

**Kvalitetsgranskning av Trafikverkets
förslag till nationell plan för
transportinfrastrukturen 2022–2033**

**Rapport
2022:7**

**Kvalitetsgranskning av Trafikverkets
förslag till nationell plan för
transportinfrastrukturen 2022–2033**

**Rapport
2022:7**

Trafikanalys

Adress: Rosenlundsgatan 54
118 63 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 20

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Mattias Viklund

Datum: 2022-02-28

Förord

Trafikverket har redovisat förslag på nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033. Denna rapport beskriver den kvalitetsgranskning av Trafikverkets förslag på nationell plan som Trafikanalys har genomfört. Granskningen har genomförts som ett instruktionsuppdrag.

Projektgruppen har bestått av Linda Ramstedt (projektledare), Björn Olsson (biträdande projektledare), Anders Ljungberg och Sofia Grape (under hösten 2021). Pia Bergdahl, Pia Sundbergh och Tom Andersson har bidragit med synpunkter. Avdelningschef Gunnar Eriksson har deltagit i arbetet.

Sara Johansson och Hanne Norberg på Sweco har bidragit med en kvalitetsgranskning av området vidmakthållande av vägar och järnvägar.¹ Lena Kecklund på MTO Säkerhet AB har bidragit med en kvalitetsgranskning av området krisberedskap.²

Pär-Erik Westin, Martin Ullberg och Rolf Haraldsson på Trafikverket har bidragit med underlag och hjälp under projektet.

Stockholm i februari 2022

Mattias Viklund

Generaldirektör

¹ För mer information om granskningen av vidmakthållande av vägar och järnvägar, se Swecos *PM: Vidmakthållande av transportsystemet*, februari 2022, Dnr Utr 2021/83.

² För mer information om granskningen av krisberedskap, se MTO Säkerhet AB:s rapport *Granskning av hantering av krisberedskap i Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet 2022–2033*, januari 2022, Dnr Utr 2021/83.

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	5
Våra viktigaste synpunkter.....	5
Övriga synpunkter.....	6
1 Inledning	9
1.1 Bakgrund.....	9
1.2 Syfte, metod och inriktning.....	10
2 Granskning av förslag till nationell plan	13
2.1 Forskning och innovation	13
2.2 Vidmakthållande av vägar och järnvägar.....	16
2.3 Utveckling av transportsystemet.....	22
2.4 Nya stambanor.....	30
2.5 Finansiering och ekonomiska ramar	37
2.6 Planförslaget i förhållande till klimatmål.....	44
2.7 Krisberedskap	51
2.8 Den samlade effektbedömningen av planförslaget.....	54
3 Sammantagen reflektion	55
3.1 Tydlighet, tillgänglighet och transparens i redovisningen av planförslaget.....	55
3.2 Planförslaget i förhållande till direktivet.....	58
3.3 Våra viktigaste medskick.....	62
4 Referenser	63

Sammanfattning

Trafikanalys har genomfört en kvalitetsgranskning av Trafikverkets förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033. Målsättningen med granskningen är att ta fram ett underlag som på ett övergripande sätt belyser Trafikverkets förslag. Vi belyser styrkor och svagheter med planförslaget och pekar på målkonflikter och potentiella problem vi ser som viktiga att hantera. Granskningen ska vara användbar för i huvudsak Regeringskansliet, men kan också vara av intresse för Trafikverket och i viss mån även för länsplaneupprättarna.

Våra viktigaste synpunkter

Trafikverket har inte tagit höjd för sannolika kostnadsökningar

Trafikverket har inte tagit höjd för sannolika kostnadsfördyringar, förutom att i enlighet med direktivet redovisa att de har en plan för hur de framöver ska minimera kostnadsfördyringar och att de ska arbeta med att förhindra kostnadsöverskridanden i framtiden. Samtidigt kan Trafikverket tydligt redogöra för och konstatera att det varit stora kostnadsökningar för objekt från föregående plan som ligger sent i planperioden. Trafikanalys menar att det är extra viktigt att beakta kostnadsfördyringar som ligger långt fram i tiden, och vi kan i ett enkelt beräkningsexempel påvisa mer eller mindre sannolika kostnadsökningar som gör att förslag på nationell plan kan förväntas kosta betydligt mer än vad budgetramen i direktivet anger.

Den ekonomiska ramen räcker inte till grundläggande åtgärder såsom underhåll av väginfrastruktur

Direktivet inkluderar mycket och omfattar många olika åtgärder i transportsystemet, men ändå räcker inte pengarna till grundläggande åtgärder såsom underhåll av väginfrastrukturen. För att få medlen att räcka till investeringar som antingen är bundna från gällande plan eller utpekade i direktivet (nya stambanor och intensifiering av byggandet av Norrbotniabanan) har Trafikverket då det är möjligt skjutit på byggandet av objekt vilket resulterar i att kostnaderna skjuts på framtiden och att kostnadseffektiviteten blir lägre.

Underhållsåtgärder är lönsamma och kostnadseffektiva och borde prioriteras framför olönsamma nyinvesteringar.

Det aktuella planförslaget intecknar framtida planeringsomgångar

Direktivet pekar ut att nya stambanor ska färdigställas, men investeringarna är så stora att de inte ryms inom planperioden. Detta innebär således att direktivet för planperioden, som sträcker sig över en 12-årsperiod, även tecknar in budgetmedel långt efter planperioden. Det kan innebära att pengarna i framtida planeringsomgångar inte räcker till behov som då framkommer.

Övriga synpunkter

Ett omfattande och komplext planeringsunderlag som är mer pedagogiskt än tidigare planförslag

Trafikverket har tagit fram ett omfattande och komplext planeringsunderlag i sitt arbete med planrevideringen. Då planförslaget är så omfattande och komplext är det extra viktigt med en stor tydlighet. Trafikanalys anser att planförslaget är tydligare än i tidigare planeringsomgångar, exempelvis huvudrapportens sammanfattning beskriver övergripande Trafikverkets planförslag på ett bra sätt.

Det är bra att Trafikverkets huvudsakliga inriktning på förslaget är vidmakthållande, då det är ett kostnadseffektivt och resurseffektivt sätt att få ut mer av den befintliga infrastrukturen. Trafikverket hade velat satsa ännu mer på vidmakthållande än vad som är möjligt med de befintliga ekonomiska ramarna. Det är positivt att Trafikverket tydligt redovisar detta.

Tydligheten i planförslaget kan ökas ytterligare, exempelvis genom att i större utsträckning ta fram sammantagna beskrivningar av områden (t.ex. för krisberedskap och nya stambanor).

Övergripande inriktningar tydliggörs, men det är otydligare hur man når målsättningar och hur prioriteringar görs

Trafikverket beskriver på ett övergripande plan de strategiska inriktningarna väl. För flera områden saknas mer konkreta beskrivningar av hur inriktningarna är tänkta att genomföras. Detta är något vi noterar för området forskning och innovation där en tydligare prioritering mellan olika områden även hade tydliggjort hur Trafikverket tar sig an området.

Inom området krisberedskap sker nu en uppbyggnad och utveckling av arbetet, varför vi förstår att Trafikverket möjligtvis ännu inte har landat i hur det bör konkretiseras. Vi vill därför poängtera att det är viktigt att följa hur de strategier som har formulerats genomförs och införlivas i verksamheten. Även inom området forskning och innovation har strategier formulerats vilka är viktiga att följa upp och utvärdera.

Trafikverket har utökat medelstilledningen till trimnings- och miljöåtgärder så långt direktivet tillåter, vilket är positivt. Mycket tyder på att dessa åtgärder är samhällsekonomiskt lönsamma och har god måluppfyllelse. Inom området trimnings- och miljöåtgärder skulle vi önska en tydligare förklaring till hur Trafikverket valt att prioritera medel mellan olika åtgärdsområden. På en generell nivå görs denna beskrivning, men vi skulle gärna se en mer tydlig beskrivning genom att Trafikverket ställer olika åtgärdsområden mot varandra och förklarar varför ett område är viktigare än ett annat.

Trafikverket kan bättre förklara de analyser som har gjorts för att tillgängliggöra dessa mer

Trafikverket har en viktig uppgift att förklara de analyser som görs i infrastrukturplaneringen och att tillgängliggöra dem. Verket arbetar redan med förenklade beskrivningar, vilket är bra, men vi ser ändå att framför allt de komplexa analyser som har gjorts i samband med investeringsprojekt kan förklaras bättre.

Även när det gäller vidmakthållande är det inte alltid tydligt hur Trafikverket prioriterar mellan förebyggande och avhjälpanande underhåll och vilka metoder man använder. Medan ekonomiska motiv talar för vidmakthållande av högtrafikerade vägar, kan det finnas skäl att

även underhålla lågtrafikerade vägar som har stor lokal betydelse för glesbygden. Kanske finns skäl att bredda underlaget till att innehålla kvalitativa effekter, på samma sätt som i den samlade effektbedömningen i samband med nyinvesteringar.

Acceptabla samlade effektbedömningar för namngivna objekt, men eventuellt finns ett behov att vidareutveckla metoder

Vanliga namngivna objekt (ej regionöverskridande systemåtgärder) har i de allra flesta fall acceptabla effektbedömningar. De innehåller däremot få eller inga kommentarer till siffror och bedömningar och inga företagsekonomiska konsekvensbeskrivningar som ska spegla effekter på näringslivet, vilket Trafikanalys noterat även i tidigare granskningar.

För mer övergripande objekt som handlar om systemåtgärder är underlaget mer heterogent. Underlagen är kortfattade och svårtolkade och saknar i vissa fall helt en beskrivning av åtgärden (exempelvis "ERTMS Vidareutveckling"). Flera typklassas som "små och okomplicerade åtgärder", men får i brist på kalkylunderlag schablonmässigt en hög osäkerhet i form av en standardavvikelse på 30 procent. Kanske behöver Trafikverket ta fram en särskild mall för denna typ av objekt som inte passar i den vanliga SEB-mallen (jämför även namngivna reinvesteringar som saknar samlade effektbedömningar). Som Trafikanalys har påpekat i tidigare granskningar åtföljs ERTMS-objekten även här av bristfälliga underlag som inte alls matchar den betydelse och de höga kostnader som ERTMS-projektet har.

Tydligt i direktivet att nationell plan ska vara en del i samhällsbyggandet, vilket innebär att tydliggörande av målkonflikter är viktigt

Direktivet till Trafikverket inkluderar många olika samhällsmål. Det innebär att Trafikverkets uppgift bland annat är att balansera de olika målen tillräckligt väl, utifrån de förutsättningar som ges. Trafikverket redogör i huvudrapporten för målkonflikter ur ett samhällsekonomiskt perspektiv³. I respektive objekts samlade effektbedömningar beskrivs också måluppfyllelse och målkonflikter. Vi hade gärna sett ett utökat resonemang om målkonflikter, exempelvis den mellan tillgänglighet och klimatmål.

Trafikverket kan vara tydligare med att byggandet av nya vägar och järnvägar inte minskar klimatpåverkan, men en förändrad användning av infrastrukturen kan göra det

Trafikverket redovisar i planförslagets huvudrapport hur det bidrar till transportsektorns klimatmål. I de samlade effektbedömningarna för respektive objekt redovisas även klimatpåverkan från byggskedet. Vi har i en förenklad analys med uppgifter från de samlade effektbedömningarna för ett urval av objekt åskådliggjort klimatpåverkan från både trafikeringen och byggtiden. Analysen åskådliggör att objekten medför stor klimatpåverkan långt fram i tiden och klimatskulden från byggandet av exempelvis de nya stambanorna är återbetald först flera hundra år fram i tiden.

Transportinfrastruktur är viktig för att skapa en god tillgänglighet, men genom att bygga ny transportinfrastruktur uppstår sammantaget en stor klimatpåverkan då byggnadsmaterial och processer än så länge är långt ifrån att vara klimatneutrala. Transporternas klimatpåverkan kan framför allt minskas genom att förändra användningen av transportinfrastrukturen i närtid.

³ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*. s. 176–193.

Direktivet prioriterar förebyggande underhåll

Ett exempel på en målkonflikt är att Trafikverket enligt sina direktiv ska prioritera förebyggande underhåll framför avhjälpande. Trafikverket får dock inte de medel för underhåll som man äskat, vilket gör att "underhållsskulden" växer. Det gör att Trafikverket tvingas prioritera avhjälpande underhåll på delar av främst vägnätet där underhållet tidigare inte har räckt till.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Regeringen gav i juni 2021 Trafikverket i uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen för perioden 2022–2033.⁴ I samma direktiv gav regeringen länsplaneupprättarna möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur för att ta del av de medel som beslutas i samband med fastställelse av kommande nationell plan. Trafikverket redovisade sitt förslag till nationell plan till regeringen den 30 november 2021. Den 31 januari 2022 redovisade Trafikverket den samlade effektbedömningen för planförslaget.

