtida förlängningar)

Solhaga – Centrum – CV området – Grenadjärstaden trafikeras av den röda linjen. Om området Karlslundskogen skulle bli ett bostadsområde av avsevärd storlek kan en förlängning av denna linje övervägas. Dessutom skulle linjen kunna förlängas norrut riktning Bettorp / Munkatorp, men det skulle krävas fler

utbyggnationer längs Hjortstorpsvägen för att ha tillräckligt med marknad längs hela vägen. I det befintliga ÖP:n finns dessa planer inte med.

Den orange linjen ligger i stråket Björkhaga – Oxhagen – Centrum – CV området – Pappersbruket – Almby – Ormesta. Omvandling av CV-området och Pappersbruket till nya stadsdelar ligger längre fram i tiden, men bör beaktas när det är aktuellt. En förlängning till Ekeby-Almby har inte föreslagits på grund av att man inte planerar för nya bostäder mellan Ormesta och Ekeby-Almby och därmed finns ingen mellanliggande marknad. Om man skulle föreslå stadstrafik till Ekeby-Almby kan en konsekvens vara att turutbudet blir betydligt lägre än med dagens utbud av regionbussar, vilket inte är en förbättring för området. Däremot skulle linjen kunna förlängas till södra Ormesta om detaljplanen skulle antas. En förlängning i riktning Runnaby finns inte med i skissen, eftersom bedömningen är att resandeunderlaget är för litet för att vara prioriterat för en busslinje.

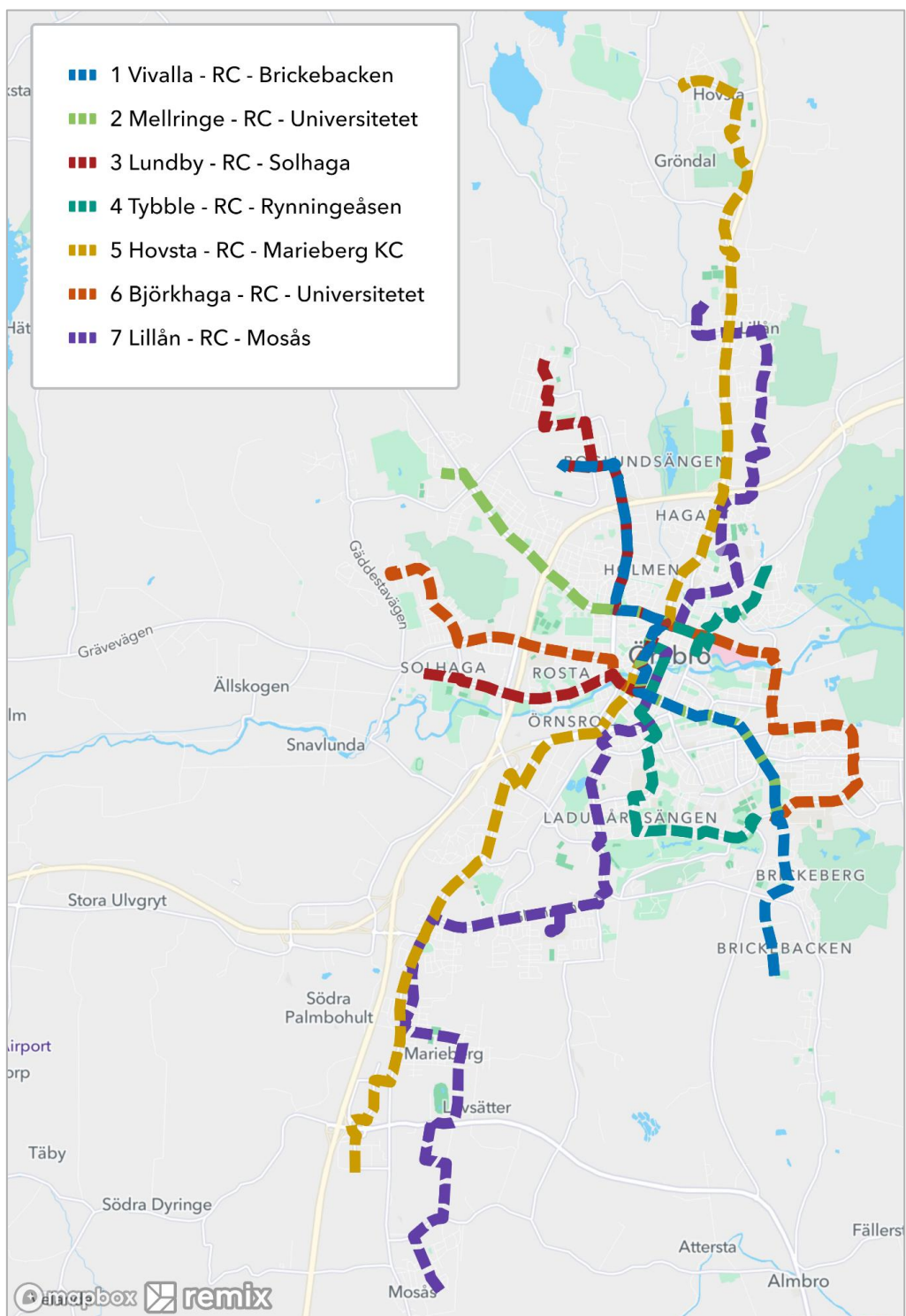
Den minsta linjen trafikeras Lillån – Bettorp – Pettersberg – Centrum – Gustavsvik – Adolfsberg – Marieberg – Mosås.

Utöver centrumriktade linjer finns det en halv ringlinje som knyter ihop olika områden och bebyggelsekärnor och som möjliggör att resa över tvären utan att resa via centrum. Detta kan bli aktuellt när fler utbyggnationer har skett, alla/de flesta linjer har högre turtäthet och när det finns infrastruktur som skulle lämpa sig för en ringlinje.

5.3 Förslag till nytt stadslinjenät

Karta 27 visar förslaget till ett nytt linjenät. Det bygger på tidigare nämnda utgångspunkter och planeringsprinciper, marknadsanalysen, utvärderingen av befintligt linjenät, visionskissen, dialog med olika parter och inkomna remissynpunkter.

Linjenätet omfattas av sju linjer, vilket är en reell reduktion från dagens tretton linjer. Däremot är turtätheten betydligt högre på de sju linjerna. De flesta områden där det finns kollektivtrafik idag får även kollektivtrafik i det nya nätet. Skillnaden är att områdena i största grad trafikeras av en linje. Två linjer klassas som BRT linjer, tre som stomlinjer och två som stadslinjer. BRT linjen innebär till stor del särskilda busskörfält, speciella BRT fordon, glesare hållplatsstruktur och signalprioritering. Även stomlinjer trafikeras med hög turtäthet, men har inte i samma grad anpassad infrastruktur och särskilda fordon som BRT. Resecentrum blir den centrala bytespunkten för samtliga linjer. Detta kommer att underlätta bytet mellan alla stadslinjer och bytet till/från regiontrafik och tåg, vilket gynnar alla invånare i och besökare till Örebro län. Det bidrar även till kortare restid och en avlastning på Järntorget.

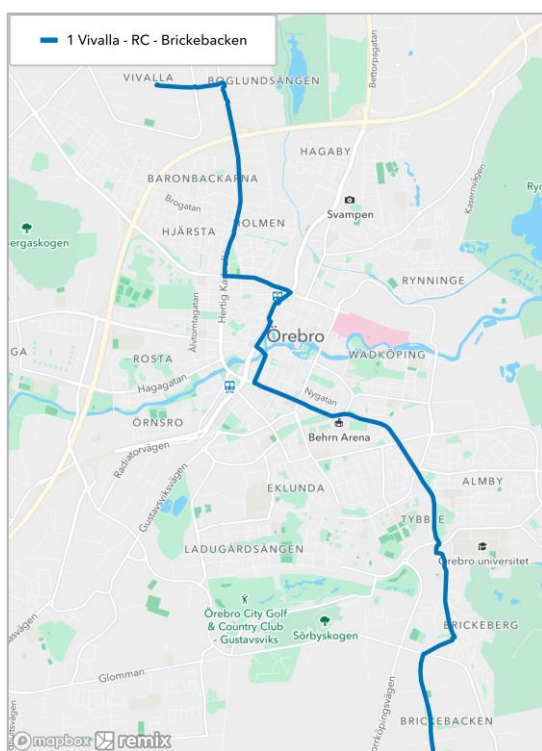


Karta 27: förslag till nytt stadslinjenät i Örebro

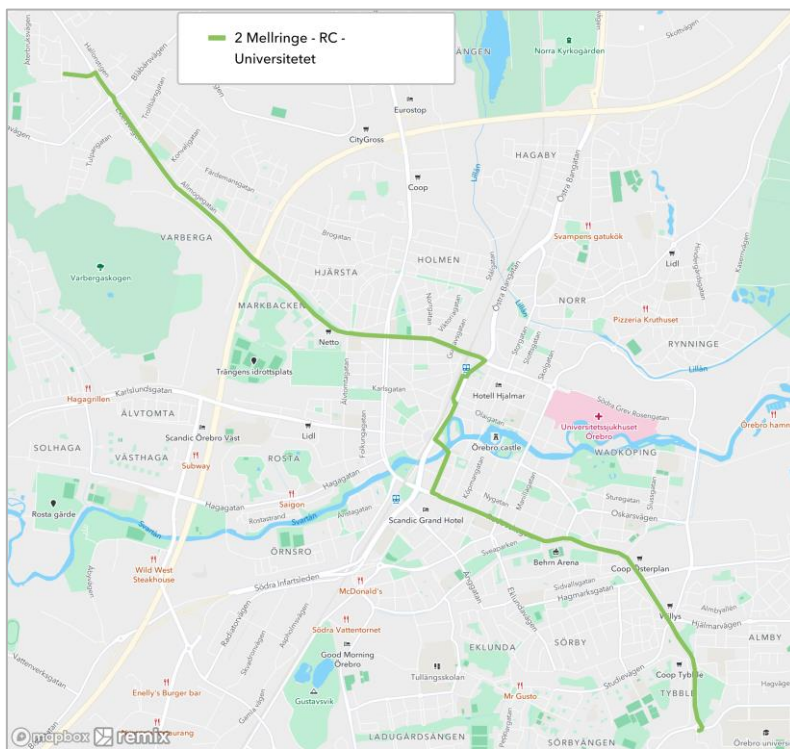
Nedan följer linjebeskrivningar. Högtrafik är trafik på vardagar mellan kl. 06:00-09:00 samt 15:00-18:00. Lågtrafik är trafik under vardagar mellan 09:00-15:00 samt efter kl.18.00 till trafikdygnets slut. Trafik under lördagar och söndagar samt övriga helgdagar kommer att vara mer begränsat än vardagsutbudet. Detta utbud är en inriktning vid trafikstarten. Inom ramen för

trafikplikten kan utbudet justeras i mindre omfattning, beroende på behov och efterfrågan. Mindre justeringar i linjedragningar ryms också inom trafikpliktsbeslutet. Om behovet uppstår prioriteras i första hand trafikutbudet på BRT- och stomlinjerna.

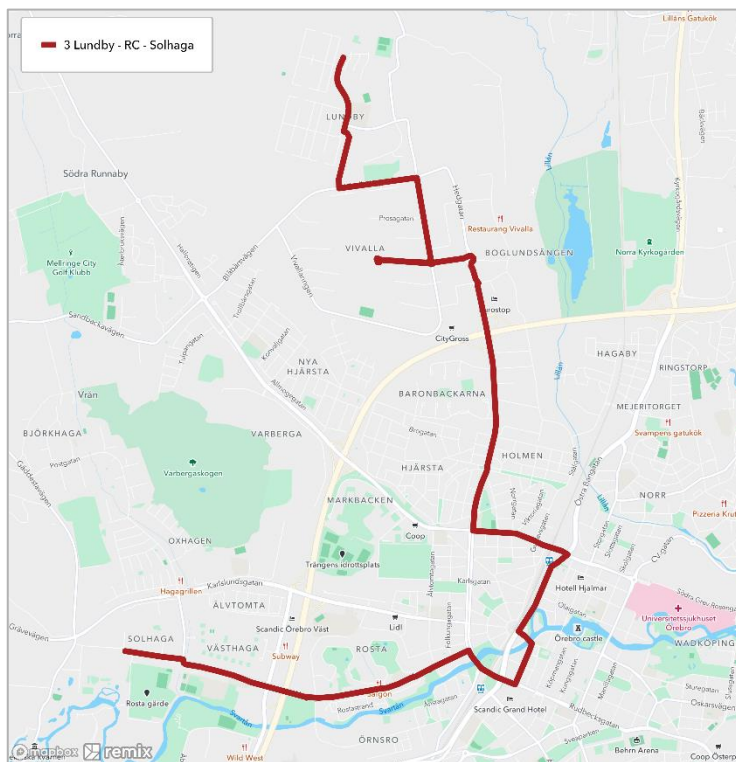
Linje 1	Vivalla – RC – Brickebacken
Linjetyp	BRT
Inriktning turinterval högtrafik	Ca. 7,5 min
Inriktning turinterval lågtrafik	Ca. 10 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg
Kommentarer	Linje 1 vänder vid Vivalla Centrum.



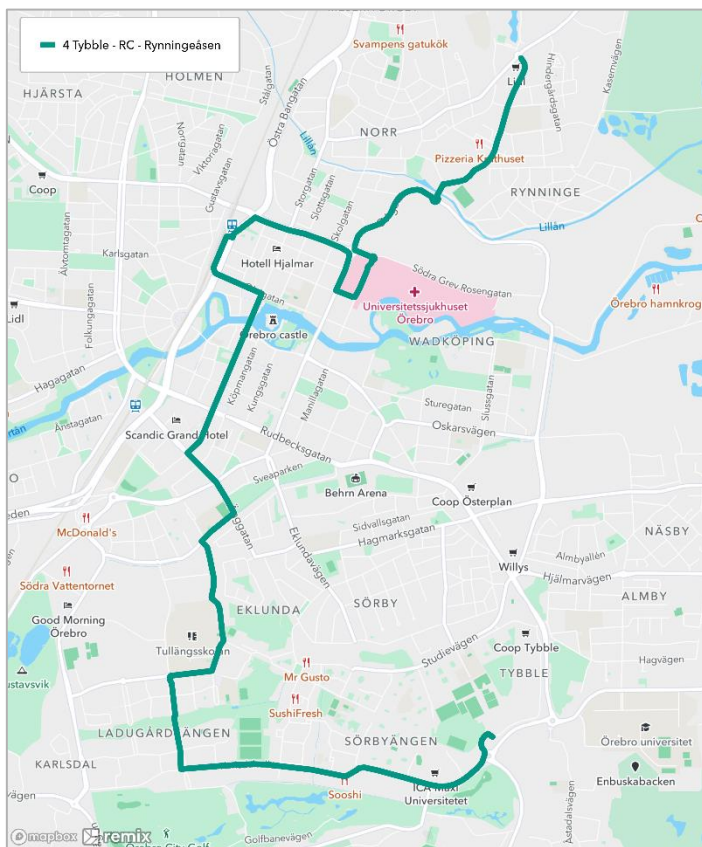
Linje 2	Mellringe – RC – Universitetet
Linjetyp	BRT
Inriktning turinterval högtrafik	Ca. 7,5 min
Inriktning turinterval lågtrafik	Ca. 10 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg
Kommentarer	Linje 2 vänder vid universitetet, där linje 1 kör vidare till Brickebacken.



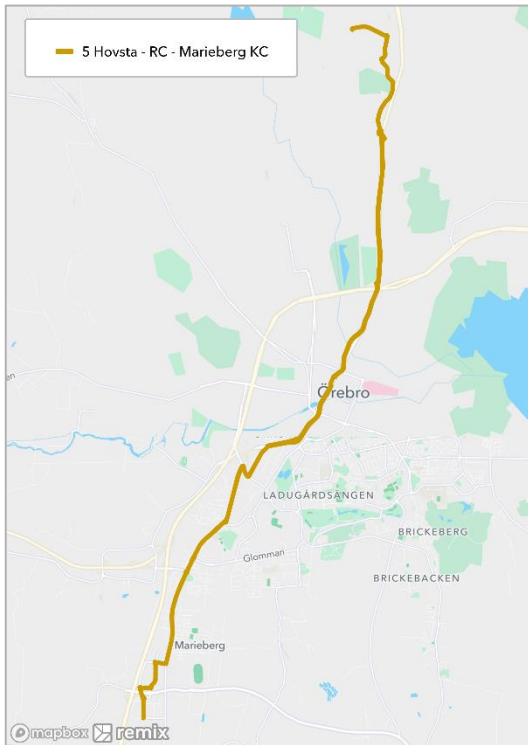
Linje 3		Lundby – RC – Solhaga	
Linjetyp		Stomlinje	
Inriktning turinterval högtrafik		Ca. 7,5 min	
Inriktning turinterval lågtrafik		Ca. 10 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg	
Kommentarer		Linje 3 behövs för att förstärka BRT linjen mellan Vivalla och Centrum och för att försörja Lundby. I dagsläget saknas lämpligt infrastruktur för en rak linjedragning mellan Vivalla Centrum och Lundby. Dessutom skapas en koppling mellan Vivalla och vuxenutbildning Risbergiska.	



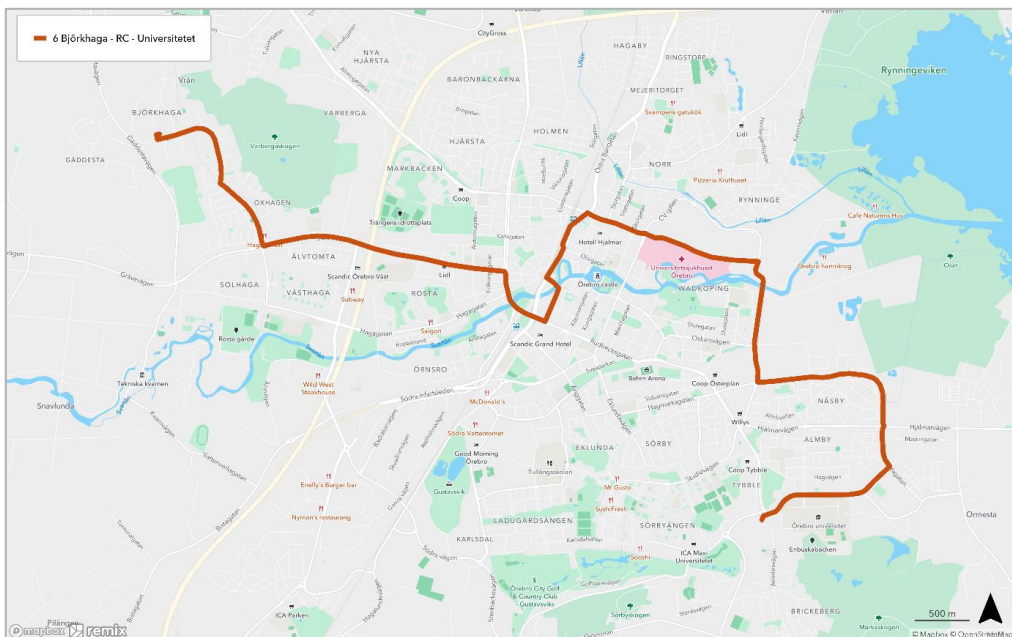
Linje 4 Tybble – RC – Rynningeåsen	
Linjetyp	Stomlinje
Inriktning turintervall högtrafik	Ca. 10 min
Inriktning turintervall lågtrafik	Ca. 15 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg
Kommentarer	Linje 4 angör Resecentrum och Slottet.



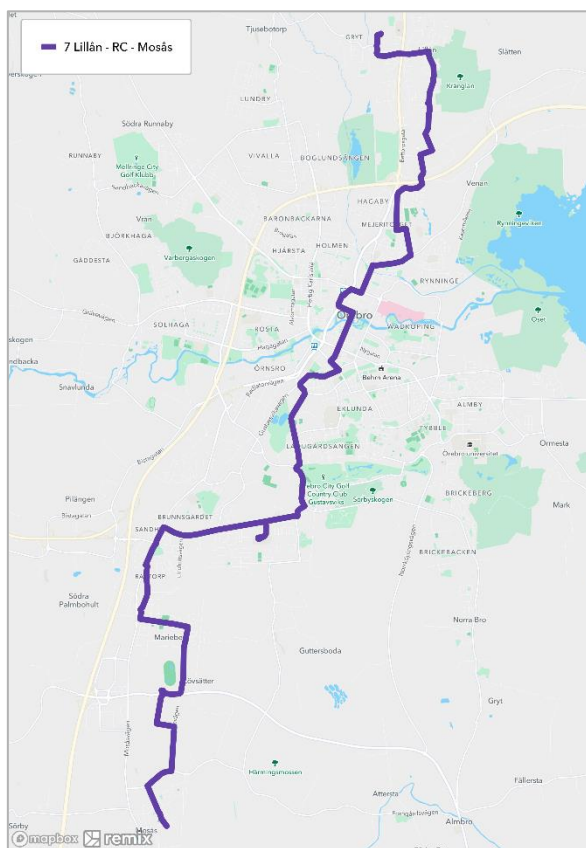
Linje 5		Hovsta – RC – Marieberg KC	
Linjetyp		Stomlinje	
Inriktning turinterval högtrafik		Ca. 10 min	
Inriktning turinterval lågtrafik		Ca. 20 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg	
Kommentarer		Linje 5 körs via Östra Bangatan, inte via Storgatan och via Södra Infarten, inte Svartå Bangatan. Lillån Köpcenter angörs inte.	



Linje 6 Björkhaga – RC – Universitetet	
Linjetyp	Stadslinje
Inriktning turintervall högtrafik	Ca. 15 min
Inriktning turintervall lågtrafik	Ca. 15 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg
Kommentarer	Linje 6 körs via USÖ och runt Almbý till universitetet.

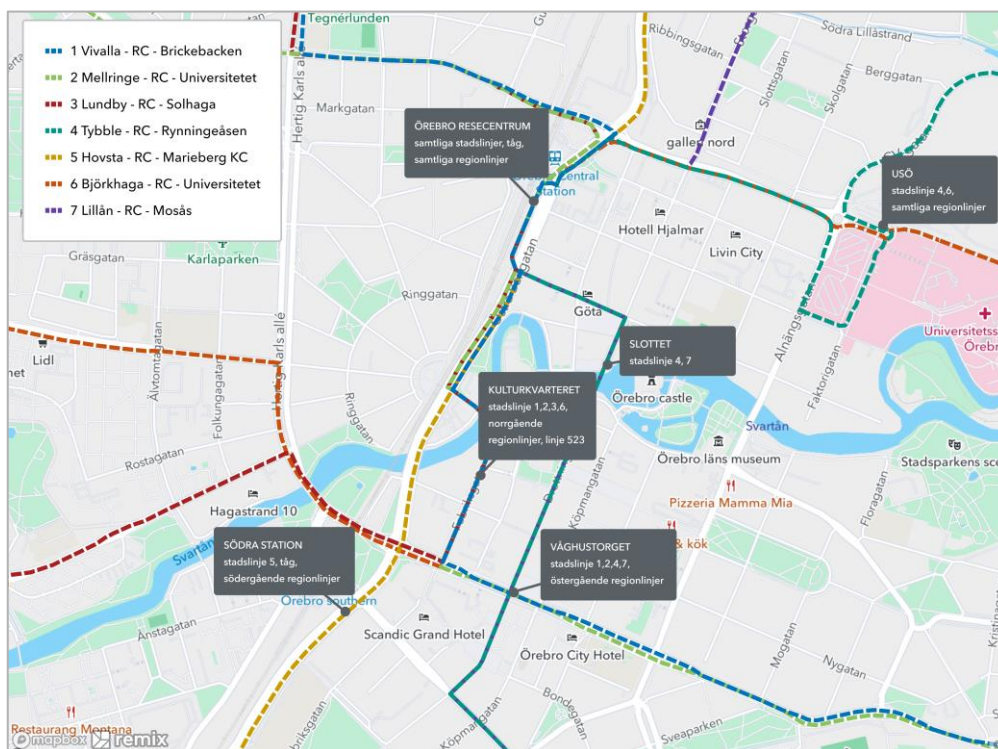


Linje 7		Lillån – RC – Mosås	
Linjetyp	Stadslinje		
Inriktning turintervall högtrafik	Ca. 20 min		
Inriktning turintervall lågtrafik	Ca. 30 min, glesare på kvällen, tidig morgon och helg		
Kommentarer	Linje 7 angörs Resecentrum och Slottet. Linjen kommer nära arbetsgivare Epiroc. I Bettorp körs linjen på Kornellvägen. Linjen körs på Glomman, svänger in och angör Adolfsbergskolan i båda riktningar. Adolfsbergskolan är en målpunkt för elever och anställda på skolan samt fungerar som en centrum hållplats för dem som bor i Adolfsberg		



Karta 28: linjedragningar och inriktning av trafikutbud per linje

Utöver Resecentrum som central knutpunkt för samtliga linjer trafikeras även andra centrala knutpunkter av flera linjer. Det är viktigt för att kunna ta sig till andra delar av centrum och för att ha bytesmöjligheter på olika ställe och till / från andra trafikslag såsom regiontrafik och tåg. Karta 29 visar stadslinjernas körvägar i centrum och bytesmöjligheter mellan olika linjer och trafikslag på de viktigaste centrala bytespunkter.



Karta 29: linjedragningar i centrum och viktigaste bytespunkter

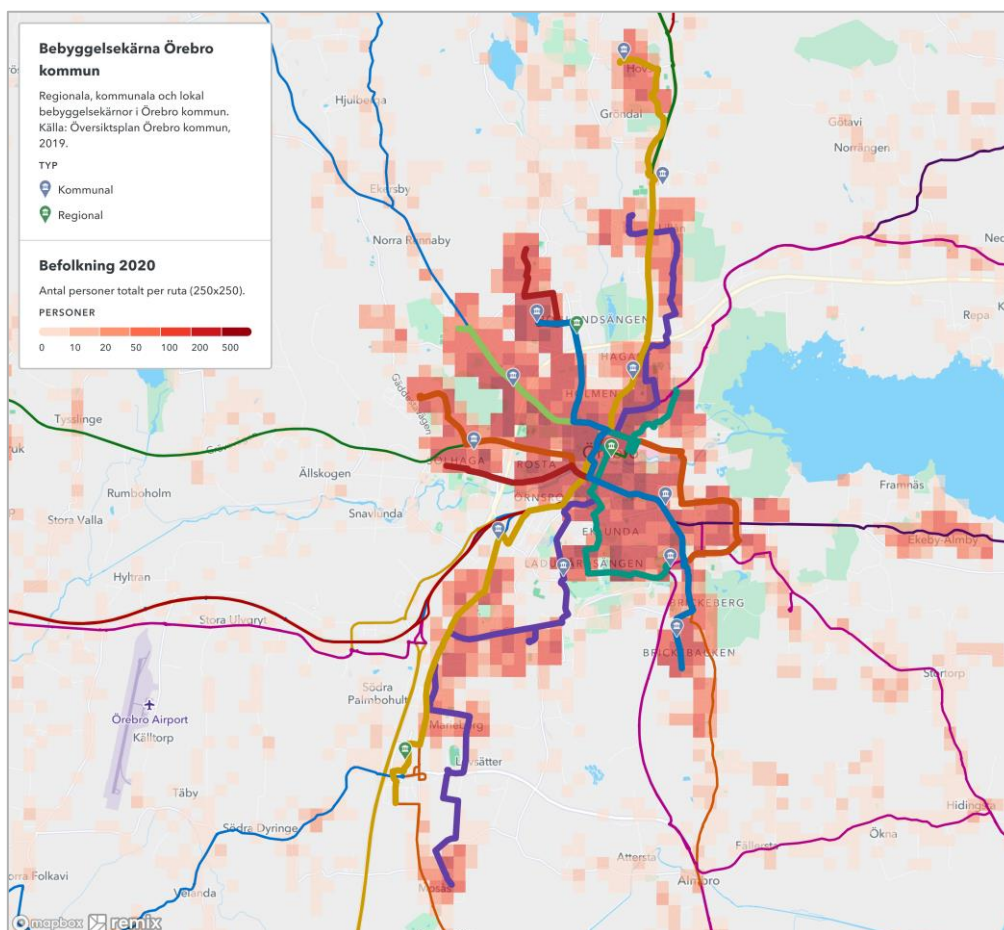
5.4 Konsekvensbedömning

Bra prioriteringar kännetecknar lyckade satsningar på kollektivtrafik. Det nya linjenätet karakteriseras av enkelhet och snabbare och tätare trafik där resandet är som störst. Resurserna har omfördelats för att klara av dagens kapacitetsproblem, så att vi inte får fullsatta bussar på samma sätt som tidigare. Dessutom bedöms att det nya linjenätet kan leda i riktning på de uppställda målen om ökat resande.

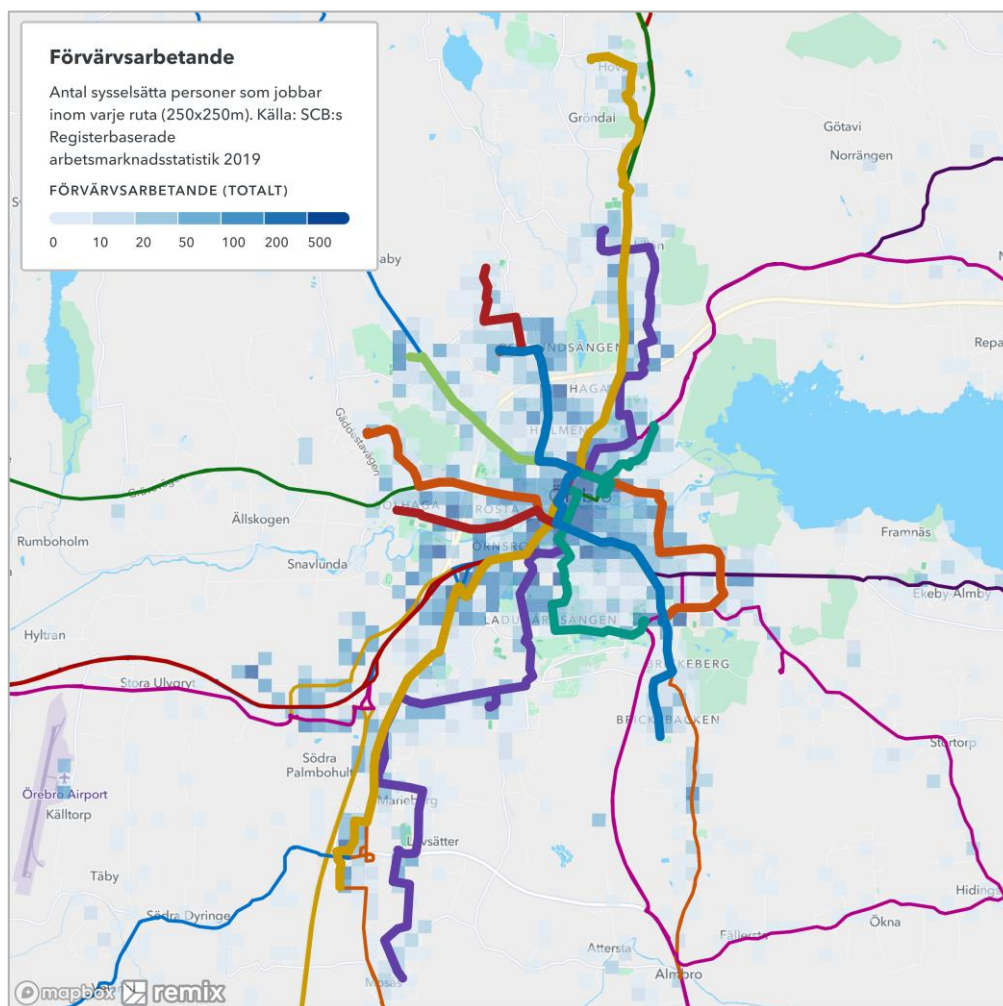
Korta restider och hög turtäthet med kollektivtrafiken bedöms vara en mycket viktig åtgärd för att förmå människor att välja kollektivtrafiken framför bilen. Detta är avgörande för om det ska vara möjligt att nå de klimatmål som finns uppsatta regionalt, nationellt och internationellt. Förändringar har gjorts i utbudet av trafik med målet att attrahera mer resande och därmed transportera fler personer på ett effektivare sätt i stråket. Linjenätets enkelhet medför att det nya linjenätet är lättare att förstå och använda för (potentiella) resenärer, enklare att marknadsföra och driftsätta. Med rena linjedragningar blir linjenätet dessutom mer pålitligt. En konsekvens är att det kan krävas fler byten, men på grund av hög turtäthet på de flesta linjer innebär det korta väntetider. En tillkommande fördel av rena linjedragningar är att man på ett enklare sätt kan tilldela långa fordon (ledvagnar) med högre kapacitet till de tunga linjerna.

Sammanlagt skapar linje 1, 2 och 3 ett system där Vivalla – Centrum och Universitet – Centrum har 3,75 minuters trafik och Mellringe – Centrum, Haga – Centrum, Brickebacken – Centrum och Lundby – Centrum 7,5 minuters trafik. Det är ett högre utbud än i dagens linjenät på dessa sträckor där de största kapacitetsproblemen finns idag. Dessutom genereras en mer taktfast tidtabell mellan Vivalla – Centrum och Haga – Centrum, vilket i sin tur skapar både mer kapacitet samt är enklare för resenärerna. Även Marieberg köpcentrum får ett bättre trafikutbud. Därtill får Örebro:s största privatföretag Epiroc närmare till en busshållplats och detsamma gäller för utbyggnadsområdet Bettorp längs med Kornellvägen. Dessutom är linjenätet framtidsbeständigt, det tydliggörs vilka som är starka stråk inom stadstrafiken och förutsättningar skapas för trafikering av framtida utbyggnadsområden.

En konsekvens av prioriteringarna som gjorts är att yttäckningen av linjenätet minskar. Linjenätet har fortfarande en hög yttäckning i de befolkningstätaste bostadsområdena och områdena med flest arbetsplatser, service och handel (Karta 30 och Karta 31).



Karta 30: det nya linjenätet (tjocka linjer är nya stadslinjer, tunnare linjer är befintliga regionlinjer) och befolkningstäthet, samt kommunala och regionala bebyggelsekärnor



Karta 31: det nya linjenätet (tjocka linjer är nya stadslinjer, tunnare linjer är befintliga regionlinjer) och täthet av arbetsplatser

Ett antal områden får längre till en hållplats än idag. Linjen genom Baronbackarna försvinner, men hela området ligger inom 600m av en framtida BRT hållplats och har därmed tillgång till kapacitetsstark och högkvalitativ kollektivtrafik. Adolfsberg trafikeras med kollektivtrafik på Glomman och med centrumhållplats Adolfsbergskolan, vilket skapar längre gångavstånd än idag för dem som bor längst söder i villaområdet (östra) Adolfsberg. Här består resenärgruppen i hög andel av skolelever. Hertig Karls Allé får ingen trafik mellan Västra Nobelgatan och Karlslundsgatan. Resenärer från Nyponlunden hänvisas till Mellringestaden, vilket betraktas som ett rimligt gångavstånd. Linjen som kör till Marieberg köpcentrum föreslås köra via södra infarten och inte via Svarta Bangata på grund av kortare restid och för att kunna angöra Södra station. Därmed trafikeras Svartå Bangata inte längre. Besökare till Skebäcks vårdcentral hänvisas till hållplatsen Wadköpingsvägen på Universitetsallén i det nya nätet, vilket ligger inom 400m gångavstånd. I det nya linjenätet ingår ingen linje genom Sörby för att det är ett av de områden som ligger närmast centrum och har lägst marknadsandel, men området gränsar an till Rudbecksgatan som

trafikeras av två BRT linjer. Linjebenet på Gäddestavägen via Karlslunds herrgård tas bort. Som alternativ kan en ny hållplats längs Grävevägen (väg 733) för linje 523 övervägas för besökare till Karlslund, ridskolan och motionspåret. I samarbete med Örebro kommun och Trafikverket ska denna möjlighet undersökas. På grund av väldigt lågt resande (< 25 per vardag, <10 per helgdag) kommer inte Naturens hus att trafikeras. Almby täcks in av den nya linje 6, men det körs även regiontrafik genom området som förbättrar yttäckningen. Även då det finns många arbetsplatser på industriområdena Pilängen och Bista, är bedömningen att det är svårt att uppnå en tillräckligt hög marknadsandel för att kunna prioritera områdena i stadslinjenätet. Däremot täcks områdena in av regiontrafik. Från och med december 2021 kommer området försörjas med en regionlinje mot Fjugesta. Det finns en löpande dialog med kommunen för att säkerställa god trafikförsörjning av området.

Innan trafiken dragits igång går det inte att förutsäga exakt hur stor effekten på trafikekonomin är. Produktionen ska ske inom befintlig ekonomisk ram. Bedömningen är att resandet kommer att öka, vilket ger en positiv effekt på intäkterna. Att transportera fler människor med samma trafikkostnad leder till att systemets kostnadseffektivitet ökar och subventioneringen minskar.

6. Genomförande

Först listas de övergripande infrastrukturåtgärderna som behövs eller rekommenderas och därefter beskrivs tidsplanen till ett nytt linjenät och den uppföljning som bör ske.

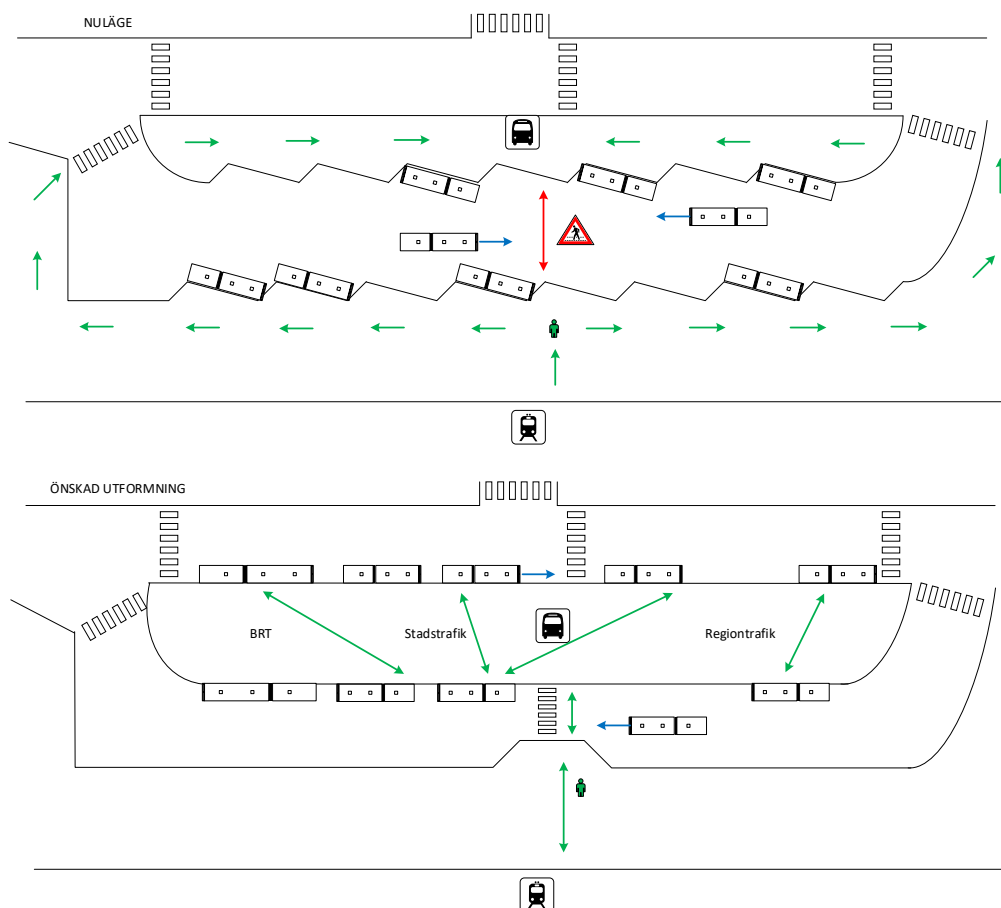
6.1 Övergripande infrastrukturåtgärder

För att kunna trafikera enligt trafikeringsförslaget (Kapitel 5.3) krävs det ett antal infrastrukturändringar. En del av åtgärderna är avgörande för trafikering, t.ex. nya vändpunkter i södra Mosås, södra delen av Marieberg handelsområde och Grenadjärstaden. Även utformning av de befintliga vändpunkterna (och pausplatser) bör ses över. Utöver finns det andra åtgärder som är starkt rekommenderade för att linjenätet ska ha full effekt och sedan finns det ett antal önskvärda infrastrukturåtgärder, som gör linjenätet ännu bättre. En större åtgärd som är starkt rekommenderade är en rondell (inkl. hållplatser i anslutning till rondellen) på Södra infarten för att säkerställa korta restider och yttäckning av områdena norra Aspholmen och Örnros. Det pågår en detaljplan dels för den nya cirkulationen på Södra infarten samt en för de fastigheter närmast.