I direktivet beskrivs de övergripande utgångspunkter Trafikverket ska förhålla sig till i förslaget till nationell plan, liksom förutsättningarna för länsplaneupprättarna i arbetet med att ta fram länsplaner och att ta del av medel som rör regional transportinfrastruktur. Trafikverket ska utgå från de transportpolitiska målen inklusive etappmål för klimatet och trafiksäkerhet och ha ett ökat fokus på fyrstegsprincipen genom en större prioritering av kostnadseffektiva åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsätt (steg 1) och åtgärder av ett mer effektivt nyttjande av infrastrukturen (steg 2). I arbetet med att ta fram ett förslag till nationell plan ska Trafikverket utgå från infrastrukturpropositionen⁵ och riksdagens beslut med anledning av denna⁶. Länsplaneupprättarna ska utgå från det regionala planeringsunderlaget.⁷ I förslaget till nationell plan är en förutsättning att klimatmålet ska nås vilket innebär att det är en central planeringsförutsättning. I direktivet anges även att den så kallade Januari-överenskommelsen utgör utgångspunkt i planeringen, där stora satsningar på framför allt nya stambanor och järnvägsinvesteringar pekas ut. Förslaget till nationell plan 2022–2033, det vill säga en tolvårsperiod, utgår från den nu gällande planen för 2018–2029, vilket innebär att förslaget är en planrevidering. Enligt direktivet ska den nu gällande planen genomföras. Förslaget ska vara en del i samhällsbygget, vilket innebär att infrastrukturen ska bidra till tillgänglighet, klimatmålen, vidgade arbetsmarknadsregioner, regional utveckling, sammanhållningen i landet och Sveriges konkurrenskraft. Transporteffektivitet pekas ut som en viktig del i detta. I direktivet till Trafikverket står det att det är viktigt att verka för en ökad kostnadskontroll i infrastrukturprojekt. Miljöbalken ska tillämpas och underlag från andra länder ska beaktas då det är relevant.

I direktivet preciseras därefter olika krav på redovisningen. Trafikverkets förslag ska även beskriva hur man har tagit hänsyn till parallella regeringsuppdrag om krisberedskap och ökade industrisatsningar i Norrbotten och Västerbotten.⁸

⁴ Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur* (rskr. 2020/21:409).

⁵ Prop. 2020/24:151 *Framtidens infrastruktur - hållbara investeringar i hela Sverige*.

⁶ rskr. 2020/21:409

⁷ Regionala utvecklingsstrategier och andra regionala inriktningsunderlag såsom regionala systemanalyser

⁸ Regeringsbeslut, *Uppdrag att redovisa behovet av åtgärder för att utveckla krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap*. I2021/01905 och Regeringsbeslut, *Uppdrag att analysera behovet av åtgärder i transportinfrastrukturen med anledning av större företagsetableringar och företagsexpansioner i Norrbottens och Västerbottens län*. I2021/02468.

Jämfört med förra planeringsomgångens utgångspunkter så läggs nu mindre vikt vid bostadsbyggande. Vi kommer därför inte att undersöka den delen närmare i vår granskning.

De två senaste planeringsomgångarna har regeringen gett Trafikanalys i uppdrag att granska Trafikverkets förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen. Denna granskning av Trafikverkets förslag till nationell plan har istället genomförts inom ramen för Trafikanalys instruktionsuppdrag att bistå regeringen med underlag och rekommendationer.⁹

1.2 Syfte, metod och inriktning

Målsättningen med granskningen är att ta fram ett underlag som på ett övergripande sätt belyser Trafikverkets förslag till nationell plan. Vi vill belysa styrkor och svagheter med planförslaget och peka på målkonflikter och potentiella problem vi ser som viktiga att hantera. Målsättningen är att granskningen ska vara användbar för i huvudsak Regeringskansliet, men den kan också vara av intresse för Trafikverket och i viss mån även för länsplaneupprättarna.

Vi genomför granskningen på liknande sätt som tidigare års granskningar av förslag till nationell plan. I år är dock omfattningen av granskningen något mindre, exempelvis genomför vi till skillnad från tidigare år inte någon granskning av länstransportplanerna. Vi väljer också att särskilt diskutera några områden som vi ser som angelägna att diskutera. De områdena är:

- nya stambanor,
- finansiering och ekonomiska ramar, samt
- planförslaget i förhållande till klimatmål.

De avsnitt som rör dessa områden har en något annan karaktär än övriga avsnitt.

De områden vi har valt att fokusera på i granskningen är:

- *Forskning och innovation* som har en framträdande roll i direktivet till Trafikverket.
- *Vidmakthållande av vägar och järnvägar* står för närmare hälften (45 procent) av den ekonomiska ramen.
- *Utveckling av transportsystemet* står för den största andelen (55 procent) av den ekonomiska ramen till nationell plan. Utveckling av transportsystemet inkluderar många olika delar vilket gör området viktigt att granska. Vi undersöker ett urval objekt och underlag till dessa i form av samlade effektbedömningar och fastställda kalkylsammanställningar.
- *Nya stambanor* är särskilt intressant då det är ett väldigt omfattande projekt med hög investeringskostnad som sträcker sig långt fram i tiden. Trafikverket har haft ett regeringsuppdrag om nya stambanor. Vi granskar övergripande vilka underlag som ligger till grund för projektet och pekar på frågor som vi ser som problematiska.
- *Finansiering och ekonomiska ramar* säger mycket om själva förslaget. Det visar förutsättningarna för den nationella planeringen liksom hur Trafikverket genomför de prioriteringar som man har mandat att göra.

⁹ Förordning (2010:186) med instruktion för Trafikanalys, www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2010186-med-instruktion-for_sfs-2010-186

- *Planförslaget i förhållande till klimatmål* är viktigt att följa då tiden för att nå klimatmålen blir allt kortare.
- *Krisberedskap* får en alltmer framträdande roll i den osäkra omvärlden och Trafikverket har ett samordningsansvar i frågan. Trafikverket har haft ett regeringsuppdrag om detta. Det är viktigt att granska hur frågorna hanteras av Trafikverket i nationell plan.
- *Den samlade effektbedömningen av planförslaget* är ett centralt beslutsunderlag som summerar den omfattande planen.

Frågor vi bland annat har studerat är fördelningen av medel på olika delar i planförslaget, vi har undersökt hur tydliga och transparenta beskrivningar och bedömningar är samt hur tillgängligt underlaget är.

Vi har studerat Trafikverkets redovisning av förslag till nationell plan. Trafikverket redovisar sitt planförslag i en huvudrapport¹⁰. Vi har för de respektive fördjupningarna även studerat underlagsrapporter, redovisningar från tillhörande regeringsuppdrag, samlade effektbedömningar och fastställda kalkylsammanställningar för ett urval objekt, samt rapporten över planförslagets samlade effekter. I granskningen har vi utgått från direktivet till Trafikverket och infrastrukturpropositionen¹¹, liksom hur planförslaget förhåller sig till inriktningsplaneringen¹².

Vi har även utgått från Trafikanalys tidigare granskningssynpunkter från den tidigare planeringsomgången¹³, liksom från våra synpunkter från granskningen av inriktningsunderlaget¹⁴ och observationer från våra årliga byggstartsgranskningar¹⁵. I respektive delgranskning beskrivs granskningsmetod, avgränsning och studerat underlag närmare.

Avslutningsvis knyter vi ihop granskningen genom att presentera våra sammantagna reflektioner av förslaget till nationell plan.

¹⁰ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*.

¹¹ Regeringens proposition 2020/24:151 *Framtidens infrastruktur - hållbara investeringar i hela Sverige*.

¹² Trafikverket (2020) *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplaneringen för perioden 2022–2033 och 2022 – 2037*.

¹³ Trafikanalys (2018) *Kvalitetsgranskning av förslag till planer för transportsystemet 2018–2029 – slutredovisning* och Trafikanalys (2017) *Kvalitetsgranskning av Trafikverkets förslag till planer för transportsystemet 2018–2029 – delredovisning osv.*

¹⁴ Trafikanalys (2021) *Yttrande över Trafikverkets inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2022–2033 och 2022–2037*.

¹⁵ Trafikanalys (2021) *Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag 2021*, Trafikanalys (2020) *Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag 2020*, Trafikanalys (2019) *Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag 2019 osv.*

2 Granskning av förslag till nationell plan

I det här kapitlet presenteras granskningen av planförslaget för ett antal delområden. Vi undersöker i huvudsak Trafikverkets planförslag och hur det förhåller sig till regeringens direktiv till Trafikverket.

2.1 Forskning och innovation

I direktivet från regeringen beskrivs generella krav på vad som ska redovisas i förslaget till nationell plan. För området forskning och innovation innebär detta att Trafikverket ska redogöra för vilken forskning och innovation som bör prioriteras så att den nationella planen bidrar till att de transportpolitiska målen, inklusive klimatmålen, nås. Förslaget till nationell plan ska också beskriva vilka ekonomiska resurser som bör avsättas till forskning och innovation för att underhålla, utveckla och förnya transportsystemet så att det blir långsiktigt hållbart. Trafikverket ska även beskriva hur planförslagets insatser främjar utvecklingen och implementeringen av innovationer och forskningsresultat i transportsystemet, inklusive i infrastrukturhållningen.¹⁶ Trafikverket ska redogöra för hur planförslaget bidrar till de prioriteringar inom forskning och innovation som identifieras i infrastrukturpropositionen.¹⁷

Kvalitetsgranskningen avseende forskning och innovation utgår från Trafikverkets förslag till nationell plan 2022–2033, vilket beskrivs i Trafikverkets huvudrapport¹⁸ och preciseras i underlagsrapporten¹⁹.

Välskrivet om Trafikverkets förslag till forskning och innovation

Trafikverket har tagit fram en välskriven beskrivning över hur Trafikverket ser på sitt arbete med forskning och innovation. Verkets förslag till satsningar inom forskning och innovation omfattar 8,5 miljarder kronor. Trafikverket presenterar i förslaget till nationell plan fyra prioriterade forsknings- och innovationsområden. Dessa har tagits fram genom analys av pågående trender samt av de senaste årens utveckling i transportsystemet i kombination med de transportpolitiska målen.

Trafikverkets prioriterade forsknings- och innovationsområden är:

- ett framtida transportsystem utan påverkan på klimat, miljö och natur,
- ökad produktivitet i infrastrukturen,
- ett effektivt och inkluderande transportsystem i hela landet samt

¹⁶ Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur* (rskr. 2020/21:409). s. 7.

¹⁷ Prop. 2020/24:151 *Framtidens infrastruktur - hållbara investeringar i hela Sverige*.

¹⁸ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033* s. 66–69.

¹⁹ Trafikverket (2021) *Forskning och innovation. Underlagsrapport till Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*.

- digitalisering av transportsystemet för ett hållbart samhälle.²⁰

För att öka innovationstakten och implementeringen av forskningsresultat föreslår Trafikverket följande prioriterade arbetsätt:

- riktade initiativ till kunskapsutveckling,
- strategiska samarbeten nationellt och internationellt,
- systemdemonstratorer och
- större nytta genom upphandlingar.²¹

En stor bredd i Trafikverkets prioriterade forsknings- och innovationsområden innebär en risk för otydligt fokus

Trafikverkets förslag till forskning och innovation tar avstamp i de transportpolitiska utgångspunkter som beskrivs i direktivet och ligger i linje med de prioriteringar som presenteras i infrastrukturpropositionen under avsnittet för forskning och innovation.²² Det är tydligt att Trafikverket anser att ökad samverkan mellan myndigheter, akademien och andra berörda aktörer kan bidra till långsiktig kunskapsutveckling. Trafikverket poängterar vikten av nationella och internationella strategiska samarbeten. Samtidigt framhåller Trafikverket att de saknar kunskap och att de behöver veta mer om hur de tillsammans med andra myndigheter kan utveckla transportsystemet till en mer integrerad del i lösningarna på samhällets utmaningar.²³ I direktivet framgår det att Trafikverket ska ta hänsyn till det arbete som görs inom EU:s pågående ramprogram, Horisont Europa,²⁴ vilket nämns i förslaget men beskrivs mer i underlagsrapporten.

Enligt direktivet ska Trafikverket dessutom "beakta alla de övriga medel som avsätts eller aviseras för forskning och innovation och som kan ha bäring på de transportpolitiska målen men som görs inom ramen för andra politikområden när förslag till vilka resurser som bör avsättas i nationell plan tas fram".²⁵ Vi ser att Trafikverket hanterar detta genom att peka på forskningsverksamheten inom fordons- och anläggningsindustrin och att det behöver utredas närmare hur innovationstakten kan öka sammantaget.

Trafikverket beskriver en del konkreta förslag på vad som behöver göras för att åstadkomma hållbara lösningar. Exempelvis påpekar Trafikverket att det finns omfattande forskningsresurser inom näringslivet som är ojämnt fördelade, vilket kan påverka näringslivsaktörernas gemensamma bidrag till de transportpolitiska målen. Trafikverket menar att nya affärsupplägg kan skapa incitament för såväl befintliga som nya näringslivsparter att använda forskning och innovation som konkurrensmedel.²⁶

Trafikverket ger en övergripande beskrivning av prioriterade forsknings- och innovationsområden vilka ska bidra till att de transportpolitiska målen, inklusive klimatmålen, nås. I underlagsrapporten för forskning och innovation ges en något mer djupgående beskrivning. I föregående granskningsrapport beskrev vi problematiken kring skilda inriktningar, då

²⁰ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033* s. 66.

²¹ *Ibid* s. 68.

²² Prop. 2020/24:151 *Framtidens infrastruktur - hållbara investeringar i hela Sverige* s. 32–35.

²³ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033* s. 68.

²⁴ Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram lånsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2020/21:409)* s. 8.

²⁵ *Ibid*

²⁶ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033* s. 68.

satsningar skulle göras på såväl långsiktig kunskapsuppbyggnad som test och demo och mer förkommersiell upphandling.²⁷ Vi menar att risken för att tappa fokus finns kvar då det saknas beskrivning av konkreta tillvägagångssätt för att nå resultat. De prioriterade forsknings- och innovationsområdena är breda områden som spänner över det mesta av Trafikverkets verksamhet. Vi har därför svårt att se vilka av de utpekade områdena som är viktigast för Trafikverkets verksamhet.

Otydligt hur genomförandet av Trafikverkets inriktningar planeras

Trafikverket presenterar fyra prioriterade arbetssätt som ska öka innovationstakten och bidra till målpåfyllelse. Trafikverket beskriver även vilken forskning som ska leda till ökad kunskap.²⁸ Däremot saknas beskrivningar av faktiska metoder för hur arbetssätten ska genomföras och forskningsresultat implementeras. Vi menar att det kan finnas en risk för att alltför generella beskrivningar bidrar till en osäkerhet på Trafikverket kring hur verket bör fokusera sitt arbete kring forskning och innovation. Hur planerar Trafikverket att följa upp sin verksamhet kring forskning och innovation i förhållande till planen?

Trafikverket beskriver att systemdemonstratorer bör prioriteras framför mindre tekniktester för att bidra till en hållbar och digital omställning.²⁹ Detta är rimligt med högre tryck och högre krav på digitalisering och automatisering vilket i sin tur kräver fokus på användbarhet. Däremot beskriver inte Trafikverket på vilket sätt forskning och innovation relaterar till pågående systemutveckling och IT och inte heller vad Trafikverket planerar att göra.

En skillnad från gällande plan är att digitaliseringen och automatiseringen nu är mer omfattande och implementering sker snabbare än tidigare, vilket kan tänkas öka behovet av forskning och innovation kring detta område.³⁰ Med tanke på behovet av ökad kompetensförsörjning inom området, som i sin tur medför ökat behov av forskning om cybersäkerhet och samhällsberedskap,³¹ menar vi att Trafikverket bör ta hänsyn till hur resursfördelningen kan påverka andra forskningsområden när budgeten är densamma.

Däremot har Trafikverket förtydligat behovet av forskning kring cybersäkerhet och samhällsberedskap i jämförelse med gällande plan, vilket är bra.³² Trafikverket beskriver i forsknings- och innovationsplanen för 2021–2026 att forskning gällande cybersäkerhet ska prioriteras och väntas leda till ökad säkerhet i informationsutbyte.³³

Oklarheter kring uppföljning av forsknings- och innovationsverksamheten

Som nämnts ovan ligger den föreslagna budgeten för forskning och innovation kvar på ungefär samma nivå som för gällande plan. Trafikverket beskriver vilka resurser från den ekonomiska ramen som ska avsättas till forskning och innovation inom utveckling respektive vidmakthållande och ger förslag på insatser som ska bidra till att utveckla och förnya transportsystemet så att det blir långsiktigt hållbart. Utvecklingsarbetet med omfattande elektrifiering är särskilt nödvändigt i omställningen till fossilfrihet och det krävs forskning och

²⁷ Trafikanalys (2017) *Kvalitetsgranskning av Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029* s. 42–43.

²⁸ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033* s. 66.

²⁹ *Ibid* s. 68.

³⁰ Trafikanalys (2021) *Yttrande över Trafikverkets inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2022–2033 och 2022–2037* (dnr2020/73376) s. 8.

³¹ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033* s. 67.

³² *Ibid*.

³³ Trafikverket (2021) *Forskning- och innovationsplan för åren 2021–2026* s. 41.

innovation som leder till att elektrifieringslösningar snabbare kan implementeras i transportsystemet.³⁴ I förslaget utgår Trafikverket från de transportpolitiska målen och menar att fördelningen av forsknings- och innovationsmedel ska vara behovsdriven och flexibel gällande samtliga trafikslag. Detta ska främja en jämnare fördelning mellan dem.³⁵ Vi menar att det är viktigt att följa upp hur medlen används och vad forskningen resulterar i.

Trafikanalys kan konstatera att det går att förstå Trafikverkets inriktning enligt förslaget. Däremot väcks frågor kring hur tillvägagångssätten ska se ut. Exempelvis redogör Trafikverket för att man bör dra större nytta av upphandling och att "Transportmyndigheterna ökar innovationstakten genom att upphandla utveckling av nya lösningar, agera första kund och våga köpa nya, ännu inte verifierade eller demonstrerade lösningar."³⁶ Däremot beskrivs varken hur implementering eller uppföljning går till. Trafikverket redovisar heller inget mätbart resultat som antalet implementerade eller förkastade forskningsresultat. Vi saknar en beskrivning av lärdomar Trafikverket tagit med sig från de senaste årens forsknings- och innovationsverksamhet och hur den föreslagna inriktningen knyter an till de behov och brister i transportsystemet som Trafikverket identifierat.

Summering

Vi menar att det saknas tydlighet i hur Trafikverket tillsammans med andra aktörer arbetar med gemensamma målbilder och hur Trafikverket avser följa upp sina insatser inom området. Trafikverkets brister i att beskriva konkreta tillvägagångssätt gör det svårt för Trafikanalys att se hur genomförandet av olika insatser i planförslaget ska komma att se ut.

2.2 Vidmakthållande av vägar och järnvägar

I detta avsnitt beskriver vi vår granskning av kapitel 6 i Trafikverkets planförslag om vidmakthållande av transportinfrastrukturen

Vidmakthållande av transportsystemet omfattar åtgärder inom väg- och järnvägsområdet och i budgetramen ingår drift, underhåll och reinvesteringar på väg och järnväg samt forskning och innovation. Dessutom ingår bärighets- och tjälsäkringsåtgärder för vägar och bidrag till enskilda vägar. Granskningen fokuserar på att undersöka hur planförslaget förhåller sig till direktivet, där vi bland annat undersöker hur Trafikverket beskriver prioriteringar som gjorts.

Granskade underlag

I kvalitetsgranskningen av Trafikverkets redovisningar och beslutsunderlag avseende vidmakthållande har vi fokuserat på att förslagen från Trafikverket ska motiveras samt att det ska finnas underlag som styrker de slutsatser som dras och de prioriteringar Trafikverket gör. Trafikanalys har också granskat om Trafikverket så långt som möjligt tillämpar vedertagen metodik inom det samhällsekonomiska området och om Trafikverket har tillämpat de riktlinjer som finns i ASEK³⁷.

³⁴ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033* s. 66.

³⁵ *Ibid* s. 69.

³⁶ *Ibid* s. 68.

³⁷ ASEK är ett myndighetsövergripande samarbete för samhällsekonomiska analyser inom transportområdet. ASEK:S principer och analysmetoder finns redovisade på Trafikverkets hemsida, nu gällande version av ASEK är 7.0.

I kvalitetsgranskningen har Trafikanalys valt att studera följande rapporter och underlag:

- Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033.
- Samhällsekonomiska analyser av vidmakthållande, underlagsrapport till förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033.
- Vidmakthållande, underlagsrapport till förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033.
- Miljökonsekvensbeskrivning av förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033.

Ekonomiska ramar och prioriteringar

Enligt direktivet för åtgärdsplaneringen 2022–2033 ska Trafikverket vid framtagande av planförslaget utgå från ett stort antal generella utgångspunkter och planeringsförutsättningar såsom transportpolitiska mål och etappmål för klimatutsläpp. Vidare anges att regeringen i större utsträckning avser prioritera kostnadseffektiva åtgärder som påverkar transportefterfrågan och medger ett mer effektivt nyttjande av befintlig infrastruktur. Satsningar ska genomföras både på underhåll och investeringar i nya spår som ett led mot ökad punktlighet på järnvägen samtidigt som vägunderhållet med fokus på bärighet och tjälsäkring bör förstärkas.

Ökade behov av drift och underhåll

Trafikverkets ekonomiska ramar för vidmakthållande är högre än ramarna för gällande plan, både för väg och järnväg. För vägsystemet är ramarna 13 procent högre jämfört med gällande plan och för järnväg är de 25 procent högre. Trots det är ramarna inte så höga som Trafikverket hade önskat för att kunna minska underhållsskulden.

I planförslaget anger Trafikverket för vägsystemet att "utvecklingen mot en högre andel avhjälpande underhåll som tränger ut mer långsiktiga förebyggande åtgärder bidrar till att behoven för vidmakthållande av vägar kommer att öka på sikt".³⁸

När det gäller järnvägen har vid ingången till år 2022 det eftersatta underhållet i järnvägsanläggningen beräknats till 46 miljarder kronor, vilket kommer att öka men i något långsammare takt enligt förslaget för perioden 2022–2033. Anläggningens tillstånd är därmed sämre vid planperiodens slut än i dess början, men bättre än med nu gällande plan.³⁹

Trafikverket menar att ökningen för drift och underhåll till största del beror på att nyinvesteringar planeras i storstadsområden med mer komplexa tekniska delar där majoriteten har avancerade styr- och infrasystem⁴⁰ (för väg) respektive komplexa delar med kortare livslängd (för järnväg). Bortom planperiodens slut innebär dessa investeringar troligen ett ökat underhålls- och reinvesteringsbehov jämfört med befintlig anläggning till följd av ökande komplexitet. Det innebär i sin tur att framtida medel för underhåll och reinvesteringar kommer att behöva öka i motsvarande omfattning för att vidmakthålla infrastrukturen på samma nivå.⁴¹

³⁸ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 23.

³⁹ Trafikverket (2021) *Samhällsekonomiska analyser av vidmakthållande, Underlagsrapport till förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 11.

⁴⁰ Infrasytem innefattar en rad olika teknikområden som t.ex. belysning/ kraft, ITS-system, styr- och reglersystem, VA /ventilation, telesystem med mera.

⁴¹ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 71 respektive s. 85.

Trafikverkets samhällsekonomiska analyser visar att ökade anslag för vidmakthållande av vägar och järnvägar är samhällsekonomiskt lönsamma. En ytterligare ökning av resurser för vidmakthållande skulle även detta vara lönsamt och ligger i linje med livscykelperspektiv och klimatmål som lyfts fram i direktivet från regeringen.

Sammantaget visar de samhällsekonomiska analyserna att:

- det ökade anslaget för vidmakthållande av belagd väg jämfört med tidigare anslag är samhällsekonomiskt lönsamt och att
- det hade varit samhällsekonomiskt motiverat att öka anslaget ytterligare så att anläggningens tillstånd hålls konstant under planperioden.

Tabell 2.1 Fördelningen av medel för drift och underhåll mellan väg och järnväg (mdkr=miljarder kronor).

	Väg	Järnväg	Totalt
Gällande plan	164 mdkr (57 %)	125 mdkr (43 %)	289 mdkr (100 %)
Planförslaget	197 mdkr (54 %)	165 mdkr (46 %)	362 mdkr (100 %)

Tabell 2.1 visar att budgeten för vidmakthållande är större i planförslaget än i gällande plan vilket är positivt eftersom dessa åtgärder är samhällsekonomiskt lönsamma. Medlen till järnväg (exklusive banavgifter) har fått en ökad andel medan väg har fått en minskad andel jämfört med i gällande plan.

Trafikverket pekar i sitt underlag tydligt på den underhållsskuld som finns och som kommer att öka under planperioden på grund av otillräckliga medel.

Behov av tydligare prioriteringsgrunder

Gemensamt för väg- och järnvägsområdet är att planförslaget är framtaget på samhällsekonomiska grunder och utifrån att infrastrukturen ska förvaltas på ett långsiktigt hållbart sätt, vilket är positivt.

I planförslaget anges att Trafikverket har som målsättning att öka andelen förebyggande underhåll över tid för att minska behovet av avhjälpande underhåll. På grund av brist på medel i förhållande till behoven kommer dock generellt andelen avhjälpande underhåll att behöva öka under planperioden för att i så hög utsträckning som möjligt klara av att leverera den funktionalitet som efterfrågas.⁴² Samtidigt är ett ökat förebyggande underhåll en utpekad önskan från regeringens sida i direktiven. Här skulle Trafikverket behöva förtydliga hur behoven av avhjälpande respektive förebyggande underhåll avses fördela sig i den närmaste framtiden och hur Trafikverket arbetar med behovsanalysen och sina prioriteringar. Här finns med andra ord en målkonflikt mellan avhjälpande och förebyggande underhåll som förefaller bero på underhållsskulden och som kräver ökade budgetmedel för att lösas.

Enligt direktiven ska Trafikverket särskilt beakta behovet av att såväl högtrafikerade som lågtrafikerade vägar underhålls och särskilt beakta behovet av att underhålla vägar i det perifera nätet. Åtgärderna ska även planeras med en välavvägd balans. Trafikverket skriver i

⁴² Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 83.

planförslaget att: "Trafikverkets prioritering utgår ifrån samhällsekonomiska principer och de transportpolitiska målen. Det innebär bland annat att de mer högtrafikerade delarna av vägnätet prioriteras framför de mer lågtrafikerade".⁴³

Planering av förebyggande underhåll baseras på fastställda effektsamband för att maximera transportsystemets leveranskvaliteter och samhällsnytta i förhållande till kostnaden. Där effektsamband ännu saknas planeras åtgärder utifrån analyser av och erfarenheter från funktion, tillstånd och besiktningsanmärkningar för anläggningen.⁴⁴

Fokus ligger således i hög grad på lönsamhet och tillgänglighetsvinster och det är otydligt om och hur Trafikverket i arbetet gör en balanserad avvägning och särskilt beaktar lågtrafikerade vägar.