För att locka fler resenärer till kollektivtrafiken krävs att de miljöer resenärerna ska vistas i har en funktionell och vacker utformning med hög kvalitet. Med en bra utformning blir tiden på bytespunkten en positiv upplevelse och kollektivtrafikresan ett attraktivare alternativ. Hänsyn måste tas till resenärernas krav på trafiksäkerhet och bekvämlighet vid byte, på- och avstigning (Kol-TRAST, 2012). I det nya linjenätet är Resecentrum den centrala bytespunkten mellan stadslinjer, men också från / till tåg, regionlinjer och kommersiella busslinjer. I översiktsplanen står det att Resecentrum som centralstation och regional nod ska utvecklas så att dess kapacitet, tillgänglighet och attraktivitet ökar.

Dagens Resecentrum är utformat som en bred bussgata med sågtand och dubbelriktad trafik. Det kan vara en yteffektiv lösning vid ett fåtal busslinjer, men nackdelen är att resenärer måste gå runt om de vill byta till en annan linje eller trafikslag. Det som sker i praktiken är att resenärer springer över den svåröverskådliga bussgatan, vilket medför en reell säkerhetsrisk. Därför rekommenderas att se över och förbättra resecentrums utformning. En möjlig alternativ utformning är runt en central plattform (ö-terminal) med bytet planskilt så att inga resenärer behöver korsa trafikytorna (Figur 25). På så sätt kan byte ske säkert och bekvämt. Dessutom behövs det en permanent rastlokal till förarna när Resecentrum blir den centrala bytespunkten.

Under utredningens gång har Örebro kommun startat ett större stadsbyggnadsprojekt där resecentrums framtida utformning ska utredas i samarbete med Region Örebro län och Trafikverket. Ett fördjupat arbete kring behovet av infrastrukturåtgärder pågår tillsammans med Örebro kommun och Svealandstrafiken. Där diskuteras även möjligheter till medfinansiering av medförande infrastrukturinvesteringar genom länstransportsplanen.



Figur 25: skiss över befintlig (ovan) och möjlig alternativ utformning (nedan) på Resecentrum

6.2 Tidsplan & uppföljning

Ett förslag till nytt stadslinjenät i Örebro har varit på remiss under perioden 21 april till och med den 5 september. I linje med samhällsbyggnadsnämndens beslut om hur inkomna remissvar ska hanteras vid sammanträde den 10 november har detta slutliga förslaget till nytt stadslinjenät tagits fram. December 2021 fattas ett trafikpliktsbeslut av samhällsbyggnadsnämnden.

Medan förslaget har varit på remiss har, i samarbete med Örebro kommun och Svealandstrafiken, nödvändiga infrastrukturåtgärder (framförallt nya vändpunkter) identifierats och har en förprojektering genomförts. Det verkar

både tidsmässigt och ekonomisk genomförbart att få nödvändiga infrastrukturåtgärderna på plats innan december 2023.

Dessutom har det utredds när en trafikstart kan samplaneras med planerade BRT ombyggnationer. På grund av sannolikheten att delsträcka 4 & 5 (Våghustorget – Österplan) inte är klart december 2023 och att delsträcka 7 & 8 (Östra Bangatan och RC) pågår under 2024 (Figur 26) blir trafikstarten december 2023 väldigt stökigt och är därmed ingen bra marknadsföring. Innan delsträcka 7 & 8 har projekterats är det svårt att precis förutse hur lång byggtiden kommer att vara, men en första uppskattning är att arbetet ska hålla sig inom ett byggår och därmed vara klar december 2024. Inriktningen är då att hela etappen mellan Brickebacken och Resecentrum är färdigbyggd slutet av 2024. Endast delsträcka 9 byggs på Västra Nobelgatan under 2025, men bedömningen är att störningar är i liknande omfattning än om man skulle ha en senare trafikstart medan byggandet av framtida BRT etapper pågår. Därmed föreslås trafikstart av det nya linjenätet december 2024.

TIDPLAN BYGGNATION INFRASTRUKTURÅTGÄRDER	2021	2022	2023	2024	2025	
Brickebacken-Tegnérkunden						
Delsträcka 3 Brickebacken - Forskarvägen		X				
Delsträcka 6 Universitetsrondellen och anslutning Forskarvägen			X		Trafikstart nytt linjenät	
Delsträcka 1 Rudbecksgatan, norr om Universitetsrondellen – Österplan	X					
Delsträcka 4 Rudbecksgatan, Österplan - Våghustorget			X			
Delsträcka 5 Våghustorget			X			
Delsträcka 2 Konserthuset - Kulturkvarteret	X					
Delsträcka 7 Östra Bangatan, Vasagatan - Resecentrum				X		
Delsträcka 8 Resecentrum				X		
Delsträcka 9 Västra Nobelgatan, Resecentrum-Tegnérkunden						X

Figur 26: trafikstart nytt linjenät och tidplan för BRT infrastrukturåtgärder.

Referenser

ASEK (2016) Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn. Trafikverket.

Bjerkemo, S-A. (2011) Nya vägar för kollektivtrafiken. En kunskapsöversikt. KTH.

Dickinson & Wretstrand (2015) Att styra mot ökad kollektivtrafikandel En kunskapsöversikt. K2 RESEARCH 2015:2

HiTrans (2005) Best practice guide 2: Public transport – Planning the networks.

Khan, Petterson & Hrelja (2019) Fler resenärer i kollektivtrafiken. Erfarenheter från att arbeta för en ökad andel kollektivtrafik. K2 outreach 2019:2.

Kol-TRAST (2012) Planeringshandbok för attraktiv och effektiv kollektivtrafik. Trafikverket och SKL

Region Örebro län (2016) Regionalt trafikförsörjningsprogram för Örebro län 2016 – 2025 (antagen av Regionfullmäktige november 2016).

Region Örebro län (2016) Utvärdering av stadsbusstrafiken i Örebro. Författare: Fredrik Eliasson, Emily Folkö & Maria Segelberg. 2016-10-25.

Region Örebro län (2018) Tillväxt och hållbar utveckling i Örebro län, Regional utvecklingsstrategi 2018 – 2030.

Region Örebro län & Örebro kommun (2018) Genomförandeutredning för BRT I Örebro (slutrapport).

Region Örebro län (2019) Projekt mål 3 Handlingsplan Kollektivtrafikenheten budget i balans, 2019-08-12.

Svensk kollektivtrafik (2017) Stadstrafikkompassen 2010 – 2015.

Svensk Kollektivtrafik (2018) Kollektivtrafikbarometern 2018.

Sveriges kommuner och landsting, Trafikverket (2010). Hållbart resande i praktiken

Urbanet Analys (2018) Analys av BRT & stadsbussar i Örebro tätort – Kompletterande analys för att säkerställa marknadspotential och belysa möjligheter och svagheter.

Wardman (2014) Valuing Convenience in Public Transport. Discussion Paper 2104.02. International Transport Forum, OECD.

Örebro kommun (2015), Fördjupning av översiktsplan för järnvägsområdet mellan Svampen och Gustavsvik, 2015-03-25.

Örebro kommun (2018), Befolkningsprognos 2019-2028

Örebro kommun (2018b), Översiktsplan 2018, <https://extra.orebro.se/oversiktsplan>

Bilagor

1. Tidigare linjenät

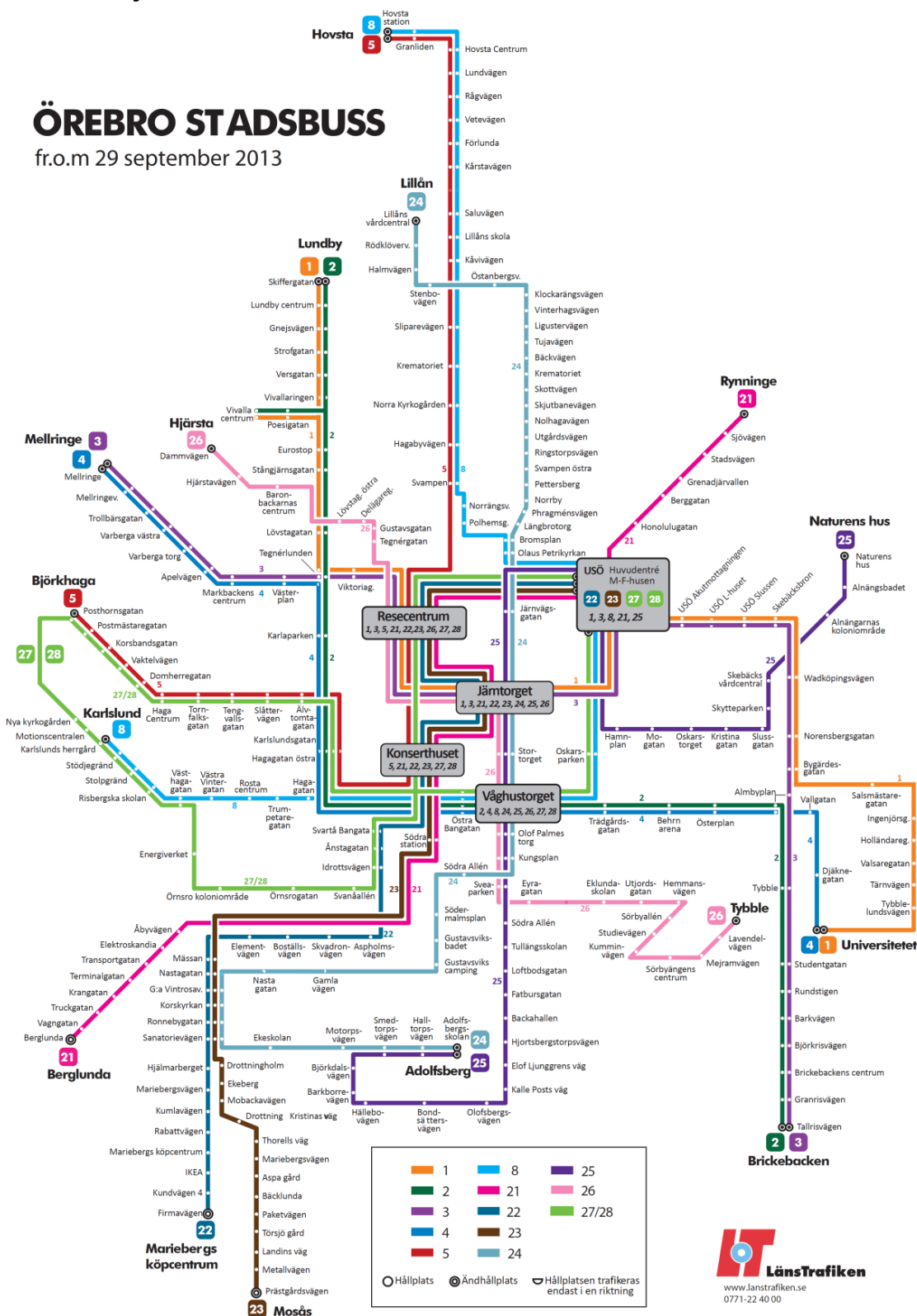
1.1 Stadslinjenätet före 2010



1.2 Stadslinjenätet 2010 – 2014

ÖREBRO STADSBUSS

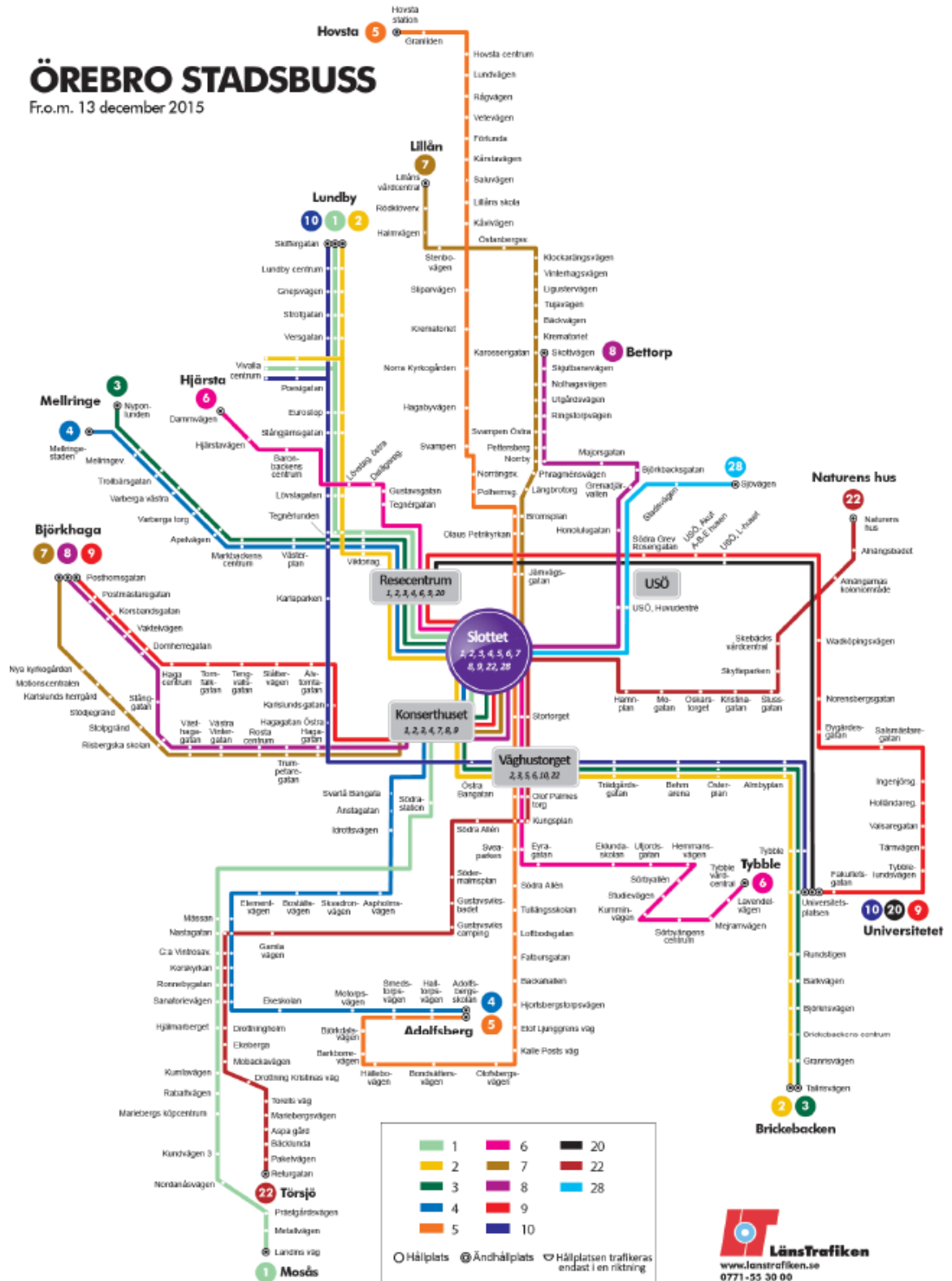
fr.o.m 29 september 2013



1.3 Stadslinjenätet efter 2014

ÖREBRO STADSBUSS

Fr.o.m. 13 december 2015



1.4 Befintligt stadslinjenät (2019)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10*
- 22
- 78*

○ Hållplats
 ⊗ Ändhållplats
 ← Svarsen trafikbaser bara hållplatsen när den kör till planariföring
 Vi reser var och en för sig till olika linjeförbindningar



2 Generaliserade reskostnader (GK) kalkyler Urbanet Analys (2018)

Urbanet har analyserat stadsbussarna i Örebro konkurrenskraft gentemot biltrafik. Analyserna har gjorts genom att beräkna individens *Generella kostnad* (GK) utifrån hur restiden värderas.

Beräkningar har gjorts på dels befintliga kunders värdering av tid, dels s.k. sällankunders värdering av tid, som generellt sett är cirka 50 % högre jämfört med dagens frekventa kunder.

Resultatet redovisas genom att individens s.k. generella kostnad (GK) beräknas utifrån resans olika delmoment, gång-/ vänte-/ombord-/bytes tid m.m. som omvandlas till en kostnad för individen, utifrån dennes värdering av tid för resans olika delmoment.

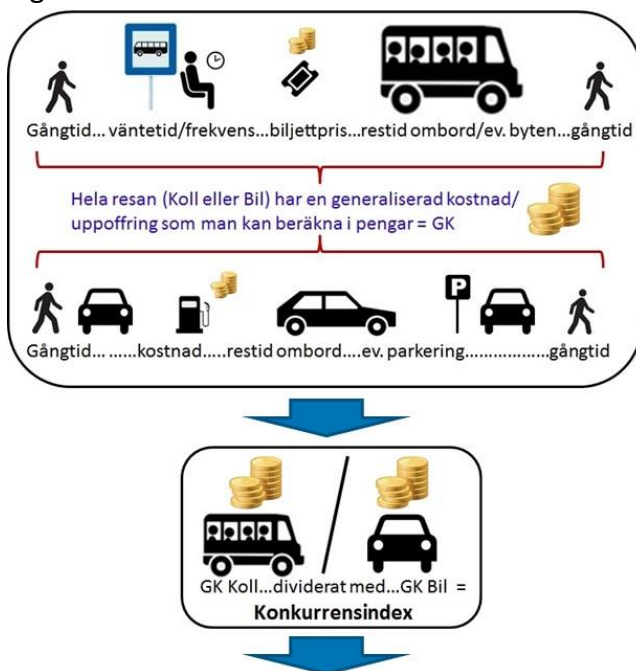
Som beräkningsgrund har Urbanet använt de nationella tidsvärdena, som Trafikverket ansvarar för, ASEK 6,0. Det som beräknas kan också beskrivas som stadsbussarnas konkurrenskraft gentemot bilen. Är positionen på marknaden (stark/ svag) och vad krävs t.ex. i minskade restider, frekvens för att bussen skall stärka konkurrenskraften mot bilen. Beräkningarna sker genom att använda och beräkna individens kostnad (uppoffring) av att resa, genom att använda s.k. tidsvärden för hela resan d v s hur individen har värdesatt sin tid och olika moment som gång-/vänte-/ och bytes-tider m.m.

Ett konkurrens-Index (KI) mellan kollektivtrafik och bil fås genom att divideras GK koll. med GK bil.

Beräkning av GK och KI i UA-modellen:

<ul style="list-style-type: none">- GK bil = Reskostnad + (resetid*värde) + eventuellt andra faktorer, som t ex parkeringsavgift- GK buss = Resekostnad + (gångtid*värde) + (frekvens*värde) + (resetid*värde) + (byten*värde) + eventuellt annat, t ex förseningar och/eller trängsel (låg /hög) beroende på tillgänglig data- KI koll/bil = GK koll/GK bil
Förutsättningar: <ul style="list-style-type: none">- Reskostnad för bil: här använder vi värdet 1,84 kr/kilometer.- Restid- och kostnader för bil baseras på data som individen uppgivit under intervjun- Gångtid till/från hållplats – 5 kilometer/timme d v s drygt 80 meter/ minut- Pris för kollektivresan = Beräknat på enkelprisbiljett med 25 procent rabatt för respektive reserelation.

Figur 1.1. Konkurrenssituation Buss & Bil



	Index	Förklaring
	0-1	Bättre eller lika bra som bilen (mörkgrönt)
	1,1 – 1,25	Ngt sämre än bilen – dock fortfarande bra (ljusgrön)
	1,26 – 1,5	Tveksamt konkurrensförmågan, utvecklingsbar
	1,6 – 2,0	Svårt att konkurrera – krävs tydlig utveckling
	2,1 -	Mycket dålig konkurrensförmåga – endast social service

Bilen är huvudkonkurrent och bilens värde = 1. Om stadsbussarnas värde är lägre än 1 innebär det att kollektivtrafiken är (konkurrens)starkare än bilen. Om, å andra sidan KI = 1,4 (gul färg) innebär det att bilen är 40 % bättre.

Genom att beräkna GK per färdmedel för ett specifikt område och sedan jämföra dem mot varandra får man ett Konkurrensindex (KI). Teorin är att man väljer den resan som har lägst kostnad/lägst GK.

Beräkningar av konkurrensindex och prognoser har genomförts i UA-modellen. Studien visar resultat från beräkningar genomförda i UA-modellen under december 2017 och januari 2018.

I nedan 19x19 matriser visas KI för varje reserelation.

I dagens linjenät (tabell 3.1) är det endast ett område som har en stark konkurrenssituation för buss, vilket är resor in till centrumzonen, detta beror bl.a. på en hög parkeringsavgift i centrum som ger bilresor ett högre GK. På några av de längre resorna utan byte är det en ganska bra konkurrenssituation för bussen (ljusgrön färg)

Tabell 3.1 Konkursindex för frekventa resenärer

Snitt KI för alla reserelationer = 1,93

Zoner för de planerade BRT-stråken

	1 Centrum	2 Norr (Markb.)	3 Vivalla	4 Lundby	5 Sydöst	6 Tybble/Almby/Univ.	7 Brickebacken	8 Varberga/Hjärsta	9 Mellringe	10 Väst (Älvtomta/Rosta)	11 Väst-Väst (Solhaga)	12 Syd (Ladug-/Sörbyäng)	13 Adolfsberg	14 Marieberg	15 Öst (USÖ)	16 Öst-Öst	17 Nordöst (Bettorp)	18 Lillån	19 Hovsta
1 Centrum	1,08	1,52	1,59	1,54	1,83	1,75	1,51	1,68	1,58	1,65	1,40	1,51	1,40	1,57	1,71	2,04	1,72	1,43	1,17
2 Norr (Markb.)	0,92	2,90	2,03	1,83	1,45	1,46	1,41	1,90	1,71	1,73	2,00	1,48	1,91	1,57	1,79	1,57	2,83	2,26	1,89
3 Vivalla	1,01	1,81	4,09	2,45	1,34	1,35	1,53	3,47	2,52	2,09	2,24	1,96	2,14	1,78	2,00	2,05	3,38	2,76	2,25
4 Lundby	1,05	1,68	2,45	4,09	1,36	1,38	1,50	2,91	2,93	1,72	2,22	1,81	1,99	1,60	1,83	1,89	2,88	2,76	2,45
5 Sydöst	1,08	1,45	1,42	1,43	3,27	1,89	1,49	1,68	1,54	1,65	1,43	1,90	1,53	1,49	2,49	2,13	1,93	1,60	1,45
6 Tybble/Almby/Univ.	1,07	1,38	1,35	1,38	1,70	4,09	1,98	1,31	1,26	1,57	1,35	1,98	2,38	1,68	1,55	1,20	1,63	1,43	1,33
7 Brickebacken	1,03	1,35	1,53	1,50	1,39	1,98	4,09	1,87	1,72	2,10	1,87	2,66	3,08	2,00	1,58	1,31	1,84	1,55	1,38
8 Varberga/Hjärsta	1,05	1,71	3,47	2,91	1,57	1,31	1,87	4,09	2,12	3,18	2,83	2,06	1,89	2,13	1,54	1,88	2,54	2,00	2,00
9 Mellringe	1,07	1,58	2,52	2,93	1,46	1,26	1,72	2,12	4,09	2,24	3,05	1,73	1,73	2,00	1,47	1,51	2,02	1,65	1,73
10 Väst (Älvtomta/Rosta)	1,03	1,85	2,39	1,91	1,71	1,73	2,29	3,70	2,48	3,42	1,84	2,17	2,62	2,22	1,27	1,36	1,63	1,38	1,54
11 Väst-Väst (Solhaga)	0,95	1,95	2,30	2,26	1,39	1,38	1,91	2,90	3,11	1,66	4,28	1,84	2,29	2,11	1,22	1,38	1,66	1,43	1,54
12 Syd (Ladug-/Sörbyäng)	0,98	1,53	2,15	1,95	1,96	2,23	2,94	2,26	1,86	2,17	1,96	3,42	1,84	1,37	1,77	1,28	1,71	1,43	1,30
13 Adolfsberg	0,94	1,84	2,18	2,03	1,48	2,43	3,14	1,94	1,77	2,42	2,29	1,66	4,28	2,25	1,56	1,35	1,48	1,39	1,24
14 Marieberg	1,12	1,59	1,88	1,68	1,50	1,77	2,09	2,23	2,09	2,16	2,17	1,35	2,38	4,56	1,49	1,31	1,91	1,63	1,50
15 Öst (USÖ)	1,07	1,95	2,27	2,04	2,67	1,82	1,76	1,77	1,66	1,33	1,35	1,84	1,71	1,55	3,64	1,96	1,65	1,36	1,22
16 Öst-Öst	1,32	1,93	2,50	2,27	2,48	1,63	1,63	2,39	1,87	1,64	1,71	1,55	1,67	1,53	2,31	5,97	2,48	2,13	1,83
17 Nordöst (Bettorp)	1,09	2,63	3,46	2,94	1,86	1,67	1,88	2,61	2,07	1,52	1,66	1,61	1,48	1,86	1,43	1,98	4,28	2,10	1,56
18 Lillån	0,99	2,15	2,82	2,81	1,56	1,46	1,58	2,05	1,69	1,30	1,43	1,36	1,39	1,59	1,21	1,73	2,10	4,28	2,10
19 Hovsta	0,87	1,83	2,29	2,49	1,42	1,35	1,41	2,04	1,76	1,47	1,54	1,25	1,24	1,46	1,11	1,54	1,56	2,10	4,28

Tabell 3.2: Konkursindex för potentiella resenärer

Snitt KI för alla reserelationer = 2,87

Zoner för de planerade BRT-stråken

	1 Centrum	2 Norr (Markb.)	3 Vivalla	4 Lundby	5 Sydöst	6 Tybble/Almby/Univ.	7 Brickebacken	8 Varberga/Hjärsta	9 Mellringe	10 Väst (Älvtomta/Rosta)	11 Väst-Väst (Solhaga)	12 Syd (Ladug-/Sörbyäng)	13 Adolfsberg	14 Marieberg	15 Öst (USÖ)	16 Öst-Öst	17 Nordöst (Bettorp)	18 Lillån	19 Hovsta
1 Centrum	1,53	2,19	2,34	2,29	2,66	2,57	2,25	2,48	2,35	2,41	2,07	2,21	2,07	2,34	2,51	3,04	2,54	2,12	1,74
2 Norr (Markb.)	1,33	4,16	2,95	2,69	2,13	2,17	2,11	2,77	2,51	2,52	2,99	2,17	2,86	2,35	2,64	2,34	4,22	3,38	2,84
3 Vivalla	1,49	2,64	5,93	3,56	2,00	2,02	2,29	5,17	3,77	3,07	3,36	2,94	3,22	2,67	2,99	3,08	5,08	4,16	3,39
4 Lundby	1,55	2,48	3,56	5,93	2,03	2,08	2,26	4,36	4,41	2,56	3,33	2,72	3,01	2,41	2,75	2,85	4,34	4,17	3,70
5 Sydöst	1,57	2,13	2,11	2,13	4,73	2,74	2,20	2,50	2,30	2,43	2,12	2,79	2,27	2,22	3,72	3,19	2,89	2,39	2,19
6 Tybble/Almby/Univ.	1,58	2,05	2,02	2,08	2,47	5,93	2,89	1,95	1,88	2,34	2,01	2,93	3,57	2,54	2,28	1,77	2,44	2,15	2,00
7 Brickebacken	1,54	2,01	2,29	2,26	2,05	2,89	5,93	2,80	2,59	3,16	2,83	3,99	4,64	3,02	2,36	1,96	2,76	2,34	2,09
8 Varberga/Hjärsta	1,54	2,49	5,17	4,36	2,34	1,95	2,80	5,93	3,08	4,75	4,24	3,09	2,82	3,21	2,28	2,81	3,77	2,98	3,02
9 Mellringe	1,58	2,33	3,77	4,41	2,18	1,88	2,59	3,08	5,93	3,36	4,58	2,60	2,59	3,03	2,19	2,26	3,01	2,48	2,61
10 Väst (Älvtomta/Rosta)	1,51	2,70	3,53	2,84	2,52	2,58	3,44	5,53	3,72	4,97	2,68	3,24	3,93	3,35	1,86	2,01	2,41	2,04	2,31
11 Väst-Väst (Solhaga)	1,40	2,91	3,45	3,41	2,07	2,07	2,89	4,34	4,69	2,43	6,22	2,76	3,45	3,19	1,82	2,06	2,47	2,13	2,32
12 Syd (Ladug-/Sörbyäng)	1,42	2,25	3,22	2,94	2,90	3,30	4,43	3,39	2,79	3,24	2,93	4,97	2,68	2,01	2,63	1,89	2,55	2,14	1,95
13 Adolfsberg	1,38	2,76	3,29	3,07	2,20	3,65	4,74	2,89	2,65	3,62	3,45	2,43	6,22	3,29	2,34	2,01	2,20	2,07	1,86
14 Marieberg	1,67	2,38	2,83	2,54	2,25	2,67	3,16	3,37	3,17	3,25	3,28	2,00	3,50	6,66	2,24	1,96	2,89	2,47	2,27
15 Öst (USÖ)	1,56	2,89	3,41	3,08	3,99	2,70	2,65	2,63	2,48	1,97	2,01	2,75	2,56	2,34	5,32	2,87	2,42	2,01	1,81
16 Öst-Öst	1,96	2,90	3,79	3,44	3,74	2,43	2,46	3,60	2,83	2,45	2,58	2,33	2,51	2,31	3,43	8,85	3,73	3,21	2,77
17 Nordöst (Bettorp)	1,61	3,92	5,20	4,44	2,78	2,50	2,82	3,88	3,09	2,24	2,47	2,40	2,20	2,81	2,08	2,94	6,22	3,06	2,29
18 Lillån	1,46	3,23	4,25	4,25	2,34	2,20	2,39	3,07	2,54	1,94	2,13	2,04	2,07	2,40	1,79	2,59	3,06	6,22	3,05
19 Hovsta	1,29	2,74	3,46	3,77	2,15	2,04	2,13	3,08	2,66	2,21	2,32	1,88	1,86	2,21	1,64	2,30	2,29	3,05	6,22

Bland bilisterna i tabell 3.2 är bussens konkurrens-situationen inte bra i någon reserelation.



9

Nytt Regionalt trafikförsörjningsprogram

20RS12049

Tjänsteställe, handläggare
Allmän och strategisk Kollektivtrafik, Lina
Ramberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 20RS12049

Organ
Samhällsbyggnadsnämnden

Nytt Regionalt trafikförsörjningsprogram

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden föreslår regionstyrelsen föreslå regionfullmäktige besluta

att anta förvaltningens förslag till Regionalt trafikförsörjningsprogram för Örebro län.

Sammanfattning

Enligt rekommendation om revidering varje mandatperiod har förslag till nytt regionalt trafikförsörjningsprogram tagits fram. Programmet har varit ute på remiss hos kommuner, grannlän och kundorganisation under perioden juli-oktober. I linje med föreslagen remisshantering har nu ett slutgiltigt trafikförsörjningsprogram tagits fram.

Med avstamp i de faktorer som forskningen pekar ut som viktigast för utformning av attraktiv kollektivtrafik har det i programmet formulerats ett övergripande mål som riktar sig till allmän kollektivtrafik och fyra underställda mål varav tre av dem även är applicerbara på serviceresor. Det övergripande målet är att öka kollektivtrafikens marknadsandel av de motoriserade resorna som görs i länet. De underställda målen handlar om ökad nöjdhet, ökad enkelhet, minskad miljöpåverkan, prismässig konkurrenskraft samt ett grundläggande utbud som täcker hela länet.

Målen i programmet ämnas vara uppfyllda år 2030 och till varje mål finns en uppsättning strategier för såväl allmän kollektivtrafik som serviceresor. Dessa strategier ska präglar arbetet med att sträva mot de uppsatta målen. Alla beslut om trafikplikt måste kunna härledas ur trafikförsörjningsprogrammet.

Tjänsteställe, handläggare
Allmän och strategisk Kollektivtrafik, Lina
Ramberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 20RS12049

Ärendebeskrivning

Enligt kollektivtrafiklagen har alla kollektivtrafikmyndigheter skyldighet att ta fram ett Trafikförsörjningsprogram och det ska på olika sätt beskriva hur allmän kollektivtrafik samt färdtjänst och riksfärdtjänst kan utvecklas för att bidra till att målen i den regionala utvecklingsstrategin (RUS) nås.

Trafikförsörjningsprogrammet ska visualisera behovet av regional kollektivtrafik i länet och peka ut mål för utvecklingen av den. Programmet ska vidare beskriva strukturen för det utbud av allmän kollektivtrafik som myndigheten har för avsikt att fatta trafikpliktsbeslut om eller som kan utföras av kommersiella aktörer.

Programmet ska innehålla beskrivning av åtgärder för att skydda miljön, beskriva åtgärder för att anpassa trafiken för att tillgodose behov hos personer med funktionsvariation samt även beskriva hur prioriteringen ser ut för tillgänglighetsanpassningen av hållplatser och fordon. Sist men inte minst ska trafikförsörjningsprogrammet beskriva omfattningen och prissättning av färdtjänst och riksfärdtjänst som erbjuds i länet.

Programmet uppdateras nu enligt kollektivtrafiklagens inriktning om att så ska ske var fjärde år. Det uppdateras även för att bättre motsvara den ekonomiska ram som kollektivtrafiken har att rymmas inom och som är mindre än vad den var när föregående program beslutades.

Med avstamp i de faktorer som forskningen pekar ut som viktigast för utformning av attraktiv kollektivtrafik har det i programmet formulerats ett övergripande mål som riktar sig till allmän kollektivtrafik och fyra underställda mål varav tre av dem även är applicerbara på serviceresor. Det övergripande målet är att öka kollektivtrafikens marknadsandel av de motoriserade resorna som görs i länet. De underställda målen handlar om ökad nöjdhet, ökad enkelhet, minskad miljöpåverkan, prismässig konkurrenskraft samt ett grundläggande utbud som täcker hela länet.

Målen i programmet ämnas vara uppfyllda år 2030 och till varje mål finns en uppsättning strategier för såväl allmän kollektivtrafik som serviceresor. Dessa strategier ska präglade arbetet med att sträva mot de uppsatta målen.

Trafikförsörjningsprogrammet är grunden för myndighetens beslut om allmän trafikplikt. I takt med att dessa beslut tas slår myndigheten fast trafikens geografiska omfattning samt vilka krav, till exempel på kvalitet, omfattning eller prissättning, som ska uppfyllas avseende en viss trafik. Alla beslut om

Tjänsteställe, handläggare
Allmän och strategisk Kollektivtrafik, Lina
Ramberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 20RS12049

trafikplikt måste kunna härledas ur trafikförsörjningsprogrammet. Detta gör att programmet har en avgörande betydelse för i vilken riktning kollektivtrafiken ska utvecklas under programperioden fram till målåret 2030.

Programmet har varit ute på remiss hos länets kommuner, grannlän och hos kundorganisationer under perioden juli-oktober 2021 varefter synpunkter och inspel har hanterats och programmet justerats i viss utsträckning för att ta dessa i beaktan.

Bedömning

Kollektivtrafik är ett viktigt verktyg i det regionala utvecklingsarbetet som på många sätt påverkar människors val av arbete, boende, utbildning och fritid. Det är därför angeläget att kollektivtrafiken präglas av långsiktighet och stabilitet avseende linjesträckningar och utbud och det bedöms att programmet skapar en tydlig bild av ambitionerna för detta.

Konsekvenser för miljö-, barn- och jämställdhetsperspektiven

Programmets huvudsakliga mål om en ökning av kollektivtrafikens marknadsandel av motoriserade resor bidrar till att skapa ett miljömässigt hållbart transportsystem och bidrar till att nå de klimatmål som finns uppsatta på lokal, regional och nationell nivå.

Utformningen av trafiken med utbud och geografiskt fokus i relationer med stor efterfrågan på resor till arbete och skola bedöms även bidra till mer jämlika förutsättningar för kvinnor och män att nå en större arbetsmarknad, givet att trafiken nyttjas.

Utbudet av trafik i peaktid omfattar ett geografiskt mindre område än i föregående program vilket lett till att kommunal grundskoleskjuts behövs utökas i omfattning. Gymnasieelever är dock en grupp i samhället som inte har rätt till kommunal grundskoleskjuts och som i viss utsträckning drabbas av den minskade geografiska yttäckningen av trafik med pendlingsmöjligheter som programmet innebär. Dessa elever bedöms, i jämförelse med personer i arbetsför ålder, vara mer utsatta på grund av att de oftast varken har ålder eller ekonomiska förutsättningar att införskaffa egen bil eller annat privat transportmedel. Den nya trafikformen Närtrafik förväntas å andra sidan öppna upp för fler resmöjligheter för unga att nyttja för resor, exempelvis hem ifrån fritidsaktiviteter efter skolan.

Tjänsteställe, handläggare
Allmän och strategisk Kollektivtrafik, Lina
Ramberg

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 20RS12049

Ekonomiska konsekvenser

Trafikförsörjningsprogrammet definierar omfattningen av allmän kollektivtrafik, färdtjänst och riksfärdtjänst och utgör grunden för myndighetens beslut om allmän trafikplikt. Svensk kollektivtrafiks vägledning för utformning av trafikförsörjningsprogram förtydligar att målen för trafikens omfattning och utveckling behöver vara realistiska och genomförbara på både kort och lång sikt. Utbudsbeskrivningen är därför anpassad till den ekonomiska ram som finns för programperioden. Utveckling av befintliga och eventuella nya trafikslag ska främst ske genom effektivisering där synergier mellan allmän kollektivtrafik och serviceresor kan utgöra en delvis outnyttjad resurs.

Uppföljning

Indikatorerna som finns i programmet ska följas upp årligen för att följa utvecklingen mot de mål som satts upp.

Beslutsunderlag

FPM SBN 211208 Regionalt trafikförsörjningsprogram 2022-2030

Slutversion av Regionalt trafikförsörjningsprogram för Örebro län 2022-2030.

Remisshantering för Regionalt trafikförsörjningsprogrammet för Örebro län 2022-2030.

Johan Ljung
Områdeschef, Trafik och samhällsplanering

Skickas till:

Regionstyrelsen



Regionalt trafikförsörjningsprog ram för Örebro län 2022-2030

~~Remissversion~~ Slutversion



Regionalt trafikförsörjningsprogram för Örebro län 2022-2030

~~Remissversion~~ Slutversion

2021-11-20

Innehåll

1.	Bakgrund.....	5
1.1	Trafikförsörjningsprogrammets syfte.....	5
2.	Mål	5
2.1	Samhällsmål för kollektivtrafiken att bidra till	5
2.2	Mål för kollektivtrafiken	6
2.3	År 2030.....	7
3.	Nuläge – Pendling och resande med allmän kollektivtrafik.....	8
3.1	Pendling	8
3.2	Resande med allmän kollektivtrafik	9
4.	Faktorer som ökar attraktivitet och nöjdhet	11
5.	Strategisk inriktning för kollektivtrafiken	12
5.1	Trafikering	13
5.2	Attraktiv och tillgänglig resa	14
5.3	Försäljning	15
5.4	Hälsa, klimat och miljö	16
6.	Inriktning för utbud av allmän kollektivtrafik	18
6.1	Regionaltåg.....	21
6.1.1	Principer för etablering av ny station.....	23
6.2	Expressbusstrafik.....	23
6.3	Regionbusstrafik	24
6.4	Landsbygdstrafik.....	24
6.5	Närtrafik	24
6.6	Stadstrafik.....	24
6.6.1	Bus rapid transit - BRT.....	25
6.7	Länsgränsöverskridande allmän kollektivtrafik med buss	25
6.8	Trafikplikt eller kommersiell trafik.....	26
6.9	Anpassning till kraftig förändring av efterfrågan.....	26
7.	Kommersiell kollektivtrafik.....	26
8.	Färdtjänst och riksfärdtjänst	27
8.1	Prissystem för färdtjänst	27
8.2	Prissystem för riksfärdtjänst.....	28

9.	Organisation och arbetsfördelning	28
9.1	Regional samverkan	28
9.2	Storregionalsamverkan	29
9.3	Utförande av trafik.....	30
9.4	Trafikplikt.....	31
9.5	Tillköp.....	32
9.6	Infrastruktur för kollektivtrafik	32
9.6.1	Definition av tillgänglig busshållplats	33
9.6.2	Utrustningsnivåer	33
10.	Stödsystem	34
10.1	Försäljning och distributionssystem	34
10.2	Informationssystem.....	35
10.3	Kommunikationssystem	35
11.	Uppföljning och lärande	35
11.1	Indikatorer för uppföljning av programmet	35
	Referenser.....	37

1. Bakgrund

1.1 Trafikförsörjningsprogrammets syfte

Enligt kollektivtrafiklagen (lag (2010:1065) om kollektivtrafik) ska varje län ha en regional kollektivtrafikmyndighet. I Örebro län är det Region Örebro län som utgör myndigheten och har enligt lagen i uppdrag att regelbundet upprätta ett regionalt trafikförsörjningsprogram. Programmet i fråga ska ange mål för och beskriva behov av allmän kollektivtrafik i länet samt beskriva den långsiktiga strategiska planeringen för regional kollektivtrafik. Trafikförsörjningsprogrammet beskriver hur kollektivtrafik som verktyg kan bidra till att nå målen i den regionala utvecklingsstrategin (RUS). Utifrån programmet ska kollektivtrafikmyndigheten fatta beslut om allmän trafikplikt och dessa beslut anger mer konkret kollektivtrafikmyndighetens åtagande när det gäller att arrangera regional kollektivtrafik i länet.

~~Huvudpunkterna i vad trafikförsörjningsprogrammet ska innehålla är enligt lagen följande:~~

- ~~1. Behovet av regional kollektivtrafik i länet ska beskrivas samt mål för kollektivtrafikförsörjningen~~
- ~~2. Alla former av regional kollektivtrafik i länet, både trafik som bedöms kunna utföras på kommersiell grund och trafik som myndigheten avser att ombesörja på grundval av allmän trafikplikt.~~
- ~~3. Åtgärder för att skydda miljön,~~
- ~~4. Tidsbestämda mål och åtgärder för anpassning av kollektivtrafik med hänsyn till behov hos personer med funktionsnedsättning,~~
- ~~5. De bytespunkter och linjer som ska vara fullt tillgängliga för alla resenärer.~~
- ~~6. Omfattningen av trafik enligt lagen (1997:736) om färdtjänst och lagen (1997:735) om riksfärdtjänst och grunderna för prissättningen för resor med sådan trafik, i den mån uppgifter enligt dessa lagar har överlåtits till den regionala kollektivtrafikmyndigheten.~~

~~Några viktiga begrepp:~~

- ~~• Trafikplikt— med trafikplikt menas den trafik som ligger till grund för beslut om allmän trafik, det vill säga den trafik som myndigheten väljer att tilldela eller upphandla och avtala om.~~
- ~~• Regional kollektivtrafik— med regional kollektivtrafik menas enligt lagen all kollektivtrafik inom länet (både allmän och kommersiell trafik), samt trafik över länsgräns där det huvudsakligaste resandet utgörs av vardagsresor.~~
- ~~• Särskild kollektivtrafik— med särskild kollektivtrafik menas samhällsbetald trafik som inte är öppen för alla utan kräver någon form av tillstånd. Till särskild kollektivtrafik räknas färdtjänst, riksfärdtjänst, vissa sjukresor samt skolskjutsar. Inom Region Örebro län benämns det som serviceresor.~~

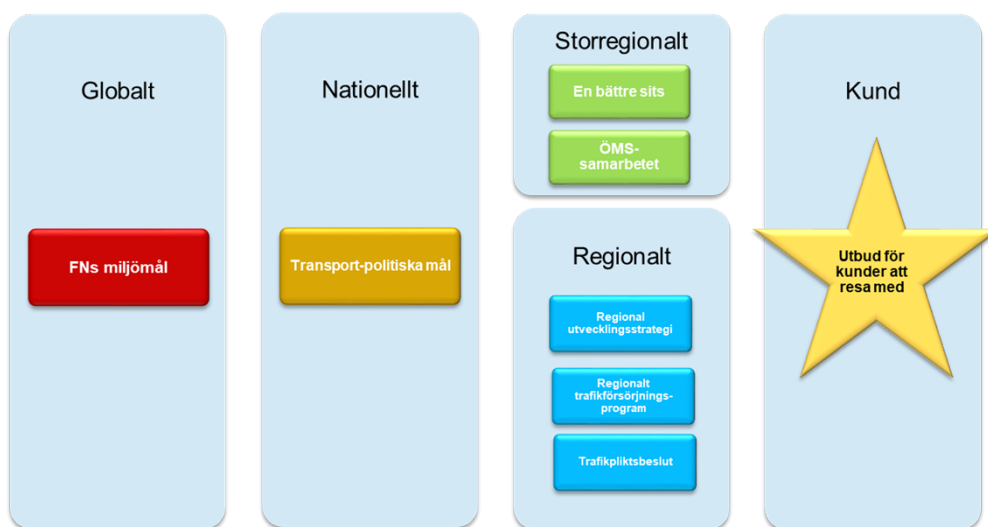
Ambitionen är att denna tredje version av trafikförsörjningsprogram ska ses över i sin helhet under år 2024.

2. Mål

2.1 Samhällsmål för kollektivtrafiken att bidra till

Trafikförsörjningsprogrammet är, som tidigare nämnts, underställt det regionala måldokumentet regional utvecklingsstrategi. De mål som finns formulerade i den regionala utvecklingsstrategin anger regionens ambitioner för regional utveckling inom en rad områden och de specificeras genom ett antal effektmål inom områdena: Stark konkurrenskraft, Hög och jämlik livskvalitet samt God resurseffektivitet.

Det är även av vikt att sätta programmet och dess funktion i ett större sammanhang och perspektiv. Målen i detta trafikförsörjningsprogram är formulerade för att passa in i den kedja av mål och strategier som finns från global nivå hela vägen ner till regional nivå. I centrum står även själva produkten som ska levereras mot kund, det vill säga utbudet av kollektivtrafik. Det trafikförsörjningsprogrammet tillför i den här kedjan av målformuleringar är att omsätta målen på samhällsnivå till en kollektivtrafikkontext. Det beskriver hur ”verktyget” kollektivtrafik bidrar till att nå samhällsmålen. Figur 1 visualiserar hierarkin med målsättningar och sätter fokus på den produkt som levereras mot kund. Det är först när trafiken används som den bidrar till målen så figuren går att läsa både från vänster och höger.



Figur 1. Schematisk hierarki mellan måldokument för utformning av utbud av kollektivtrafik. I bilden finns ingen hierarki mellan storregional och regional nivå. De samexisterar och påverkar varandra.

2.2 Mål för kollektivtrafiken

Målen i trafikförsörjningsprogrammet tar sikte på år 2030 och är 6 stycken till antalet. Samtliga mål är applicerbara på allmän kollektivtrafik ~~men och~~ de tre målen om nöjdhet, infrastruktur och minskad påverkan på hälsa, klimat och miljö omfattar även serviceresor. Persontransporter har en stor klimatpåverkan. För att bidra till nationella klimatmål behövs marknadsandelen för kollektivtrafiken öka. För allmän kollektivtrafik är därför målet om ökad marknadsandel hierarkiskt överställt övriga mål.



Figur 2. Mål för allmän kollektivtrafik respektive serviceresor. Gröna mål är exklusiva för allmän kollektivtrafik medan blå/gröna delas och appliceras på både allmän kollektivtrafik och serviceresor.

Arbetet med att säkerställa att utveckling sker i riktning med dessa mål sker genom årlig uppföljning och analys av en rad indikatorer som framgår av Tabell 4 och Tabell 5 i kapitel 11.

2.3 År 2030...

År 2030 har andelen motoriserade resor som görs med kollektivtrafik ökat till 20%väsentligt inom Örebroregionen. Kollektivtrafik har etablerat sig som en självklar valmöjlighet när avstånden är för långa för att gå eller cykla. T-och tillgängligheten till kollektivtrafik har utvecklats i takt med hur förväntningarna på kollektivtrafik som medel för att uppnå ett hållbart transportsystem ökat.

År 2030 är förberedelserna inför att resa kollektivt ~~är~~ minimala och såväl nya som vaneresenärer upplever det enkelt att få tillgång till information om avgångar, resetider, bytesmöjligheter, produktsortiment och ~~—~~ trafikförändringarstörningsinformation. Resenärer upplever att allmän kollektivtrafik och serviceresor är pålitlig och att känner trygghet i att trafik**en** buss och tåg avgår och kommer fram i tid.

År 2030 är kollektivtrafikutbudet sammanhållet och **sömlöst** oavsett om den genomförs med buss, tåg, färdtjänst eller annat trafikslag. Det klassiska utbudet av kollektivtrafik kompletterats med en rad nya tjänster och trafikslag som kunder kombinerar för att tillfredsställa sina behov av resor. Trafikformerna Närtrafik och BRT har etablerats och fungerar ur kundsynpunkt som naturliga delar i ett sammanhängande kollektivtrafiksystem~~länkar till övrigt utbud~~ och bidrar till ökad tillgänglighet, ökad marknadsandel samt minskad trängsel och lägre bullernivåer.

År 2030 har kollektivtrafiken tillägnat sig de **tekniska framsteg** som gjorts gällande drivmedel och på fordonssidan för en stadigt minskad negativ påverkan på hälsa, klimat och miljö.

År 2030 har ytterligare ett stort antal hållplatser gjorts **tillgängliga** genom samarbete med kommunerna och Trafikverket. Hållplatserna är nu utrustade för ökad attraktivitet, trygghet och erbjuder bra bytesmöjligheter. Miljö ombord på bussar och tåg är inbjudande och erbjuder möjlighet till både avkoppling och arbete.

3. Nuläge – Pendling och resande med allmän kollektivtrafik

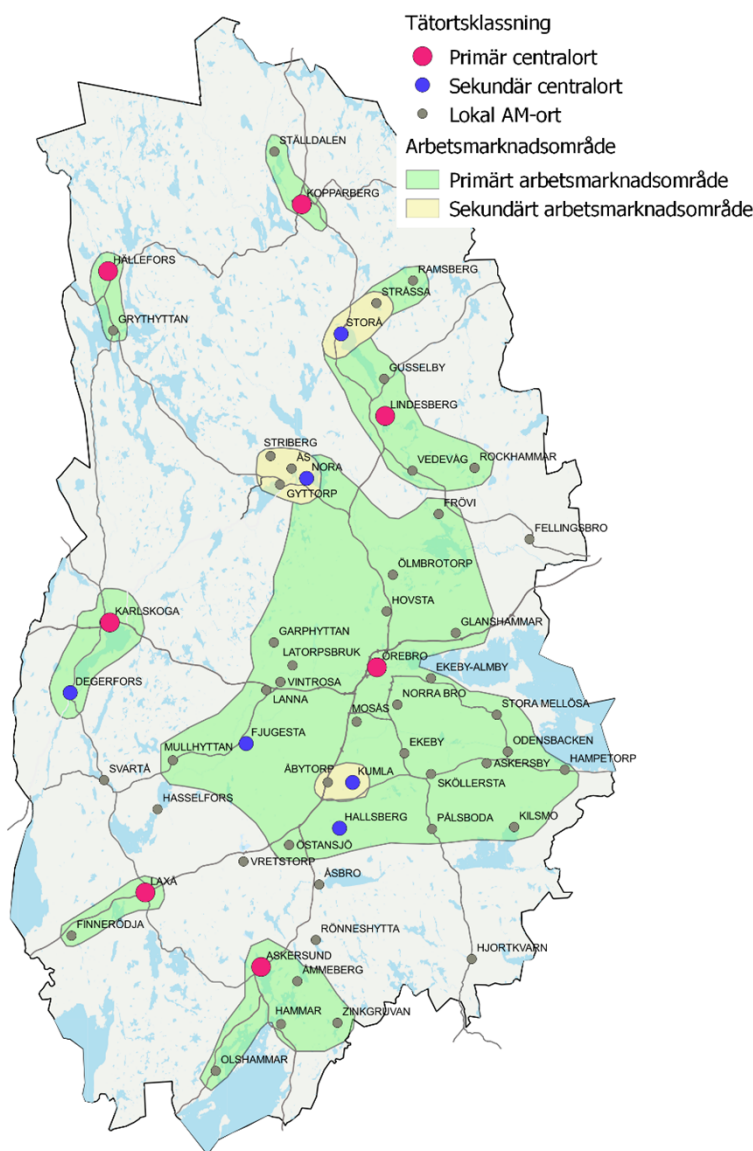
3.1 Pendling

Pendlingsmönstret inom Örebro län, oavsett färdmedelsval, domineras av två viktiga noder i form av Örebro och Karlskoga, även om Karlskoga tappat något sedan 2012. De största pendlingsströmmarna över kommungränser i länet sker radiellt mellan Örebro och övriga kommunhuvudorter i länet. I stråken Örebro–Karlskoga, Hallsberg–Kumla–Örebro samt Örebro–Lindesberg finns ett dubbelriktat pendlande, medan övriga stråk domineras av efterfrågan in mot Örebro.

Av figur 3 nedan framgår vilka arbetsmarknadsområden som finns inom Örebro län. Antalet primära arbetsmarknadsområden har inte förändrats sedan 2014. Däremot har det skett några förändringar i deras omfattning. Askersund har blivit en primär centralort istället för Zinkgruvan och samtidigt har det primära arbetsmarknadsområdet blivit större och omfattar även tätorterna Olshammar och Hammar (2018). Ett sekundärt arbetsmarknadsområde har försvunnit. Det är Degerfors som tappat dragningskraften för orterna Svartå och Åtorp. Den senare klassas inte som tätort längre. Sedan 2014 har även orterna Röfors och Hällabrottet tappat klassningen som tätort.

Örebro arbetsmarknadsområde är länets stora kraftfält som har 66 000 förvärvsarbetande som pendlar inom området. Utöver dessa tillkommer de som

arbetspendlar till orter utanför arbetsmarknadsområdet (< 20%). Karlskoga arbetsmarknadsområde har 11 000 arbetspendlare. Minsta arbetsmarknadsområdet är Kopparberg som har 750 arbetspendlare inom arbetsmarknadsområdet med Kopparberg som primär centralort.

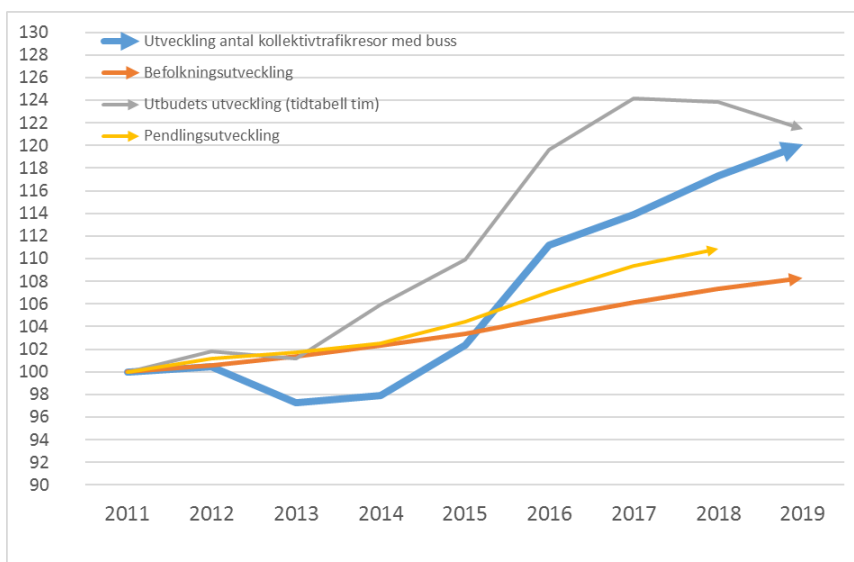


Figur 3. Arbetsmarknadsområden 2018 - samtliga sysselsatta/förvärvsarbetande

3.2 Resande med allmän kollektivtrafik

Utvecklingen av resandet med befintlig allmän kollektivtrafik har analyserats fram till och med år 2019. De effekter som avrådan från att resa med bussar och tåg fick på resmönster under år 2020 och stora delar av år 2021 har gjort att de inte är representativa och pålitliga för analys av resandeutveckling. Prognosen för återhämtning efter reserestriktionerna är att marknadsandelen är tillbaka på 2019 års nivåer till 2025.

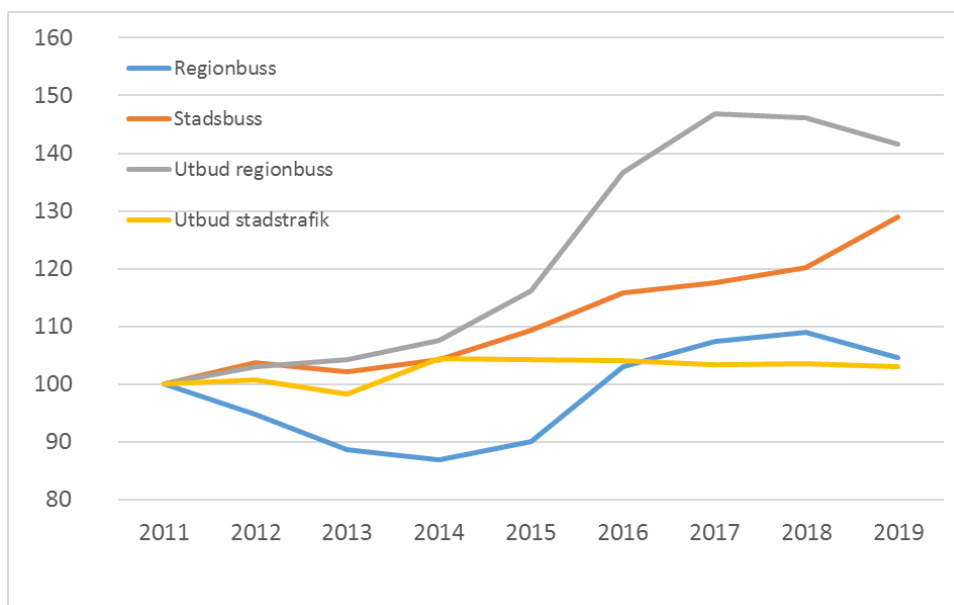
Resandet med kollektivtrafik i form av region- och stadstrafik med buss har under de senaste åren ökat relativt kraftigt efter en ganska svag period 2011-2015, se figur 4 nedan. Utbudet har ökat mer än resandet med undantag av 2018-2019 då resandet fortsatte öka kraftigt. Pendlingen har ökat mer än befolkningstillväxten vilket kan tolkas som att allmän kollektivtrafik har ökat sin marknadsandel de senaste åren. Utbudet av allmän kollektivtrafik, mätt i tidtabellstimmar, har ökat med 2,4 procent per år mellan 2011-2019 vilket är marginellt högre än de 2,3 procent som resandet ökat med. Befolkningen och pendlingen har ökat med 1 respektive 1,4 procent per år under perioden.



Figur 4. Utveckling av antal kollektivtrafikresor med buss, befolkningsutveckling, utbud av buss samt pendling, 2011=100. (Källa Region Örebro län och SCB).

Drygt 65 procent av resorna som görs i den allmänna kollektivtrafiken med buss görs inom länets tre stadstrafiksystem. Sett till andel tidtabellstimmar så utgör stadstrafiken 44% av totalen.

Resandeutvecklingen skiljer sig även något åt mellan regiontrafik och stadstrafik och detta framgår av figur 5 nedan. Resandet med stadstrafiken i Karlskoga och Örebro har ökat med i genomsnitt 3,2 procent per år under perioden 2011-2019. Samtidigt har utbudet i stadstrafiken haft en marginell ökning på i genomsnitt 0,4 procent per år. Utbudet i regiontrafiken har ökat 4,4 procent i genomsnitt samtidigt som resandet har ökat med 0,6 procent.

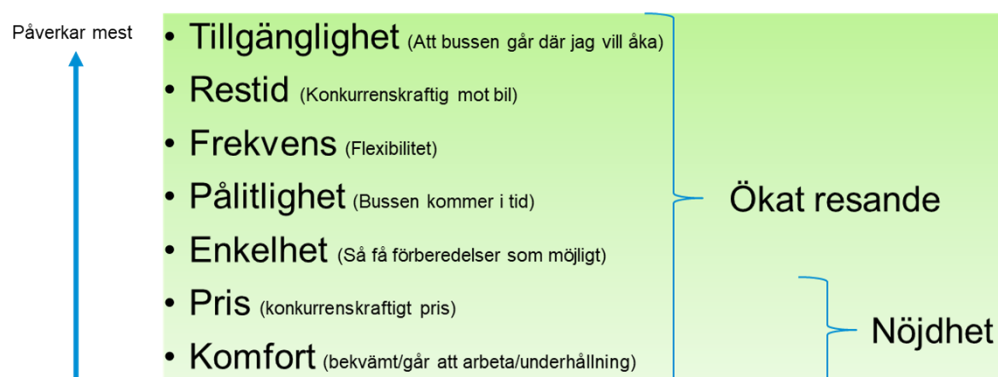


Figur 5. Utveckling av region- och stadstrafiken - resande och utbud (2011=100)

Ytterligare kartläggning av länet gällande befolkningsutveckling, sysselsättning, pendling, restider, prisutveckling etc. finns i Bilaga 1 till detta program.

4. Faktorer som ökar attraktivitet och nöjdhet

Svensk och internationell forskning målar upp en tydlig bild av vilka faktorer som har inverkan på hur attraktiv kollektivtrafiken upplevs (Dickinson & Wretstrand, 2015). Detta faktorer framgår av figur 6 nedan. Målsättningarna i detta program tar avstamp i denna forskning för att säkerställa att formulerade strategier faktiskt leder mot ovan uppsatta mål för kollektivtrafiken.



Figur 6. Faktorer som påverkar attraktivitet som i sin tur kan leda till ökat resande och ökat uttryck av nöjdhet hos kund.

5. Strategisk inriktning för kollektivtrafiken

I detta kapitel beskrivs vilka centrala strategier som används i arbetet för att uppnå målen och därmed erbjuda attraktiv och tillgänglig allmän kollektivtrafik och serviceresor.

Den grundläggande hållningen är att allmän kollektivtrafik ska vara en faktor som bidrar till samhällsutveckling i såväl landsbygdsmiljö som i tätorter. Utbudet ska utvecklas trafikslagsövergripande där varje trafikslag eller linjetyp är en del av helheten. Utbudet utvecklas i samverkan med planeringsprocesser i kommunerna men kan även användas för att bana väg för etableringar och utbyggnad.

I tider där vanor och beteenden förändras är det viktigt att vara lyhörd och utgå från befolkningens preferenser och behov av resande. Viktigt är att identifiera eventuella skillnader mellan kundgrupper med särskilt fokus på barn och unga.

För att undersöka kunders behov är arbetssättet något annorlunda än vad det var för några år sedan. Då var det vanligt att prognoserna byggdes utifrån hur de gamla resmönstren såg ut. Idag läggs större vikt vid prognoser om var och när resenärer kommer vilja resa framöver. Därutöver är det inte minst viktigt att inriktningen för kollektivtrafiken också tar sin utgångspunkt i de mål som finns uppställda. Det är inte alltid att människors samlade vilja att resa på ett sätt överensstämmer med exempelvis klimatmålen.

I tabellen nedan finns strategier sammanfattade i fyra olika kategorier och under efterföljande rubriker följer en genomgång där strategierna beskrivs ytterligare och sätts i kontext. Samtliga strategier är applicerbara i arbetet med allmän kollektivtrafik och en handfull är även applicerbara i arbetet med serviceresor. Vilka dessa är framgår i texterna som följer.

Tabell 1. Centrala strategier för att nå uppsatta mål för kollektivtrafiken.

Arbetet mot målen genomförs av dessa strategier				
Trafikering	Eftersträva konkurrenskraftiga restider jämfört med bilen och hög turtäthet i stråk med stor efterfrågan på resor	Prioritera i första hand: högre turtäthet i relationer med restid <30 min kortare restider i relationer med restid >30 min	Eftersträva bytesfria resor mellan Örebro och övriga kommunhuvudorter i länet samt till angränsande nodstäder	Utveckla trafik som kan utföras med hög grad av pålitlighet och punktlighet
Attraktiv och tillgänglig resa	Utveckla attraktiva hållplatser och bytespunkter där kunder kan kombinera olika transportmedel för en smidig resa dörr-till-dörr	Utveckla metoder och tjänster för att leverera störningsinformation i realtid till kund	Möjliggör för kunder att använda sin restid till arbete eller avkoppling på ett effektivt sätt	Utveckla metoder för att minimera trängsel i trafiken
Försäljning	Tillämpa prissättning och produktutbud som främjar ett ökat resande och ökade intäkter	Tillämpa prissättning och produktutbud som bidrar till ett jämnt nyttjande över trafikdygnet	Erbjud enkla säljlösningar med fokus på självbetjäning	Eftersträva ökat resande genom påverkanskampanjer
Hälsa, klimat och miljö	Kravställ ny trafik (drivmedel och fordon) för minskad påverkan på hälsa, miljö och klimat	Agera tillsammans med andra aktörer för att påverka beteenden och motivera fler att välja kollektivtrafiken istället för bilen 1062 (1163)	Dimensionera utbud och typ av målpunkter för att komplettera andra transportslag och klara omställningen till hållbart transportsystem	

5.1 Trafikering

Vid utveckling av trafiken, i syfte att locka fler resenärer, bör man i första hand se över om det går att minska restiden. Konkurrenskraftiga restider jämfört med bil och hög turtäthet i relationer med hög efterfrågan på resor. Relationer med störst efterfrågan på resor behöver trafikförsörjas så att kunder erbjuds både hög turtäthet och korta restider. Prioritera i första hand högre turtäthet i relationer under 30 minuter. Vid kortare resor utgör anslutningsresor till hållplats samt väntetid en förhållandevis stor andel av den totala restiden. För att minimera dold väntetid är det vid utveckling av trafiken generellt bättre att sätta in en extra avgång istället för att försöka minska restiden. Observera att ”högre turtäthet” inte per definition innebär ”hög turtäthet”. I längre reserelationer utgör kollektivtrafikresan en större andel av den totala restiden och därför bör kortare restider prioriteras i relation över 30 minuter.

Dagens trafikutbud innebär bytesfria resor mellan Örebro och övriga kommunhuvudorter i de flesta fall och denna princip bör bevaras även framåt eftersom det är mellan Örebro och angränsande nodstäder som har störst resandeflöden kan ses.

Trafikutvecklingen ska ske på ett sätt som slår vakt om värdena pålitlighet och punktlighet eftersom de påverkar attraktiviteten i stor utsträckning. Det handlar dels om att människor ska uppleva linjedragningar varaktiga över tid, vilket även möjliggör ett byggande och investering i kollektivtrafiknära lägen. Det innebär även att invånare och besökare måste kunna lita på att kollektivtrafiken avgår och kommer fram i tid för att våga planera sin vardag och fritid med hjälp av den och känna möjlighet att anpassa sitt resande efter oförutsedda händelser. Punktligheten är viktigt för såväl resenärer inom allmän kollektivtrafik som inom serviceresor.

5.2 Attraktiv och tillgänglig resa

Utveckling av hållplatser och stationer i anslutning till kollektivtrafiken ska leda till ökad funktion utifrån ett ”hela-resan”-perspektiv. Det innebär att det i större utsträckning behöver etableras infrastruktur för att parkera, låsa fast [cykel](#) eller ta del av free floating-mobilitet vid punkter där kunder förväntas lägga tid på att byta mellan olika transportmedel. Det förutsätter i sin tur en fortsatt utveckling av samarbetet med kommuner och Trafikverket gällande byggande av hållplatser, pendlarparkeringar [eller mobilitetshubbar](#) för bilar, cyklar eller andra transportmedel. Det övergripande syftet är att öka tillgängligheten och efterfrågan på resor i stråken med stor efterfrågan på resor. Vi ska i större utsträckning möjliggöra för att kombinera transportslag och för det krävs en bredare definition av stationer och hållplatser.

Arbetet med att tillgänglighetsanpassa och utrusta bussar och hållplatser enligt tillgänglighetskraven ska fortsätta. [Bedömningar av hur utformningen påverkar kunders upplevda trygghet ska ges ökat fokus. Ökad fysisk tillgänglighet Det är ett](#)

~~arbete som~~ ökar förutsättningarna för att kunder ska kunna röra sig flöda mellan trafiksystemen allmän kollektivtrafik och serviceresor. Arbetet består exempelvis av en fortsatt utbyggnad av audiovisuellt informationssystem på bussar och kraftsamla för att höja hållplatsstandarderna i länet. Av stycke 9.68-5 framgår definitionen av tillgänglig hållplats samt vilka utrustningsnivåer som är lämpliga beroende på resande från hållplatsen, om den utgör en målpunkt för specifik kundgrupp, hållplatsens funktion kopplat till byte mellan färdmedel samt hastighet på väg. Fokus för åtgärder är hållplatser i av RUSen utpekade utvecklingsområden. I arbetet är det viktigt att åtgärderna inte skapar hållplatser som öar av tillgänglighet. Ett verktyg som ska användas för att undvika detta är genom samordning mellan arbetet att bygga ut infrastruktur för gång och cykel och tillgänglighetsanpassning av hållplatser.

Kunders upplevelse av att känna tillit till och planera sina resor med kollektivtrafiken ökar i takt med att de har tillgång till information om trafiken i realtid. Det sker exempelvis genom buss på karta eller genom tillgång till störningsinformation. Utvecklingskraft bör därför läggas på att utveckla metoder för att tillhandahålla realtidsinformation om tider, körvägar, beläggning, eventuella förseningar och inställda turer.

En viktig konkurrensfördel i kollektivtrafiken är möjligheten att använda restiden effektivt, exempelvis för arbete eller avkoppling. Fordonsflottan ska utvecklas för att kunder som reser i nedan typer av trafik ska erbjudas kompletterande komfort:

- Resor över 30-35 minuter
- Linje (med minst ovan angiven körtid) som körs i de nodsammanbindande kollektivtrafikstråken
- Linje (med minst ovan angiven körtid) som körs med expressbussar eller regionlinjer med många avgångar och hög andel arbetspendling.

Kompletterande komfort kan vara exempelvis eluttag, wifi och fällbara säten.

Covid19-pandemin har påverkat definitionen av acceptabel trängsel i väntan på och ombord på kollektivtrafiken. Detta ställer nya krav på utbudet och analyserna av efterfrågan på resor. Det finns med anledning av detta behov av att etablera nya metoder att förutse trängsel samt att dimensionera trafikutbudet där efter. Den satsning som bedöms ge absolut störst hämmande effekt på förekomsten av trängsel i länets kollektivtrafik är utveckling av ett system för Bus Rapid Transit (BRT) i Örebro stad. Systemet kommer att innebära genom en utökning av turtätheten i de stråk där vi idag har såväl det största resandet som störst antal avgångar med trängselproblematik. En annan åtgärd för att minska trängsel kan vara att ta fram prismodeller som stimulerar fler resenärer att välja de avgångar som normalt har en låg beläggning.

5.3 Försäljning

Priset är dels en ekonomisk faktor men fungerar även som ett viktigt verktyg som kan bidra till att öka nöjdheten hos de som reser samt locka fler resenärer. Överlag finns en ambition att Örebro län ska ha priser som gör resande med allmän kollektivtrafik konkurrenskraftigt jämfört med att resa med bil. Nyligen har också den geografiska giltigheten styrts om till fem nivåer; tätort/kommun, ett område, två områden och län och syftet är att detta ska upplevas som en sänkt tröskel för kunder att använda kollektivtrafiken vid fler tillfällen än innan.

För att bättre nyttja de resurser som läggs och står till förfogande för kollektivtrafiken ska en hög beläggning eftersträvas under hela trafikdygnet. Prismodeller, som är en del i det totala erbjudandet som paketeras till kund, ska bidra till att attrahera fler resenärer samtidigt som tillförsel av intäkter inte äventyras. Modellerna ska vara konsekventa och ge lika förutsättningar i hela länet.

Säljlösningar och informationskanaler ska utvecklas för att minimera kraven på förberedelser inför resor med kollektivtrafiken. Sådana lösningar bidrar även till kortare restider och enkelhet för resenären. För att lyckas behöver digitala kanaler för försäljning och information utvecklas framåt. Kopplat till information ligger utmaningar i att på bredare front erbjuda pålitlig tillgång till realtid i alla trafiktyper samt störningsinformation.

Påverkanskampanjer har visat sig ha god effekt på efterfrågan och att låta kunder prova utbudet har gjort att många stannat som kunder. Strategin bör därför vara att fortsätta med detta både på långsikt men även specifikt i utmaningen att återetablera resandet efter minskningen av resandet efter restriktionerna under Coronapandemin.

5.4 Hälsa, klimat och miljö

Kollektivtrafiken utgör å ens sidan ett verktyg för att minska transporters negativa effekter på hälsa, klimat och miljö. Det är även viktigt att jobba med att säkerställa att utförandet av trafiken i sig har så liten negativ effekt som möjligt på samma mål.

Ett tredje perspektiv är att kollektivtrafikresande innebär att resenärer rör mer på sig i vardagen och genererar färre utsläpp av partiklar och buller jämför med om resan gjorts med bil. Slutsatsen är att kollektivtrafikresandet genererar betydande positiva hälsoeffekter och en förbättrad hälsa innebär i sin tur en samhällsekonomisk nytta när belastning på vård minskar.

Kollektivtrafiken är ett centralt verktyg när det gäller att minska transporternas negativa klimatpåverkan. Självklart är det viktigt att det sker en fortsatt omställning till en privatbilism som sker med fordon med så liten klimatbelastning som möjligt. Men för

att minska persontransporternas negativa klimatpåverkan är det allra viktigaste att så många bilresor som möjligt ersätts med kollektivtrafik, gång eller cykel.

För att detta ska vara möjligt är det viktigt att vi har en kollektivtrafik som dimensioneras för att klara en ökad marknadsandel i nivå med såväl efterfrågan som de uppställda klimatmålen. Det är också centralt att kollektivtrafiken utformas så att den är ett alternativ som upplevs som mer attraktivt än bilen. Till sist är också så att kollektivtrafik fungerar som verktyg klimatmålen bara om den används. En förutsättning för att kollektivtrafiken ska vara såväl klimat- och resursmässigt hållbar, är att den har en beläggning som uppgår till en nivå som gör att det finns klimatnyttor med att människor väljer kollektivtrafiken framför att åka bil och att marknadsandelen ökar enligt målsättningen. För att uppnå detta krävs förändrade resebeteenden. Därför behöver Regionen utveckla arbetet med beteendepåverkan~~mobility-management~~ både drivet av Region Örebro län men även inom nätverk tillsammans med kommuner och andra samhällsaktörer.

Utöver att så många som möjligt reser med kollektivtrafiken, är det viktigt att kollektivtrafiken i sig ger så små avtryck som möjligt på klimat och miljö. När vi nu tar steg bortom fossilfrihet inom allmän kollektivtrafik, och så småningom även inom serviceresor, utökas ansatsen med att minimera drivmedlens påverkan på övriga svenska miljömål¹. Även om minskad miljöpåverkan och minskad energiförbrukning är den huvudsakliga inriktningen för kollektivtrafikens drivmedel är biogas alltså ett relevant drivmedel mot bakgrund av dess positiva effekter när det gäller att understödja en lokal kretsloppsekonomi som gör att miljövärdet är högt trots en något längre energieffektivitet.

Efterfrågan på biodiesel kommer sannolikt att öka kraftigt fram till 2030, främst till följd av reduktionsplikten för diesel som införs stegvis. De föreslagna nivåerna i reduktionsplikten skulle leda till att andelen av biodiesel ökar till 78 procent 2030. Detta är att jämföra med en andel på 31 procent för 2021. Sammantaget innebär detta en osäker tillgång på biodiesel och en trolig prisökning på drivmedlet under kommande år. För serviceresor ligger fokus på att nå målet om 100% fossilfria drivmedel samt att öka andelen utsläppsnåla (Max 50g Co2/km) och utsläppsfria (0g Co2/km) fordon i fordonsflottan.~~För serviceresor ligger fokus på att nå målet om 100% fossilfria drivmedel samt att påbörja elektrifiering av fordonsflottan.~~ För allmän kollektivtrafik är behovet främst att minska behovet av biodiesel samt att påbörja elektrifiering av fordon inom stadstrafiksystemen. Prioriteringen av drivmedel visualiseras för allmän kollektivtrafik i figur 7 och för serviceresor i figur 8 nedan.