Ofullständigt samhällsekonomiskt underlag

Trafikverket beskriver i underlagsrapporten "Samhällsekonomiska analyser av vidmakthållande"⁴⁵ att samhällsekonomiska analyser av vidmakthållande väg har gjorts för belagd väg, byggnadsverk och bärighetsåtgärder. För övriga delar, exempelvis s.k. infrasystem⁴⁶, vägutrustning och sidoområden, saknar Trafikverket samhällsekonomiska metoder för att kvantifiera åtgärderna. Den samhällsekonomiska lönsamheten för Trafikverkets samlade anslag för vidmakthållande väg har med andra ord inte kunnat bedömas. Vidare ingår inte effekter av trafiksäkerhet, övriga fordonskostnader och luftemissioner i de samhällsekonomiska analyserna.⁴⁷ De samhällsekonomiska beräkningarna får därmed betraktas som ofullständiga.

Trafikanalys anser att det kan finnas fördelar med att inte bara basera prioritering av underhållsåtgärder på samhällsekonomiska analyser där prioriteringen är direkt kopplad till antalet resenärer. Då det är få fordon som nyttjar väg- och järnvägssystemet i glesbygd uppvisar analyserna ofta svag lönsamhet. De lågbelastade vägarna har troligtvis en stor funktion då det kanske endast finns en väg.

Det bör i sammanhanget även nämnas att effekter för gods inte ingår i de beräknade samhällsekonomiska effekterna för vidmakthållande då metoder för att bedöma dessa saknas. Trafikverkets översiktliga bedömning är att effekten skulle peka i samma riktning som för persontransporter och att nyttorna därför underskattas något i kalkyler för vidmakthållande.⁴⁸ Trafikverkets översiktliga bedömning är rimlig men inte transparent. Det framgår t.ex. inte om nyttan underskattas mer för lågtrafikerade vägar än för högtrafikerade, vilket skulle kunna vara fallet.

Det framgår inte om Trafikverket gjort någon kvalitativ bedömning av de ej kvantifierbara effekterna. Trafikverket torde kunna bredda underlaget för sin prioritering för att bättre ta hänsyn till de kvalitativa effekter och åtgärder som idag inte ingår i bedömningen, liknande det som görs i den samlade effektbedömningen gällande nyinvesteringar.

⁴³ Ibid, s. 72.

⁴⁴ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 94.

⁴⁵ Trafikverket (2021) *Samhällsekonomiska analyser av vidmakthållande, Underlagsrapport till förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 14.

⁴⁶ Infrastystem innefattar en rad olika teknikområden som t.ex. belysning/ kraft, ITS-system, styr- och reglersystem, VA /ventilation, telesystem med mera.

⁴⁷ Trafikverket (2021) *Samhällsekonomiska analyser av vidmakthållande, Underlagsrapport till förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 15.

⁴⁸ Ibid, s. 12.

Otydliga prioriteringar i miljöarbetet

I direktivet för åtgärdsplaneringen framgår att Trafikverket ska ta fram en plan där föreslagna åtgärder aktivt ska bidra till att miljö kvalitetsmålen nås. I planförslaget⁴⁹ beskrivs att Trafikverket fortsatt kommer att *"vårda de miljötillgångar (...) som finns och bidra till att de externa effekterna från vägtransportssystemet på miljö och hälsa ligger inom ramen för de riktlinjer som är angivna"*. Vidare beskrivs att ett prioriterat område är att upprätthålla en biologisk mångfald vilket särskilt innebär att hantera invasiva arter som påverkar den biologiska mångfalden inom vägområdet.

Trafikanalys menar att det är otydligt vilka vidmakthållandeåtgärder som ska prioriteras och genomföras under planperioden för att bidra till att miljö kvalitetsmålen nås. Trafikverket påpekar även själva i den miljökonsekvensbeskrivning som tagits fram för planförslaget⁵⁰ att *"den aviserade satsningen på miljö inom vidmakthållande bör konkretiseras för att säkerställa att satsningens åtgärder realiserar och följs upp"*. Enligt Trafikanalys kan det därför finnas behov för Trafikverket att konkretisera vilka åtgärder man vidtar, inte minst för att kunna genomföra en relevant miljökonsekvensbeskrivning.

Bristande transparens i bärighetssatsningarna

Trafikverket har likt i gällande plan avsatt medel för bärighetsklass 4 (BK4). De avsatta medlen ökar med cirka två miljarder kronor i planförslaget jämfört med gällande plan. Bärighetssatsningen beskrivs främst syfta till att kunna utvidga BK4-vägnätet men även till att upprätthålla en god framkomlighet året runt för tung trafik och till att klimatanpassa vägnätet.⁵¹

Likt i gällande plan hänvisar Trafikverket i planförslaget till att det finns *"(...) tidigare samhällsekonomiska analyser som nyttjats för de delar av bärighetsanslaget som är relaterade till BK4. De tidigare analyserna indikerade att en utbyggnad av hela det tidigare BK1-vägnätet skulle ge tillbaka 2,5 kronor per satsad skattekrona"*⁵². Av underlagsrapporten "Samhällsekonomiska analyser av vidmakthållande" framgår att analysen baseras på en rapport från 2015 vilket gör att det inte är de nu gällande kalkylförutsättningarna som används. Trafikanalys har inte i de publicerade underlagen kunnat hitta uppgifter som överensstämmer med den av Trafikverket redovisade nettonuvärdeskvoten. Därför bedömer Trafikanalys att satsningarna på BK4 inte är tillräckligt transparenta och spårbara, och det är svårt att bedöma om satsningen är motiverad.

Kostnadsosäkerheter bland namngivna reinvesteringar

Trafikverket presenterar ett antal namngivna reinvesteringarobjekt. Dessa är objekt med kostnader över 300 miljoner kronor. Tidigare, i gällande nationell plan, var motsvarande tröskel 100 miljoner för namngivna reinvesteringar på väg och 200 miljoner på järnväg. Det gör att det kan förekomma objekt som pekades ut som namngiven reinvestering i gällande plan som inte längre lyfts fram som namngiven reinvestering i planförslaget för 2022–2033 för att den bedömda kostnaden ligger i intervallet 100–300 miljoner.

Men det finns också några exempel på namngivna reinvesteringarobjekt från gällande plan som även finns med i förslaget, vilket skulle tyda på att kostnaderna ökat. Objekten ITS Essingeleden (E4) och Skurubroarna (222) hade tidigare, i gällande plan, bedömda kostnader

⁴⁹ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 81.

⁵⁰ Trafikverket (2021) *Miljökonsekvensbeskrivning av förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 67.

⁵¹ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 77.

⁵² Ibid, s. 82.

på 110–140 respektive 200–250 miljoner kronor. Trots den höjda gränsen ingår dessa även fortsättningsvis som namngivna reinvesteringar i Trafikverkets förslag (avsnitt 6.1.4), vilket vi tolkar som att kostnaderna ökat till att nu överstiga 300 miljoner kronor. Likaså Bro över Kalix älv (E4) och Bro över Helge å Kristianstad (E22) hade tidigare kostnader på 200–250 respektive 110–140 miljoner kronor.

Trafikverket anger ingenting om kostnadshöjningarna för dessa fyra namngivna objekt. Drift, underhåll och investeringar är vanligen lönsamma åtgärder vilket Trafikverket tydligt visar. Men om kostnaderna ökar minskar lönsamheten. Trafikverket borde tydligare redovisa kostnadshöjningarna och deras effekter på lönsamheten för objekten. Trafikverket skriver också att samtliga reinvesteringar behöver projekteras och för vissa kan en särskild trafikutredning krävas. Det betyder rimligen att kostnaderna kan öka ytterligare innan reinvesteringsåtgärderna kan sättas i verket.⁵³

För sju av de åtta namngivna reinvesteringar som utgått från planförslaget har kostnaden tidigare bedömts ligga i intervallet 100 till 300 miljoner kronor vilket kan förklara att de inte längre presenteras som namngiven reinvestering. Två av dessa åtgärder planerades även för genomförande under perioden 2018–2020. Ölandsbron (väg 137) presenteras i nationell plan 2018–2029 som namngiven reinvestering med bedömd kostnad på 600–650 miljoner kronor med genomförande under större delen av/hela planperioden (2018–2020, 2021–2023 samt 2024–2029), men ingen förklaring ges till varför Ölandsbron inte längre presenteras som namngiven reinvestering i planförslaget.

Kan finnas skäl att ytterligare prioritera reinvesteringar för järnväg

Analyserna av de samhällsekonomiska effekterna av vidmakthållande på järnväg visar att det vore samhällsekonomiskt effektivt att utföra mer reinvesteringar än vad Trafikverket har utrymme till i den gällande planen.⁵⁴ De givna ramarna medför att åtgärder med lägre samhällsekonomisk effektivitet föreslås av Trafikverket trots att insatser för att minska underhållsskulden för befintlig infrastruktur vore mer lönsamt. En ökad underhållsskuld kan förmodas innebära ytterligare ökning av framtida reinvesteringskostnader.

Summering

Trafikverket pekar på behoven av ökade medel för att minska underhållsskulden och i framtiden öka det förebyggande underhållet i linje med regeringens önsknings. Trafikverket använder samhällsekonomiska metoder som visar hög lönsamhet för underhållsåtgärderna, vilket skulle motivera att öka anslagen ytterligare till underhåll och klara behoven.

De metoder som Trafikverket använder har vissa brister som inte kan ta hänsyn till godstrafik och därmed effekterna för näringslivet. Detta betyder att nyttorna av underhållsåtgärderna är underskattade och med andra ord mer samhällsekonomiskt lönsamma än vad som framgår.

Dock verkar det samhällsekonomiska underlag som Trafikverket förlitar sig på vara smalt, och inte i tillräcklig utsträckning ta hänsyn till exempelvis behovet av underhåll på lågtrafikerade vägar. Av ekonomiska skäl prioriteras underhåll på högtrafikerade vägar. Här kan det finnas behov att ta bättre hänsyn till kvalitativa effekter som inte ingår i de kvantitativa metoderna, på samma sätt som görs i den samlade effektbedömningen gällande nyinvesteringar.

⁵³ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 77–78.

⁵⁴ Trafikverket (2021) *Samhällsekonomiska analyser av vidmakthållande*, s. 13.

Det finns också ett behov för Trafikverket att förtydliga sina åtgärder och prioriteringar av förebyggande respektive avhjälpande underhåll. Även miljöåtgärderna behöver förtydligas och konkretiseras.

Bland de namngivna reinvesteringarna finns objekt där kostnaderna tycks ha ökat relativt mycket, vilket Trafikverket inte kommenterar.

Trafikverket tvingas göra prioriteringar under strikta ramar som förefaller leda till suboptimeringar ur ett effektivitetsperspektiv. Området vidmakthållande har stora och ökande behov, och åtgärderna är samhällsekonomiskt lönsamma.

Samtidigt redovisar Trafikverket på annan plats i sitt planförslag nyinvesteringar som tar stora resurser i anspråk och som många gånger är olönsamma.⁵⁵ Bland nyinvesteringarna prioriteras dessutom stambanorna, vilket tvingar Trafikverket att nedprioritera flera kapacitetshöjande åtgärder.

Trafikanalys reflektion är att det ur ett samhällsekonomiskt perspektiv finns anledning att prioritera vidmakthållande ytterligare (och minska andelen nyinvesteringar). Underhållsskulden växer och riskerna ökar för stopp i trafiken och behov av dyra reparationer.

2.3 Utveckling av transportsystemet

Trafikverket har enligt direktivet även i uppgift att beskriva och motivera vilka åtgärder för utveckling av transportsystemet som ska prioriteras och hur de ekonomiska ramarna för denna åtgärdskategori bör fördelas på åtgärder för att bidra till att nå de transportpolitiska målen, inklusive klimatmålen.⁵⁶

Den ekonomiska ramen för utveckling av transportsystemet är 437 miljarder kronor, där ungefär 42 miljarder kronor ska gå till den preliminära ramen för länsplanerna. Tabell 2.2 summerar hur Trafikverket i planförslaget fördelar den ekonomiska ramen för utveckling av transportsystemet på olika kostnadsposter.

⁵⁵ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, avsnitt 3.3.

⁵⁶ Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2020/21:409)*, s. 10.

Tabell 2.2. Trafikverkets fördelning av den ekonomiska ramen (i miljarder kronor) för utveckling av transportsystemet på olika poster.

Post	Kostnad
Namngivna investeringar	141
Etapper av nya stambanor	104
ERTMS	31
Övriga järnvägstekniksystem	13
Trimnings- och miljöåtgärder	42
Stadsmiljöavtal	9
Forskning och innovation	5
Planering och myndighetsutövning	17
Räntor, bidrag med mera	33
Summa	395

Notering: Namngivna investeringar är exklusive nya stambanor, ERTMS och järnvägstekniksystem.

Källa: Planförslaget, s. 97.

I detta avsnitt redovisar vi en granskning av tre huvudsakliga delområden inom utveckling av transportsystemet, nämligen trimnings- och miljöåtgärder, stadsmiljöavtal och namngivna investeringar.⁵⁷ Vi har granskat planförslagets huvudrapport och även studerat underlagsrapporterna för trimnings- och miljöåtgärder samt namngivna investeringar. I granskningen reflekterar vi närmare kring medelsfördelningen till respektive delområdet, hur väl direktivet har mötts, liksom övergripande hur tydligt, tillgängligt och väl underbyggt underlaget är.

Trimnings- och miljöåtgärder i befintlig infrastruktur

Positivt med en större medelstildelning, men önskvärt med en ännu större del

Trimnings- och miljöåtgärder är investeringsåtgärder med en kostnad på mindre än 100 miljoner kronor. Åtgärderna handlar om tillgänglighet, trafiksäkerhet samt miljö och hälsa (åtgärdsområden). Trafikverket menar att trimnings- och miljöåtgärder är effektiva och ligger i linje med fyrstegsprincipen, det vill säga mindre resurskrävande åtgärder genomförs i första hand innan stora kostsamma investeringar genomförs.⁵⁸ Trafikverket har därför utökat medelstildelningen till sådana åtgärder jämfört med nu gällande plan med 5 miljarder kronor till 42 miljarder kronor, vilket är knappt 11 procent av budgeten för utveckling av transportsystemet.