¹ Minskad klimatpåverkan, Ökad biodiversitet och minskad giftighet för djur och miljö, Ökad resursåtervinning, Minskad försurning, Minskad övergödning, Förbättrad luftkvalitet, Minskat trafikbuller under 50 km/h

Drivmedel	Mängd (kWh)	Miljöfaktor	Åtgärder
Biogas	48 862 698	4 ¹	Låg miljöpåverkan, kan produceras lokalt
Naturgas ²	69 056	12	Kan minska om mixen i den svenska fordonsgasen ändras
Diesel mk1	1 274	15	Fossilt, liten andel men går det att byta ut?
HVO	22 047 091	12 ³	Störst miljöpåverkan. Önskvärt att byta till biogas.
RME/FAME/Biodiesel	9 076 641	14 ⁴	Högst miljöfaktor men mindre andel. Önskvärt att byta till biogas.
El	0	2 ⁵	Aktuellt för stadsbussar

Figur 7. 1 Värde för svensk mix av biogas, 2 Del av fordonsgasen med biogas, 3 Beräknad utifrån sammansättningen av HVO 2019 med 14 % från svensk tallolja (miljöfaktor 10), resterande importerat (miljöfaktor 13), 4 Värde för FAME, 5 Värde för svensk mix av el.

Drivmedel	Mängd (kWh)	Miljöfaktor	Åtgärder
Biogas	14 005	4 ¹	Låg miljöpåverkan, kan produceras lokalt
Naturgas ²	1 789	12	Kan minska om mixen i den svenska fordonsgasen ändras
Diesel mk1	3 894 285	15	Störst miljöpåverkan och fossilt. Önskvärt att byta till biogas eller el.
Bensin	98 633	15	Stor miljöpåverkan och fossilt. Önskvärt att byta till biogas eller el.
Etanol	5 301	14,5 ³	Bra ur beredningsperspektiv
HVO	379 437	12 ⁴	Går det att byta till biogas eller el? Osäker prisbild och tillgång i framtiden.
RME/FAME/Biodiesel	6 879	14 ⁵	Hög miljöfaktor men mindre andel. Går det att byta till biogas eller el?
El	0	2 ⁶	

Figur 8. 1 Värde för svensk mix av biogas, 2 Del av fordonsgasen med biogas, 3 Beräknad utifrån andel etanol 2019 med 13 % från Sverige (miljöfaktor 12) och resterande råvaror som importerade (miljöfaktor 15), 4 Beräknad utifrån andel HVO 2019 med 14 % från sve svensk tallolja (miljöfaktor 10) och resterande som importerade (miljöfaktor 13), 5 Värde för FAME, 6 Värde för svensk mix av el.

6. Inriktning för utbud av allmän kollektivtrafik

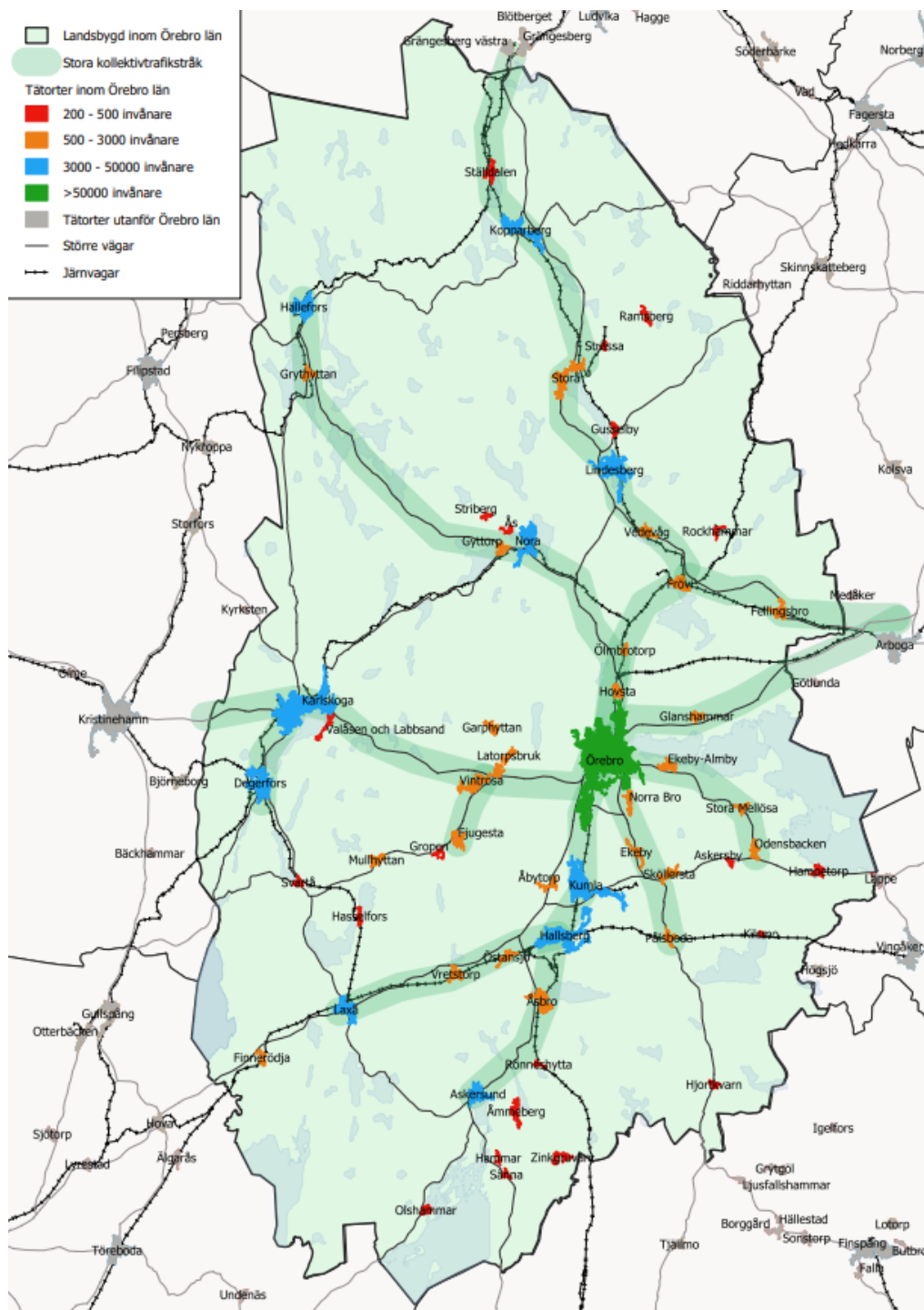
De ovan angivna målen samt den strategiska inriktningen för kollektivtrafiken leder över till att definiera det behov av kollektivtrafik som antas vara nödvändigt för att nå målen. Med utgångspunkt i analysen av resandeunderlag, pendlingsutveckling, färdmedelsval etc. som gjorts i bilaga 1 har det gjorts en bedömning av behov av kollektivtrafik som beskrivs i detta kapitel. De behov som uttrycks nedan kommer att fullgöras antingen genom att kommersiella aktörer kör kollektivtrafiken eller genom beslut om trafikplikt. Trafikpliktsbeslut innebär att kollektivtrafikmyndigheten upphandlar trafiken eller anordnar den i egen regi. Inriktningen för kollektivtrafiken kommer således att påverka transportbranscher som buss, tåg och taxi.

Förutsättningarna för en god kollektivtrafik som samordnar personers resbehov ser olika ut på olika platser i länet och merparten av antalet resor som sker i Örebro län sker inom Örebro tätort och mellan Örebro och närliggande orter. Utbudet av kollektivtrafik baseras på efterfrågan på resor i olika relationer eftersom en viktig utgångspunkt är att kollektivtrafiken har effekt på samhällsutvecklingen endast om den används. Forskning visar att det är mer klimateffektivt att köra buss än bil om antalet passagerare är >6,3 passagerare (Euro5/Euro6 teknologi) respektive >4,5 passagerare (elfordon) i bussen (K2, Statens vegvesen, Urbannet Analyse, 2017). Kollektivtrafiken i Örebro län ska vara baserad på tät och snabb trafik i de relationer där efterfrågan på resor är stor. Analyser av efterfrågan på resor utanför tätorter är central för att identifiera mellanmarknader som viktiga målpunkter för busstrafik. En inriktning är att trafikdygnet generellt ska sträcka sig mellan kl. 06–23.

Örebro län har tågtrafik både inom länet och till angränsande län, tågtrafiken i Örebro län består till största del av regionaltåg. Busstrafiken kan delas in i Expressstrafik, Regiontrafik, Stadstrafik och Närtrafik. Det som avgör vilken linjetyp trafiken i en viss relation bör tillhöra är en kombination av:

- Kundens syfte med resorna i relationen
- Storleken på den faktiska och potentiella efterfrågan i relationen
- Om efterfrågan i första hand finns mellan ändpunkter i en reserelation (A och B) eller om det finns mellanmarknader inom reserelationen.

Kartan i figur 9 tillsammans med tabell 2 nedan visualiserar miniminivå av utbud och geografisk täckning för respektive trafikslag som utgör den allmänna kollektivtrafiken.



Figur 9. Örebro län med tätorter enligt SCBs definition. Tätorternas är kodade efter invånarantal. Kartan ska läsas tillsammans med Tabell 2 som anger miniminivåer för utbud. *Visualiseringen av de stora kollektivtrafikstråken är schematisk och inte baserad på avstånd från hållplatser.*

Tabell 2. Utbudstabell som anger minimum av utbud i den viktigaste reserelationen i trafikslag, antal avgångar vardag och helg samt syfte med trafiken. Trafiken relaterar utbudsmässigt direkt till befolkningsstorleken i länets tätorter.

Antal invånare i tätorter	Dubbelturer per vardag	Dubbelturer per helgdag	Huvudsakligt syfte/målgrupp	Aktuella trafikslag
>50000 invånare	20	7	Arbets- och studiependling, Fritidsaktiviteter Nöjen	Tågtrafik Exprestrafik Regiontrafik Landsbygdstrafik Stadstrafik BRT
3000-50000 invånare	20	5	Arbets- och studiependling Fritidsaktiviteter Nöjen	Tågtrafik Exprestrafik Regiontrafik Landsbygdstrafik Stadstrafik (Kga och Lbg)
500-3000 invånare	10	4	Arbets- och studiependling Fritidsaktiviteter (i viss mån)	Tågtrafik Regiontrafik Landsbygdstrafik
200-500 invånare	Anropsstyrd trafik i lågtrafik + kvällar		Serviceresor Fritidsaktiviteter (i viss mån)	Närtrafik
Utanför tätorter	Anropsstyrd trafik i lågtrafik + kvällar		Serviceresor Fritidsaktiviteter (i viss mån)	Närtrafik

6.1 Regionaltåg

Den regionala tågtrafiken syftar både till att användas för dagliga resor inom länet och för pendling och sällanresor över lite längre avstånd. Flertalet av de större målpunkterna ligger utanför länet. Regionaltågen nyttjas i första hand för resor i avståndsintervallet 20–200 kilometer. Tågen är därmed viktiga både för trafiken inom länet och för regionförstoringen med möjligheten att nå andra arbetsmarknader.

Örebro län har tillsammans med grannregionerna ett gemensamt intresse av att utveckla regional tågtrafik av tillräcklig omfattning utifrån de regionala behoven. Den gemensamma utvecklingen bör ske genom etablerandet av ett gemensamt storregionalt stornät som utgår från nuvarande regionala tågtrafiken inom Mälardalen och Bergslagen.

Kravet på stabilitet över tiden och löpande kapacitetsutbyggnad gör att den storregionala stomtrafiken behöver regleras i olika former av avtal om trafikutbud, fordonsförsörjning och tillgång till spårkapacitet. Storregional stomtrafik på spår bedöms ~~heller~~ inte ha möjlighet att vara kommersiellt lönsam i en omfattning som motsvarar regionens behov. Utvecklingen av det regionala stornätet kräver därför att överenskommelser görs mellan de regionala kollektivtrafikmyndigheterna om trafikens omfattning och finansiering. Regionens behov av en snabbare trafik som med kortare restider ~~kan~~ drivera på regionförstoringen och bindera samman de större städerna i Mälardalen och Stockholm. Trafiken längs västra stambanan mot Göteborg är också viktigt vilket framgår av inriktningen i den regionala utvecklingsstrategin.

Här följer en genomgång av tågutbud och huvudsakliga målpunkter i respektive delstråk inom länet och bortanför länsgränsen.

Norr

Sträckan Örebro-Frövi-Lindesberg-Kopparberg trafikeras av Tåg i Bergslagen med timmestrafik som grund, förstärkt med halvtimmestrafik på morgon och eftermiddagen mellan Örebro och Lindesberg. Detta utgör en delmängd av antalet avgångar i Tabell 2 ovan. Tågen fortsätter mot Dalarna där Ludvika och Borlänge är viktiga målpunkter. Sträckan Hallsberg-Örebro-Frövi-Skinnskatteberg-trafikeras även den av Tåg i Bergslagen. Utbudet av trafik i relationen är begränsat till ett fåtal avgångar per dag.

Söder

I relationen Örebro- Kumla- Hallsberg är inriktningen att tillhandahålla halvtimmestrafik i högtrafik och timmestrafik övrig tid. Trafiken tillhandahålls med en kombination av Tåg i Bergslagens och SJs tåg. Detta utgör en delmängd av antalet avgångar i Tabell 2 ovan.

Öster

På Mäljarbanan och Svealandsbanan bedrivs också regionaltågstrafik. Viktiga målpunkter längs dessa banor är främst nodstäderna Stockholm, Västerås och Eskilstuna. Trafiken på Svealandsbanan drivs av Mälardalstrafik, medan trafiken på Mäljarbanan körs av SJ på kommersiell grund.

Från Hallsberg går det både fjärrtåg och regionaltåg mot Stockholm. Fjärrtågstrafiken körs på kommersiell grund och bedrivs främst av SJ med korta restider mellan Hallsberg och Stockholm. Regionaltågstrafiken bedrivs av Mälardalstrafik vars syfte är att skapa god tillgänglighet mellan Hallsberg, Vingåker och Katrineholm, Södertälje och Stockholm.

Sydöst

Mot Östergötland bedrivs regional tågtrafik från Hallsberg ner till Mjölby. Trafiken bedrivs av Tåg i Bergslagen. Syftet med trafik är att skapa tillgänglighet till Linköping och Norrköping, men också för att tillgängliggöra resor söderut på södra stambanan mot Malmö och Köpenhamn.

Inom programperioden kommer ett nytt dubbelspår att färdigställas som minskar körtiden i relationen. Dessa nya förutsättningar ger potential för en attraktivare trafik oavsett om den utförs av offentliga- eller kommersiella aktörer.

Väster

Mot Västra Götaland går SJs kommersiella regionaltågstrafik i riktning mot Skövde och Göteborg. Längs Kinnekullebanan bedriver Västtrafik regional tågtrafik mellan Göteborg och Örebro med några få avgångar per dag. Från Västra Götalandsregionen

finns ett intresse att knyta samman Mariestad och andra orter längs Kinnekullebanan med Örebro. För Örebro läns del är trafikens främsta syfte att trafikförsörja sträckan Örebro till Laxå.

Från Hallsberg bedriver SJ kommersiell tågtrafik mot Degerfors, Karlstad och Oslo. I väntan på en ny järnväg mellan Örebro och målpunkter västerut mot Värmland med konkurrenskraftiga körtider är expressbusstrafik den trafikform som erbjuder mest attraktiva resmöjligheter för interregionalt resande vidare mot Karlstad.

6.1.1 Principer för etablering av ny station

Principen är att nya stationer endast ska öppnas om de bedöms kunna ge ett positivt nettotillskott av resenärer. Ytterligare tågstopp längs en sträcka innebär längre restider, samtidigt som det skapar möjlighet till en god trafikförsörjning för fler resenärer. Effekterna av ett ytterligare tågstopp är inte lokalt begränsade därmed måste dialog ske med övriga regioner vilka påverkas av det aktuella trafiksystemet.

Följande huvudkriterier ska beaktas i utredning om etablering av nya stationslägen.

- Pendlingsbenägenheten mellan regionens större orter ska beaktas.
- Nettoresandet på den aktuella linjen ska öka.
- Restidskvoten i tunga reserelationer ska vara konkurrenskraftig.
- Tågtrafikens och infrastrukturens kostnadseffektivitet ska beaktas.

Förutom att lägga tågstopp strategiskt i förhållande till var bebyggelse redan finns så ger exploatering i stationsnära lägen hög tillgänglighet till kollektivtrafiken och bygger underlag för ökat resande. Kommunernas exploateringsplaner ska därför beaktas vid utredning av potentiella stationslägen. Viktigt är även att övrigt utbud av allmän kollektivtrafik utreds för anpassning till de nya förutsättningar för resande som ett stationsläge ger.

6.2 Expressbusstrafik

Expressbusslinjerna används i första hand för att skapa snabba förbindelser mellan Örebro tätort och övriga kommunhuvudorter som inte är sammanlänkade med tågtrafik. Expressbusstrafiken syftar huvudsakligen till att erbjuda resor i arbets- och studiependlingssyfte. Expressbusslinjer trafikeras enligt principen: få hållplatser och gen linjesträckning och bör angöra hållplatser som bidrar till en nettoökning av antalet resenärer. Det innebär generellt att det är få stopp i glesbebyggda områden, medan tätare stopp kan vara befogade inom tätorter. Det kan dock variera beroende på vilka övriga stråk av allmän kollektivtrafik som expressbusslinjen sammanfaller med och vilka tidsvinster som ett reducerat antal stopp kan leda till.

Linjer i följande relationer bör utbudet utgöras av expressbusslinjer

- Karlskoga–Örebro
- Askersund–Örebro

- Nora - Örebro
- Hällefors-Örebro
- Fjugesta-Örebro

Fordonen som kör dessa linjer ska hålla en motsvarande komfort som regionaltågen, för att bland annat möjliggöra nyttjande av restiden för arbete eller studier.

6.3 Regionbusstrafik

Det finns fler relationer än de som trafikeras av tåg och expressbusstrafik, där det finns en stor efterfrågan på resor till arbete, studier eller fritidsaktiviteter. Dessa relationer trafikeras av regionlinjer med minst 10 turer i vardera riktningen per vardag. I relationer där utbudet består av både tågtrafik och regionbusstrafik samplaneras de så att parallellkörning undviks. Tåg- och expressbusstrafikens syfte är att erbjuda snabba resor mellan kommunhuvudorter och större tätorter medan regionbusstrafiken på motsvarande sträcka ska fokusera på mellanmarknaderna och i den mån det är möjligt stärka tågtrafiken genom bytesmöjligheter mellan tåg och buss. Regionlinjerna ska, så långt det är möjligt, ha samma linjesträckning varje tur och körvägsvarianter ska undvikas.

6.4 Landsbygdstrafik

Linjetypen landsbygdstrafik innefattar linjelagd allmän kollektivtrafik som inte är tåg, express- eller regiontrafik. Det är generellt busslinjer men 3-5 avgångar per vardag och har en yttäckande linjesträckning ofta med en tidtabell anpassad till skoltider lokalt. Utbudet riktar sig framförallt på skolpendlare, arbetspendlare, men till visst del även fritidsresor. Det kan även vara en trafikform som matar till en bytespunkt med högre trafikutbud.

6.5 Närtrafik

Där tillräckligt underlag saknas för linjelagd trafik är anropstyrd trafik ett alternativ. Närtrafiken utgör en förlängning av den tidtabellslagda allmänna kollektivtrafiken i Örebro län. Utbudet av närtrafik riktar sig till personer bor utanför tätorter mer än 1 km från en hållplats som angörs av express- eller regiontrafik med buss eller tågtrafik och det huvudsakliga syftet är att ge invånarna på landsbygden möjlighet att nå service (handel, apotek, vårdcentral eller bibliotek) i närmsta tätort. Resor erbjuds när efterfrågan på kollektivtrafikresor är något lägre och resenären hämtas i nära anslutning till bostaden och går till närtrafikhållplatser i närmsta tätort. Resenären kan därifrån välja att fortsätta sin resa vidare med annan kollektivtrafik. Närtrafikresor samplaneras med andra närtrafikresor samt med färdtjänst- och sjukresor.

6.6 Stadstrafik

Stadstrafik omfattar linjer/linjenät som är geografiskt avgränsade till en tätort. I Örebro län finns stadstrafik i Örebro, Karlskoga och Lindesberg. För stadstrafiken är lägsta

utbudsnivå en avgångsbuss i halvtimmen under högtrafik och en avgångsbuss i timmen i lågtrafik. Det ska även finnas turer under kvällar och helger. Det finns stråk i stadstrafiken där efterfrågan på kollektivtrafik är större vilket medger en högre turtäthet.

I stråk med stor efterfrågan på resor i stadstrafiken både i Örebro och i Karlskoga och Lindesberg ska busstrafiken ha hög framkomlighet. Det betyder att bussen bör prioriteras i gaturummet, att avstånd mellan hållplatser inte bör vara kortare än 400 meter och inte längre än 800 meter vid bebyggelse.

Örebro stad växer, både genom förtätning men även genom att nya bostadsområden byggs i ytterkanterna. Det optimala för ett hållbart resande, med buss, från de nya bostadsområdena är att de ligger i kollektivtrafikstråk där det redan finns ett stort utbud av kollektivtrafik eller utgör en förlängning av dessa stråk. Förändringar i linjesträckningar på grund av ny bebyggelse ska enbart göras om det genererar ett nettotillskott av resenärer.

6.6.1 Bus rapid transit - BRT

Örebro stad har, när detta program tas fram, en av Sveriges långsammaste stadstrafiksystem och i syfte att kraftigt minska restiderna och åstadkomma en positiv resandeutveckling byggs ett BRT-system. Trafikstart för systemet sker etappvis mellan åren 2023 och 2025 och genomförandet sker i alla steg i tätt samarbete mellan Örebro kommun och Region Örebro län.

De systemegenskaper som är rådande för BRT-systemet i Örebro är:

- Systemet ska vara lätt att förstå och använda
- Hög synbarhet i stadsmiljön, egen design och varumärke
- Hållplatser, anslutningsvägar och stadsmiljö med hög kvalitet
- Egna körbanor och full prioritet i korsningar,
- Gena linjesträckning med mjuk linjeföring, jämn körbana med hög kvalitet.

Med ett BRT-system finns potential till att sänka körtidsrestidskvoten från dagens 1,8–1,9 ner till 0,9–1,2. Detta beräknas ge en ökning av resandet på 20–30 procent.

6.7 Länsgränsöverskridande allmän kollektivtrafik med buss

Efterfrågan på allmän kollektivtrafik i relationer som korsar länsgränser ska utredas löpande tillsammans med, och på lika villkor som, efterfrågan inom länet. I dagsläget körs majoriteten av utbudet av allmän kollektivtrafik i relationer över länsgräns med tåg som beskrivits i stycke 6.1. Ett antal länsöverskridande relationer med efterfrågan på resor saknar dock tågförbindelse och där är det av strategiskt viktig betydelse för Örebro län att bibehålla busstrafik. I dagsläget domineras utbudet av resmöjligheter med buss till målpunkter i Värmland (ex Filipstad, Kristinehamn och Karlstad) respektive Västmanland (Arboga).

6.8 Trafikplikt eller kommersiell trafik

Kollektivtrafiklagen (lag (2010:1065) om kollektivtrafik) öppnar för att behovet av kollektivtrafik kan tillgodoses genom att kollektivtrafikmyndigheten beslutar om trafikplikt eller att kollektivtrafikoperatörer driver den på kommersiella grunder. Den strategiska inriktningen som beskrivs i kapitel 5 samt det behov av kollektivtrafik som beskrivs ovan är utgångspunkten för om kollektivtrafikmyndigheten väljer att fatta beslut om trafikplikt eller väljer att förlita sig på de kommersiella aktörernas initiativ. Utöver dessa kriterier är det också avgörande att resenärerna kan erbjudas ett utbud av kollektivtrafik som är stabilt över en längre tid. Inför beslut om trafikplikt hålls samråd med entreprenörer för att klargöra om det finns intresse att driva delar av kollektivtrafiken på kommersiell grund.

6.9 Anpassning till kraftig förändring av efterfrågan

Det är kollektivtrafikmyndighetens ansvar att kontinuerligt anpassa utbudet av kollektivtrafik efter en förändrad efterfrågan och marknadspotential. Normalt sker detta i samråd med kommunerna i samband med att nya bostadsområden uppförs eller nya verksamheter etableras och tabeller justeras i samband med tidtabellsskifte. Om det däremot sker en hastig och omfattande förändring av efterfrågan, så kan det vara aktuellt med en särskild samverkan med berörd part för att kunna tillgodose efterfrågan vid tillfälle som avviker från rutinen.

7. Kommersiell kollektivtrafik

Det är Transportstyrelsen som i sin författningssamling TSFS 2012:2 anger regler för anmälan om trafikstart, upphörande samt förändrat utbud av kommersiell trafik. Den regionala kollektivtrafikmyndigheten är mottagare av anmälan och den ska inkomma 21 dagar innan trafik startar eller upphör samt i vissa fall även vid förändringar.

Alla kollektivtrafikföretag som bedriver regional kollektivtrafik ska på konkurrensneutrala och icke-diskriminerande villkor ha tillträde till hållplatser och bytespunkter i länet. Kollektivtrafikmyndighetens ambition är att genom en god dialog med väghållare och övriga trafikerande entreprenörer kunna tillgodose tillräcklig kapacitet för att samtliga trafikerande bolag ska kunna angöra hållplatser som önskat. Gällande fysisk plats för att angöra är kollektivtrafikmyndighetens förhoppning att åtgärder som prisstyrning och tidstyrning inte ska vara nödvändiga för att klara efterfrågad kapacitet. När det gäller förmedlande av digital information om avgångstider etc. erbjuds det där motsvarande möjlighet finns för kollektivtrafikmyndighetens trafikutbud. I Örebro län bedöms kapacitetsbrist vid bytespunkter i första hand kunna uppstå vid Örebro resecentrum.

Vid etablering kommersiell kollektivtrafik ska också trafikföretagen ges möjlighet att föra dialog med kollektivtrafikmyndigheten om eventuell biljettsamverkan.

8. Färdtjänst och riksfärdtjänst

Region Örebro län utreder och prövar tillstånd till färdtjänst och riksfärdtjänst för samtliga av länets 12 kommuner. Det är ett ansvar regionen har sedan hösten 2001. Den som beviljas färdtjänst kan resa med serviceresefordon i och emellan länets samtliga kommuner samt 30 km utanför länsgränsen. Utöver färdtjänst och riksfärdtjänst utreds också rätten till månadskort samt särskilda villkor vid färdtjänstresa, exempelvis ensamåkning, två ledsagare, direktresa eller särskild placering i fordonet. Antalet personer i länet med tillstånd till färdtjänst uppgick år 2019 till cirka 10 700 stycken, vilket motsvarar 3,5 procent av befolkningen. Detta är en ökning på 0,2 procentenheter sedan 2015.

Rent praktiskt samplaneras och samkörs färdtjänst och sjukresor inom länet.

Fordonen används även för att utföra anpassad skolskjuts och andra kommunresor exempelvis resor till och från daglig verksamhet. Vid beviljande av färdtjänstillstånd får personen även automatiskt tillstånd att boka resor till vården (sjukresor) med serviceresefordon. Detta sker då till samma egenavgift som finns inom färdtjänsten.

Tillstånd till riksfärdtjänst innebär att kunden beviljas ersättning för de merkostnader som uppstår för resan till följd av kundens funktionsnedsättning. Ersättningen kan exempelvis bestå i beviljande av serviceresefordon för att ta sig till/från resmålet eller i form av utbetalning av en ledsagares biljettkostnader i samband med resa med allmänna kommunikationer.

Under 2019 var den totala kostnaden för resor med riksfärdtjänst med serviceresefordon cirka 3 miljoner kronor. Antalet riksfärdtjänstresor med serviceresefordon var cirka 1300 stycken. När det gäller ersättning för merkostnader i samband med riksfärdtjänstresa med allmänna kommunikationer med ledsagare betalades drygt 32 000 kronor ut för 28 stycken resor 2019. Den statistik som finns från 2020 har så starkt påverkats av pågående pandemi att dessa siffror inte bör jämföras med, då det var väldigt mycket färre resor under det året.

8.1 Prissystem för färdtjänst

Grunderna för prissättning av den egenavgift kunden betalar för att resa med färdtjänst i Örebro län ska utgå ifrån att:

- resan erbjuder en högre servicegrad än motsvarande resa med allmänna kommunikationer och därmed ska egenavgiften vara större vid resor med färdtjänst.
- priset är relaterat till reslängden, utifrån en miniminivå och en maxnivå.
- undantaget från prissättningen är månadskort för arbets- och studieresor där prissättningen överensstämmer med den kostnad som gäller för motsvarande resa med allmän kollektivtrafik. Resor till och från förtroendeuppdrag ingår också i de resor som kunden kan få månadskort för.

Beslut om förändringar av priserna sker i samråd med kommunerna.

8.2 Prissystem för riksfärdtjänst

Regeringen har meddelat föreskrifter om kundens egenavgifter som anges i förordningen (1993:1148) om egenavgifter vid resor med riksfärdtjänst. Egenavgiften får därmed varken vara lägre eller högre än den som är angiven i förordningen. Utgångspunkten för egenavgifterna är vad normala reskostnader är för att resa med allmänna kommunikationer, tåg 2:a klass.

9. Organisation och arbetsfördelning

9.1 Regional samverkan

Region Örebro län utgör den regionala kollektivtrafikmyndigheten (RKTM) i Örebro län och mer specifikt är det, under nuvarande mandatperiod, samhällsbyggnadsnämnden som har myndighetsuppdraget inom Regionens organisation. Sedan trafiken skatteväxlades 2012 finansieras den till 100 procent av Region Örebro län. Den allmänna kollektivtrafiken skatteväxlades 2012 och finansieras 100% av Region Örebro län. Färdtjänstdelen av serviceresor finansieras av kommunerna och sjukresor av Region Örebro län.

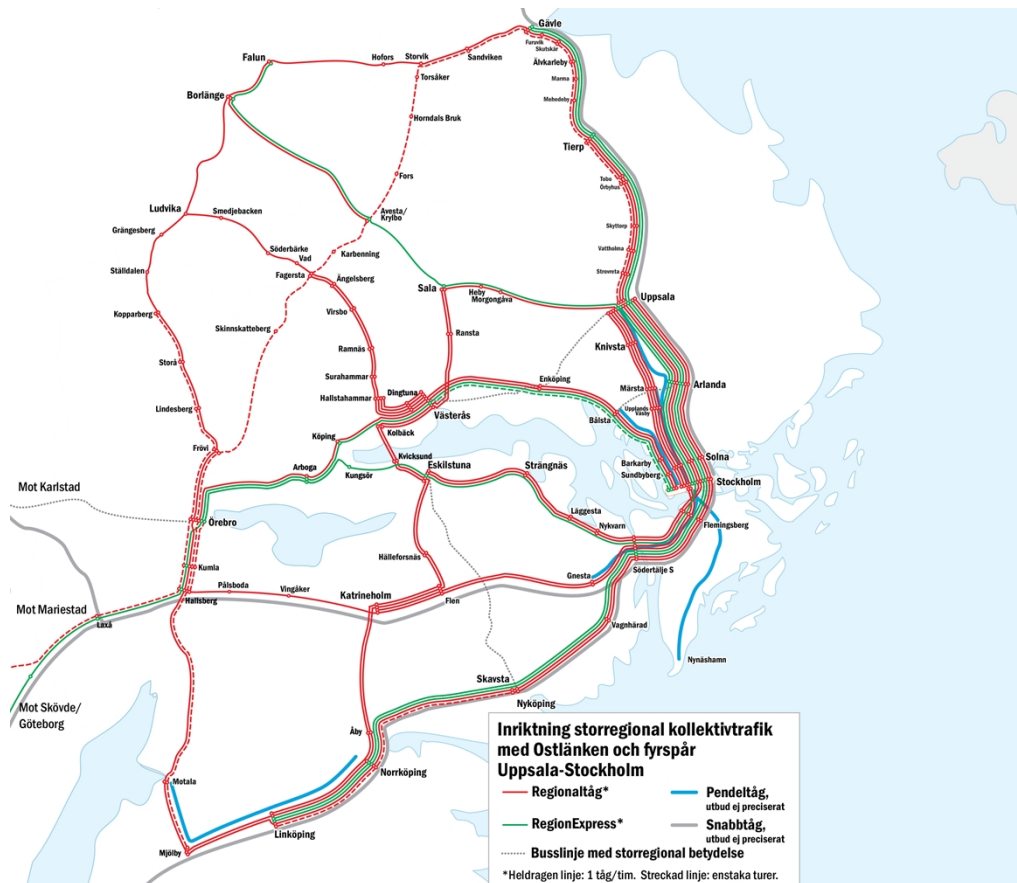
Utgångspunkten för samverkan bör i första hand vara målen i trafikförsörjningsprogrammet. Måluppfyllelsen förutsätter en god koppling mellan trafikförsörjningsprogrammets innehåll och kommunala planer och strategier för bebyggelseplanering, trafikstrategier, parkeringsreglering etc. Men för att målen ska vara möjliga att nå är det viktigt att det finns en tydlig koppling till målen i exempelvis kommunernas översiktsplaner och Måluppfyllelsen förutsätter även god samordning Trafikverkets planer för transportinfrastrukturen mellan Trafikförsörjningsprogrammet och Länsplanen för transportinfrastruktur eftersom den fyller också en viktig funktion när det gäller finansiering av infrastruktur kopplat till kollektivtrafiken.

Utveckling av trafiken ska ske med god förankring med länets kommuner. Formerna för samverkan sker i flera olika forum och på olika detaljnivåer. För att tillgodose den kommunala förankringen av de beslut som fattas av kollektivtrafikmyndigheten finns ett regionalt samverkansråd som består av ledande kommunala politiker. Det finns också en samverkansstruktur med tjänstepersoner från länets kommuner i form av beredningsgrupp till regionala chefsamverkansgruppen för trafik och infrastruktur (KC/RD). Utöver detta finns fokusgrupper, möten inom tidtabellsprocessen samt samverkan inom separata utredningar som viktiga forum för erfarenhetsutbyte, dialog om prioritering och utveckling av trafiken.

För att utveckla trafiken krävs även en aktiv dialog med ~~kommuner~~, grannlän, operatörer och resenärer. Andra områden för dialog och samverkan kan vara periodkortsgiltighet och biljettmaskinsystem samt olika tekniska system för exempelvis bussprioritering vid trafikljus och realtid. Att ingå i dessa system är förknippat med kostnader och kräver även viss framförhållning.

9.2 Storregionalsamverkan

Samverkan med andra län är en viktig del i arbetet och det sker inom ett antal nätverk med länen inom Mälardalen. *En Bättre Sits (EBS)* samordnas av Mälardalsrådet och är ett nätverk av politiker med stöd av tjänstemän från de länsplanupprättande organen, de regionala kollektivtrafikmyndigheterna samt Trafikverket vid behov. Den främsta uppgiften för *En Bättre Sits* är att ta fram en storregional systemanalys som är regionernas gemensamma prioriteringar och inspel till den nationella planen. I den storregionala systemanalysen beskrivs vilken kollektivtrafik regionerna har för avsikt att bedriva på järnväg och vilka infrastruktursatsningar som krävs för att kunna uppnå en konkurrenskraftig trafik. Kartan i figur 10 nedan visualiserar inriktningen för storregional kollektivtrafik med tåg som tagits fram inom EBS-samarbetet.



Figur 10. Strategi för tåg och expressbussar i Mälardalen framtagen inom det storregionala samarbetet En Bättre Sits.

Ett annat nätverk med påverkan på kollektivtrafikens uppdrag är ÖMS-samarbetet. De sju regionerna i östra Mellansverige genomför gemensamma studier för att undersöka och sprida kunskap om förutsättningarna för att öka integreringen mellan länen och verka för en gemensam marknad för arbete, utbildning och bostäder. Regioner som ingår i ÖMS-samarbetet är Stockholm, Uppsala, Gävleborg, Västmanland, Örebro, Södermanland och Östergötland. Även Mälardalsrådet ingår i samarbetet.

9.3 TrafikUtförande av trafik

Kollektivtrafikmyndigheten planerar och ger förutsättningar för genomförande av den allmänna kollektivtrafiken i länet. Det utbud som det fattas trafikpliktsbeslut om utförs av buss- och tågoperatörer som upphandlas eller är delägda av Region Örebro län. Tågoperatörer upphandlas tillsammans med andra län inom tågsamverkan som beskrivs nedan medan all busstrafik körs i egen regi och tilldelas Svealandstrafiken AB. All trafik utförs under varumärket Länstrafiken Örebro.

Sedan 2018 äger Region Örebro län trafikbolaget Svealandstrafiken tillsammans med Region Västmanland. I takt med att trafikavtal löper ut tas nya trafikpliktsbeslut och busstrafiken som dessa omfattar överläts till Svealandstrafiken och utförs i egen regi

eller upphandlas av tredje part. Svelandstrafiken ansvarar för att bedriva trafiken i enlighet med Region Örebro läns intentioner som anges i detta program och övriga strategier riktlinjer. Detta förutsätter ett väl fungerande samarbete inom alla aspekter av trafiken från tidtabeller, tekniska system, infrastruktur och kundkontakter.

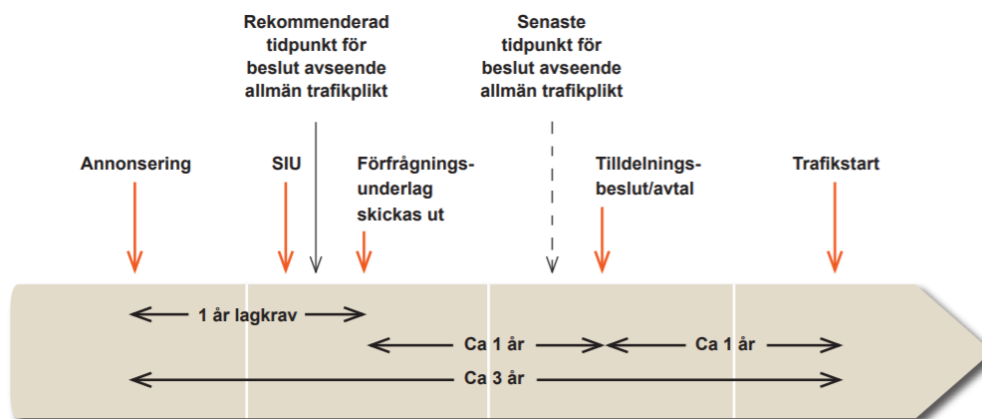
Region Örebro län är delägare i två tågtrafikbolag, Tåg i Bergslagen och Mälardalstrafik. Tåg i Bergslagen ägs gemensamt av regionerna Dalarna, Västmanland, Gävleborg och Örebro. Mälardalstrafik ägs gemensamt av regionerna Stockholm, Sörmland, Uppsala, Västmanland, Örebro och Östergötland.

Region Örebro län är beställare av tågtrafiken. Planeringssamverkan kring den regionala tågtrafiken sker genom Mälardalstrafik och Tåg i Bergslagen, där frågor om planering, trafikering, marknadsföring, färdbevis och strategisk utveckling hanteras i nära samverkan med trafikbolag och berörda län. Samverkan kring tågtrafik sker också med Region Värmland, Region Östergötland samt med Västra Götalandsregionen, men i mindre omfattning.

9.4 Trafikplikt

Mål och strategier i trafikförsörjningsprogrammet utgör grunden för myndighetens beslut om allmän trafikplikt. Beslutet innebär att myndigheten slår fast vilka krav, till exempel på kvalitet, omfattning eller prissättning, som ska uppfyllas avseende en viss trafik. Myndigheten får, efter överenskommelse med en eller flera andra regionala kollektivtrafikmyndigheter, även fatta beslut om allmän trafikplikt inom myndigheternas gemensamma område.

Trafikplikten grundar sig även på en analys av att det offentliga har ett legitimt intresse av att kunna tillhandahålla kollektivtrafik, som kommersiella aktörer inte skulle erbjuda. Observera dock att myndigheten inte i någon särskild form behöver undersöka det kommersiella intresset eller visa att sådant intresse saknas för att ha rätt att organisera trafik. [Figur 11 nedan beskriver hålltider kring beslut om allmän trafikplikt inför uppstart av ny allmän kollektivtrafik.](#)



Figur 11. Beskrivning av hålltider vid upphandling och tidpunkter för beslut om allmän trafikplikt inför uppstart av ny allmän kollektivtrafik.

9.5 Tillköp

Generellt gäller att Region Örebro län finansierar all kollektivtrafik som bedöms vara av regional betydelse. All kollektivtrafik som är av regional betydelse ska gå att härleda ur trafikförsörjningsprogrammet. Kollektivtrafiklagen öppnar dock för en kommun att finansiera viss regional kollektivtrafik som är av bättre kvalitet eller billigare för resenärerna än vad den regionala kollektivtrafikmyndigheten annars skulle tillhandahålla.

Eventuella tillköp av regional kollektivtrafik kräver en överenskommelse mellan kollektivtrafikmyndigheten och berörd kommun. Tillköp får inte medföra högre kostnader för kollektivtrafikmyndigheten, eller bidra till att trafiksystemets upplägg rubbas.

9.6 Infrastruktur för kollektivtrafik

Ansvaret för kollektivtrafikens infrastruktur i länet är uppdelat på flera parter. För busstrafiken är det respektive väghållarens ansvar att stå för markarbeten. Det är antingen Trafikverket, en kommun eller en enskild vägförening. Kollektivtrafikmyndigheten ansvarar för att anskaffa och planera för den hållplatsutrustning som finns ovan marken. I dagsläget handlar det ex om: stolpe med hållplatstopp, väderskydd, informationstavlor, pratorer och digitala skyltar.

För tågtrafiken är det Trafikverket som ansvarar för plattformar vid järnvägsstationer. Eventuell förändring och utveckling av plattformar bör ske i samråd mellan Trafikverket, kommunen, tågoperatörer och kollektivtrafikmyndigheten. Stationshus eller motsvarande vid resecentrum och järnvägsstationer ägs av Jernhusen eller respektive kommun.

9.6.1 Definition av tillgänglig busshållplats

Det finns i dagsläget ingen nationell definition av vilka utformningskrav som ska uppfyllas för att en busshållplats är att betrakta som fysiskt tillgänglig. Region Örebro län har därför tagit fram en egen definition som harmoniserar väl med hur andra län valt att definiera fysisk tillgänglighet vid busshållplats.

Definitionen utgörs av tre punkter:

- Plattformshöjd, kantsten: R17
- Taktilt stråk (plattor med ränder/pluppar)
- Visuellt stråk (Plattrad med kontrasterande färg (vit))

Detta utgör minikravet för utformning och region Örebro län väljer att beskriva utformningen utan att bedöma vilka personer med funktionsvariationer som kan resa från hållplatsen. Den bedömningen överläts till enskilda personer själva att göra.

Ca femtio busshållplatser som angörs av regiontrafik med 20 eller fler påstigande per vardag saknar ett eller flera tillgänglighetskrav. Geografiskt återfinns de inom 9 av 12 av länets kommuner. Ca trettio busshållplatser som finns inom Örebro stadstrafikområde saknar också ett eller flera tillgänglighetskrav. Dessa är hållplatser med mer än 60 påstigande per vardag. Samtliga hållplatser nämnda ovan återfinns inom utvecklingsområdena i RUS och fokus är att tillgänglighetsanpassa dessa till 2030.

9.6.2 Utrustningsnivåer

Utöver den grundläggande tillgänglighetsdefinitionen är ett antal utrustningsnivåer etablerade. En målnivå för hur hållplatser bör vara utrustade avgörs av flera faktorer. En grundläggande sortering sker efter antal påstigande men ytterligare fyra faktorer inverkar på vilken målnivå av utrustning som är lämplig ur ett tillgänglighets- och attraktivitetsperspektiv.

- Specifik kundgrupp eller målpunkt
- Funktion kopplat till byte mellan färdmedel
- Hastighet på väg
- Om hållplats finns i en relation med stor efterfrågan på resor

Utöver utrustningsnivåer har även en miniminivå etablerats för hur förutsättningarna vid en plats för på- eller avstigning ska vara. I arbetet med att förbättra hållplatser i länet ska det säkerställas att alla hållplatslägen, oavsett resande eller övriga ovan nämnda faktorer, ska placeras så att en ståyta (om minst 1,5x1,5 m) finns för på och avstigning. Till antalet är busshållplatserna fördelade på följande sätt mellan utrustningsnivåerna:

- Nivå 4 består av 1047 hållplatser och 83 av dem har behov av kompletteringar i tillgänglighet eller utrustning
- Nivå 3 består av 78 busshållplatser och 10 av dem har behov av kompletteringar i tillgänglighet eller utrustning
- Nivå 2 består av 234 busshållplatser och 232 av dem har behov av kompletteringar i tillgänglighet eller utrustning

- Nivå 1 består av 35 busshållplatser och 26 av dem har behov av kompletteringar i tillgänglighet eller utrustning

Ambitionen är att nå måluppfyllnad inom respektive utrustningsnivå med fokus på hållplatser uppifrån och ner i utrustningsnivåerna samt att höja lägstanivån så att samtliga hållplatslägen har definierad stäyta. Fokus på effektivitet är även viktigt vilket gör att kompletteringen sker i samband med andra åtgärder på väg.

Tabell 3. Tabellen anger målnivåer av utrustning som länets busshållplatser fördelas mellan. Fördelningen sker baserat på såväl antal resande som andra faktorer så som målpunkt eller bytesfunktion.

		Utrustningsnivåer					
		BRT	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4	
Typer av utrustning	Väghållarens ansvar	På-avstigningsyta på minst 1,5m.					X
		Tillgänglighetsanpassad plattform = Taktilt, visuellt stråk och kantsten(R17)	X	X	X	X	
		Belysning vid hållplatsområdet	X	X	X		
	Region Örebro läns ansvar	Topptavla				X	X
		Väderskydd med bänk med ryggstöd och armstöd istället för topptavla.	X	X	X		
		Tidtabell och eventuell resenärsinformation inklusive info i punktskrift	X	X	X	X	
		Realtid och digital information Prator	X	X			
		Cykelparkering	X				

10. Stödsystem

10.1 Försäljning och distributionssystem

Systemets huvudsakliga funktion är att vara ett stöd för att sälja, distribuera och validera färdbevis (biljetter). I samband med försäljning och användning av färdbevisen samlar systemet in data som används för uppföljning och analys av resandet, samt ekonomisk uppföljning och fördelning av intäkter. Försäljnings- och distributionssystem ska utformas så att de är enkla för resenären att förstå, samt att försäljning och validering av färdbevis inte har negativ inverkan på restiden.

10.2 Informationssystem

Informationssystemets viktigaste uppgift är att informera resenären om tillgängligt utbud av trafik samt om det förekommer störningar, såväl planerade som oplanerade i trafikutbudet. Systemet ger också liknande information då kunden byter mellan olika trafikslag och utförare. Både kollektivtrafikmyndigheten och de kommersiella aktörerna ska leverera trafikinformation till Samtrafiken AB. Ambitionen är att utveckla realtidssystemet för att bättre skulle kunna hantera behovet av information till resenärer.

10.3 Kommunikationssystem

Kommunikation mellan förare och trafikledning har två syften. Det möjliggör trafikstyrning, i första hand i samband med olika typer av störningar i det planerade trafikutbudet, men också utifrån ett säkerhetsperspektiv både för kunder och för personal. Inom ramen för utvecklingen av realtidssystemet ska systemfunktioner tillföras som möjliggör förbättrad information och stöd till föraren i form av textmeddelanden och kartstöd för att hantera störningar och samordning mellan trafikslag.

11. Uppföljning och lärande

I en årlig rapport ska programmet utvärderas med avseende på måluppfyllnad. Erfarenheterna från uppföljningen ska löpande implementeras i arbetet med att genomförandet av trafikförsörjningsprogrammet. Vid behov kan kollektivtrafikmyndigheten besluta att uppdatera trafikförsörjningsprogrammet.

[Utvärdering och erfarenheter ska delas med länets kommuner i syfte att bygga en gemensam bild av kollektivtrafiken och föra dialog om hur utveckling av den kan förankras i det lokala perspektivet.](#)

Kollektivtrafikmyndigheten ska också utveckla sin kompetens genom aktiv omvärldsbevakning, samverka med akademi, branschorganisationer och resenärsorganisationer samt ta del av goda exempel från andra delar av världen.

11.1 Indikatorer för uppföljning av programmet

Kärnindikatorer – relaterar till hur i hög grad kollektivtrafiken förmår att utvecklas för att nå målen som satts upp, dessa följs upp årligen.

Tabell 4. Kärndikatorer som följs upp årligen

Måttill 2030	Indikator	Mått	Källa
Kollektivtrafikens marknadsandel ska öka	Allmän kollektivtrafik: Kollektivtrafikens andel av motoriserade resor i länet	Jämfört med innan pandemin beräknat som andel av motoriserade resor -Ökning i länet i sin helhet (18 procent till 2025, 20 procent till 2030) -Ökning i stråk med stor efterfrågan på resor (40 procent till 2030) -Ökning inom stadstrafiker (Örebro, Lindesberg, Karlskoga)	Hela länet - Kollbar samt Region Örebro län Stråk - Vi behöver utveckla metod för detta mha mobildata Stadstrafikerna - Vi behöver utveckla metod för detta mha mobildata
Alla i länet ska ha tillgång till någon form av allmän kollektivtrafik	Allmän koll: Tillgänglighet med allmän kollektivtrafik	Förbättrad	Beräkningar av ex: geografisk täckning utifrån avstånd till hållplats och antal avgångar från den.
Resenärers nöjdhets med senaste resan ska öka	Allmän kollektivtrafik: Andel resenärer nöjda med senaste resan Serviceresor: Andel resenärer nöjda med senaste resan	85 procent (2020 är det 79 procent) 95 procent (2020 är det 93 procent)	Kollbar - Frågan till alla som har rest någon gång per kvartal och inte bara de som benämnts som kunder och reser minst en dag per månaden. ANBARO - fråga om nöjdhets - Fråga R10: Vilket sammanfattande betyg vill du ge för hela resan om du tankar på beställning, upphämtning och avfärdning?
Fysisk och digital infrastruktur ska förbättras och förenkla resenärsupplevelsen	Allmän koll och Serviceresor: Antalet tillgänglighetsanpassade hållplatser Allmän koll: Hur enkelt upplever kunder det att förbereda inför och resa? Allmän koll: Andel resenärer som är aktiva användare av appen Andel kunder som köper resa via appen eller andra självbetjäningsskanaler Andel aktiva användare av appen som tar del av störningsinfo Serviceresor: Andel kunder som bokar i olika kanaler Hur många ringer in till BC?	Ytterligare 86 hållplatser som uppfyller sin tillgänglighets- och utrustningsklass 63 procent (mål till 2023) Mått sätts när tjänsten lanseras Mål om att 25 procent resor ska bokas digitalt Minskar	Region Örebro län Kollbar - frågebatteriet om enkelhet - Det är enkelt att få information inför resan (avgångstider, biljettpreiser m.m.) - Det är enkelt att köpa [bolag] biljetter och kort - Det är enkelt att resa med [bolag] Region Örebro län Region Örebro län Region Örebro län Region Örebro län
Prisnivåer och biljettutbud ska hållas konkurrenskraftiga för ett ökat hållbart resande	Kostnad för kollektivtrafikesresor vs. motsvarande resa med bil		Gör egen modell och utgå från ett antal stråk i länet. Inkludera parkeringskostnad, det saknas i Sormlands modell
Kollektivtrafikens negativa påverkan på hälsa via luftkvalitet och buller ska minska	Allmän koll och Serviceresor: Drivmedels påverkan på hälsa, klimat och miljö utifrån de svenska miljömålen fördelat på Serviceresor och allmän kollektivtrafik Andel förnybara bränslen i servicetrafiken Energianvändning per fordonskm	100 procent fossilfria drivmedel Minskat med 10% (ca 4.3 kWh/km 2021)	Utvärdera utifrån kartläggning som gjorts utifrån drivmedelsanvändning år 2020 FRIDA Region Örebro län och FRIDA

Övriga indikatorer – relaterar i stor utsträckning till produktionsegenskaper som indirekt har påverkan på kollektivtrafikens konkurrenskraft. Här finns också indikatorer som det inte är möjligt att frambringa kvartalsvärden på. Följs upp årligen.

Tabell 5. Övriga indikatorer som följs upp årligen

Övriga indikatorer	Mått	Källa
Allmän koll: Restidskvoter	Tåg/bil 0,8 Expresslinjer/bil 1,2 Regionlinjer/bil 1,3 Stadslinjer/bil 1,5 BRT/bil 0,9-1,2	GoogleMaps/Reseplaneraren
Allmän koll: Tillgänglighet med allmän kollektivtrafik	Förbättrad	Beräkningar av ex: geografisk täckning utifrån avstånd till hållplats och antal avgångar från den.
Allmän koll: Trafikkostnad per utbudskilometer		
Allmän koll och Serviceresor: Punktighet (ankomst och avgång) tåg resp. buss	Ökar 95 procent (2019 svarade 91,6 procent ja)	Awikelsedat via PubTrans för utford trafik ANBARO fråga om punktighet: - R16. Kom du fram i tid?
Antalet inställda turer	Minskar	RÖL
Allmän koll och Serviceresor: Upplevd trygghet	Ökar Ökar -	Kollbar fråga om trygghet: - Det känns tryggt att resa med [bolag] ANBARO fråga om trygghet: - R19. Om du tänker på dina färdtjänst-/sjukresor generellt, vilket betyg vill du generellt ge tryggheten när du gör en <färdtjänst-/sjuk->resa? Resultat från trygghetsvandringar som Örebro kommun arrangerar
Allmän koll: Beläggning – antal passagerare per buss och linje	-	Region Örebro län – Vi behöver utveckla metod för att mäta på ett lämpligt sätt
Serviceresor: Förändringen i antalet utfärdade färdtjänststillstånd uppdelat på åldersgrupper	-	Region Örebro län – utveckla metod för att mäta på ett lämpligt sätt

Referenser

Dickinsson, J., & Wretstrand, A. (2015). *Att styra mot ökad kollektivtrafikandel*.

Lund: K2 Reaserch.

K2, Statens vegvesen, Urbannet Analyse. (2017). *Kollektivtrafik - Utmaningar, möjligheter och lösningar för tätorter*. Lund: K2.

10

Utvärdering av avtal om
allmän trafik mellan Region
Örebro län och
Svealandstrafiken

21RS3674

Tjänsteställe, handläggare
Trafik och samhällsplanering, Johan Ljung

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS3674

Organ
Samhällsbyggnadsnämnden

Utvärdering av avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar

att lägga utvärderingen till handlingarna samt

att uppdra till kollektivtrafikchefen att tillsammans med Svealandstrafiken arbeta med de rekommendationer som finns i utvärderingen samt

att skicka utvärderingen vidare till Regionstyrelsen för hantering av de delar av utvärderingen som berör Region Örebro län som ägare av Svealandstrafiken.

Sammanfattning

Under 2018 bildades det med Region Västmanland ägda bolaget Svealandstrafiken och ett avtal skrevs mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken. Avtalet säger att vartefter trafikavtalen med övriga trafikoperatörer går ut kommer Svealandstrafiken att ta över trafiken. Sedan augusti 2019 kör Svealandstrafiken delar av den allmänna kollektivtrafiken. I 2021 års verksamhetsplan för Samhällsbyggnadsnämnden vid Region Örebro län framgår att förvaltningen har fått uppdraget ”Genomföra en utvärdering av upplägget att köra bussar inom den allmänna kollektivtrafiken i egen regi”. Syftet med utvärderingen är att bedöma hur samarbetet fungerar och är uppdelat i två delar, en kvantitativ del och en kvalitativ del. Genom denna utvärdering rapporterar förvaltningen sitt uppdrag tillbaka till samhällsbyggnadsnämnden.

Konsekvenser för miljö-, barn- och jämställdhetsperspektiven

Detta beslut har inga konsekvenser för dessa perspektiv.

Tjänsteställe, handläggare
Trafik och samhällsplanering, Johan Ljung

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 21RS3674

Ekonomiska konsekvenser

Beslutet ger inga ekonomiska konsekvenser.

Beslutsunderlag

FöredragningsPM till samhällsbyggnadsnämnd 8 december 2021.

Rapport ”Utvärdering av avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken”

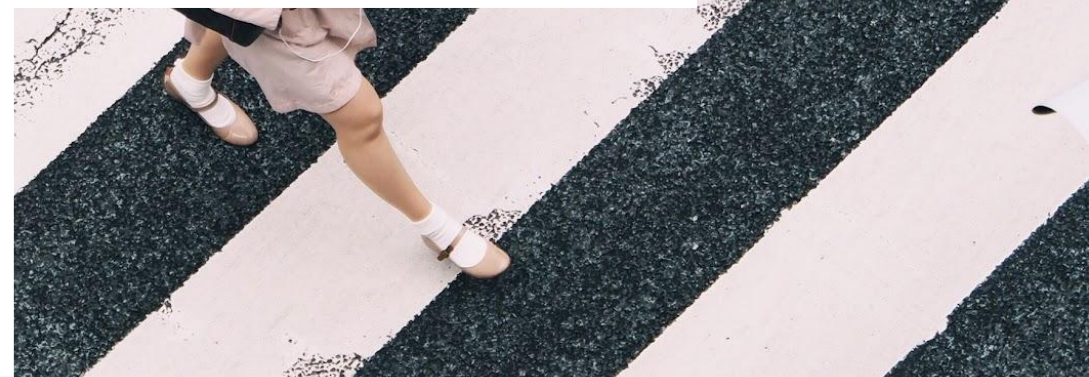
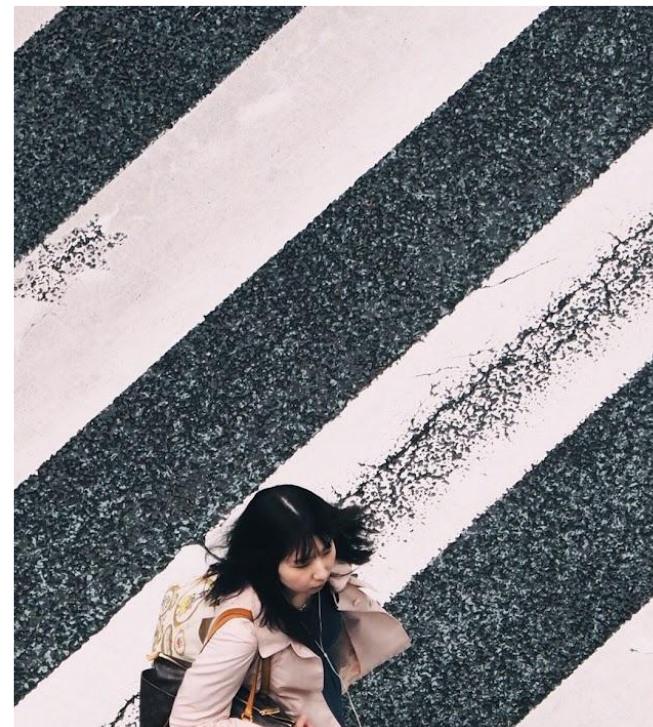
Johan Ljung
Områdeschef trafik och samhällsplanering

Skickas till:

Regionstyrelsen
Svealandstrafiken

Utvärdering av avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken

Region Örebro län
November 2021





Innehåll

Sammanfattning	03
Bakgrund och metod	06
Resultat del 1	10
Resultat del 2	31
Diskussion och slutsats	52

1

Sammanfattning

I kapitlet presenteras en kort sammanfattning av utvärderingens resultat.



1092 (1163)

Utvärdering av avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken



Bakgrund

Sedan augusti 2019 kör Region Örebro län delar av den allmänna kollektivtrafiken i egen regi genom det med Region Västmanland ägda bolaget Svealandstrafiken.

Avtalet trädde i kraft september 2018 och ska utvärderas till halvårsskiftet 2022.



Syfte

Syftet med utvärderingen är att bedöma hur samarbetet fungerar.



Mål

Målet är att identifiera nyttor som skapats av avtalet samt utvecklingsområden i samverkan mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken.

Metod

Upstartsmöte

Analys av
dokumentation
och statistik

Intervjuer med
nyckelpersoner

Analys och
rapportskrivning

Avrapportering



Sammanfattning

Resultat

- I stort ses marginella förändringar i kundnöjdheten i Region Örebro län mellan åren 2017-2020 avseende service, kvalitet och enkelhet. Vi kan dock konstatera att Region Örebro län får ett sämre resultat än Region Västmanland i 6 av 7 jämförelser som ingår i denna rapport. Svealandstrafiken ägs av både Region Västmanland och Region Örebro Län, men trots detta skiljer sig kundnöjdheten åt.
- Dagens kostnadsfördelningsmodell baseras i huvudsak på bolagets direkta och fördelade kostnader för regionen, med tillägg för del av bolagets vinstkrav. Parterna upplever att modellen i stort fungerar bra idag. Ägarna har inte efterfrågat att Svealandstrafiken ska summera alla intäkter och kostnader till respektive ägare vid bokslut varpå någon sådan särredovisning inte tagits fram av bolaget.
- Svealandstrafiken uppnådde sitt resultatmål för 2020. I sammanhanget bör nämnas att bolaget fick ett tillfälligt driftsbidrag om 11 mkr under 2020.
- År 2017-2019 hade Region Örebro län en kostnad per utbudskilometer (antal körda kilometer med buss) samt skattefinansieringsgrad i nivå med riket samt färre påstigande per utbudskilometer än riket.
- Den nya driftsformen har i stort bidragit till en bättre arbetssituation samt anställningstrygghet för bussförarna som blivit anställda av Svealandstrafiken. Bolaget anlitar även externa leverantörer genom egna ramavtal. Bolaget har gjort korta avrop vilket lett till att vissa bussförare som är anställda på upphandlade bolag har blivit timanställda.
- Den formella roll- och ansvarsfördelningen mellan parterna är tydlig och fungerar i stort. Däremot framkommer att det inte fungerar lika bra i praktiken inom särskilt tre områden: kundservice vid upphandlad trafik, operativ och strategisk trafikplanering samt tekniska stödsystem.
- En av de främsta nyttorna som identifieras är den flexibilitet i utformningen av kollektivtrafiken som kommer av att driva bolaget i egen regi. Båda parter framhåller att den trafikomställning som gjorts och planeras att genomföras inte hade varit möjlig till samma kostnad om bolaget inte hade bedrivits i egen regi.

Slutsatser

- Det finns behov av ökad transparens mellan ägarna, exempelvis vad gäller redovisning av intäkter och kostnader.
- Det finns behov av att se över den organisatoriska placering för de funktioner/enheter där placeringen idag upplevs som inkonsekvent eller ineffektiv.
- I sammanhanget ska nämnas att det har gått cirka två år sedan Region Örebro län började köra delar av den allmänna kollektivtrafiken i egen regi genom Svealandstrafiken, varav 1,5 år har präglats av Covid-19-pandemin. Förändringsarbete kräver uthållighet och tar tid vilket behöver beaktas i denna utvärdering.

2

Bakgrund och metod

I kapitlet presenteras uppdragets bakgrund och syfte samt metod och urval av jämförelseobjekt.

Utvärdering av avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken

Bakgrund och syfte med uppdraget

Sedan augusti 2019 kör Region Örebro län delar av den allmänna kollektivtrafiken i egen regi genom det med Region Västmanland ägda bolaget Svealandstrafiken. Vartefter trafikavtalen med övriga trafikoperatörer går ut kommer Svealandstrafiken att ta över mer och mer av trafiken. 2025 har samtliga trafikavtal med övriga trafikoperatörer gått ut.

Avtalet trädde i kraft september 2018 och ska utvärderas till halvårsskiftet 2022. I 2021 års verksamhetsplan för Samhällsbyggnadsnämnden vid Region Örebro län framgår att förvaltningen har fått uppdraget *”Genomföra en utvärdering av upplägget att köra bussar inom den allmänna kollektivtrafiken i egen regi”*.

Syftet med utvärderingen är att bedöma hur samarbetet fungerar.

Uppdraget är uppdelat i två delar, en kvantitativ del och en kvalitativ del.

1096 (1163)



Uppdragets frågeställningar

Del 1

- Har det blivit bättre för resenärerna avseende service, kvalitet och enkelhet?
- Har bolagets resultatmål avseende ekonomiska avkastning på insatt eget kapital med motsvarande 10% uppnåtts?
- Har modellen för fördelningen av kostnader och intäkter mellan parterna fungerat tillfredsställande?
- Är kostnaderna jämförbara med liknande regioner där kollektivtrafiken körs i egen regi eller genom konkurrensutsättning?
- Är skattefinansieringsgraden höger/lägre än genomsnittet i riket?
- Är antalet turer högt/lågt i förhållande till beräknat passagerarantal?

Del 2

- Har det blivit bättre för personalen avseende anställningstrygghet och arbetsmiljön?
- Upplevs respektive parts ansvar och roll tillräckligt tydlig när det gäller kollektivtrafiken i Region Örebro län?
- Finns det nytta i den nuvarande driftsformen som har skapats genom gemensamt ägda bolaget som inte hade kunnat skapas annars? Vilka?
- Anser parterna att genom det gemensamt ägda trafikbolaget skapats bättre förutsättningar för kollektivtrafiken i Region Örebro län?
- Vilka faktorer är avgörande för utfallet?
- Hur skulle den nuvarande driftsformen i egen regi kunna förbättras för att bli mer rationell och effektiv? Upplevda risker och utvecklingsområden.

1097 (1163)

Metod och urval

Utvärderingen utfördes genom dokumentstudier av Region Örebro län och Svealandstrafikens egen dokumentation, intervjuer med nyckelpersoner från parterna samt analys av statistik från följande informationskällor:

- Statistik från Kollektivtrafikbarometern 2017-2020 som är en branschgemensam kvalitets- och attitydundersökning som drivs och utvecklas av Svensk Kollektivtrafik. Antalet intervjuer är runt 80 000 och genomförs löpande under hela året via webb och telefon varav runt 39 000 med kunder (de som reser minst en gång i månaden). De som intervjuas i undersökningen är ett representativt urval av svenska folket mellan 15-85 år, både de som använder kollektivtrafiken och de som inte gör det.

I denna rapport har vi använt oss av sju frågor och svar från Kollektivtrafikbarometern 2017-2020. Svaren är filtrerat på de respondenter som åker minst en gång per månad (och klassificeras som kund i Kollektivtrafikbarometern) och som angivit att det vanligaste färdmedlet är buss. I undersökningen fanns fem svarsalternativ (Tar helt avstånd, tar delvis avstånd, varken eller, instämmer delvis, instämmer helt). Dessa har summerats till tre svarsalternativ (Tar avstånd, varken eller och instämmer) för att skapa en tydligare jämförelse i denna rapport.

- Statistik om busstrafik och resvanor för åren 2017-2020 från myndigheten Trafikanalys. För den samhällssubventionerade trafiken tillfrågas regionala kollektivtrafikmyndigheterna (RKM) i samtliga län en gång om året om deras utbud, resande och ekonomi, indelat efter trafikeringsform.
- Svensk Kollektivtrafiks temarapport 2020 som fokuserar på utvecklingen av resande under coronapandemin. Undersökningen har baserats på ett urval om 79 000 slumpmässigt utvalda respondenter.

I den första delen av utvärderingen jämförs Region Örebro län med följande jämförelseobjekt:

- Riket (nationellt snitt)
- Region Jönköpings län
- Region Västmanland
- Region Östergötland

Urvalet av jämförelseobjekt har valts ut i samråd med uppdragsgivaren.

3

Resultat del 1

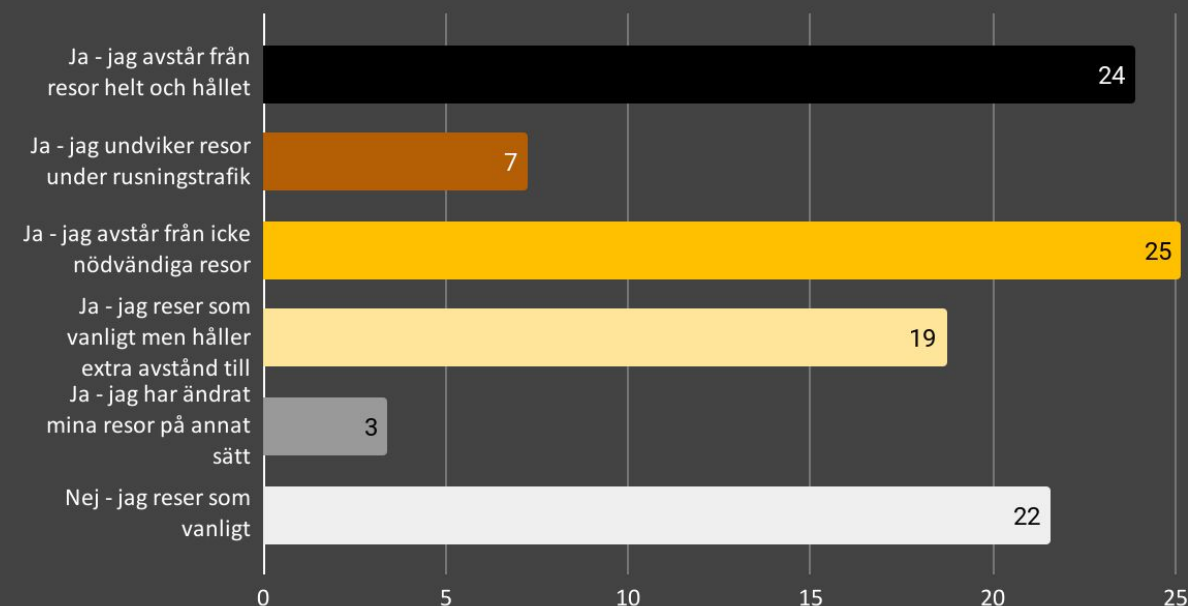
I kapitlet presenteras resultatet av den kvantitativa utvärderingen.

Coronapandemin har påverkat människors resvanor

Svensk Kollektivtrafik har tagit fram en temarapport om Covid-19-pandemins påverkan på människors resvanor och inställning till kollektivtrafiken 2020 i Sverige. I rapporten framgår att ungefär en tredjedel av resenärerna, någon gång under året, valde att avstå från resor med kollektivtrafik helt och hållet. Åtgärden var vanligast i april och minskade fram till och oktober då andelen som valde att avstå från resor ökade igen i takt med att smittspridningen i samhället ökade samtidigt som de allmänna råden skärptes. Vidare visar rapporten att det finns ett samband mellan ålder och valet att avstå från resor där andelen som avstår resor ökar gradvis med ålder från 19% i gruppen 15-29 år till 55% i gruppen 65-85 år.

I Region Örebro län valde 24% av resenärerna att helt och hållet avstå från resor med kollektivtrafik under 2020. 7% valde att undvika resor under rusningstrafik, 25% valde att avstå från icke nödvändiga resor och 19% valde att resa som vanligt men höll extra avstånd till förare och andra passagerare. 3% ändrade sina resvanor på annat sätt och 22% valde att resa som vanligt.

Har utbrottet av coronaviruset medfört att du ändrat dina resvanor med kollektivtrafiken?
(Region Örebro län 2020)



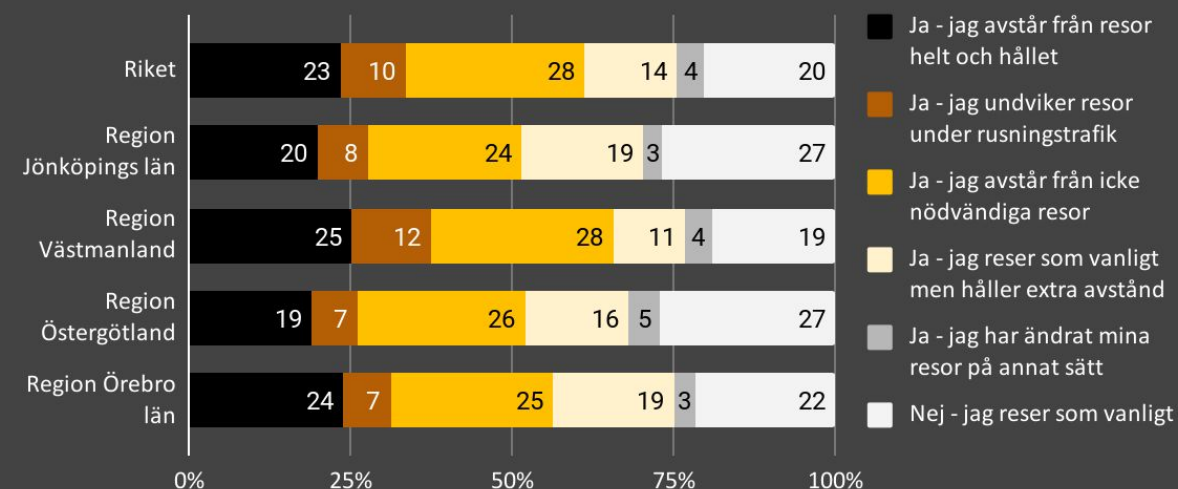
Liknande tendenser återfinns i andra regioner

Svensk Kollektivtrafiks temarapport visar också att utvecklingen av människors resvanor under 2020 generellt sett har följt utvecklingen av pandemin. Vidare framgår att liknande mönster återfinns inom samtliga kommungrupper.

Resenärernas resvanor varierar mellan årets månader och skillnaderna är störst i storstadskommunerna, där man generellt sett reser mer med kollektivtrafik. Även i landsbygdskommuner med besöksnäring tenderar det att variera mer mellan månaderna jämfört med övriga kommungrupper.

Eftersom liknande tendenser återfinns inom samtliga kommungrupper över hela landet anser vi att det fortfarande är möjligt att genomföra relevanta analyser av kundernas uppfattning om kollektivtrafiken mellan regioner.

Har utbrottet av coronaviruset medfört att du ändrat dina resvanor med kollektivtrafiken? (2020)



Resenärernas nöjdhet påverkades initialt under pandemin men återgick sedan

Temarapporten 2020 visar att en av grundsatserna för kollektivtrafikplanering – att sambandet mellan nöjdhet och resefrekvens är mycket låg – fortfarande håller, även i en period av stora förändringar. Resenärernas nöjdhet påverkades negativt i pandemins initiala skede, men återhämtade sig sedan till fjolårets nivåer. Det vill säga helt utan koppling till resandeutvecklingen under pandemin. Minskningen i nöjdhet gällde dessutom i högre grad kunder som oftast reser med tunnelbana, pendeltåg eller spårvagn jämfört med övriga färdmedel.

I rapporten fastslås att det framför allt är två faktorer som har starka samband med kundnöjdheten:

- Enkelheten att resa med kollektivtrafikbolaget
- Att kunden kan lita på att komma fram i tid vid resa med kollektivtrafikbolaget

I undersökningen syns inga särskilda förändringar under året i vilka faktorer som driver kundnöjdheten.



3a

Service, kvalitet och enkelhet

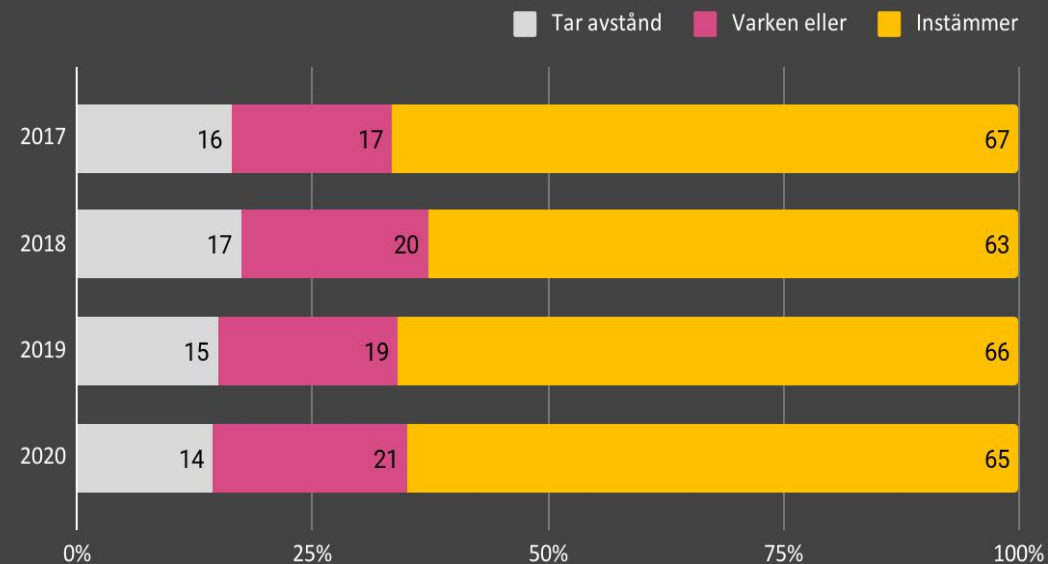
På kommande sidor presenteras statistik från Kollektivtrafikbarometern. Dels en jämförelse av kundnöjdheten över tid i Region Örebro län (2017-2020), dels en jämförelse mellan regionen och andra jämförbara regioner samt riket (2020).

Regionens kunder upplever mindre tillräcklig information ombord i jämförelse med andra regioner

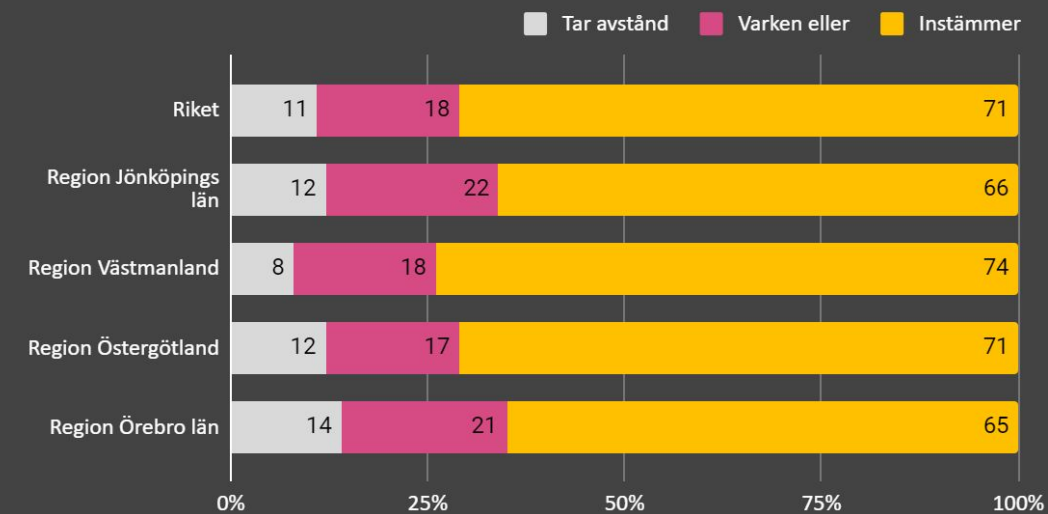
I Region Örebro län har kundernas inställning till påståendet "Jag får den information jag behöver ombord" förändrats marginellt mellan åren 2017 till 2020. Andelen kunder som instämmer med påståendet under 2020 är 65%. Ansvaret för att informationen ombord är tillräcklig och korrekt delas mellan Svealandstrafiken och Region Örebro län. Regionen ansvar för systemet och den information som läggs in i systemet medan bolaget till viss del ansvarar för att systemet används på korrekt sätt så att informationen blir tillgänglig för kunderna.