Trafikverket har i inriktningsunderlaget identifierat ett ännu större investeringsbehov och skulle enligt planförslaget ha velat lägga ännu mer medel på trimnings- och miljöåtgärder, men har på grund av behov inom andra områden behövt prioritera ned detta behov. Trafikanalys menar att det är positivt att Trafikverket har utökat medelstildelningen till trimnings- och miljöåtgärder. Vi menar också att det hade varit bra om Trafikverket hade haft möjlighet att prioritera en ännu större andel av medlen till trimnings- och miljöåtgärder då mycket tyder på

⁵⁷ ERTMS ingår i posten namngivna investeringar, trots att objektet särredovisas i planförslagets redovisning, se Tabell 2.2 ovan.

⁵⁸ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 98.

att dessa åtgärder sammantaget är samhällsekonomiskt lönsamma och har god måluppfyllelse.

Informativt om medelsfördelning, men tydligare motivering av hur Trafikverket prioriterat medelsfördelning till preciserade åtgärdsområden vore önskvärt

Varje åtgärdsområde består i sin tur av "preciserade åtgärdsområden". Trafikverket redovisar för varje preciserat åtgärdsområde hur medelsfördelningen motsvarar det uppskattade behovet, vilket är informativt och bra.⁵⁹ Hur väl medelsfördelningen täcker det identifierade behovet skiljer sig åt mellan olika delområden. För exempelvis näringslivspotten, som är en del av åtgärdsområdet tillgänglighet och delområdet kapacitet och kvalitet, täcks de identifierade behoven helt av Trafikverkets förslag på medelstilldelning. Däremot täcker åtgärdsområdet kollektivtrafik endast 55 procent.

Vi tycker att det är bra att Trafikverket redovisar dessa uppgifter. För att ytterligare tillgängliggöra informationen hade den kunnat sammanställas i en tabell. Vi hade också gärna läst mer om hur denna avvägning av medelstilldelning mellan åtgärdsområden och preciserade åtgärdsområden har gjorts för att förstå de prioriteringar som gjorts då det hade ökat transparensen i planförslaget. I underlagsrapporten beskrivs övergripande vad förutsättningarna för medelstilldelningen är, men det preciseras inte för respektive delområde.⁶⁰ Vissa områden är styrda av mål (exempelvis trafiksäkerhet), medan andra prioriteras för att det finns ekonomiska intressen (exempelvis näringslivspotten). Trafikanalys har även i tidigare granskningar framhållit att motiv till prioriteringar är oklara.⁶¹

Trafikverket presenterar en indikativ ram av medelsfördelningen mellan olika åtgärdsområden. Då åtgärden inte är preciserad är det oklart hur medlen kommer att användas i konkreta åtgärder. Trafikverket har därmed inte redovisat hur medlen för trimnings- och miljöåtgärder fördelas sig mellan trafikslag. Vi förstår att en sådan redovisning kan vara svår att göra, men en schablonartad uppskattning av fördelningen mellan trafikslag menar vi hade varit motiverat att redovisa.

Vi noterar att klimatanpassning för järnväg hanteras inom åtgärdsområdet tillgänglighet, medan klimatanpassning för väg hanteras inom vidmakthållande väg. Orsaken till detta är för oss oklar.

Positivt med en ny öronmärkt pott till cykelåtgärder, men potten täcker inte behoven

Nytt för den här planeringsomgången är att regeringen i sitt direktiv till Trafikverket pekar på att Trafikverket bör föreslå en särskild pott för cykelåtgärder⁶², varför Trafikverket också har gjort det. Cykelpotten, som ingår i åtgärdsområdet tillgänglighet, föreslås uppgå till 1,7 miljarder kronor. En del av cykelpotten (600 miljoner kronor) är avsatt till samfinansiering med länstransportplanerna för cykelåtgärder på det regionala vägnätet. Trafikverket pekar på att det är oklart om den föreslagna cykelpotten täcker behovet av cykelåtgärder då behovet på de regionala vägarna inte har sammanställts. I underlagsrapporten för trimnings- och miljöåtgärder står det dock att det uppskattade behovet för att utveckla cykelinfrastrukturen är

⁵⁹ Ibid. s. 99.

⁶⁰ Underlagsrapport Trimnings- och miljöåtgärder s. 7.

⁶¹ Trafikanalys granskning 2017, delrapport, s. 56–57.

⁶² Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur* (rskr. 2020/21:409). s. 12.

5,9 miljarder, men det är oklart vad denna uppskattning baseras på. Cykelåtgärder ingår även i andra delar av planförslaget (namngivna åtgärder, stadsmiljöavtal samt drift och underhåll)⁶³, men det saknas en uppskattning av hur stor andel av det uppskattade totala behovet som täcks in av Trafikverkets förslag. Vi ser att det är positivt att en särskild pott avsätts till cykelåtgärder för att uppmuntra till sådana åtgärder. Vi har svårt att uppskatta hur rimlig storleken på potten är, men utifrån Trafikverkets beskrivning tolkar vi det som att potten endast täcker knappt en tredjedel av behovet. Hela åtgärdsområdet tillgänglighet uppgår till 12 miljarder. Som vi nämnt ovan vore det önskvärt med en tydligare motivering för hur Trafikverket kommit fram till att den föreslagna medelsfördelningen är lagom. Storleken på potten kan betraktas som relativt sett liten med tanke på Trafikverkets målbild att skapa förutsättningar att välja cykel och gång.⁶⁴

Förenklade samlade effektbedömningar för typåtgärder finns, men otydlig hänvisning till mer fördjupat underlag

En sammanställning av de samlade effektbedömningarna av generella typåtgärder presenteras i underlagsrapporten för trimnings- och miljöåtgärder⁶⁵ och Trafikverket hänvisar vidare till det samhällsekonomiska underlaget på hemsidan. Vi har dock inte kunnat hitta mer samhällsekonomiskt underlag om typåtgärderna på hemsidan, vilket visar att hänvisningarna behöver tydliggöras för tillfredställande transparens. I underlagsrapporten finns förvisso en generell beskrivning av förutsättningarna och svårigheter med att ta fram sådana samlade effektbeskrivningar, liksom tillvägagångssättet, vilket är informativt.⁶⁶ Trafikverket förklarar bland annat att effektsamband saknas för vissa av typåtgärderna.

Stadsmiljöavtal

Trafikverket får ge stöd till kommuner och regioner för åtgärder i städer som leder till ökad andel persontransporter med kollektivtrafik eller cykeltrafik eller till hållbara godstransportlösningar. Syftet är att åtgärderna ska leda till energieffektiva lösningar med låga utsläpp av växthusgaser och bidra till att miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö nås. Stöden ges enligt förordningen (2015:579) om stöd för att främja hållbara stadsmiljöer, vilket benämns stadsmiljöavtal.

Positivt att Trafikverket planerar att utvärdera och utveckla stadsmiljöavtalen, vilket vi gärna hade läst mer om

Enligt direktivet behöver stadsmiljöavtalen utvecklas och effektiviseras för att bland annat främja alternativ till bil i städerna och för att andelen som reser med cykel ska öka. Dessutom bör stödet, enligt direktivet, fördelas jämnt i landet.⁶⁷ Det har hittills varit en ojämn spridning över landet och Trafikverket framhåller att detta beror på vilka ansökningar som har inkommit.⁶⁸ Trafikverket pekar på att K2 (nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik) har genomfört en utvärdering av effekterna av stadsmiljöavtalen där man har sett en del positiva effekter, men Trafikverket menar att det ännu är svårt att dra säkra slutsatser om effekterna.⁶⁹

⁶³ Underlagsrapport, s. 26.

⁶⁴ Underlagsrapport trimnings- och miljöåtgärder, s. 8.

⁶⁵ Ibid. s. 44.

⁶⁶ Underlagsrapport s. 12.

⁶⁷ Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2020/21:409)*. s. 12.

⁶⁸ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 104.

⁶⁹ Ibid. s. 103.

Trafikverket planerar själva att utvärdera avtalen inför nästa planeringsomgång. Exempel på beviljade avtal under 2021 är cykelgarage, gång- och cykelväg och busshållplatser.⁷⁰ Trafikanalys ser att det är positivt att Trafikverket planerar att utvärdera och utifrån utvärderingen utveckla stadsmiljöavtalen. Vi hade gärna sett mer om hur Trafikverket planerar att genomföra detta.

Otydlig motivering till minskning av medel till stadsmiljöavtal

I den gällande planen går 13 miljarder kronor till stadsmiljöavtal till och med 2030. I Trafikverkets planförslag föreslår man att minska medlen till 9 miljarder till och med 2030.⁷¹ Trafikverket förklarar att ungefär 3 miljarder redan är in-tecknade fram till 2030 för beviljade storstadsavtal. Trafikanalys menar att det är otydligt varför Trafikverket prioriterar ned satsningen på stadsmiljöavtal. Hur förhåller sig minskningen till de mål Trafikverket arbetar mot? Baseras medelstillelningen på tidigare års ansökningar? Upplever Trafikverket att effekterna av genomförda åtgärder är oklara och att man därför inte vill satsa medel på detta?

Stadsmiljöavtalen är ett intressant och lovande åtgärdsområde och tveksamt att minska medelstillelningen i planförslaget

I Trafikanalys granskning av Trafikverkets förslag vid förra planeringsomgången pekade vi på att stadsmiljöavtal är intressanta då de enligt Trafikverkets beräkningar bidrar till lika stora minskningar av vägtrafiken som alla namngivna investeringar i det förra planförslaget tillsammans, men till en mycket lägre kostnad.⁷² Som Trafikanalys då skrev, är det inte förvånande då stadsmiljöavtal syftar till att bidra till klimatmålet, medan de namngivna investeringarna framför allt genomförs för att förbättra tillgängligheten. Trafikanalys saknade dock underlaget som beskrev dessa beräkningar. I det aktuella planförslaget har vi inte kunnat finna att Trafikverket analyserat om stadsmiljöavtal kan vara ett kostnadseffektivt sätt att arbeta med klimatutmaningen.

Vi förstår att Trafikverket måste prioritera mellan åtgärder eftersom medlen inte räcker till allt Trafikverket önskar göra. För oss framstår det icke desto mindre som tveksamt att utan vidare motivering minska stödet till stadsmiljöavtal med så mycket som 30 procent jämfört med medelsfördelningen i gällande plan. Jämfört med andra satsningar i nationell plan är satsningar inom stadsmiljöavtalen mindre kostsamma åtgärder med potential att förbättra stadsmiljöer genom att minska vägtrafiken i städer och bland annat förbättra möjligheterna för cykel och kollektivtrafik. Vi menar att stadsmiljöavtal dessutom kan vara ett redskap i strävan att tillämpa fyrstegsprincipen. Det är också ett åtgärdsområde med bäring på området transporteffektivitet, vilket är ett område som lyfts i direktivet till Trafikverket. Se vidare resonemang i vår rapport i avsnitt 2.6.

Namngivna objekt i nationell plan

De största objekten som har kostnader över 100 miljoner kronor namnges av Trafikverket och kallas därför Namngivna objekt. Dessa namngivna investeringar är åtgärder enligt fyrstegsprincipens steg 3 (bygg om) eller steg 4 (bygg nytt).

⁷⁰ Trafikverket (2021). *Sammanställning beviljade stadsmiljöavtal 2021* (omgång 8).

⁷¹ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 105.

⁷² Trafikanalys (2018) *Kvalitetsgranskning av förslag till planer för transportsystemet 2018–2029 – slutredovisning*, s. 35.

Generellt gäller i dessa fall att åtgärder som drift- och underhållsåtgärder (steg 2) eller trimnings- och miljöåtgärder (huvudsakligen steg 3) tidigare prövats och ofta genomförts men bedömts som otillräckliga. Åtgärdsbehoven hänger ofta samman med äldre infrastruktur som inte klarar moderna krav på kapacitet, restider, säkerhet eller miljö och som därför behöver ersättas eller kompletteras – men även helt nya anläggningar för att möta samhälls- och trafikutvecklingen.⁷³

Enligt regeringens direktiv ska Trafikverket i sitt förslag utgå från att den nationella trafikslagsövergripande planen för transportinfrastrukturen för perioden 2018–2029 ska fullföljas. Trafikverket ges möjlighet att anpassa planeringsarbetet utifrån rådande förutsättningar så att planen kan fullföljas på ett effektivt sätt. Regeringen pekar i direktivet även ut ett antal investeringsåtgärder som bedöms vara viktiga för infrastrukturen i Sverige.⁷⁴

Med *bundna* namngivna objekt avses, förutom pågående objekt, objekt som kommit mycket långt i planeringsprocessen och där en byggstart är planerad senast 2022 samt objekt vars genomförande bedöms vara bundna till exempelvis beslut om bidrag.⁷⁵

Underlagens aktualitet, osäkerhet och prioritering

En del i vår granskning handlar om *aktualitet*, dvs. huruvida det underlag som ska finnas framme finns framme, och om underlaget är i rätt skede för det tidsintervall som man planerar för? En annan del i vår granskning rör *osäkerheter*. För att bedöma osäkerhet och risker är känslighetsanalyser i de samhällsekonomiska kalkylerna viktiga. Åtgärdskostnadens osäkerhet beskrivs i form av standardavvikelse, eller kalkylrisk, vilket är en viktig indikator som också är beräknad för de granskade objekten.⁷⁶ Vi uppmärksammar också vilka objekt som har bytt grupp och vilka (om) prioriteringar som har gjorts, om det framgår av planförslaget.

Vårt urval av granskningsobjekt

För följande objekt har vi granskat de samlade effektbedömningarna⁷⁷ lite närmare:

- Nya stambanor, nu aktuell godkänd 211130
- Nya stambanor, positionspaperet
- Nya stambanor, alt. 1
- Göteborg-Borås, del av Nya stambanor
- Ostlänken, del av Nya stambanor
- Hässleholm-Lund, del av Nya stambanor
- Godsstråket Hallsberg-Åsbro, dubbelspår

⁷³ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 105.

⁷⁴ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 105.

⁷⁵ Underlagsrapporten Namngivna investeringar.

⁷⁶ Osäkerhetsanalys enligt successivprincipen (vid kalkylering av anläggningskostnader inom investeringsverksamheten) – Metod för bedömning av kostnader för ett investeringsprojekt och osäkerheter i projektets kostnader eller tidsplan. En grupp med olika kompetenser möts för att mot bakgrund av befintligt underlagsmaterial uppskatta kostnader och osäkerheterna i kostnadsposter för ett objekt. Analysen resulterar i en totalkostnad med ett osäkerhetsspann/standardavvikelse.

⁷⁷ Vi har även begärt ut och fått tillgång till fastställda kalkylsammansättningar (FKS:er) från Trafikverket, men då vi fick underlaget sent hade vi inte möjlighet att fördjupa oss i det. FKS:erna har således endast studerats översiktligt, bl.a. genom att stämma av angivna kostnader i FKS respektive SEB, vilket i stort bekräftar våra observationer från granskningen av de samlade effektbedömningarna. SEB:arna finns på Trafikverkets webbplats.

- Förtätning av GSM-R
- FRMCS tunnel
- E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn
- ERTMS Trafikledningscentral Stockholm Gävle
- ERTMS Trafikledningscentral Boden Ånge
- ERTMS vidareutveckling
- Malmbanan Kiruna - Riksgränsen Stax 32,5 ton
- Norrbotniabanan Skellefteå - Luleå
- Uppsala, Plankorsningar
- E4/E20 Södertäljebron, Kapacitetsförstärkning tfa E4 Förbifart Sthlm
- Malmbanan Nattavaara bangårdsförlängning
- Borlänge-Falun, Kapacitet- o hastighetshöjande åtgärder
- Rv 26 Mullsjö-Slättäng
- Högsjö västra, förbigångsspår
- Katrineholm, förbigångsspår
- Heby, mötesspår
- Sundsvall-Ånge, kapacitets- o hastighetshöjande åtgärder
- Laxå, bangårdsombyggnad
- Ånge-Östersund, kapacitets o hastighetshöjande åtgärder

Nedan redovisar vi resultatet av granskningen av namngivna investeringar.

Fyrstegsprincipen har tillämpats enligt Trafikverket, men det framgår inte hur

På sidan 105 hänvisas till att hänsyn till fyrstegsprincipen är beskriven i underlagsrapporten för namngivna investeringar. I huvudrapporten beskrivs namngivna investeringar för steg 3 och 4-åtgärder men hur man har kommit fram till att dessa objekt ska ingå i förslag till nationell plan beskrivs inte i huvudrapporten. Enligt direktivet ska utgångspunkten vara fyrstegsprincipen. I underlagsrapporten har de namngivna objekten en beskrivning av "grund för prioritering".⁷⁸ Där finns bara information om huruvida objektet finns med i den nu gällande planen (2018–2029), eller huruvida det rör sig om ett objekt som tillkommit. Trafikverket skriver att syftet för objekten i gällande plan framgår av underlaget till gällande plan och att tillkommande objekt i nuvarande planförslag generellt bidrar helt eller delvis till att lösa de betydande brister som identifierats inför arbetet med planförslaget. I de samlade effektbedömningarna framgår inte heller någon beskrivning av objektets väg fram till planen.

De samlade effektbedömningarna är i allmänhet aktuella men fåordiga

De samlade effektbedömningarna för de objekt som ingår i vårt urval är i allmänhet gjorda under 2021, och bedöms uppfylla våra krav på aktualitet. I ett fall som gäller stambanorna (Hässleholm-Lund) är bedömningen dock från 2018, vilket bedöms som inaktuellt. De

⁷⁸ Underlagsrapporten *Namngivna investeringar*, avsnitt 1.1.2.

samlade effektbedömningarna innehåller i allmänhet få eller inga kommentarer till siffror och bedömningar, och har i allmänhet ingen gjord så kallad företagsekonomisk konsekvensbeskrivning (FKB)⁷⁹ som ska fånga beskriva effekter för näringslivet.

Stora osäkerheter i vissa objekt

För "vanliga" (icke regionöverskridande) objekt som vägbyggen av olika slag är osäkerheten (kalkylrisken/standardavvikelsen) måttlig på omkring 10 till 15 procent. I några av de objekt vi granskat är dock osäkerheten mycket högre. Objektet *ERTMS Vidareutveckling* har en osäkerhet på 25 procent och objekten *GSM-R* och *FRMCS* har båda en standardavvikelse på 30 procent. Alla dessa tre objekt klassas som *Typfall 1 (Små och okomplicerade åtgärder på befintlig anläggning)* vilket gör att det höga osäkerhetsspannet (kalkylrisken) blir förvånande. Någon förklaring eller kommentar till osäkerheten ges inte i underlaget som följer med objektet (se även nedan). Dock framgår det av underlagsrapporten att objekt med grov kostnadsindikation (GKI) schablonmässigt ges en standardavvikelse på 30 procent. Det visar med andra ord att objekt med en GKI bedöms ha en hög osäkerhet gällande anläggningskostnader.

ERTMS-underlaget har stora brister i beskrivningen och hög kalkylrisk

Underlaget för *Vidareutveckling av ERTMS* innehåller ingen konkret beskrivning, det står bara "utveckling" av systemet. Under rubriken *Beskrivning av åtgärden* står syftet med ERTMS på europeisk nivå och att ERTMS är viktigt för digitaliseringen av svensk järnväg. Vilka geografiska delar gäller åtgärden eller åtgärderna? Gäller det mjukvara eller hårdvara? Behövs avbrott i trafiken? Hur ser årlig kostnadsbedömning ut? Inget av detta finns det någon information om.

Objektet är kategoriserat som "Typfall 1 Små och okomplicerade åtgärder på befintlig anläggning, endast marginell påverkan på omgivningen". Samtidigt är kostnaden uppskattad till ca 7 miljarder kronor. Trafikanalys har inte haft möjlighet att granska underliggande fastställda kalkylsammanställning (FKS) eller osäkerhetsanalys. Standardavvikelsen (osäkerhetsspannet, kalkylrisken) är 25 procent vilket visar att osäkerheten är stor, och betyder att kostnaden kalkylmässigt kan komma att öka till åtminstone 8,75 miljarder. Den höga osäkerheten tyder närmast på att åtgärden inte är liten och okomplicerad som underlaget antyder.

De två ERTMS-projekten Trafikledningscentral (TC) Stockholm Gävle respektive TC Boden Ånge saknar helt hänvisning till underlagsmaterial. Trafikanalys har därför inte kunnat granska eventuella underlag. Av Trafikverkets bilaga 1 framgår att dessa objekt har kostnader som uppskattas till cirka 4,8 miljarder respektive 4,1 miljarder kronor, och båda har osäkerhetsintervall på 15 procent. Underlagen för Trafikverkets ERTMS-projekt matchar inte den betydelse och de kostnader som systemet har för transportsystemet.

Objekten om nya system (GSM-R och FRMCS) beskrivs bra men har hög kalkylrisk

Tekniken med GSM-R är en förutsättning för ERTMS och det krävs en förtätning av systemet. I samband med förtätningen anpassar man även systemet för den ersättande tekniken som kallas FRMC, som utgör ett eget projekt. Beskrivningen av GSM-R-projektet är relativt

⁷⁹ www.trafikverket.se/tjanster/system-och-verktyg/Prognos--och-analysverktyg/Foretagsekonomisk-konsekvensbeskrivning/ [Hämtat 2022-02-16]

transparent och tydlig. GSM-R har dock en hög standardavvikelse i sin kostnadsuppskattning på 735 mnkr i prisnivå 2019 vilket visar att kostnaderna är relativt osäkra.

Även beskrivningen av införandet av nytt järnvägskommunikationssystem (FRMCS) i tunnel är relativt tydlig och bra. Det handlar om nationellt införande av den teknik som inom några år skall ersätta GSM-R för muntlig kommunikation med förare, tillsyningsmän och trafikledare samt ETCS datakommunikation. I beskrivningen finns en kort bakgrund till varför projektet har bildats och vad arbetet går ut på, vilket är positivt. Kostnaden uppgår till cirka 437 miljoner kronor i prisnivå 2019 och standardavvikelsen (kalkylrisken) är 30 procent, vilket innebär att det finns stora osäkerheter i kostnadsutfallet.

Summering

Trafikverket har utökat medelstillelningen till trimnings- och miljöåtgärder, vilket vi menar är positivt. Mycket tyder på att ytterligare åtgärder inom området är samhällsekonomiskt lönsamma och skulle kunna leverera god måluppfyllelse. För stadsmiljöavtal föreslår Trafikverket en minskad medelstillelningen. Vi har svårt att se motiv för att detta område nedprioriteras.

Vår granskning av de namngivna investeringarna visar att kvaliteten på de samlade effektbedömningarna är tillfredsställande för de objekt som inte är regionöverskridande. Regionöverskridande systemåtgärder har beslutsunderlag som är av mer varierande kvalitet. Framför allt ser vi att underlag till ERTMS är bristfälligt, vilket vi har haft synpunkter på i tidigare granskningar.

En återkommande synpunkt vi har rör *fyrstegsprincipen*. För att förbättra tillgängligheten och också uppnå andra mål är det fördelaktigt att genomföra de mest samhällsekonomiskt lönsamma åtgärderna oavsett om det handlar om större infrastrukturinvesteringar, mindre investeringsåtgärder, underhåll av infrastruktur eller trafikering av infrastruktur. På så sätt kan måluppfyllelse i transportsystemet förbättras mer, givet samhällets begränsade resurser. Investeringar i ny infrastruktur kan skapa stor nytta, men är kostsamma. Ofta finns ett antal identifierade brister och begränsningar i befintlig infrastruktur som kan åtgärdas till en betydligt lägre kostnad samtidigt som en stor del av nyttan ändå kan realiseras. Det ligger i linje med den så kallade fyrstegsprincipen som Trafikverket strävar att arbeta efter⁸⁰ och regeringen också skriver i direktivet till Trafikverket ska vara vägledande.⁸¹

2.4 Nya stambanor

I inriktningsplaneringen pekade Trafikverket på att man vill hantera nya stambanor separat bland annat då det rör stora investeringsbelopp. I Trafikanalys remissvar på Trafikverkets inriktningsunderlag höll vi med Trafikverket och förordade därför att eventuella nya stambanor inte skulle inkluderas i kommande nationell plan. Det skulle ge möjlighet till ett mer lönsamt underhåll och att samhällsekonomiskt lönsamma järnvägs- och väginvesteringar i stället skulle kunna genomföras.⁸² En sådan inriktning hade också möjliggjort mer resurser till viktiga

⁸⁰ www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/ [Hämtat 2022-01-19].

⁸¹ Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2020/21:409)*, s. 2.

⁸² Nya stambanor beräknas vara samhällsekonomiskt rejält olönsamma.

trimnings- och miljöåtgärder utan att tränga undan annat och att mer resurser till nya viktiga investeringar frigjorts.

I direktivet om förslag till nationell plan tas ett steg i den riktningen. Regeringen fastslår att nya stambanor visserligen ska inkluderas i den totala budgeten för kommande nationell plan men samtidigt hanteras i en separat organisation. Budgetramen för den nationella planen är också något utvidgad till följd av att nya stambanor ska inkluderas.

I det här avsnittet belyser vi några kärnfrågor som utkristalliserats i vår granskning av nya stambanor. Frågorna berör motiv och alternativ till nya stambanor, kostnad och tidplan. Avslutningsvis diskuterar vi kortfattat de samhällsekonomiska effekterna av nya stambanor. Vi har i huvudsak utgått från planförslagets huvudrapport, underlagsrapporten om nya stambanor samt samlade effektbedömningar om nya stambanor.⁸³ Vi har dessutom undersökt material på Trafikverkets hemsida vad gäller kapacitet.

För kortfattad redovisning av motiv och alternativ till nya stambanor

Regeringens huvudsakliga mål med nya stambanor är att knyta ihop de tre storstadsregionerna, korta restider, uppmuntra till överflyttning av resor till järnväg och att utöka kapacitet i järnvägsnätet.⁸⁴ I underlagsrapporten om nya stambanor anger Trafikverket att "Kapaciteten på det svenska järnvägsnätet är begränsad och kapacitetsutnyttjandet på Södra och Västra stambanan är högt. Det gör att systemet blir störningskänsligt och tidvis blir det problem med punktligheten. Därutöver medför det höga kapacitetsutnyttjandet svårigheter att avsätta tillräckligt med tid för underhåll av banorna."⁸⁵

Vidare skriver Trafikverket att den blandade tågtrafiken på banorna leder till att det är svårt att skapa tåglägen för godstrafik som efterfrågas vid olika tidpunkter under dygnet. Det anges också att kapacitetsproblemen är störst i och kring storstäderna där spårkapaciteten inte heller motsvarar den efterfrågan på kollektivtrafik som finns. Man menar härtill att kapacitetsproblem inte kan lösas enbart med utbyggnad av de befintliga banorna eller med utökat underhåll.