Andelen kunder som instämmer med påståendet i Region Örebro län 2020 är mindre än det nationella snittet (71%) och mindre än andelen som instämmer med påståendet i de andra regionerna som ingår i denna jämförelse. Region Västmanland är den region som har störst andel kunder som instämmer med påståendet (74%) och minst andel kunder som aktivt tar avstånd från påståendet (8%). Svealandstrafiken ägs av både Region Örebro län och Region Västmanland, men trots detta skiljer sig resultatet mellan regionerna.

Jag får den information jag behöver ombord (Region Örebro län 2017-2020)



Jag får den information jag behöver ombord (2020)



Kunderna upplever att fordonen är renare och snyggare i Region Örebro län

Andelen kunder i Region Örebro län som instämmer med påståendet "Det är rent och snyggt i fordonen" har ökat med 10% sedan 2017 till 77% 2020, samtidigt som andelen som tar avstånd från påståendet har minskat med 11% till 7% 2020.

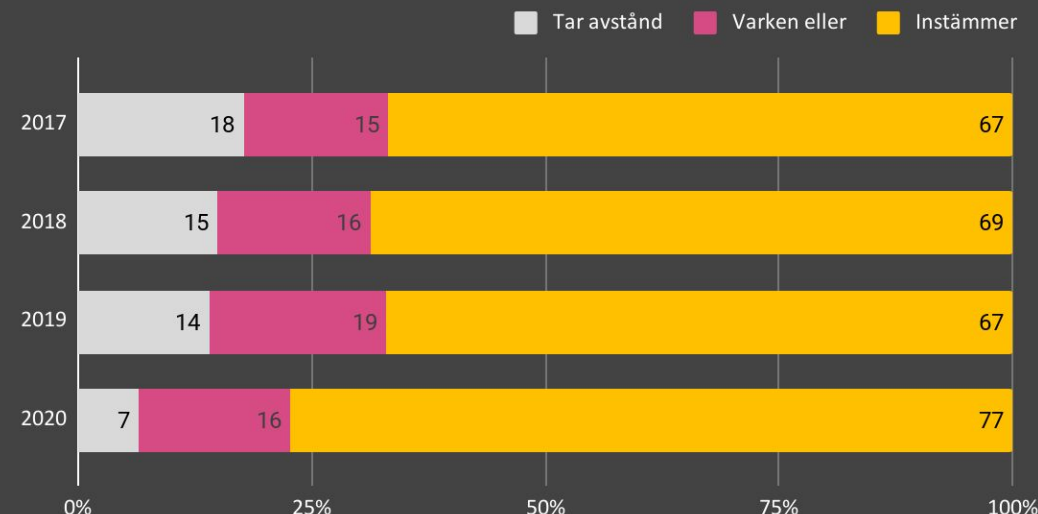
Jämförelsen visar att andelen som instämmer med påståendet i Region Örebro län är större än andelen i Region Västmanland (71%), Region Jönköping (69%) samt det nationella snittet (74%) 2020.

I jämförelsen är det Region Östergötland som har störst andel kunder som instämmer med påståendet (79%) 2020 medan Region Örebro län har minst andel kunder som aktivt tar avstånd från påståendet (7%).

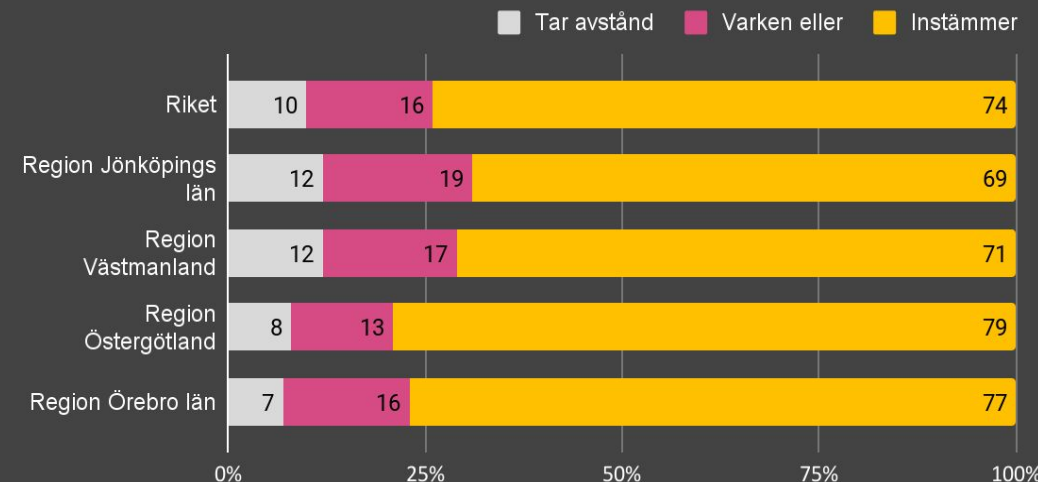
Ett minskat resande på grund av pandemin kan ha bidragit till kunderna upplever att fordonen blivit renare och snyggare under 2020.

Förändringen i kundernas resvanor har dock skett över hela landet vilket gör att jämförelsen mellan regionerna 2020 ändå är relevant.

Det är rent och snyggt i fordonen (Region Örebro län 2017-2020)



Det är rent och snyggt i fordonen (2020)



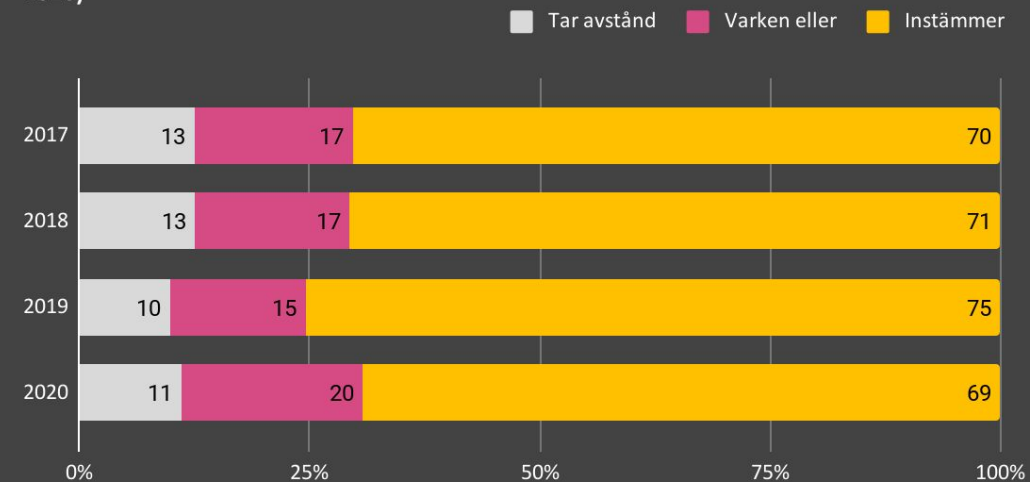
I Region Örebro län upplever kunderna ett något sämre bemötande än kunder i andra regioner och riket

Andelen kunder i Region Örebro län som instämmer med påståendet "Förarna och ombordpersonalen har ett trevligt bemötande" har förändrats marginellt mellan åren 2017 till 2020. Andelen kunder som instämmer med påståendet under 2020 är 69%.

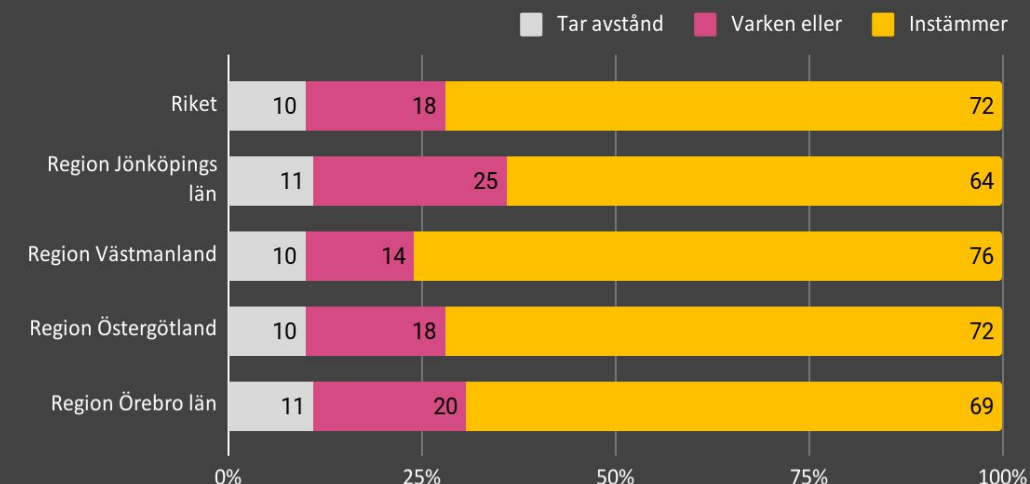
Av jämförelsen framgår att Region Örebro län (69%) och Region Jönköpings län (64%) har minst andel kunder som instämmer med påståendet. Båda regionerna ligger under det nationella snittet 2020 som är 72%. Region Västmanland är den region som har störst andel kunder som instämmer med påståendet (76%) 2020. Svealandstrafiken ägs av både Region Örebro län och Region Västmanland, men trots detta skiljer sig resultatet mellan regionerna.

I Region Örebro län, liksom i övriga landet, har förrardörrarna varit stängda under delar av pandemin, vilket kan ha påverkat undersökningens resultat 2020.

Förarna och ombordpersonalen har ett trevligt bemötande (Region Örebro län 2017-2020)



Förarna och ombordpersonalen har ett trevligt bemötande (2020)



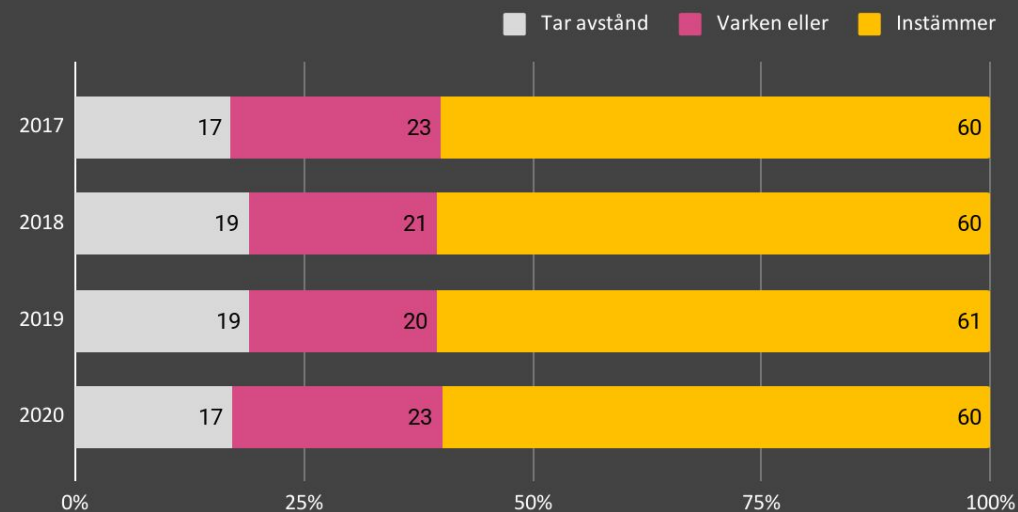
Bekvämligheten ombord uppfattas lägre i Region Örebro län jämfört med andra regioner och riket

I Region Örebro län har kundernas inställning till påståendet *“Det är bekvämt ombord”* förändrats marginellt mellan åren 2017 till 2020. Andelen kunder som instämmer med påståendet under 2020 är 60% och andelen som tar avstånd från påståendet är 17%.

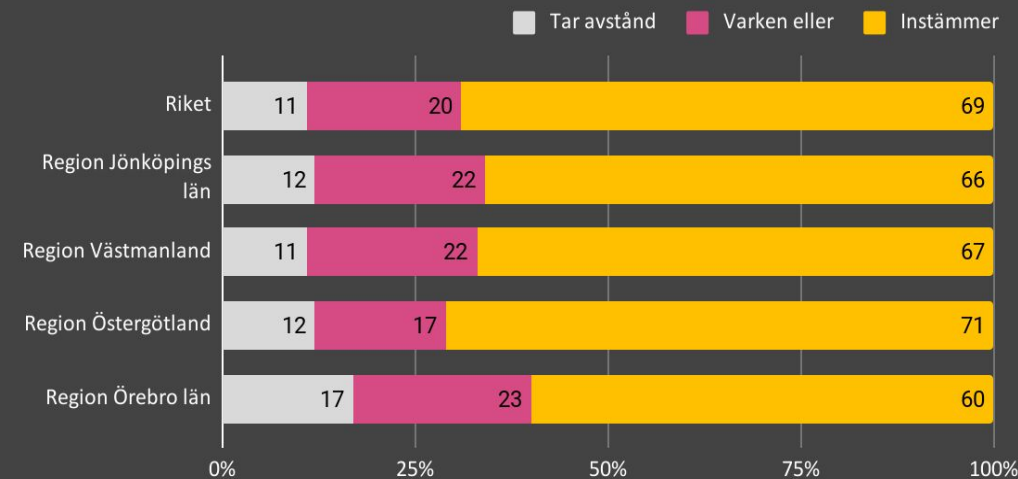
Av jämförelsen framgår att Region Örebro län har minst andel kunder som instämmer med påståendet (60%) och ligger under det nationella snittet 2020 som är 69%. Region Östergötland har störst andel kunder som är nöjda med bekvämligheten ombord. 71% instämmer med påståendet. Region Västmanland har minst andel kunder som tar avstånd från påståendet (11%).

Utöver bussens utformning (säten, ledstänger m.m) kan även trängsel på bussen påverka kundernas upplevelse av bekvämligheten ombord. Enligt uppgift har stadsbussarna i Örebro kommun haft problem med trängsel både innan och under pandemin. Utöver trängsel och utformning kan nöjdheten också påverkas av hur stor andelen av trafiken som är spårbunden, då bekvämligheten kan uppfattas högre i spårtrafik.

Det är bekvämt ombord (Region Örebro län 2017-2020)



Det är bekvämt ombord (2020)



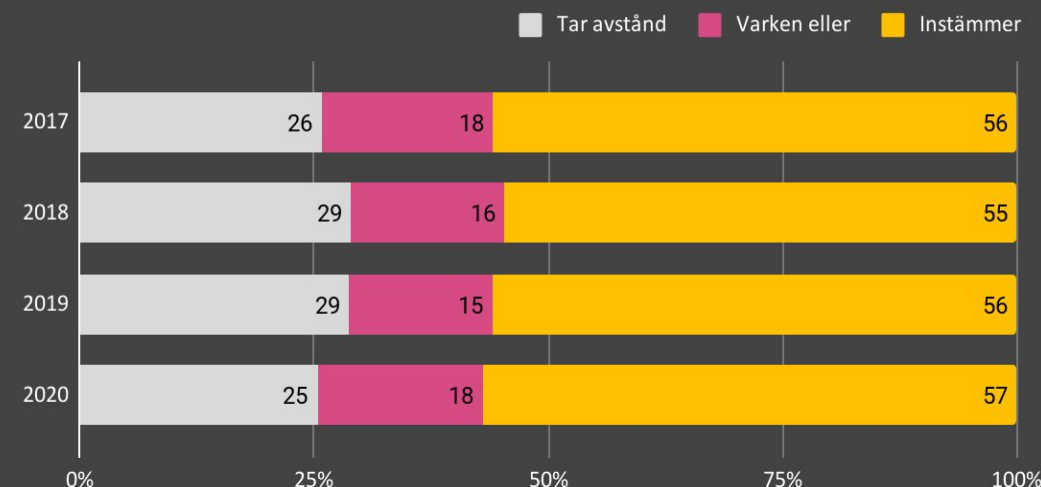
Kundernas tilltro till punktligheten i Region Örebro län är högre än det nationella snittet

Kundernas tilltro till bolagets punktlighet i Region Örebro län har förändrats marginellt mellan åren 2017 till 2020. Andelen som instämmer med påståendet "Jag kan lita på att jag kommer fram i tid när jag reser med bolaget" är 57% under 2020.

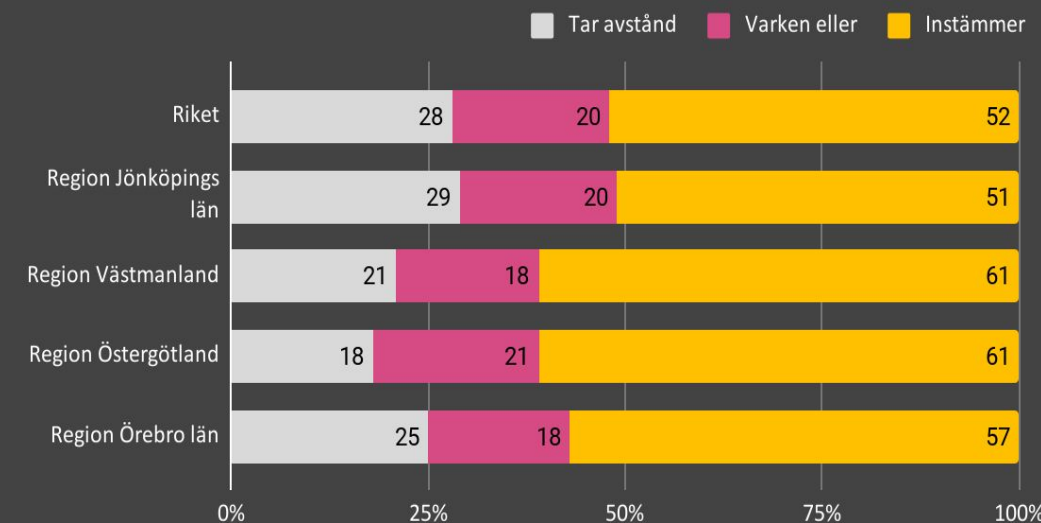
Andelen som instämmer med påståendet i Region Örebro län 2020 är större än andelen i Region Jönköpings län (51%) och det nationella snittet (52%).

Region Västmanland och Region Östergötland har störst andel kunder som instämmer med påståendet med 61% vardera. Region Västmanland (21%) har något större andel kunder som aktivt tar avstånd från påståendet jämfört med Region Östergötland (18%).

Jag kan lita på att jag kommer fram i tid när jag reser med bolaget (Region Örebro län 2017-2020)



Jag kan lita på att jag kommer fram i tid om jag reser med bolaget (2020)

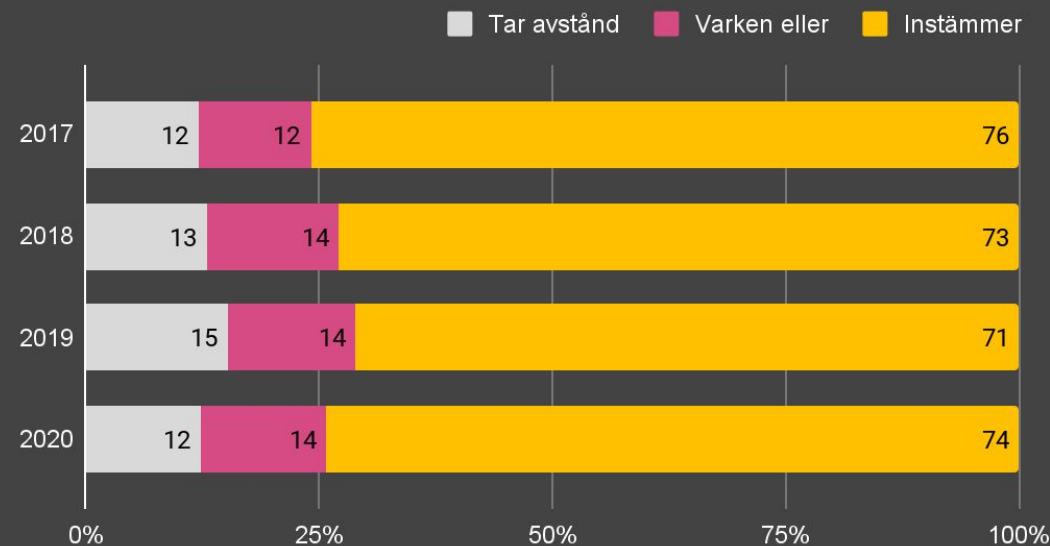


Kundernas upplevelse av enkelheten att resa med bolaget är oförändrad över tid

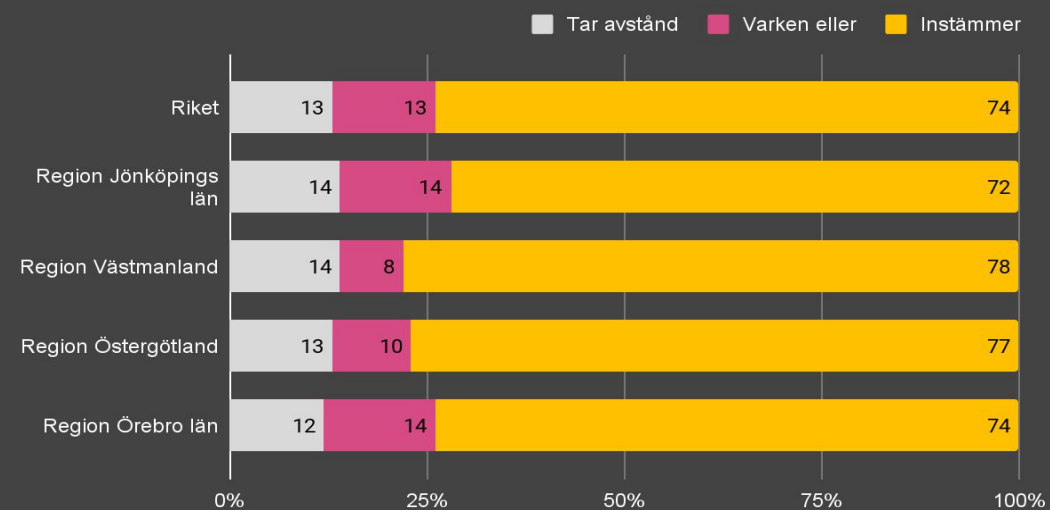
I Region Örebro län har kundernas inställning till påståendet *“Det är enkelt att resa med bolaget”* förändrats marginellt mellan åren 2017 till 2020. Andelen kunder som instämmer med påståendet under 2020 är 74%, vilket är i nivå med genomsnittet i riket. Andelen kunder som tar avstånd från påståendet är 12%.

Av jämförelsen framgår att samtliga fyra regioner ligger i nivå med det nationella snittet 2020 vad gäller andelen kunder som instämmer med påståendet och andelen kunden som aktivt tar avstånd från påståendet. Region Västmanland (78%) och Region Östergötland (77%) har störst andel kunder som instämmer med påståendet, och Region Jönköpings län (72%) är den region som har minst andel kunder som instämmer med påståendet 2020.

Det är enkelt att resa med bolaget (Region Örebro län 2017-2020)



Det är enkelt att resa med bolaget (2020)



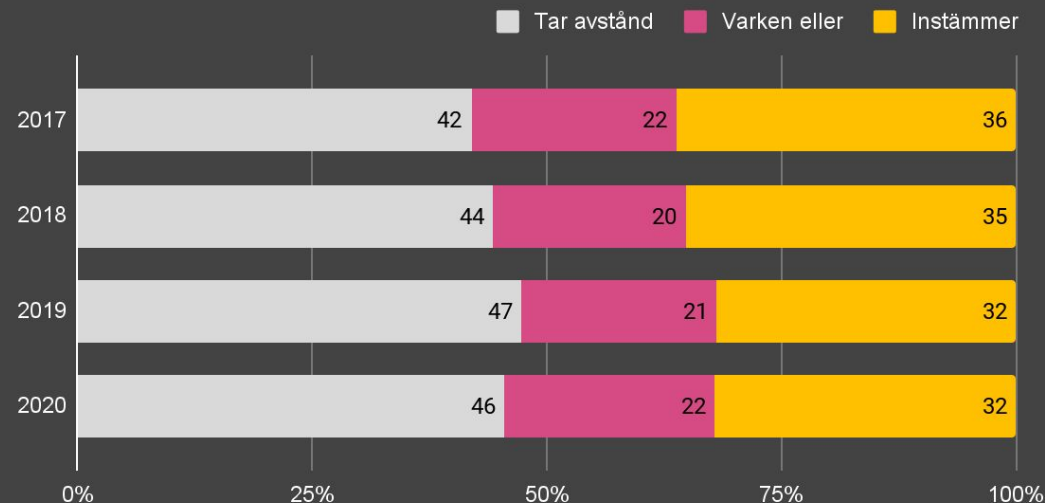
Information vid förseningar och stopp är ett utvecklingsområde

Sett över en fyraårsperiod (2017-2020) har kundernas inställning till påståendet *“Informationen vid förseningar och stopp är bra”* försämrats något i Region Örebro län. Andelen kunder som instämmer med påståendet har minskat från 36% år 2017 till år 32% 2020. Andelen kunder som aktivt tar avstånd från påståendet har under samma period ökat med 4%. Ansvaret för realtidssystemet delas mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken. Regionen ansvarar för systemet och den information som läggs in i systemet medan bolaget ansvarar för att systemet används på korrekt sätt så att informationen blir tillgänglig för kunderna. Realtidssystemet finns dock inte i regionbussarna.

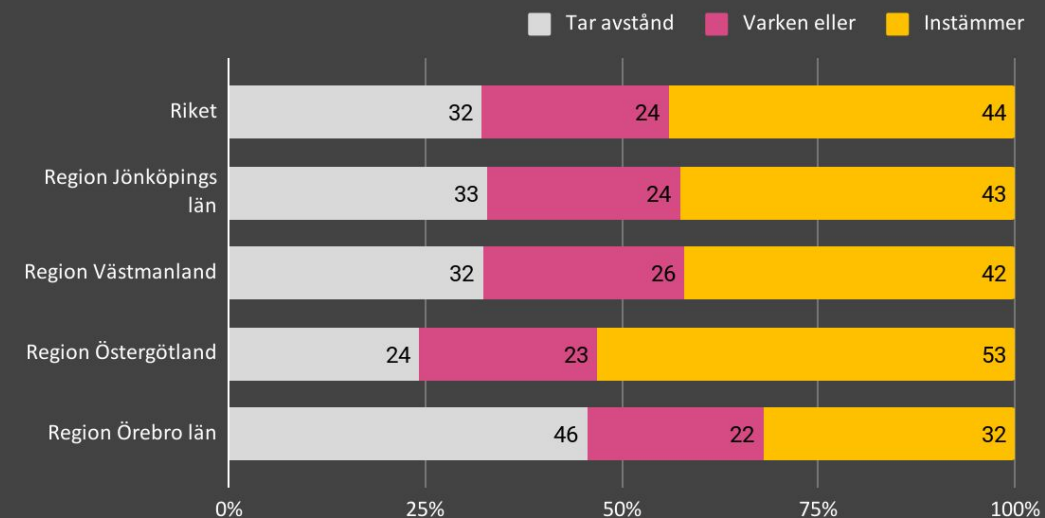
Jämfört med de andra regionerna som ingår i denna jämförelse har kunderna i Region Örebro län (2020) sämst inställning till påståendet och ligger även under det nationella snittet (44%) 2020. Region Örebro län har också störst andel kunder som aktivt tar avstånd från påståendet (46%).

Region Östergötland är den region som har störst andel kunder som instämmer med påståendet (53%) och minst andel kunder som tar avstånd från påståendet (24%).

Informationen vid förseningar och stopp är bra (Region Örebro län 2017-2020)



Informationen vid förseningar och stopp är bra (2020)



Service, kvalitet och enkelhet



Sammanfattning

- Svealandstrafiken ägs av både Region Västmanland och Region Örebro Län, men trots detta skiljer sig kundnöjdheten åt vad gäller service, kvalitet och enkelhet enligt statistik från myndigheten Trafikanalys.
- Hanteringen av information vid förseningar och stopp är ett utvecklingsområde för samtliga regioner. Region Örebro län hade dock sämst resultat i denna jämförelse och fick sämre resultat än Region Västmanland.
- I 6 av 7 jämförelser som ingår i denna rapport får Region Örebro län ett sämre resultat än Region Västmanland.
- Det finns flera faktorer som kan ha påverkat utfallet 2020, men eftersom samma mönster avseende kundernas beteende och attityder återfinns i samtliga kommungrupper är det ändå intressant med jämförelsen mellan regionerna.
- I sammanhanget ska nämnas att för åren 2017, 2018 samt för merparten av 2019 var inte Svealandstrafiken trafikeringsmässigt verksamma i Örebro län. Under år 2020 hade Svealandstrafiken trafikeringsansvaret för Örebro och Odensbacken (samt nordöstra länsdelen från augusti). Vad gäller nordvästra länsdelen, södra länsdelen samt västra länsdelen är det fortfarande trafik som utförts med andra trafikföretag i avtal direkt med Regionen. Det innebär att det första helår i jämförelseperioden (2017-2020) där Svealandstrafikens uppdrag kan ha haft någon inverkan på resultaten år 2020. Därtill har de senaste 1,5 åren präglats av Covid-19-pandemin. Förändringsarbete av kultur och arbetssätt tar tid vilket behöver beaktas i jämförelserna av service, kvalitet och enkelhet. Med anledning av den korta tid som förflutit sedan avtalet slöts kan det vara för tidigt att se en effekt redan under år 2020.

3b

Kostnadsfördelning och ekonomiskt utfall

På kommande sidor beskrivs kostnadsfördelningsmodellen, redovisningskrav samt statistik från Trafikanalys rörande skattefinansieringsgrad och påstigningar per utbudskilometer (antal körda kilometer med buss).

Ersättning och kostnadsfördelning

I Avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken framgår att ersättningen för den utförda trafiken årligen ska fastställas i rambudget mellan regionen och Svealandstrafiken. Ersättningen ska baseras på Svealandstrafikens direkta och fördelade kostnader för regionen, med tillägg för del av bolagets vinstkrav.

På ägarmöte under februari till juni varje år lämnar Svealandstrafiken förslag till rambudget per ägare för nästkommande år. Rambudget innehåller även modell för fördelning av gemensamma intäkter och kostnader. Regionen och Svealandstrafiken arbetar därefter gemensamt i avsikt att säkerställa ekonomiska konsekvenser av kända och bedömda förändringar. Innan utgången av juni månad ska parterna vara överens om rambudget för nästkommande år.

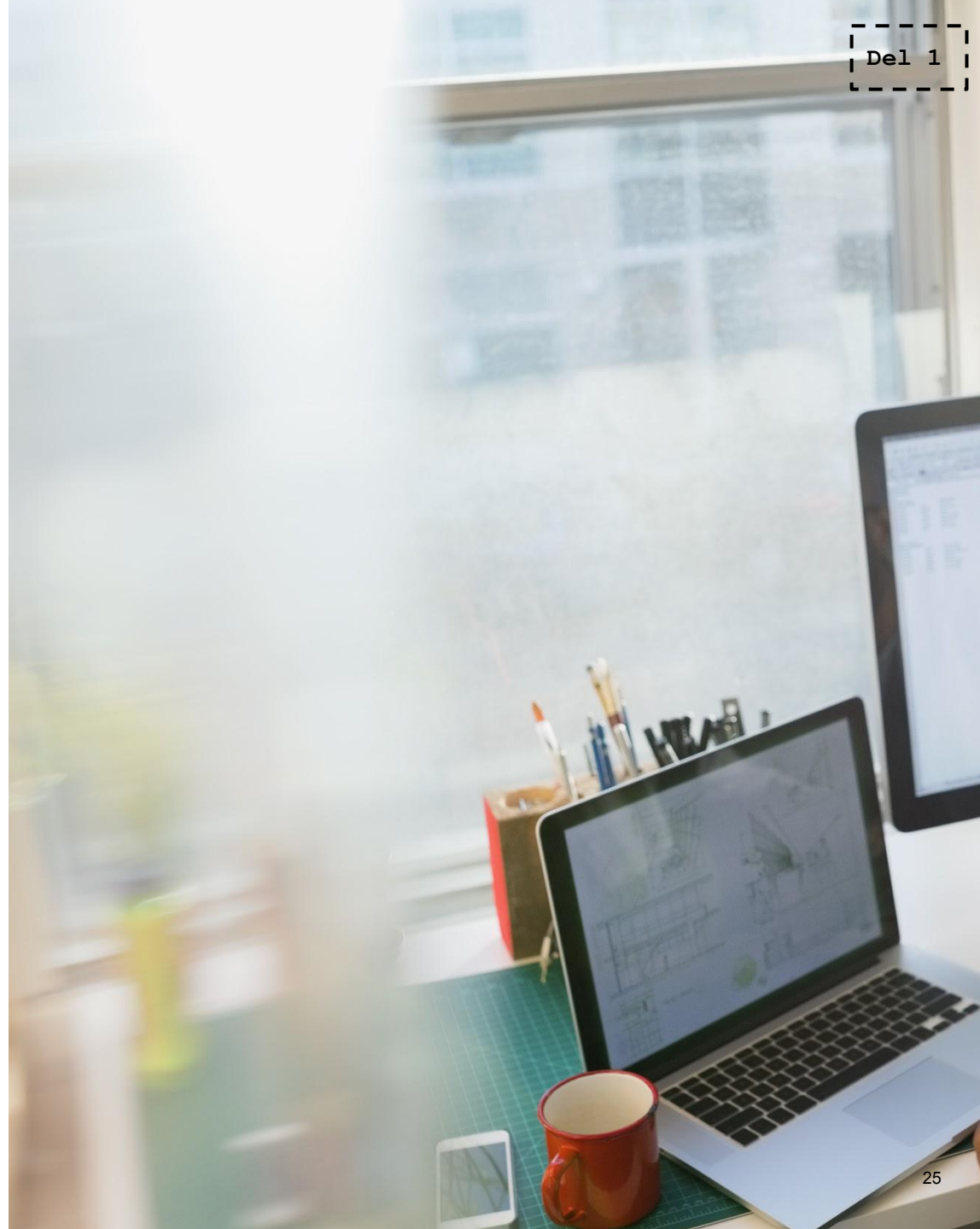
Utvärderingen visar att modellen i stort fungerar tillfredsställande. Det är positivt att justeringar kan genomföras årligen. Däremot framkommer att det i vissa fall varit svårt att prognostisera kostnader och intäkter vid utveckling av trafik. Detta resulterade bland annat i att trafikstarten i Örebro kommun 2020 blev dyrare än planerat. Med anledning av detta beslutade Regionstyrelsen den 22 mars 2021 att godkänna att 11 miljoner kronor tas ur planeringsreserven för att täcka tillfälligt driftsbidrag till Svealandstrafiken AB för uppstartsskedet med trafiken i Örebro län.

Enligt uppgift från Svealandstrafiken har parametrarna som låg till grund för felet i beräkningarna justerats vilket förhindrar att felet uppstår igen. Man har även beslutat att lägga in kostnaden som ett permanent påslag.

Redovisningskrav

I avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken framgår att internredovisningen i Svealandstrafiken ska präglas av en korrekt redovisning av intäkter och kostnader mellan ägarna. I de fall som fördelning av intäkter eller kostnader krävs ska fördelningen vara dokumenterad och godkänd av ägarna. Vid bokslut ska alla intäkter och kostnader kunna summeras till någon av ägarna. Internredovisningen ska vara transparent och redovisas för ägarna vid ägarmöten under februari/april, juni och oktober varje år.

Enligt uppgift har inte ägarna efterfrågat att Svealandstrafiken ska summera alla intäkter och kostnader till respektive ägare vid bokslut varpå någon sådan särredovisning inte tagits fram av bolaget.



Svealandstrafiken uppnådde resultatmålet 2020

Ekonomiska mål

I ägardirektivet framgår att bolaget ska ha som inriktningsmål att nå ett resultat i verksamheten som medger avkastning på insatt kapital motsvarande 10%. Den närmare nivån ska beslutas på ägarråd årligen.

År 2020 var resultatmålet 10 800 tkr, vilket innebär att Svealandstrafiken uppnådde målet 2020. Som tidigare nämnts beslutade Regionstyrelsen om ett tillfälligt driftsbidrag om 11 mkr den 22 mars 2021 med anledning av att trafikstarten i Örebro blev dyrare än planerat.

Under år 2019 pausades avkastningskravet bland annat på grund av investeringsvolymen i samband med Region Örebro läns inträde i bolaget i september 2018.

Vidare framgår av ägardirektivet att bolaget vid varje tillfälle ska eftersträva att ha en soliditet på minst 15%. Målet har inte uppnåtts de senaste två åren.

Soliditet (%)

2016	2017	2018	2019	2020
27,52	28,6	28,55	12,34	13,08

Resultat efter finansnetto (tkr)

2016	2017	2018	2019	2020
14 890	565	342	162	11 028



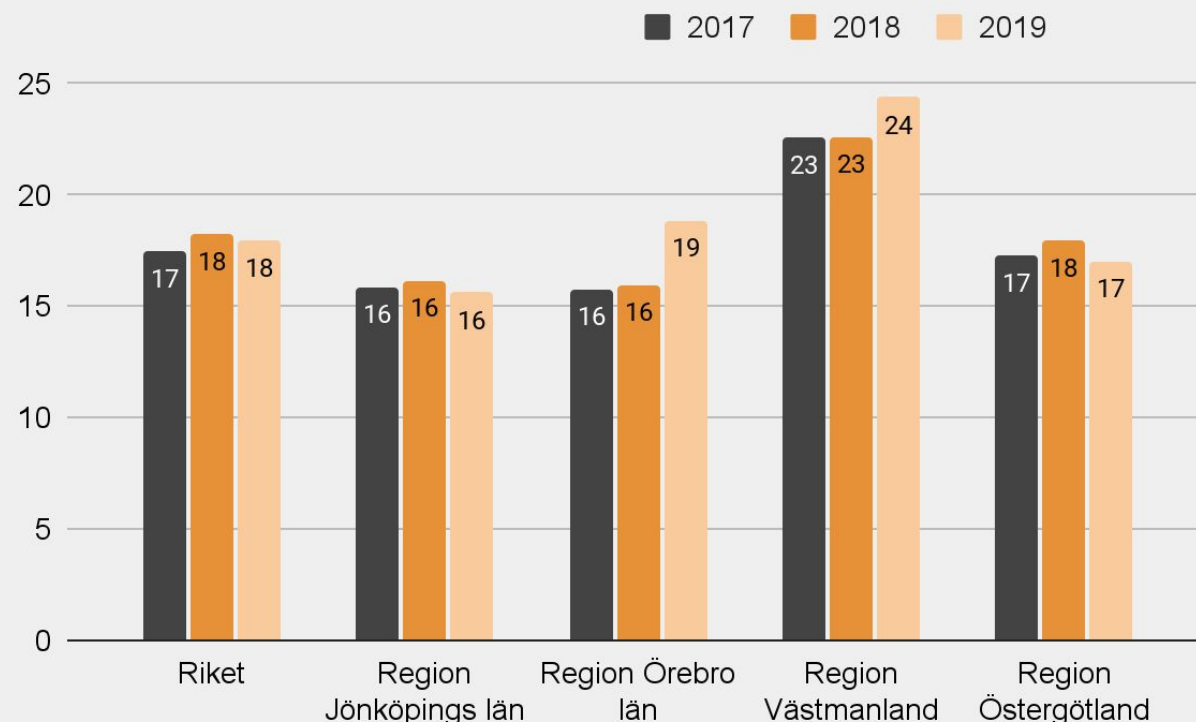
Region Örebro län har lägre kostnad per utbudskilometer än Region Västmanland och i nivå med riket

Jämförelsen visar att Region Örebro län över tid har haft en kostnad per utbudskilometer (antal körda kilometer med buss) som är i nivå med riket och Region Jönköpings län.