Genom att bygga ut järnvägskapaciteten argumenterar Trafikverket för att möjligheten till mer punktlig järnvägstrafik ökar. Bristanalysen som presenteras i Trafikverkets underlagsrapport är däremot kortfattad, och baseras på utredningar från 2009 och 2012⁸⁶ som inte synes ha tagit avstamp i fyrstegsprincipen. Vi menar därför att det är relevant att kort problematisera kring hur vi kan se på bristerna i dag och i vilken utsträckning fyrstegsprincipen har följts vid framtagande av förslag på nya stambanor.

Kapacitet är ett komplicerat begrepp och det beror delvis på hur man ser på behovet. Trafikverket redovisar årligen hur kapacitetssituationen i järnvägsnätet ser ut på olika bandelar, dels i "helhet" under en dag, dels under de två mest belastade timmarna.⁸⁷ En

⁸³ JTR 2205 Samlad effektbedömning "Ny stambana, höghastighetståg, Järna-Almedal, Jönköping-Lund" godkänd 211130. JO 1811 Samlad effektbedömning "Ostlänken, nytt dubbelspår, Järna-Linköping, del av nya stambanor", godkänd 211130. JVA 200c Samlad effektbedömning "Göteborg-Borås, del av nya stambanor" godkänd 211130. JTR 1810 Samlad effektbedömning "Höghastighetsbana Hässleholm-Lund". Godkänd 180604.

⁸⁴ Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2020/21:409)*, s 13.

⁸⁵ Sid 7 i Trafikverkets underlagsrapport *Nya stambanor Underlagsrapport till Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*.

⁸⁶ Statens Offentliga Utredningar (2009). Höghastighetsbanor ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft (SOU 2009:74) Trafikverket (2012). Bristanalys av transportsystemet fram till 2025 med tyngdpunkt på kapacitet och effektivitet (2012:102).

⁸⁷ Se www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/jarnvag/Kapacitet/

hastig betraktelse av kapacitetsituationen enligt detta underlag visar att det råder högt kapacitetsutnyttjande på ungefär hälften av järnvägssträckan i stråket mellan Stockholm och Göteborg. I stråket mellan Stockholm och Malmö har däremot betydligt färre bandelar högt kapacitetsutnyttjande. Endast en mycket kort sträcka söder om Södertälje, sträckan mellan Norrköping och Linköping och två tredjedelar av sträckan mellan Hässleholm och Malmö har högt kapacitetsutnyttjande.

Vad gäller kapacitetsbelastningen på sträckan Norrköping-Linköping och sträckan in mot Malmö är det högst troligt att det beror på en blandning av regional, fjärr- och snabbtåg i olika hastigheter. Vid storstadsområdena är belastningen som störst vid morgon- eller eftermiddagsrusningen, medan den för de stora godsstråken kan vara störst under natten.⁸⁸

Baserat på ett resonemang enligt ovan kan det med andra ord finnas brister i stora delar av järnvägsstråket mellan Södertälje och Göteborg samt på ett fåtal platser i stråket mellan Södertälje och Malmö. Men är det därmed självklart att det krävs ny infrastruktur för att möjliggöra mer kapacitet på dessa bandelar?

Investeringar i ny infrastruktur kan skapa stor nytta, men är kostsamma. Ofta finns ett antal identifierade brister och begränsningar i befintlig infrastruktur som kan åtgärdas till en betydligt lägre kostnad samtidigt som en stor del av nyttan ändå kan realiseras. Det ligger i linje med fyrstegsprincipen som Trafikverket ska sträva att arbeta efter för att spara på begränsade resurser.⁸⁹ I Trafikverkets underlagsrapport Trimnings- och miljöåtgärder⁹⁰ beskrivs brister i järnvägssystemet och mindre åtgärder för att hantera dessa. Vi hade gärna sett en mer utförlig bristanalys och analys av möjliga åtgärder för att förstå hur väl olika alternativ till nya stambanor möter de brister och behov som Trafikverket har identifierat. Det hade bland annat kunnat tydliggöra de alternativa åtgärder som finns för att möta den kapacitetsbrist som pekas ut för godstrafiken.

I underlagsrapporten till Trimnings- och miljöåtgärder pekar Trafikverket på ett antal mindre åtgärder som kan förbättra kapaciteten på järnväg.⁹¹ Investeringar i förlängda mötesspår är exempel på en sådan typ av åtgärd som bidrar till ökad kapacitet till en lägre kostnad än nya spår. Inom samma kategori ryms också diskussionen kring om längre perronger och därmed möjlighet till längre tåg är ett sätt att öka kapaciteten, samt i vilken utsträckning man redan i dagsläget kan köra längre tåg i överbelastade stråk, men inte gör det. Trafikverket resonerar alltså kring alternativa åtgärder, men inte i samband med nya stambanor. Ett sammantaget resonemang kring bristerna i järnvägskapacitet och möjliga åtgärder för att möta denna brist skulle ha tydliggjort Trafikverkets arbete enligt fyrstegsprincipen.

Som framgår ovan råder det kapacitetsbrist på järnvägsnätet i och kring de stora städerna med nuvarande incitamentsstruktur, förutom i vissa flaskhalsar. Åtminstone givet nuvarande banavgifter, vilket vi återkommer till nedan. I och kring stora städer är markutrymmet begränsat och det är mycket kostsamt att bygga tunnlar, och är ofta inte realistiskt. På järnvägssidan kan lösningar på kapacitetsproblem exempelvis omfatta styrning mot "rätt" prioritering av tåg i kombination med styrande prissättning av spårkapaciteten.⁹² Det handlar exempelvis om högre banavgift under tidsspänn när efterfrågan är stor eftersom det bl.a. ger incitament att köra längre tåg. Det bör också kunna handla om högre banavgifter för tåg som

⁸⁸ Trafikverket, 2021, *Järnvägens kapacitet 2020*. s. 14.

⁸⁹ Se www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/

⁹⁰ På sidorna 16–20.

⁹¹ Trafikverket (2021) Underlagsrapport trimnings- och miljöåtgärder, s. 16–19.

⁹² Se förslagsvis Börjesson, m.fl. (2021) *The impact of optimal rail access charges on frequencies and fares*. Economics of Transportation s. 26–27.

håller en annan hastighet än en viss av Trafikverket givna hastighet. När regionaltåg och långväga tåg går i olika hastighet förbrukas kapacitet så att färre tåg får plats. Genom att ta betalt för avvikelser från en normalhastighet ges incitament för andra trafikupplägg,

Till skillnad från vägtrafiken är infrastrukturen för den spårbundna trafiken hårt reglerad med avseende på vem som får bruka den och när. Därför är det inte endast spårerna i sig som ger tillgänglighet, utan hur trafiken på spårerna regleras avgör hur tillgängligheten påverkas. Hur och vilka tåg som bör prioriteras är en kärnfråga för att uppnå samhällsekonomisk effektivitet när det råder trängsel på spårerna och kapacitetsbrist.⁹³

Trafikanalys menar att trängsel på spårerna inte nödvändigtvis betyder att kapaciteten i järnvägssystemet bör utökas genom att bygga nya spår. Om efterfrågan på sittplatser ökar kan i vissa fall längre tåg sättas in, vilket också görs på stråken Stockholm – Malmö respektive Stockholm – Göteborg.⁹⁴ Om det inte görs är det inte brist på spårkapacitet i sig som utgör problemet, utan efterfrågan på eller prissättningen av tåglägen kan utgöra en förklaring. Med vinstmaximerande operatörer är inte välfyllda tåg en (ensam) indikator på att det är kapacitetsbrist på spåret. Om operatören tar betalt efter betalningsvilja och prisdifferentierar kan den använda prissättningsmodellen för att åstadkomma välfyllda tåg. Om inte konkurrensen är fullständig kommer en vinstmaximerande operatör att bedriva en annorlunda trafik och till högre biljettpriser än vad som är samhällsekonomiskt optimalt.

Trafikverket pekar på möjliga kostnadsbesparingar, men det är oklart hur realistiskt det är att kostnaderna inte ökar då yttre faktorer har stor påverkan

De tre beslutade delarna av nya stambanor har totalt kostnadsberäknats till 163 miljarder kronor (91 miljarder kronor till Ostlänken, 44 miljarder kronor till Borås-Göteborg, 28 miljarder kronor till Hässleholm-Lund) och de beräknas stå klara efter planperioden mellan 2037 och 2041. För delen Borås-Göteborg föreslår Trafikverket att 8 miljarder kronor under planperioden omfördelas då samarbetsproblem med Härryda kommun försenat processen. 5 miljarder kronor av dessa 8 miljarder kronor föreslås gå till att påskynda färdigställandet av Ostlänken och att påbörja planeringen av övriga centrala delar av nya stambanor. Resterande 3 miljarder kronor läggs på viktigare infrastrukturinvesteringar för industrisatsningar i norr. Planläggning för övriga centrala delar av nya stambanor beräknas påbörjas 2030, dvs. de tre senare åren under planperioden. Dagens kostnadsuppskattning för dessa övriga delar är 162 miljarder kronor. Sammantaget är kostnaden för stambanorna beräknad till 325 miljarder kronor i 2021 års prisnivå.⁹⁵

Trafikverket anger i planförslaget⁹⁶ att det under vissa specifika förhållanden skulle vara möjligt att reducera kostnaderna för nya stambanor med totalt 65 miljarder kronor. Av denna kostnadsbesparing skulle 23 miljarder kronor kunna sparas på de tre beslutade delarna och 42 miljarder kronor på de centrala delarna där byggnation planeras stå klar 2045.

⁹³ Banavgifter för att förbättra kapaciteten diskuteras exempelvis också i Nash C, m.fl. 2018. *Track access charges: reconciling conflicting objectives*. Report, Brussels: CERRE, 2018 - cerre.fr.

⁹⁴ I järnvägsstråket Stockholm-Malmö respektive Stockholm-Göteborg har det vid ett flertal tillfällen (exempelvis då underhållsåtgärder har genomförts) förekommit att avgångar med X2000 trafikerats med dubbelt så långa tåg. Även under pandemin när tåg fått ställas in till följd av personalbrist har dubbelset av X2000 gått under ett flertal avgångar.

⁹⁵ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 128.

⁹⁶ Som resultat av ett regeringsuppdrag om att sänka kostnaderna för nya stambanor; Regeringsbeslut 2020-06-25. Uppdrag angående nya stambanor för höghastighetståg. I2020/01828/TP.

Det skulle kunna genomföras med anpassning av tekniska standarder (till exempel ballasterat spår), sänkta hastigheter i vissa tätorter och förenklade stationsutformningar med färre spår för vändande tåg. Konsekvenserna skulle bli viss ökad restid och att möjligheterna för tågvändningar minskar som omöjliggör vissa regionala trafikeringssupplägg. Dessutom ökar också kommande underhållskostnader.

För att uppnå besparingspotentialen krävs här till att juridiska regelverk kring hantering av schaktmassor, planeringsprocesser och krav på fordon förändras. Potentialen att reducera kostnaden bygger också på att ett kontinuerligt och proaktivt arbete med produktivitetshöjande åtgärder initieras av Trafikverket och också ger resultat.⁹⁷ Frågan är dock vilka kostnadsreducerande åtgärder som kommer bli verklighet?

Relativt vad "högstastighetsjärnväg" tidigare har kostat att anlägga i Europa så kan det däremot verka rimligt med lägre kostnader. De sammantagna kostnaderna för alla delar av nya stambanor om 325 miljarder kronor motsvarar en kostnad om 480 mkr per kilometer dubbelspår.⁹⁸ Jämfört med kilometerkostnaden för "högstastighetsjärnväg" (dubbelspår) i genomsnitt i Europa om 166 mkr per kilometer enligt EU-kommissionen⁹⁹, ligger den nu beräknade kostnaden i Sverige alltså 2,8 gånger högre.¹⁰⁰

Just investeringskostnaden har överlag varit svår att uppskatta så länge frågan om snabbtåg/högstastighetståg/nya stambanor varit på tapeten. År 2002 när Ostlänken började diskuteras låg kostnadsuppskattningen på cirka 14 miljarder kronor¹⁰¹ för att färdigställa hela sträckan. Därefter har investeringskostnaden fortsatt att öka med tiden vartefter planeringen har kommit in i nya stadier. För Ostlänken ligger dagens kostnadsestimat nu sex gånger högre än kostnadsuppskattningar för 20 år sedan.

I Gunnar Malms utredning *Högstastighetsbanor*¹⁰² 2009, beräknades hela systemet av högstastighetsbanor kosta 142 miljarder kronor¹⁰³, då med en högre hastighet i hela systemet. Relativt Gunnar Malms kostnadsuppskattning för drygt 10 år sedan beräknas nu nya stambanor i sin helhet kosta drygt tre gånger mer.

Att kostnader kan variera mellan länder är inte konstigt. Det kan bero på en mängd faktorer, exempelvis topografi, andel tunnel- och brokonstruktioner, kommande möjlig hastighet, boendestruktur, andel boende i eller nära tätorter, planeringsprocesser och upphandlingsläget för stunden. Varför den beräknade kostnaden för nya stambanor har ökat så mycket under åren och i vilken utsträckning dagens kostnadsbild är rimlig ges ingen direkt förklaring till av Trafikverket. Trafikanalys frågar sig här till om den kostnadsreduktion om 65 miljarder kronor som Trafikverket nu anger som möjlig att genomföra kommer eller kan realiseras.