Region Västmanland är den region som har högst kostnad per utbudskilometer över tid och ligger över genomsnittet i riket.

Diagrammet visar även att kostnaden per utbudskilometer ökade både i Region Örebro län och Region Västmanland år 2019. Samma tendens syns inte för de andra jämförelseobjekten under samma år. Detta kan bero på att kostnaderna har ökat i Region Örebro län och Region Västmanland eller att antal körda kilometer med buss har minskat, men att kostnaderna inte har minskat med lika mycket.

Kostnad (tkr) per utbudskilometer (2017-2020)



1116 (1113) Observera att redovisade uppgifter för riket baseras på en summering av länsuppgifterna. Då vissa uppgifter saknas för enskilda variabler på länsnivå blir totalerna en underskattning av de faktiska värdena.

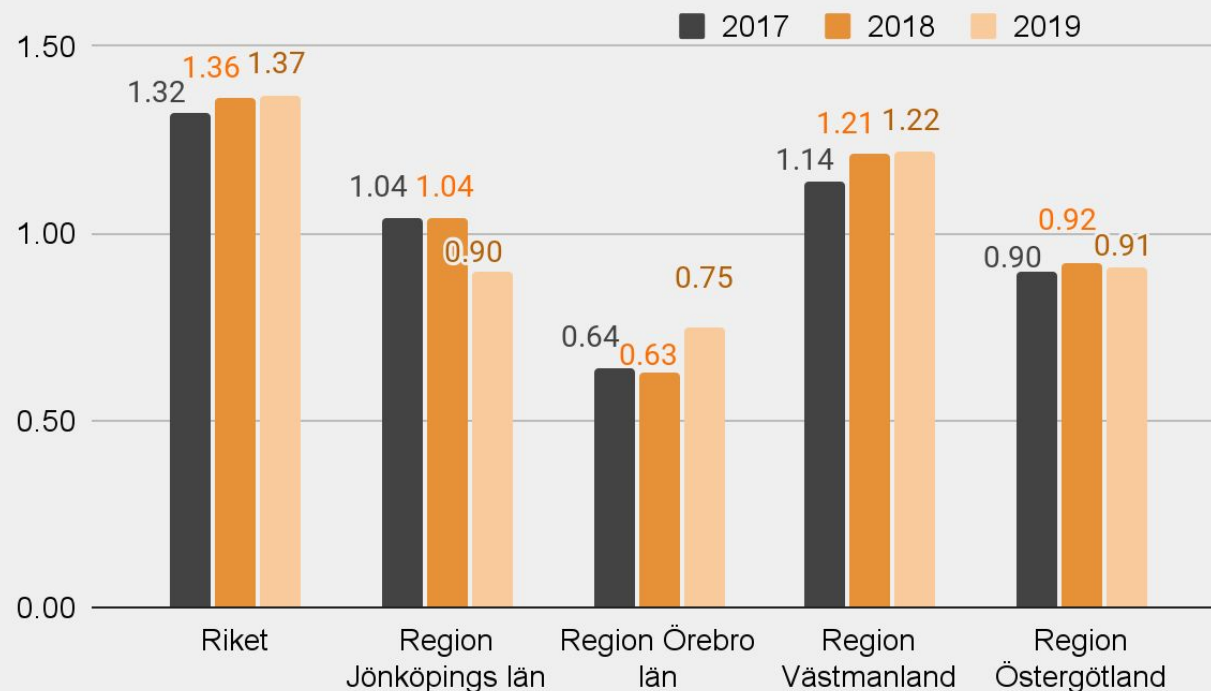
Antalet påstigningar per utbudskilometer är lägre i Region Örebro län jämfört med riket och liknande regioner

Jämförelsen visar att Region Örebro län under 2017, 2018 och 2019 hade färre påstigningar per utbudskilometer än de andra regionerna och genomsnittet i riket. Det lägre antal påstigande indikerar att antalet turer är högt i förhållande till beräknat passagerarantal. Detta skulle kunna bero på en lägre andel stadstrafik än de andra länen, eller en mindre balanserad tidabell.

I intervjuer framkommer att regionen har beslutat att genomföra större trafikförändringar med start i december 2021. Förändringarna innebär bland annat att vissa turer dras in vilket gör att det totala antalet turer minskar.

I samtliga intervjuer framhålls att den typen av omställning som har genomförts med anledning av pandemin samt den omställning som kommer att genomföras inte hade varit möjlig till samma kostnad om bolaget inte hade drivits i egen regi. Detta talar för att nuvarande avtal ger ägarna en ökad flexibilitet vid utformningen av kollektivtrafiken i regionen.

Antal påstigande per utbudskilometer (2017-2020)



1117 (1119) Observera att redovisade uppgifter för riket baseras på en summering av länsuppgifterna. Då vissa uppgifter saknas för enskilda variabler på länsnivå blir totalerna en underskattning av de faktiska värdena.

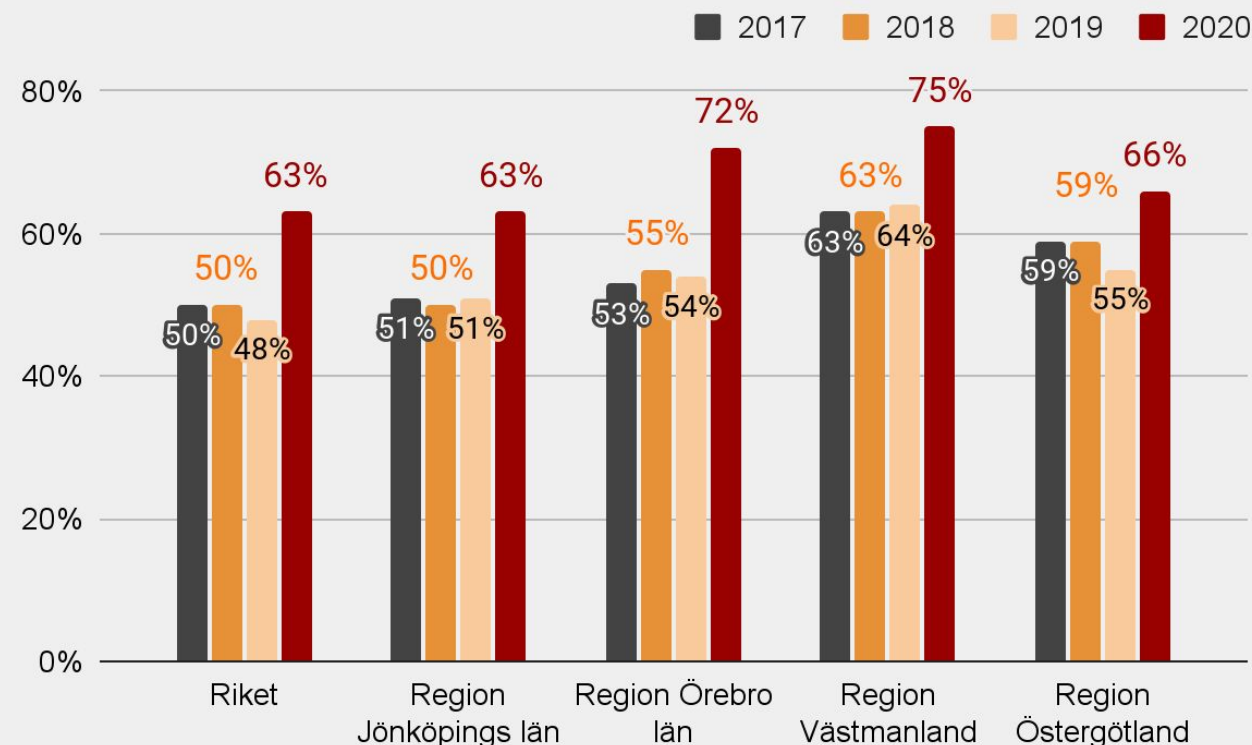
Region Örebro län har en skattefinansieringsgrad i nivå med genomsnittet i riket

Region Örebro län har över tid (2017-2020) haft en något lägre skattefinansieringsgrad än Region Västmanland, men i nivå med eller något över andra jämförelsegrupper. Region Västmanland är den region som över tid (2017-2020) haft högst skattefinansieringsgrad.

Skattefinansieringsgraden har påverkats av de minskade biljettintäkterna under 2020 på grund av Covid-19-pandemi.

Jämförelser av skattefinansieringsgrad är intressant eftersom det säger något om ägarnas ambitionsnivå, direkt eller indirekt, men behöver inte säga något om den faktiska effektiviteten. Vid hög skattefinansiering krävs en analys kring orsakerna till utfallet. Beror utfallet på en hög ambitionsnivå eller ett ineffektivt arbetssätt. Om skattefinansieringsgraden är hög med anledning av en hög ambitionsnivå bör detta även avspeglas i verksamhetens kvalitet.

Skattefinansieringsgrad (2017-2020)



Kostnadsfördelning och ekonomiskt utfall



Sammanfattning

- Dagens kostnadsfördelningsmodell baseras i huvudsak på bolagets direkta och fördelade kostnader för regionen, med tillägg för del av bolagets vinstkrav. Parterna upplever att modellen i stort fungerar bra idag.
- Region Örebro län har lägre kostnad per utbudskilometer än Region Västmanland och i nivå med riket. År 2019 ökade kostnaderna per utbudskilometer i Region Örebro län och Region Västmanland men inte i de övriga jämförelseobjekt.
- Region Örebro län har en något lägre skattefinansieringsgrad än Region Västmanland, men i nivå eller något över andra jämförelsegrupper. Samtidigt har Region Örebro län väsentligt lägre antal påstigande per utbudskilometer inom busstrafiken jämfört andra. Orsaken till detta kan självklart vara många, men då skattefinansieringsgraden inte väsentlig avviker från t.ex. Region Östergötland eller Region Jönköping indikerar detta att regionen har fler busslinjer eller fler turer med få påstigande personer än övriga regioner. I intervjuerna har det framkommit att det pågår justeringar inom ett antal busslinjer vilket skulle kunna påverka denna statistik. Även om måttet i sig är trubbigt bör detta vara ett relevant mått att följa framåt och analysera avvikelserna inom.
- Svealandstrafiken uppnådde sitt resultatmål för 2020. I sammanhanget bör nämnas att bolaget fick ett tillfälligt driftsbidrag om 11 mkr under 2020.
- Nuvarande driftsform och avtal ger ägarna en ökad flexibilitet vid utformningen av kollektivtrafiken i regionen. Den typen av omställning som har genomförts med anledning av pandemin samt den omställning som kommer att genomföras inte hade varit möjlig till samma kostnad om bolaget inte hade drivits i egen regi.

Resultat del 2

I kapitlet presenteras resultatet av den kvalitativa utvärderingen.

4a

Roll- och ansvarsfördelning

På kommande sidor beskrivs hur parterna uppfattar roll- och ansvarsfördelningen.

Den formella roll- och ansvarsfördelningen mellan parterna är tydlig

I utvärderingen framkommer att företrädare från både Svealandstrafiken och Region Örebro län anser att den formella roll- och ansvarsfördelningen mellan parterna är tillräckligt tydliggjord i avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken. Det är tydligt att Svealandstrafiken erhåller sitt uppdrag via tilldelning från Kollektivtrafikmyndigheterna i Region Västmanland och Region Örebro län. Under nuvarande mandatperiod är det samhällsbyggnadsnämnden som ska fullgöra rollen som regional kollektivtrafikmyndighet i Region Örebro län. Det är också tydligt att Svealandstrafiken får, efter överenskommelse med regionen, lägga ut trafiken på entreprenad alternativt bedriva den i egen regi.

Inför övertag av verksamhet upprättades tre så kallade gränsdragningslistor som skulle tydliggöra parternas ansvar i det praktiska utförandet av respektive uppdrag:

- Gränsdragningslista mellan Svealandstrafiken och förvaltningen rörande tekniska stödsystem såsom "Print4Webb", "anslagsprogrammet", "Reseplaneraren", "Elmer", "Länstrafikens App", "lanstrafiken.se" m.fl
- Gränsdragningslista mellan Regional utveckling och Svealandstrafiken AB rörande hållplatser och väderskydd
- Gränsdragningslista mellan Regional utveckling och Svealandstrafiken AB rörande trafikavtal med andra län.



I praktiken behöver vissa roller och ansvarsområden förtydligas

- **Kundsupport vid upphandlad trafik**
- **Operativ och strategisk trafikplanering**
- **Tekniska stödsystem**

Utvecklingsområden:



Kundsupport vid upphandlad trafik

I utvärderingen framkommer att arbetssättet mellan Svealandstrafiken och regionens kundservice liknar det arbetssätt som regionen hade med tidigare entreprenörer. Samtidigt beskrivs samarbetet med Svealandstrafiken som tätare och kommunikationsvägarna som kortare. Som exempel nämns att verksamheterna bjuder in varandra till samtal på ett annat sätt jämfört med tidigare samt att samarbetet gynnas av att Svealandstrafiken och regionen har en samsyn kring målet med verksamheten.

I stort fungerar hanteringen av kundärenden bra. Däremot framkommer att hanteringen brister i de fall ärendet berör underentreprenörer som utför trafik på uppdrag av Svealandstrafiken. I dagsläget är det inte tydligt hur den här typen av ärenden ska hanteras och processen beskrivs som ineffektiv. Som exempel framkommer att systemet Elmer inte uppdateras med tillräcklig information om underentreprenörerna. Detta påverkar både regionens kundservicepersonal och Svealandstrafikens trafikplanerare negativt eftersom deras förutsättningar att göra ett bra jobb försämras. Det påverkar även kunderna negativt eftersom regionens återkoppling till dem dröjer. Dagens hantering riskerar på så sätt att påverka varumärket negativt.

För att utveckla samverkan planerar verksamheterna att införa operativa veckomöten där personal från Svealandstrafiken och regionens kundservice träffas för att skapa samsyn kring arbetsprocessen samt diskutera aktuella händelser och utvecklingsområden.

Utvecklingsområden:



Operativ och strategisk trafikplanering

Gränsdragningen mellan trafikplanerarna på Svealandstrafiken och regionens kollektivtrafikstrategier är i teorin tydlig. Trafikplanerarna ansvarar för det korta perspektivet år 1-3, parterna har ett gemensamt ansvar för år 3-5 och regionens strategier ansvarar för det långsiktiga perspektivet (>5år).

I praktiken fungerar inte gränsdragningen. Det beskrivs att mandat och rollfördelningen mellan det operativa och det strategiska arbetet inte är tillräckligt tydligt. Trafikplanerare på Svealandstrafiken upplever att regionens strategier är inne och arbetar med det korta perspektivet. Samtidigt beskriver regionens strategier att verksamheterna har ett tätare samarbete idag, vilket bland annat tar sig i uttryck i att strategierna bistår trafikplanerarna i arbetet med det korta perspektivet.

Företrädare från båda parter anser att dagens situation riskerar att leda till dubbelarbete, ineffektiva arbetsprocesser samt frustration i verksamheterna. Det framkommer i utvärderingen att det inte är tydligt vem som ska fatta beslut i olika frågor eller hur prioriteringar ska genomföras. Som exempel nämns att det dessa otydligheter framträder när Svealandstrafikens trafikplanerare företräder regionen som kollektivtrafikmyndighet i dialog med kommunerna. Det är dock tydligt att det är regionens kollektivtrafikchef som beslutar om de förändringar i trafiken som Svealandstrafikens trafikplanerare tar fram.

Utvecklingsområden:



forts. Operativ och strategisk trafikplanering

Det beskrivs att en ambition när Länstrafiken år 2012 flyttade över från bolagsform till förvaltning, var att bland annat få en tydligare politisk styrning. Att besluta om nästa års tidtabell anser kollektivtrafikförvaltningens företrädare inte vara en politisk fråga, men att planera för vad som kommer om tre år kan i många fall vara politiskt. Enligt kollektivtrafikförvaltningens företrädare finns trots allt en tydligare politisk styrning om tjänstepersonerna är anställda inom regionen.

I utvärderingen framkommer att trafikplanerare på Svealandstrafiken upplever att större planeringsuppdrag lämnas över för sent från regionen till trafikplaneringen. Det råder delade meningar mellan kollektivtrafikförvaltningen och bolaget om när underlag till större projekt ska lämnas över. Enligt trafikplanerarna har det förekommit att underlagen har lämnats över endast 1,5 år innan tilltänkt genomförande vilket påverkar implementeringsprocessen negativt.

I sammanhanget bör nämnas att arbetsprocessen kan påverkas av beslut från ägarna. Som exempel beslutade Regionstyrelsen om ett projekt vid namn *Budget i balans* som skulle genomföras omgående.

Utvecklingsområden:



forts. Operativ och strategisk trafikplanering

Det har sedan 2004 funnits så kallade fokusgrupper i olika konstellationer där kommunernas kollektivtrafikplanerare träffat kollektivtrafikmyndighetens trafikplanerare för att diskutera utvecklingsfrågor.

I utvärderingen framkommer att trafikplanerarnas samarbete med Örebro kommun har försämrats sedan övergången till Svealandstrafiken. Som exempel deltar inte längre trafikplanerarna i de regionala fokusgrupperna vilket har försämrat dialogen.

Enligt uppgift har företrädarna från Örebro kommun endast en dialog med regionens strategier som representerar kollektivtrafikmyndigheten. Trafikplanerarna anser att tidtabellsplaneringen har påverkats negativt av den uteblivna dialogen eftersom deras kunskaper och erfarenheter inte inkluderas i den initiala delen av processen.

Utvecklingsområden:



Tekniska stödsystem

I utvärderingen framkommer att gränsdragningen som togs fram inte fungerar fullt ut i praktiken. Det framkommer att det gemensamma arbetssättet behöver utvecklas och att parterna behöver få samsyn kring gränsdragningen. Det beskrivs att rollerna inte är tydliga vilket riskerar att frågor hamnar mellan stolarna, exempelvis vad gäller systemet Rebus.

Andra system där arbetet inte fungerar helt tillfredsställande är Elmer samt Respons, ärendehanteringssystemet. Det pågår nu diskussioner om att byta ut Respons eftersom systemet i sig inte anses tillräckligt bra för ändamålet.

Andra utvecklingsområden som lyfts kopplat till tekniska stödsystem är Svealandstrafikens korta avrop på ramavtal. Vid varje byte av utförare ska verksamheten tekniska stödsystem byta samtliga system på bussarna. Många byten på kort tid kräver mer arbete från tekniska stödsystem och bidrar till en ökad kostnad för Kollektivtrafikmyndigheten.

Utvecklingsområden:



Sammanfattning: Roll- och ansvarsfördelning



Sammanfattning

- Den formella roll- och ansvarsfördelningen mellan parterna är tydlig och fungerar i stort.
 - Det är tydligt att Svealandstrafiken erhåller sitt uppdrag via tilldelning från Kollektivtrafikmyndigheterna i Region Västmanland och Region Örebro län.
 - Samhällsbyggnadsnämnden fullgör rollen som regional kollektivtrafikmyndighet i Region Örebro län.
 - Det är tydligt att Svealandstrafiken, efter överenskommelse med regionen, får lägga ut trafiken på entreprenad alternativt bedriva den i egen regi.
- Roll- och ansvarsfördelningen fungerar inte fullt ut i praktiken inom särskilt tre områden:
 - Kundsupport vid upphandlad trafik
 - Operativ och strategisk trafikplanering
 - Tekniska stödsystem

4b

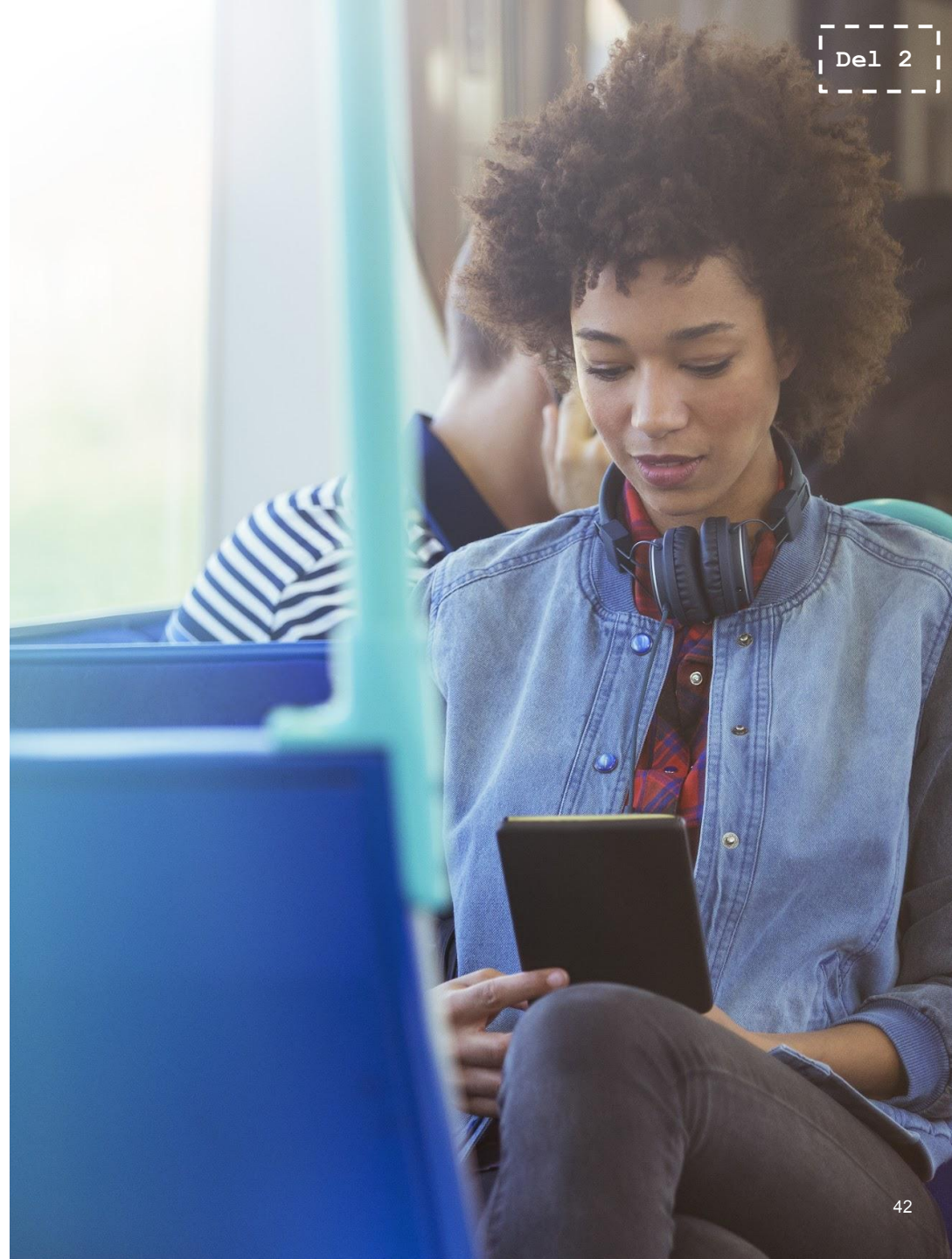
Anställningstrygghet och arbetsmiljö

På efterkommande sidor beskrivs hur medarbetarnas anställningstrygghet och arbetsmiljö har förändrats med anledning av att delar av den allmänna kollektivtrafiken drivs i egen regi.

Utvecklingen av anställningstrygghet och arbetsmiljö

För att kunna mäta hur medarbetarnas anställningstrygghet och arbetsmiljö har utvecklats över tid krävs att det finns en referenspunkt att jämföra nuläget med. Det har inom ramen för denna utvärdering inte varit möjligt att få fram några adekvata referenspunkter för dessa frågor. Svealandstrafiken har inte genomfört någon medarbetarundersökning med fokus arbetsmiljö sedan regionens inträde i bolaget. Svealandstrafiken har däremot genomfört en varumärkesundersökning under 2021 som ger vissa indikationer om medarbetarnas uppfattning om bolaget och vi har därför valt att inkludera denna i rapporten även om svarsfrekvensen var låg (37%).

Med anledning av ovanstående kommer vi på följande sidor att beskriva hur anställningstryggheten och arbetsmiljön har utvecklats utifrån den information som framkommit i intervjuer med företrädare från Svealandstrafiken, Region Örebro län samt fackförbundet Kommunal.



Fördelar som den nya driftsformen fört med sig för bussförarna

- **Start och stopp på samma plats**

Bussförarna startar och avslutar sina arbetspass på samma plats. Detta genererar en något högre kostnad jämfört med tidigare avtal, men leder till en bättre arbetssituation för bussförarna.

- **Lokal trafikledning**

Svealandstrafiken har inrättat en lokal trafikledning. Dels på depån i Örebro och dels yttre trafikledning som kan stötta och hjälpa förarna i det dagliga arbetet.

- **Trygg anställning**

Att arbeta på ett regionalt bolag skapar en trygghet för förarna. I sammanhanget bör nämnas att det är brist på bussförare i Sverige idag vilket gör att det är en eftertraktad yrkesgrupp oavsett avtalsform.

- **Stabilitet i förarkollektivet**

Bussförarna behöver inte byta arbetsgivare lika ofta med nuvarande avtal, vilket skapar bättre förutsättningar att på sikt kunna utveckla förarnas roll och servicegrad. Att utveckla kultur, kvalitet och servicegrad är ett långsiktigt arbete som ännu inte gett mätbar effekt och lyfts även som ett utvecklingsområde i flertalet intervjuer.

- **Kortare arbetspass för vissa**

Vissa långa tjänster har förhandlats bort vilket är positivt. Faktum kvarstår dock att många bussförare fortfarande har långa arbetsdagar. Exempelvis kan ett arbetspass sträcka sig från klockan 04:00-15:00.

Utvecklingsområden som kvarstår

- **Olika kulturer och arbetssätt**

Det förekommer olika kulturer och arbetssätt inom bolaget, exempelvis på de olika depåerna. Vidare beskrivs att roller, ansvar och mandat behöver förtydligas på enhetsnivå, samt vilket stöd som finns att tillgå som enhetschef.

- **Viss information når inte rätt**

Det har förekommit att beslut som påverkar den operativa nivån inte har kommunicerats på ett tillräckligt sätt, vilket bidragit till ovisshet och merarbete. Exempelvis beslut om hur övervakningskameror får användas på bussarna. Kommunikationskanalerna behöver ses över så att korrekt och tillräcklig information når rätt del av verksamheten.

- **Strukturkapitalet behöver ses över**

Personal på Svealandstrafiken efterfrågar tydliga riktlinjer, rutiner och processbeskrivningar som sedan omsätts i praktiken. Bland annat för det systematiska arbetsmiljöarbetet. Det efterfrågas även bättre digitala system för bussförarna.

- **Korta avrop från ramavtal**

Svealandstrafiken får, efter överenskommelse med regionen, lägga ut delar av trafiken på entreprenad. Norr om Örebro har Svealandstrafiken gjort korta avrop från ramavtal och har använt tre olika bolag inom ett års tid. Detta har resulterat i att delar av personalen har blivit timanställda.

- **Brist på kompetensutveckling**

Majoriteten av avtalstiden har präglats av att Svealandstrafiken behövt hantera Covid-19-pandemin (höga sjukskrivningstal, omplaneringar av trafiken m.m.). Bolaget har även fokuserat på att få till stånd bra trafikstarter. Nu efterfrågas kompetensutveckling för produktionen (bussförare, verkstadspersonal, enhetschefer) för att bygga en långsiktig positiv utveckling. Det krävs förståelse för affärsmodellen, den trafik som ska produceras samt vad det innebär att vara ett regionalt bolag.

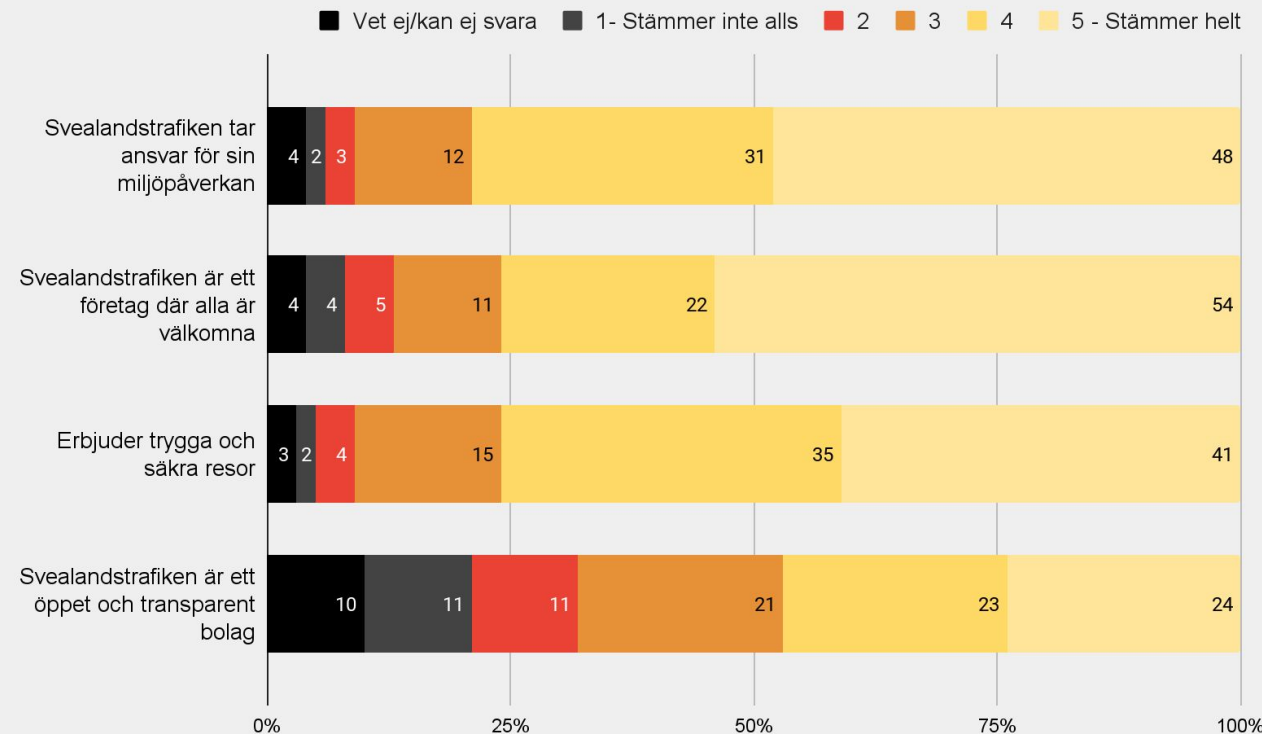
Varumärkesundersökning

I mars 2021 genomförde Svealandstrafiken en intern varumärkesundersökning med syfte att få en bild av medarbetarnas syn på varumärket 'Svealandstrafiken'. I undersökningen fick medarbetarna ta ställning till ett antal frågor och påståenden rörande företaget. Svarsfrekvensen var 37 procent.

Ett urval av påståendena ses i diagrammet till höger.

- Påståendet *“Svealandstrafiken är ett företag där alla är välkomna”* är det som faller bäst ut i undersökningen.
- Påståendet *“Svealandstrafiken är ett öppet och transparent bolag”* är det som faller sämst ut i undersökningen.

Några andra typer av medarbetarundersökningar eller mätningar av medarbetarnas arbetsmiljö och trivsel har inte genomförts sedan Region Örebro län blev en del av Svealandstrafiken i september 2018.



Sammanfattning: Anställningstrygghet och arbetsmiljö



Sammanfattning

- Den nya driftsformen har till viss del bidragit till en bättre arbetssituation för bussförarna som blivit anställda av Svealandstrafiken. Bussförarna får daglig stöttning av den lokala trafikledningen (inre och yttre), och deras arbetspass startar och slutar på samma plats.
- Det finns möjlighet att på sikt utveckla förarnas roll och servicegrad. Arbetet har initierats, men det tar tid att utveckla kultur, kvalitet och servicegrad. Det är ett långsiktigt arbete som ännu inte gett mätbar effekt.
- Anställningstryggheten har ökat för bussförarna som har fått anställning på Svealandstrafiken. Svealandstrafiken har dock genomfört korta avrop från sina ramavtal vilket lett till sämre anställningstrygghet för de bussförare som har sin anställning på de upphandlade bolagen då vissa av dem fått en timanställning.
- Det har endast gått lite mer än två år sedan Region Örebro län började köra delar av den allmänna kollektivtrafiken i egen regi genom bolaget Svealandstrafiken, varav 1,5 år har präglats av Covid-19-pandemin. Stort fokus har även lagts på att få till stånd bra trafikstarter runt om i regionen. Svealandstrafiken bör nu lägga fokus på att utveckla både sitt strukturkapital och sitt humankapital.

4c

Nyttor med driftsformen, utvecklingsmöjligheter och avgörande faktorer

*På kommande sidor beskrivs de främsta nyttorna
den nya driftsformen, utvecklingsmöjligheter samt
faktorer som varit avgörande i utfallet.*

Nyttorna med nuvarande driftform

- **Enklare att samarbeta**

Regionen har ett närmare samarbete med Svealandstrafiken jämfört med tidigare entreprenörer. Kommunikationsvägar beskrivs som kortare samtidigt som kontaktnätet är bättre och mer konstant över tid. Det är också enklare att föra ett öppet samtal om större och mindre utvecklingsprojekt med en part som är en del av samma koncern.

- **Ökad flexibilitet**

Nuvarande driftsform möjliggör en snabbhet i utvecklingsfrågor, exempelvis förändringar av turer, byte av bränsle och fordon under löpande avtalsperiod. Om ägarna vill ha nya bussar vart fjärde år är det en prioritering som kan genomföras jämfört med tidigare avtalsform där man hade varit upplåst med en fordonsflotta i 10 år.

- **Hybrid-modell**

Nuvarande driftsform möjliggör att Svealandstrafiken kan utföra trafiken i egen regi eller handla upp entreprenörer, utifrån vad som är mest ekonomiskt fördelaktigt och skapar mest nytta för kunderna. Svealandstrafiken har även som mål att möjliggöra för de lokala trafikbolagen att finnas kvar på marknaden.

- **Ökad närhet mellan beställare och utförare**

Närheten mellan strategisk planering, trafikplanering och utförare har ökat.

- **Bättre upphandlingskompetens**

Båda parter konstaterar att Svealandstrafiken har bättre upphandlingskompetens än regionen tidigare hade.

- **Löpande uppföljning**

Regionala kollektivtrafikmyndigheten får en redovisning av Svealandstrafiken var sjätte vecka, exempelvis rörande kundsynpunkter och status på fordonsflottan. Ordförande för samhällsbyggnadsnämnden träffar även ordförande i bolagsstyrelsen med jämna mellanrum vilket gör att politiken har mer insyn jämfört med tidigare. Den här typen av uppföljning och återkoppling förekom inte tidigare. Uppföljningen hade kunnat efterfrågas, men hade troligtvis inte rymts inom befintliga avtal med tidigare entreprenörer.

- **Ökad och bättre styrförmåga**

Ägarna kan påverka bolagets mål och prioriteringar, samt har en bättre uppföljning och insyn i verksamheten.

Utvecklingsmöjligheter för samarbetet

- **Ökad transparens mellan parterna**

I intervjuerna framkommer att flertalet hade en förhoppning om att driftsformen skulle leda till en ännu starkare Vi-känsla mellan beställare och utförare av trafiken. Flertalet upplever dock att det kvarstår problem vad gäller transparens. Som exempel har förvaltningen efterfrågat underlag som de initialt inte fått ta del av.

- **Enhetlig kommunikation**

Svealandstrafiken ansvarar för information om planerade störningar samtidigt bär regionen huvudansvaret gentemot kund. Det är av vikt för regionen att informationen är i linje med regionens policy och riktlinjer. Gränsdragningen är idag inte tydlig vad gäller vilken information som ska gå till kund, när och hur. Dagens hantering riskerar att dubbla eller motsägelsefulla budskap når kund.

- **Upphandling av andra utförare**

Det framkommer att Svealandstrafiken upphandlat ramavtal med externa utförare utan att ställa krav på exempelvis utformning och färg på bussarna. Dessa frågor är av vikt för regionen.

- **Möjliga stordriftsfördelar kan kvarstå enligt bolaget**

Inom Svealandstrafiken finns en stark vilja och organisatorisk kapacitet för att skapa ännu bättre förutsättningar för kollektivtrafiken i regionen. Detta förutsätter dock att regionen ser över möjligheten att delegera vissa delar av verksamheten som av bolaget anses vara "givna boxar" till Svealandstrafiken sett utifrån bolagets operativa uppdrag. Bolaget kan utifrån sin tekniska kompetens bidra med sitt verksamhetsperspektiv och verka för synergieffekter inom den operativ verksamheten.

- Samma biljettsystem i Region Örebro län och Region Västmanland.
- Samma utförande på bussarna i de båda regionerna för att lättare kunna använda bussarna över länsgränserna.
- Flytta över regionens Kundservice till Svealandstrafiken. Bussförarna skulle kunna användas som biljettkontrollanter, försäljare av biljetter mm.

Avgörande faktorer för utfallet av nyttorna med avtalet



Gemensamma mål - en gemensam riktning

- Samarbetet gynnas av samsyn kring mål och riktning.
- Samsyn skapas genom att båda parter har varit med i framtagandet av det nya Trafikförsörjningsprogrammet. Programmet är numera ett viktigt styrdokument för båda parterna.
- Verksamheten arbetar mer kontinuerligt med målen jämfört med tidigare, exempelvis i utvecklingsprojekt.
- Gemensamma mål skapar en garanti att parterna gemensamt ska leverera den produkt som var planerad när den utvecklades.

Samarbetsvilja

- Förändringsvilja och initiativförmåga finns hos båda parter. Parterna vill och arbetar för att samarbetet ska bli så bra som möjligt.
- Nya kommunikationsvägar och forum har skapats:
 - Operativa gruppen
 - Infrastrukturgruppen

En intern motpart

- Att motparten är en del av den egna koncernen underlättar samarbetet, ökar möjligheterna till en öppen dialog och ses som en framgångsfaktor av båda parter. Samtidigt framkommer i flertalet intervjuer att transparensen och förståelsen mellan parterna behöver utvecklas för att driftsformen ska nå sin fulla potential.

1139 (1163)

Sammanfattning: Nyttor med avtalet och avgörande faktorer



Sammanfattning

- I utvärderingen framkommer flertalet nyttor som driftsformen fört med sig
 - Enklare att samarbeta
 - Ökad flexibilitet
 - Hybrid-modell
 - Ökad närhet mellan beställare och utförare
 - Bättre upphandlingskompetens
 - Löpande uppföljning
 - Ökad och bättre styrförmåga
- I utvärderingen framkommer att det fortfarande finns utvecklingsområden i samarbetet mellan parterna, bland annat vad gäller transparens och kommunikation/information till kunderna.
- Gemensamma mål och en gemensam riktning, parternas samarbetsvilja samt att Svealandstrafiken ses som en "intern motpart" har bidragit till de positiva utfallen av samarbetsavtalet.

5

Diskussion och slutsatser

I kapitlet presenteras PwC:s slutsatser och möjliga förbättringsåtgärder.



Diskussion och slutsatser

Region Örebro län ansvarar för den långsiktiga strategiska inriktningen för kollektivtrafikens utveckling. Regionen växer och får allt fler invånare. Det är regionens uppgift att se till att kollektivtrafiken följer med utvecklingen och möter resenärernas behov.

Parterna har ett gemensamt, men delat ansvar för utvecklingen av kollektivtrafiken i regionen. Regionen och Svealandstrafiken har olika mandat och resurser till sina förfoganden. Beslutanderätten gällande service och servicenivåer, verksamhetens mål, inriktning, omfattning eller kvalitet ska fastställas på politisk nivå.

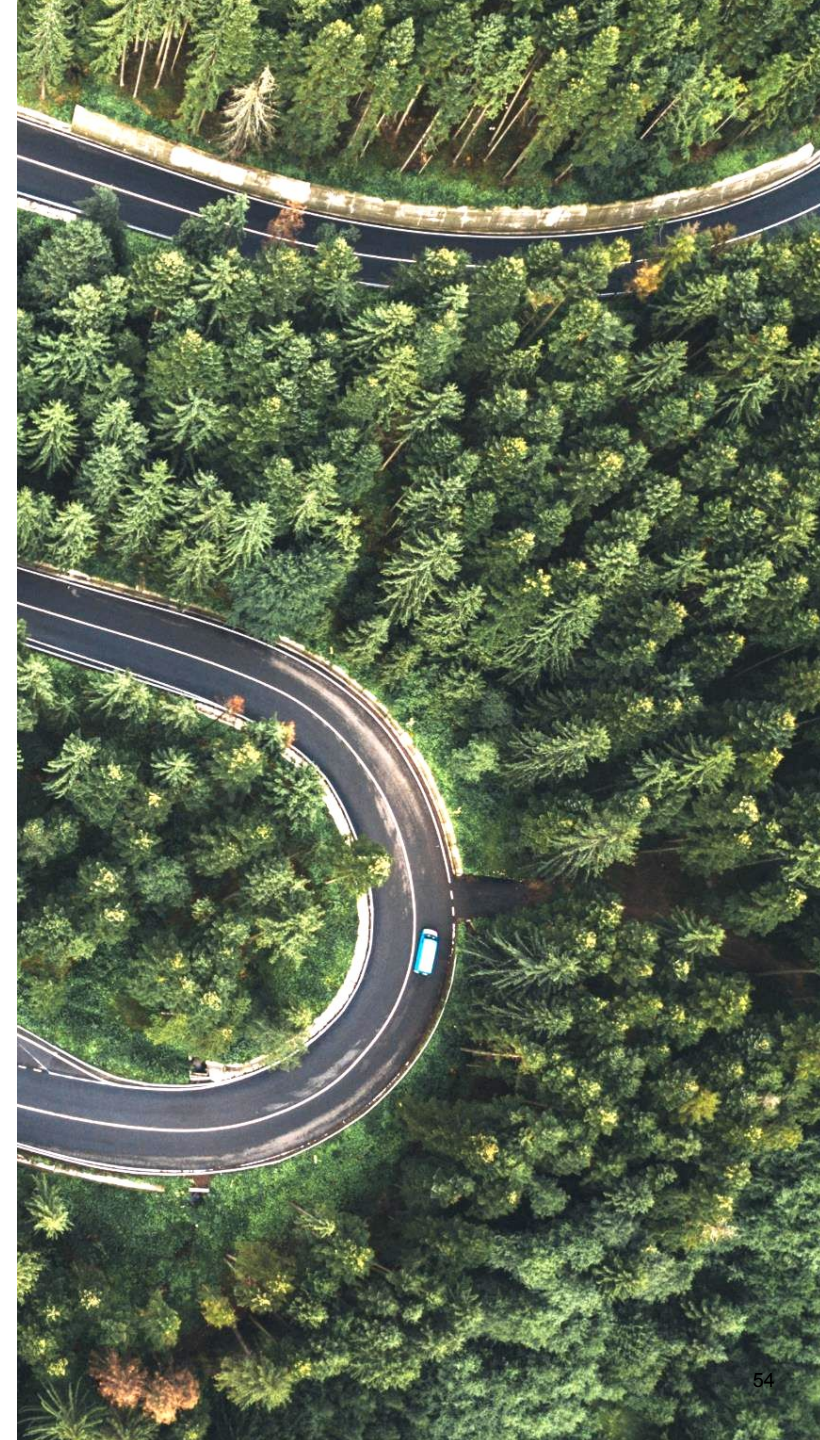
För att skapa ännu bättre förutsättningar för kollektivtrafiken i Region Örebro län måste samarbetet genomsyras av kontinuerlig dialog, delaktighet, transparens och gemensamma mötesplatser. Utvecklingen av samarbetet ska utgå från aktuell kunskap om och analys av regionens utveckling samt utmaningar och styrkor i en föränderlig omvärld.

forts. Diskussion och slutsatser

I utvärderingen framkommer att företrädare från både Svealandstrafiken och Region Örebro län anser att den formella roll- och ansvarsfördelningen mellan parterna är tillräckligt tydliggjord i avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken. I praktiken behöver dock vissa roller och ansvarsområden förtydligas bl a avseende strategisk och operativ trafikplanering. Tydlighet i arbetsuppgifter och gränsdragning är en förutsättning för ett effektivt samarbete mellan två parter.

I sammanhanget ska nämnas att det har gått cirka två år sedan Region Örebro län började köra delar av den allmänna kollektivtrafiken i egen regi genom Svealandstrafiken, varav 1,5 år har präglats av Covid-19-pandemin. Förändringsarbete kräver uthållighet och tar tid vilket behöver beaktas i denna utvärdering.

På nästkommande sidor besvarar vi utvärderingens frågeställningar samt presenterar våra rekommendationer.



Vår syn på frågeställningarna

Del 1

<p>Har det blivit bättre för resenärerna avseende service, kvalitet och enkelhet?</p>	<p>I stort ses marginella förändringar i kundnöjdheten i Region Örebro län mellan åren 2017-2020 avseende avseende service, kvalitet och enkelhet. Vi kan dock konstatera att Region Örebro län får ett sämre resultat än Region Västmanland i 6 av 7 jämförelser som ingår i denna rapport. Svealandstrafiken ägs av både Region Västmanland och Region Örebro Län, men trots detta skiljer sig kundnöjdheten åt.</p> <p>I sammanhanget ska nämnas att det har gått cirka två år sedan Region Örebro län började köra delar av den allmänna kollektivtrafiken i egen regi genom Svealandstrafiken, varav 1,5 år har präglats av Covid-19-pandemin. Förändringsarbete kräver uthållighet och tar tid vilket behöver beaktas i dessa jämförelser.</p>
<p>Har bolagets resultatmål avseende ekonomiska avkastning på insatt eget kapital med motsvarande 10% uppnåtts?</p>	<p>Svealandstrafiken uppnådde sitt resultatmål för 2020. I sammanhanget bör nämnas att bolaget fick ett tillfälligt driftsbidrag om 11 mkr under 2020.</p>
<p>Har modellen för fördelningen av kostnader och intäkter mellan parterna fungerat tillfredsställande?</p>	<p>Dagens kostnadsfördelningsmodell baseras i huvudsak på bolagets direkta och fördelade kostnader för regionen, med tillägg för del av bolagets vinstkrav. Det är positivt att justeringar kan genomföras årligen vid förändringar. Parterna upplever att modellen i stort fungerar bra idag. Ägarna har inte efterfrågat att Svealandstrafiken ska summera alla intäkter och kostnader till respektive ägare vid bokslut varpå någon sådan särredovisning inte tagits fram av bolaget.</p>

1144 (1163)

Vår syn på frågeställningarna

Del 1

<p>Är kostnaderna jämförbara med liknande regioner där kollektivtrafiken körs i egen regi eller genom konkurrensutsättning?</p>	<p>År 2017-2019 hade Region Örebro län en kostnad per utbudskilometer (antal körda kilometer med buss) i nivå med riket och Region Jönköpings län. Region Västmanland är den region i jämförelsen som har högst kostnad per utbudskilometer och ligger över genomsnittet i riket. Kostnaden per utbudskilometer ökade både i Region Örebro län och Region Västmanland år 2019 med inte i de andra regionerna.</p>
<p>Är antalet turer högt/lågt i förhållande till beräknat passagerarantal?</p>	<p>Region Örebro län har under 2017-2019 färre påstigningar per utbudskilometer än de andra regionerna och genomsnittet i riket, vilket kan tyda på att antalet turer är högt i förhållande till beräknat passagerarantal eller att regionen har fler busslinjer.</p>
<p>Är skattefinansieringsgraden höger/lägre än genomsnittet i riket?</p>	<p>Region Örebro län har över tid (2017-2020) haft en något lägre skattefinansieringsgrad än Region Västmanland, men i nivå med eller något över andra jämförelsegrupper. Region Västmanland är den region som över tid (2017-2020) haft högst skattefinansieringsgrad. Jämförelser av skattefinansieringsgrad är intressant eftersom det säger något om ägarnas ambitionsnivå, direkt eller indirekt, men behöver inte säga något om den faktiska effektiviteten. Vid hög skattefinansiering krävs en analys kring orsakerna till utfallet för att ta reda på om det beror på en hög ambitionsnivå eller ett ineffektivt arbetssätt. Om skattefinansieringsgraden är hög med anledning av en hög ambitionsnivå bör detta även avspeglas i verksamhetens kvalitet.</p>

Vår syn på frågeställningarna

Del 2

Har det blivit bättre för personalen avseende anställningstrygghet och arbetsmiljön?	Den nya driftsformen har i stort bidragit till en bättre arbetssituation samt anställningstrygghet för bussförarna som blivit anställda av Svealandstrafiken. Däremot har bolaget gjort korta avrop på ramavtal vilket lett till att vissa bussförare som är anställda på upphandlade bolag har blivit timanställda.
Upplevs respektive parts ansvar och roll tillräckligt tydlig när det gäller kollektivtrafiken i Region Örebro län?	Den formella roll- och ansvarsfördelningen mellan parterna är tydlig och fungerar i stort. Däremot framkommer att det inte fungerar lika bra i praktiken inom särskilt tre områden: kundservice vid upphandlad trafik, operativ och strategisk trafikplanering samt tekniska stödsystem.
Anser parterna att genom det gemensamt ägda trafikbolaget skapats bättre förutsättningar för kollektivtrafiken i Region Örebro län?	I stort anser parterna att man genom det gemensamt ägda trafikbolaget har skapat bättre förutsättningar för kollektivtrafiken i Region Örebro län. Bland annat vad gäller samverkan och flexibilitet i utförandet av kollektivtrafiken.
Finns det nyttor i den nuvarande driftsformen som har skapats genom gemensamt ägda bolaget som inte hade kunnat skapas annars? Vilka?	Det finns inget uttömmande svar huruvida de nyttor som har skapats inom ramen för driftsformen hade kunnat skapas med en annan driftsform. Vissa nyttor hade kunnat uppnås med andra entreprenörer, men det hade krävt ex. utökad kunskap vid upphandling något som båda parter anser saknades på regionen. En av de främsta nyttorna som identifieras är den flexibilitet i utformningen av kollektivtrafiken som kommer av att driva bolaget i egen regi. Båda parter framhåller att den trafikomställning som gjorts och planeras att genomföras troligtvis inte hade varit möjlig till samma kostnad om bolaget inte hade bedrivits i egen regi.

1146 (1163)

Vår syn på frågeställningarna

Del 2

Vilka faktorer är avgörande för utfallet?

Gemensamma mål och en gemensam riktning, parternas samarbetsvilja samt att Svealandstrafiken ses som en "intern motpart" har bidragit till de positiva utfallen av samarbetsavtalet.

Hur skulle den nuvarande driftformen i egen regi kunna förbättras för att bli mer rationell och effektiv? Upplevda risker och utvecklingsområden.

Förslag till hur driftformen i egen regi kan förbättras för att bli mer rationell och effektiv presenteras på kommande sidor.

Rekommendation 1 - Vikten av ökad transparens mellan regionen och Svealandstrafiken

I avtal om allmän trafik mellan Region Örebro län och Svealandstrafiken framgår att internredovisningen i Svealandstrafiken ska präglas av en korrekt redovisning av intäkter och kostnader mellan ägarna. I de fall som fördelning av intäkter eller kostnader krävs ska fördelningen vara dokumenterad och godkänd av ägarna. Vid bokslut ska alla intäkter och kostnader kunna summeras till någon av ägarna. I utvärderingen framkommer att ägarna inte har efterfrågat att Svealandstrafiken ska summera alla intäkter och kostnader till respektive ägare vid bokslut varpå någon sådan särredovisning inte tagits fram av bolaget.

För att öka transparensen mellan ägarna och för att på sikt bibehålla förtroendet mellan parterna rekommenderar vi att alla intäkter och kostnader årligen summeras till vardera ägare i samband med bokslut. Genom att ha en transparent uppföljning minskar risken att någon part känner sig förfördelad samt risken för att tilliten mellan parterna är personberoende.

Rekommendation 2 - Vikten av tydlig roll- och ansvarsfördelning

Parterna behöver se över gränsdragningen mellan det operativa och strategiska arbetet för att undvika risk för dubbelarbete, ineffektiva processer och frustration inom verksamheterna. Vi rekommenderar att regionen ser över den organisatoriska placering för de funktioner/enheter där placeringen idag upplevs som inkonsekvent eller ineffektiv. Vi ser följande tre alternativ:

- 1) Flytta ytterligare operativ verksamhet till Svealandstrafiken
- 2) Flytta enhet Trafikplanering från Svealandstrafiken till regionen
- 3) Bibehåll nuvarande organisation

Organisationsmodeller och val har alltid för- och nackdelar. PwC anser därmed att det inte finns ett optimalt sätt att organisera sig. Däremot behöver organiseringen stämma överens organisationens mål och uppdrag. Inför beslut av lämplig organisering bör motiven och konsekvenserna av eventuell flytt av verksamhet utredas grundligt. Oavsett val av organisering är det av stor vikt att parterna löpande har en dialog kring gränsdragningsfrågor.

På kommande sidor förs ett resonemang kring ovanstående tre alternativ.

Rekommendation 2 - Vikten av tydlig roll- och ansvarsfördelning

1) Flytta ytterligare operativ verksamhet till Svealandstrafiken

I utvärderingen framkommer att det inom Svealandstrafiken finns en stark vilja och organisatorisk kapacitet för att skapa ännu bättre förutsättningar för kollektivtrafiken i regionen. Detta förutsätter dock att regionen ser över möjligheten att delegera vissa delar av verksamheten som anses vara "givna boxar" till Svealandstrafiken sett utifrån bolagets operativa uppdrag. Bolaget skulle utifrån sin tekniska kompetens kunna bidra med sitt verksamhetsperspektiv och verka för synergieffekter inom den operativ verksamheten.

Regionen bär dock fortfarande huvudansvaret för leveransen mot kund och att flytta över ytterligare operativ verksamhet medför att resurser och ansvar särkopplas mer än idag. I sammanhanget ska nämnas att den politiska styrningen år 2012, med den ansvarsfördelning som gällde då, upplevdes som svag och inte ändamålsenlig.

Utifrån ägarens intention att Svealandstrafiken ska utgöra busskompetensbolag bör bolaget ansvara för den operativa trafikplaneringen såsom tidtabells- och omloppsplanering av busstrafiken. Tidtabells- och omloppsplanering är nära kopplat till bolagets produktion av busstrafik och kan ses som en del av det operativa arbetet. Bolaget bör ses som en del i regionen, kunskapen om den operativa trafikplaneringen stannar inom regionen och kan delas med kollektivtrafikmyndigheten. Ur ett kostnadseffektivitetsperspektiv anser vi att det inte önskvärt att bygga upp två parallella trafikplaneringensenheter, en inom kollektivtrafikförvaltningen och en inom Svealandstrafiken.

Forts. Rekommendation 2 - Vikten av tydlig roll- och ansvarsfördelning

2) **Flytta enhet Trafikplanering från Svealandstrafiken till regionen**

I utvärderingen framkommer att roll- och ansvarsfördelningen mellan den operativa och strategiska trafikplaneringen inte fungerar i praktiken. Genom att flytta tillbaka enheten Trafikplanering till regionen stärks länken mellan det strategiska och operativa samtidigt som den politiska styrningen kan bli tydligare. Däremot blir kopplingen mellan bolagets produktion av busstrafik och trafikplaneringen längre, vilket kan få konsekvenser för att få till en bra och effektiv trafikplanering.

3) **Bibehåll nuvarande organisation**

PwC:s bedömning är att det går att särskilja den operativa och strategiska trafikplaneringen men det förutsätter ett nära samarbete mellan kollektivtrafikmyndigheten och bolaget samt krav på transparens, samråd och rapportering mellan kollektivtrafikmyndigheten och Svealandstrafiken. PwC:s bedömning är att kollektivtrafikmyndigheten behöver vidta åtgärder för att säkerställa att kollektivtrafiken sköts så effektivt som möjligt och att alla delar drar åt samma håll, samt att kompetenser nyttjas effektivt oavsett placering. Om nuvarande organisation bibehålls bör kollektivtrafikmyndigheten rikta åtgärder för att stärka samverkan och samordningen mellan parterna utifrån de roller och ansvar respektive part har.

Övriga rekommendationer

- Svealandstrafiken bör arbeta för att utveckla sitt strukturkapital (rutiner, metoder, processer och digitala system) och sitt humankapital (kompetensutveckla produktionssidan).
- Samverkan mellan trafikplanerarna på Svealandstrafiken och Örebro kommun behöver utvecklas. Genom att strategiskt och systematiskt arbeta tillsammans över organisatoriska gränser skapas möjligheten att gemensamt nå längre än vad varje part kan göra enskilt.
- Vi rekommenderar att regionen ser över och utreder orsakerna till regionens skattefinansieringsgrad samt det låga antalet påstigande per utbudskilometer i förhållande till andra regioner för att optimera trafiken.



Tack!

pwc.se

© 2021 PwC. All rights reserved. Not for further distribution without the permission of PwC. “PwC” refers to the network of member firms of PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL), or, as the context requires, individual member firms of the PwC network. Each member firm is a separate legal entity and does not act as agent of PwCIL or any other member firm. PwCIL does not provide any services to clients. PwC is not responsible or liable for the acts or omissions of any of its member firms nor can it control the exercise of their professional judgment or bind them in any way. No member firm is responsible or liable for the acts or omissions of any other member firm nor can it control the exercise of another member firm’s professional judgment or bind another member firm or PwCIL in any way.



11

Ramverk Krishantering för
allmän och särskild
kollektivtrafik inom Region
Örebro län

20RS12534

Tjänsteställe, handläggare
Trafik och samhällsplanering, Johan Ljung

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 20RS12534

Organ
Samhällsbyggnadsnämnden

Ramverk Krishantering för allmän och särskild kollektivtrafik inom Region Örebro län

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar

att redovisat ”Ramverk Krishantering för allmän och särskild kollektivtrafik inom Region Örebro län” fastställs samt

att ge områdeschef Trafik och samhällsplanering i uppdrag att ta fram en krishanteringsplan med ramverket som grund.

Sammanfattning

För den allmänna och särskilda kollektivtrafiken behövs tydliga riktlinjer för hur en kris ska hanteras. Några riktlinjer eller någon krishanteringsplan finns inte idag. I 2021 års verksamhetsplan för Samhällsbyggnadsnämnden vid Region Örebro län framgår att förvaltningen har fått uppdraget ”Ta fram en krishanteringsplan för allmän och särskild kollektivtrafik som berör händelser i trafiken. Planen ska beslutas av nämnden under 2021.”

Under arbetets gång har det konstaterats att en krishanteringsplan är ett dokument som med jämna mellanrum kommer att behöva förändras och det är därför lämpligare att nämnden fastställer ett ramverk och ger områdeschefen i uppdrag att ta fram en krishanteringsplan. Arbetet med att ta fram en krishanteringsplan har skett parallellt med framtagandet av ramverket och är planerad att fastställas i närtid efter att ramverket fastställts.

Konsekvenser för miljö-, barn- och jämställdhetsperspektiven

Beslutet berör inga av dessa perspektiv.

Tjänsteställe, handläggare
Trafik och samhällsplanering, Johan Ljung

Sammanträdesdatum
2021-12-08

FöredragningsPM
Dnr: 20RS12534

Ekonomiska konsekvenser

Beslutet att fastställa ramverket medför inga kostnader. Den efterföljande krishanteringsplanen kommer att medföra ökade personalkostnader kopplade till beredskapstjänstgöring.

Beslutsunderlag

FöredragningsPM till samhällsbyggnadsnämnd 8 december 2021.

Ramverk Krishantering för allmän och särskild kollektivtrafik inom Region Örebro län.

Johan Ljung
Omårdeschef Trafik och samhällsplanering

Skickas till:

Region Örebro läns Beredskaps- och säkerhetschef

Ramverk Krishantering för allmän och särskild kollektivtrafik inom Region Örebro län

Rapport

Datum: 2021-10-26

1. KRISHANTERING

I Sverige har alla myndigheter suveränitet, vilket innebär att ingen kan gå in i och utöva annat myndighetsuppdrag och ansvar. Beroende på det ansvar som myndigheten (och samhällsviktiga aktörer) har, ställs därmed olika krav på vad som ska klaras av i händelse av svår ansträngning och kris. I ett försök att trots olika uppdrag och ansvarsområden ändå vägleda myndigheternas arbete med krisberedskap och krishantering har ett antal principer formulerats som tillsammans utgör "Det Svenska krishanteringssystemet". Principerna är mycket viktiga att förstå och beakta för att säkerställa att den myndighet eller förvaltning som avses faktiskt bygger sin organisation och hantering på rätt sätt. Följande tre principer ingår i svenska krishanteringssystemet:

Ansvarsprincipen

Den som ansvarar för en verksamhet under normala förhållanden också har ett ansvar för att verksamheten fungerar under en kris.

Detta är inte bara en viktig princip att beakta mellan Regionen och Trafikföretagen, utan även inom verksamheten! En avdelning kan till exempel inte överta annat ansvar och uppdrag annat än om det beslutas i av ledningen. På samma sätt, inom en krisorganisation, är det viktigt med tydliga roller, mandat och ansvarsområden för att skapa effektivitet i arbetet.

Likhetsprincipen

Under en kris ska verksamheten fungera på liknande sätt som vid normala förhållanden – så långt det är möjligt. Verksamheten ska också, om det är möjligt, skötas på samma plats som under normala förhållanden.

Det är viktigt att tänka på att ju mer förändringar som görs, oavsett skäl, desto längre är vägen tillbaka till ordinarie arbetssätt och kommunikationsvägar igen. Det är även utmanande för kommunikativa insatser att nå effekt om de kräver förändrat beteende – t.ex. att resenärer ska söka information på annat sätt än via vanliga hemsidan eller att samverkan ska ske via nya forum.

Närhetsprincipen

En kris ska hanteras där den inträffar och av dem som är närmast berörda och ansvariga. Först om Trafikföretagens resurser inte räcker till, eller att händelsen utvecklas på ett sådant sätt att resenärer drabbas samt att händelsen uppmärksammas utanför trafikföretagens kontroll, blir det aktuellt med regionala insatser i olika omfattning.

Principen styr bland annat hur eskalerings- och rapporteringskedjor ska beaktas inom organisationen och mot andra viktiga aktörer. Det är viktigt att som organisation besluta i vilken utsträckning som till exempel utförande verksamheter ska kunna utstå och hantera ansträngning och kriser. Lika viktigt är det att identifiera kriterier för att den utförande verksamheten inte längre klarar av att ta sitt tilldelade ansvar eller uppnår den kvalitetsnivå som beslutats och vilken överordnad organisation som då kan stärka upp hanteringen.

Observera att Ansvarsprincipen fortfarande gäller – bara för att händelsen medför en eskalering till och stöd uppifrån, är varje del av verksamheten fortfarande skyldig att fortsätta arbeta för att hantera situationen utifrån sitt ansvarsområde!

2. VAD ÄR DET EGENTLIGEN SOM SKA KRISHANTERAS?

Principerna ska ses som ett ramverk för hur krisorganisation och krishantering ska byggas upp och användas inom verksamheten. Men för att kunna applicera dem behöver man förstå vilka krav som ställs på verksamheten – med andra ord vad det är som krisorganisationen och krishantering ska klara av att utföra.

Målsättningen är att så långt som möjligt säkerställa säker leverans av kollektivtrafik, där människors liv och hälsa och förtroendet för Länstrafiken prioriteras högst.

De övergripande målen för Trafik och Samhällsplanerings krisberedskapsarbete är:

- Värna säkerhet, liv och hälsa för personal och resenärer.
- Minska risken att händelser medför, eller kan komma att medföra, allvarlig påverkan på uppdraget att bedriva Allmän liksom Särskild kollektivtrafik.
- Vara en del i Region Örebro läns, och de i länet ingående kommunernas, leverans av samhällsfunktion till medborgare i form av tillgänglighet och transport.

2.1 Definition kris

En kris för Länstrafiken definieras av en sådan händelse som kraftigt avviker från det normala, innebär en allvarlig påverkan på eller överhängande risk för påverkan i uppdraget att bedriva kollektivtrafik (Allmän liksom särskild) och kräver skyndsamma insatser och beslut av Region Örebro Läns område Trafik och samhällsplanering.

Följande bedömningsgrunder har tagits fram för att stödja verksamheten att göra bedömningen att en inträffad händelse utgör, eller riskerar att utgöra, en krissituation:

Bedömningsgrund – utgör händelsen en krissituation?	JA	NEJ
Avviker händelsen kraftigt från vad som är normalt och/eller planerat för aktuell trafiksituation och årstid?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har händelsen medfört, eller riskerar den att medföra, konsekvenser för människors säkerhet, liv och hälsa? (Avser både resenärer och personal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medför händelsen, eller riskerar den att medföra, utmaningar för Region Örebro län att utföra sitt uppdrag att köra kollektivtrafik på ett säkert sätt? (Avser både Allmän och Särskild kollektivtrafik)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har händelsen medfört, eller kan den medföra, behov av prioritering och förändrade arbetssätt inom kollektivtrafikens verksamhet (Allmän liksom Särskild)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Krävs ökad bemanning eller skyndsamma insatser och beslut för att kunna bemöta händelsens konsekvenser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finns risk för omfattande negativ massmedial uppmärksamhet och/eller att förtroendet för Länstrafiken påverkas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

För att utgöra en krissituation, och därmed föranleda aktivering av krisorganisationen, behöver minst två (2) av ovanstående frågor besvaras med JA.

3. KRISORGANISATION

En händelse som bedöms som en kris har potentiell påverkan på samhället och kräver inblandning av flera aktörer för att kunna hanteras. I ett försök att beskriva ansvarsfördelning och samverkansytor delas hanteringen, och aktörerna in i Verkställande, Samordnande och Inriktande. Beroende på allvarlighetsgrad krävs olika omfattande hantering, och därmed eskaleras händelsen olika långt.

Nivå	Lokal händelse som berör endast 1 trafikföretag, begränsad påverkan på samhället i form av enskild rutt	Lokal händelse som påverkar flera trafikföretag eller rutter/geografiska områden, påverkan på samhället	Regional händelse som påverkar flera trafikföretag och flera geografiska områden, kraftig påverkan på samhället
Inriktande			Regionens centrala krisledning
Samordnande		Lokal krisledning – Allmän och Särskild kollektivtrafik	Lokal krisledning – Allmän och Särskild kollektivtrafik
Verkställande	Trafikföretagen	Trafikföretagen	Trafikföretagen

Det är hela tiden den överordnade nivån som avgör allvarlighetsgrad, information om en händelse ska alltid eskaleras för bedömning.

3.1 Aktivering av Allmän och Särskild kollektivtrafiks krisorganisation

En inträffad händelse inom kollektivtrafiken, den Allmänna liksom Särskilda, eskaleras av Trafikföretagen, Polisen eller Räddningstjänsten till Allmänna och Särskilda kollektivtrafikens krisgrupp på ett av två följande sätt:

Händelse inträffar →	Mottagare av larm →	Bedömning och aktivering
Trafikföretag, Polis, Räddningstjänst kontaktar Allmänna och Särskilda kollektivtrafiken	Kundservice - Under ordinarie öppettider	Krisjour Allmänna och Särskilda kollektivtrafiken
	Beställningscentralen - Under ordinarie öppettider	
	Regional TIB – Under den tid som kundservice/beställnings-centralen inte är öppen, alternativt inte går att nå.	

Krisjour Allmänna och Särskilda kollektivtrafiken gör utifrån bedömningskriterierna för kris en bedömning över händelsens allvarlighetsgrad, samt fattar beslut om aktivering av Allmänna och Särskilda kollektivtrafikens krisgrupp.

Krisgruppen aktiveras genom inledande SMS och därefter uppföljande telefonsamtal till alla ordinarie funktioner i krisgruppen.

Krisgruppen består av följande funktioner:

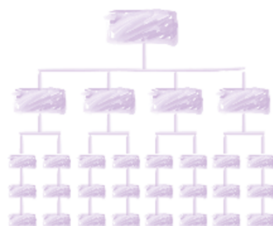
Funktion	Ansvar	Tillsättning
Krisjour Allmän och Särskild kollektivtrafik.	<ul style="list-style-type: none"> • Mottagare av eskaleringsinformation kring inträffad händelse. • Bedömning allvarlighetsgrad • Aktivering krisgrupp • Uppstart krisarbete, initial Beslutsfattare och Krisstabschef 	Personer i ledningsgrupp för Allmänna och Särskilda kollektivtrafiken
Krisgrupp – obligatoriska funktioner		
Funktion	Ansvar	Tillsättning
Beslutsfattare och Krisstabschef	<ul style="list-style-type: none"> • Leder krisgruppens arbete • Fattar beslut • Rapporterar till centrala funktioner Region Örebro Län • Information politiken 	Områdeschef
Logg och Lägesbild	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation över händelsen och dess hantering 	Utses av Områdeschef
Samverkan/Drift Allmänna	<ul style="list-style-type: none"> • Konsekvens för samt hantering av leverans Allmän kollektivtrafik • Samverkan Trafikföretag 	
Samverkan/Drift Särskilda	<ul style="list-style-type: none"> • Konsekvens för samt hantering av leverans Särskild kollektivtrafik • Samverkan Trafikföretag 	
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Säkerställa information och budskap till anställda och resenärer via lämpliga kanaler • Samverka med Trafikföretags och/eller övriga Region Örebro läns kommunikationsverksamheter • Omvärldsbevakning, inklusive sociala medier 	
Krisgrupp – funktioner som kallas in vid behov		
Funktion	Ansvar	Tillsättning
Analys	<ul style="list-style-type: none"> • Underlag för beslut genom analys av olika händelseutvecklingar och konsekvenser 	Utses av Områdeschef
HR	<ul style="list-style-type: none"> • Personalfrågor, arbetsmiljö och arbetsrätt 	
Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomiska konsekvenser 	
IT (Serviceresor liksom Allmänna)	<ul style="list-style-type: none"> • Stöd i och konsekvens för tekniska system och kommunikationskanaler 	

Krisgruppen ska kunna aktiveras dygnet runt årets alla dagar via Jour Trafik och Samhällsplanering. Målsättningen är att första möte ska kunna genomföras inom 120 minuter i digitalt format. Vid behov kan krisgruppens samlas fysiskt.

4. FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR EFFEKTIV KRISLEDNING



Förmågan att förstå



Förmågan att organisera sig



Förmågan att leda

Förutsättningarna för att leda effektivt i kris kan sammanfattas i nedan beskrivna delförmågor:

4.1 Förmågan att förstå

Att som krisorganisation, och beslutsfattare i en krisledning, förstå och tolka information och händelseutveckling är helt avgörande för att kunna fatta så bra beslut som möjligt. Den gamla devisen om att inga beslut är bättre än det underlag de bygger på är sann – i allt från att förstå att en händelse faktiskt är, eller kan komma att bli, så allvarlig att en krisledning behöver aktiveras för att komplettera den ordinarie ledningen, till hur hanteringen ska fortskrida genom aktiva beslut om åtgärder och prioriteringar, till att även kunna förstå att krisen faktiskt är över. Krisgruppens förmåga att förstå handlar om att klara av att belysa händelsen ur flera perspektiv och göra avväganden och prognoser för konsekvens av beslut liksom händelseutveckling framåt.

Det är viktigt att komma ihåg att alla kriser är dynamiska – och ständigt behöver belysas och tolkas på nytt! Likt ett frö som över tid blir ett träd, behöver vi ständigt uppdatera vår bild av händelsen för att förstå hur den utvecklas – och vara beredda på att omvärdera våra beslut vid behov!

4.2 Förmågan att organisera sig

Utifrån det vi förstår att vi står inför, behöver vi kunna samla en effektiv organisation för att hantera den. Inledningsvis behöver vi ha förmåga att snabbt kunna aktivera krisgruppen för att möta en akut händelse. Under själva hanteringen behöver vi ständigt utvärdera om individerna som tillsätter krisgruppen är rätt både ur kompetens och lämplighet. Vi behöver även förhålla oss till organisationer utanför vår egen – samverkan med Trafikföretagen samt Regionens centrala funktioner behöver belysas och hanteras för att skapa en effektivitet i hanteringen. I vissa händelser behöver även uthållighetsperspektivet beaktas. Och för att kunna avveckla krisgruppen och återgå till normal organisation behöver både den avslutade hanteringen och eventuella kringkonsekvenser återlämnas till en tydlig mottagare i den vanliga verksamheten.

Vilka kompetenser (interna liksom externa) som behövs i krisgruppen för att förstå situationen, fatta bra beslut och kunna verkställa åtgärder, är avgörande av den verksamhet som bedrivs!

4.3 Förmågan att leda

Att leda i vardagen är utmanande. I svåra lägen ännu mer så. För att förenkla förklaringen av delförmågan kan den beskrivas som förmågan att fatta beslut och kommunicera ut dem till de som berörs. För att detta ska bli effektivt är det viktigt att definiera en tydlig inriktning för hanteringen och ständigt utvärdera beslutade åtgärder mot den – så att hanteringen följer en tydlig linje. Vi behöver även ständigt analysera hur vi ska nå ut med besluten, följa upp hur de verkställs och vilken effekt de får, och vara beredda på att fatta nya beslut.

När det gäller förmågan att leda är det viktigt att komma ihåg VAD och VEM det är man faktiskt leder – alltså vilket ansvar som krisgruppen ska uppfylla och vilka resurser man förfogar över.

4.4 Summering




Utifrån det vi förstår kring händelsens krav och förutsättningar säkerställer vi att krisorganisationen har rätt kompetens och mandat att kunna fatta beslut om och verkställa det som behöver göras.

Vi utvärderar effekten av åtgärderna genom att på nytt analysera situationen för att förstå den bättre, säkerställer att organisationen är mandatmässig och kompetensmässigt korrekt samt uthållig, och fattar därefter nya beslut som vi kommunicerar ut och därefter på nytt följer upp. Och så håller vi på till dess händelsen är hanterad, behovet av särskild ledning är över och mandat och resurser är återlämnade till den ordinarie verksamheten.

5. KRISPLAN SOM STÖDJER KRISGRUPPENS ARBETE

Varje organisation är unik, liksom är varje krishändelse. Det är därför viktigt att krisplanen fokuserar på att stödja krisorganisationens arbetsätt och INTE på att lösa krisen. Genom att låta krisplanen utgå från ett symtombaserat förhållningssätt till kris – alltså utgå ifrån de konsekvenser och den påverkan som en kris har på verksamheten – kan man skapa en krisplan som är användbar för alla typer av händelser som drabbar verksamheten. Genom ett sådant förhållningssätt skapas även en tydlighet i hur förvaltningen förväntas arbeta vid svår ansträngning eller kris – oavsett vad det är som skett.

Det symtombaserade förhållningssättet och effekten av att använda sig av samma arbetsätt oavsett händelse är förenligt med Likhetsprincipen.

	Upptart	Hantering	Avveckling	Utvärdering
Att förstå 	<ul style="list-style-type: none"> Bedömningsgrunder 	<ul style="list-style-type: none"> Lägesbild 	<ul style="list-style-type: none"> Bedömningsgrunder Lägesbild 	Händelseanalys – varför?
Att organisera sig 	<ul style="list-style-type: none"> Larmlista och larmrutin 	<ul style="list-style-type: none"> Kompetensinventering Beroenden Aktörsanalys 	<ul style="list-style-type: none"> Återlämning ordinarie organisation Beroenden 	<ul style="list-style-type: none"> Utvärderingsgrupp
Att leda 	<ul style="list-style-type: none"> Arbetsordning Beslut Agenda, Inriktning Kommunikationskanaler Företagskultur 	<ul style="list-style-type: none"> Arbetsordning Beslut Inriktning och mål Prioriteringar Agendor Checklistor Kommunikationskanaler Företagskultur 	<ul style="list-style-type: none"> Ny arbetsordning Beslut Inriktning och mål Prioriteringar Agendor Checklistor Företagskultur 	<ul style="list-style-type: none"> Erfarenhetsåterkoppling Åtgärdsarbete Företagskultur

6. Kompetensutveckling – utbildning och övning

De som ingår i krisgruppen för den Allmänna och Särskilda kollektivtrafiken ska årligen delta i minst en utbildning med praktiska inslag för att säkerställa att alla medlemmar har god kunskap om krishanteringsarbetet. Utbildningarna syftar till att skapa samsyn kring och erfarenhet av att arbeta enligt krisplanens metodik samt öka förståelse för den egna rollen i krishanteringsarbetet, och på så sätt skapa trygghet och effektivitet om en händelse skulle uppstå.

Regelbundet bör krisorganisationen även övas, med fördel i samverkan med Trafikföretag och/eller regionens centrala krisledning, för att ytterligare utveckla krishanteringsförmåga samt ge viktig input till fortsatt utveckling av krisplan och krisorganisation.

Inträffade händelser som uppnår nivån kris, eller som i efterhand bedöms ha fått en krisartad påverkan på verksamheten, bör utvärderas och erfarenhetsåterkopplas i ett lärande syfte. Områdeschefen ansvarar för att initiera utvärdering, som genomförs under ledning av krisgruppens Analysfunktion och presenteras för Allmänna och Särskilda kollektivtrafikens krisgrupp.

7. Uppföljning och revidering

Ramverket ska uppdateras vid behov. Områdeschefen ansvarar för att uppdatera ramverket.