⁹⁷ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 129–130.

⁹⁸ Baserat på 680 km dubbelspår i SEB.

⁹⁹ European Commission, 2018, *Assessment of unit costs (standard prices) of rail projects Final report*, (Contract No 2017CE16BAT002), pwc.

¹⁰⁰ Ibid. Figure 34, s. 65. Total investment unit cost, New lines, "High speed". 14,1 miljoner euro/km, prisnivå 2015 blir 166 mkr 2021 uppräknat med investeringsindex för järnväg och 10 kronor/euro.

¹⁰¹ Banverket, 2006, *Ostlänken beräkning av samhällsekonomiska effekter*, 2006-12-04. Sista sidan. 11 mdkr i 2001 års prisnivå blir 14 mdkr omräknat med KPI till prisnivå 2021.

¹⁰² Statens Offentliga Utredningar (2009). *Högstastighetsbanor ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft* (SOU 2009:74).

¹⁰³ 125 mdkr i prisnivå 2008 motsvarar 142 mdkr omräknat till prisnivå 2021 med KPI.

Trafikverket är tydliga med att nya stambanor är samhällsekonomiskt olönsamma, men hade kunnat förklara mer

Inom ramen för regeringsuppdraget om nya stambanor, vilket Trafikverket redovisade i april 2021, har Trafikverket genomfört samhällsekonomiska analyser av hela projektet Nya stambanor. Trafikverket tydliggör både i inriktningsplaneringen och i förslag till nationell plan att nya stambanor har en hög investeringskostnad, är samhällsekonomiskt olönsamma och tränger undan andra viktiga åtgärder inom området¹⁰⁴. Detta beskrivs i sammanfattningen¹⁰⁵, i kapitlet om planförslagets effekter¹⁰⁶ och i de samlade effektbedömningarna av nya stambanor¹⁰⁷. Det är lovt att det lyfts fram där, men vi hade gärna sett vissa skrivningar kring samhällsekonomi också i avsnittet i huvudrapporten som beskriver nya stambanor¹⁰⁸ samt i underlagsrapporten om nya stambanor¹⁰⁹. Att Trafikverket inte närmare tydliggör vad det innebär och vilka aspekter som inkluderas eller inte inkluderas i den samhällsekonomiska kalkylen utgör också en viss brist. Då en viktig anledning till att bygga nya stambanor är att förbättra kapaciteten på järnväg, så är det bland annat viktigt att förklara hur kapaciteten hanteras i den samhällsekonomiska analysen.

De samhällsekonomiska analyserna har, vid sidan av den transportpolitiska målanalysen och fördelningsanalysen, redovisats i samlade effektbedömningar.¹¹⁰ I stort visar de genomförda trafikprognoserna att resandet längs de nya stambanorna kan medföra 8 miljoner resor årligen Göteborg till Jönköping och knappt 5,5 miljoner resor Hässleholm till Jönköping. Detta kan enligt Trafikverket jämföras med dagens knappt 3 miljoner resor per år på Västra stambanan Stockholm–Göteborg och dryga 1,5 miljoner resenärer per år på Södra stambanan. Godsflödet på de nya stambanorna uppskattas till 31,2 miljarder tonkm per år, jämfört med dagens 30,5 miljarder tonkm per år på Västra stambanan och Södra stambanan. Omfattningen av person- och godstransporterna är behäftade med osäkerheter, och det finns också vissa oklarheter i aktuell samlad effektbedömning.¹¹¹

Utifrån sex genomförda känslighetsanalyser och överväganden av de olika posterna i den samhällsekonomiska analysen, bedömer Trafikverket sammantaget att projektet är olönsamt. Den samhällsekonomiska olönsamheten beror framför allt på en hög investeringskostnad och ett prognostiserat resande som inte står i proportion till investeringskostnaden. De två största beräknade positiva effekterna i den samhällsekonomiska kalkylen utgörs av inbesparad restid och ökad nytta för persontransportföretag.¹¹² Andra beräknade positiva effekter utgörs av trafiksäkerhet, klimat, ökade godstransporter, hälsa och budgeteffekter. De beräknade

¹⁰⁴ I Trafikverkets inriktningsrapport på s. 142 står det exempelvis: "Det framgår alltså att de olika inriktningsplanernas sammanlagda samhällsekonomiska lönsamhet påverkas starkt av om de nya stambanorna finns med. De nya stambanorna beräknas vara samhällsekonomiskt olönsamma, och när de inkluderas medför det att en rad lönsamma åtgärder måste strykas ur inriktningen. Det handlar främst om andra (mer lönsamma) järnvägs- och väginvesteringar, men även om vidmakthållande av befintlig infrastruktur."

¹⁰⁵ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 18.

¹⁰⁶ *Ibid.* s. 179–182.

¹⁰⁷ Se framförallt aktuell Samlad effektbedömning "Ny stambana, höghastighetståg (Järna-Almedal, Jönköping-Lund)," godkänd 211130, men också Samlad effektbedömning "Ny stambana, höghastighetståg (Järna-Almedal, Jönköping-Lund), Positionspapperet" och Samlad effektbedömning "Ny stambana, höghastighetståg (Järna-Almedal, Jönköping-Lund), alt. 1".

¹⁰⁸ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 127–132.

¹⁰⁹ Underlagsrapport Nya stambanor.

¹¹⁰ Samlad effektbedömning "Ny stambana, höghastighetståg (Järna-Almedal, Jönköping-Lund)"

¹¹¹ Samlad effektbedömning *Ny stambana, höghastighetståg (Järna-Almedal, Jönköping-Lund)*, godkänd 211130, s. 10. Samtidigt framgår det på sidan 8 att Stockholm–Göteborg, i dag har cirka 6 miljoner resenärer per år och södra stambanan Stockholm–Malmö/Köpenhamn knappt 3 miljoner resenärer per år. Det finns med andra ord oklarheter.

¹¹² Samlad effektbedömning *Ny stambana, höghastighetståg (Järna-Almedal, Jönköping-Lund)*, godkänd 211130, s. 14–15.

negativa effekterna utgörs av "övriga externa effekter" samt drifts-, underhålls- och reinvesteringskostnader under investeringens livslängd. De ej beräknade effekterna som bedöms som positiva är ökad kapacitet och ett mer robust järnvägssystem med färre förseningar vilket leder till en förbättrad punktlighet. Negativa ej beräknade effekter rör intrång i landskapet, barriäreffekter och buller. Dessa ej beräknade effekter är enligt Trafikverket svåra att bedöma. Den samlade värderingen av ej beräknade effekter har enligt Trafikverket därför bedömts som försumbar.¹¹³ Vi hade gärna sett ett utökat resonemang om hur olika aspekter, och då särskilt kapacitet, har inkluderats i den samhällsekonomiska kalkylen och vilka aspekter som inkluderas i den kvalitativa bedömningen.

Det samhällsekonomiska resultatet visar på stor samhällsekonomisk olönsamhet i alla känslighetsanalyser, även scenariot med 50 procent högre resande.¹¹⁴ Den samhällsekonomiska olönsamheten för huvudalternativet resulterar i ett samhällsekonomiskt underskott om knappt 280 miljarder kronor, vilket är ungefär 85 procent av investeringskostnaden. Med andra ord genererar varje satsad krona endast ett värde om ungefär 15 öre. Att använda investeringsmedel på detta sätt är problematiskt, speciellt om det leder till undanträngning av samhällsekonomiskt lönsamma åtgärder. Vi återkommer till frågan om undanträngning i slutet av avsnitt 2.5.

Vad gäller eventuella kostnadsbesparingar som beskrivits ovan, så innebär dessa åtgärder effekter som också kommer att minska den samhällsekonomiska nyttan med investeringen. Det sker både direkt i och med längre restider och ökad framtida underhålls- och reinvesteringskostnad, men också indirekt genom att antalet resenärer sammantaget kommer att bli lägre med längre restider och sämre regionalt reseupplägg.

Nya stambanor ska inte betraktas som en klimatåtgärd, vilket tydliggörs i Trafikverkets inriktningsunderlag.¹¹⁵ Klimateffekten av överflyttning från andra trafikslag blir mycket liten, drygt 20 tusen ton koldioxid prognosår 2040¹¹⁶, samtidigt som klimatutsläppen från byggskedet uppskattas till drygt 7 miljoner ton.¹¹⁷ Det skulle med andra ord med dessa siffror som utgångspunkt ta mer än 300 år efter att trafikering av nya stambanor påbörjats innan "klimatskulden" från byggskedet skulle betalats tillbaka. Om vi antar att klimatutsläppen under byggskedet i genomsnitt kan halveras, eftersom delar av investeringen ligger långt fram i tiden, kan återbetalningstiden reduceras i samma proportion. Se vidare i avsnitt 2.6 för ett längre resonemang om Trafikverkets planförslag i förhållande till klimatmål.

Summering

I enlighet med direktivet inkluderar Trafikverket tre delar av nya stambanor och påbörjar planeringen av ett färdigställande av de nya stambanornas övriga delar, det vill säga sträckorna Linköping–Jönköping–Borås och Jönköping–Hässleholm. Baserat på äldre utredningar anger Trafikverket att kapacitetsproblem inte kan lösas enbart med utbyggnad av de befintliga banorna eller med utökat underhåll. De argumenterar vidare för att nya stambanor möjliggör mer punktlig järnvägstrafik. Trafikanalys lyfter däremot här frågan om trängsel på spåren nödvändigtvis betyder att kapaciteten i järnvägssystemet måste utökas

¹¹³ Samlad effektbedömning *Ny stambana, höghastighetståg (Järna–Almedal, Jönköping–Lund)*, alt. 1, s. 3-4 och s. 14–18.

¹¹⁴ Den samhällsekonomiska olönsamheten ligger i spannet från 130 till 418 mdkr för de sex känslighetsanalyser som genomförts.

¹¹⁵ Trafikverket (2020) *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplaneringen för perioden 2022–2037*.

¹¹⁶ Framgår i den samhällsekonomiska analysen i den samlade effektbedömningen.

¹¹⁷ Se Klimatkalkylen Tabell 4.3 i Samlad effektbedömning "Ny stambana, höghastighetståg (Järna–Almedal, Jönköping–Lund)".

genom att bygga nya spår. Till skillnad från vägtrafiken är den spårbundna trafiken hårt reglerad med avseende på vem som får bruka den och när. Därför är det inte endast spåren i sig som ger tillgänglighet, utan hur trafiken på spåren regleras avgör hur tillgängligheten påverkas. På järnvägssidan kan lösningar på kapacitetsproblem exempelvis omfatta styrning mot "rätt" prioritering av tåg i kombination med styrande prissättning av spårkapaciteten. Exempelvis ger högre banavgift under tidsperioder när efterfrågan är stor ökade incitament att köra längre tåg.

Att bygga nya stambanor är också väldigt kostsamt och kostnadsuppskattningarna har sedan de första diskussionerna om en höghastighetsjärnväg startade mångdubblats. Samtidigt anger Trafikverket att det framöver kan finnas viss potential att sänka investeringskostnaden med bland annat förändringar i juridiska regelverk, anpassning av tekniska standarder och justeringar i och kring tätorter. Något som ökar restiden och kommande underhållskostnader. Trafikanalys ställer sig ändå frågande till vilka kostnadsreducerande åtgärder som kommer bli verklighet, baserat på hur kostnadsökningen sett ut historiskt för stora och komplexa infrastrukturobjekt.

Just en hög investeringskostnad och relativt sett små nyttor gör att Nya stambanor beräknas vara samhällsekonomiskt olönsamma i alla de känslighetsanalyser som genomförts. Att Trafikverket lyfter olönsamheten i sammanfattningen är bra. Den samhällsekonomiska olönsamheten är stor oavsett om nuvarande eller en eventuellt lägre investeringskostnad används i beräkningarna. Med nuvarande kostnadsuppskattning genererar varje satsad krona en nytta om endast 15 öre. Nyttan med Nya stambanor består framför allt av inbesparad restid och ökad nytta för persontransportföretag. Klimatnyttan av Nya stambanor beräknas endast bli 20 000 ton år 2040, vilket kan relateras till de samlade livscykelutsläppen av växthusgaser vid investeringens genomförande om drygt 7 miljoner ton.

2.5 Finansiering och ekonomiska ramar

Även om budgetramen för förslag till nationell plan är utökad relativt tidigare planeringsomgångar räcker inte given finansiering för allt det som regeringens direktiv anger ska genomföras. Det beror dels på att nya stambanor och alla objekt i nu aktuell nationell plan ska rymmas inom den angivna budgeten, dels på att det skett kostnadsfördyringar både för nya stambanor och för objekt i sena skeden i nu aktuell plan. Vi menar ändå att Trafikverket har hanterat situationen på ett konstruktivt sätt, och det är positivt att Trafikverket i förslag till nationell plan tydliggör de problem som resursbristen resulterar i.

799 miljarder kronor ska också rymma delar av nya stambanor

Enligt direktivet till Trafikverket ska alla objekt i nu aktuell plan finnas kvar i Trafikverkets förslag till ny plan och härtill ska tre delar av nya stambanor inkluderas. Direktivet anger också att den statliga ramen för åtgärder i statlig transportinfrastruktur är 799 miljarder kronor för åren 2022–2033 uttryckt i 2021 års prisnivå. Av dessa ska 437 miljarder kronor gå till utveckling (det vill säga nyinvestering, trimnings- och miljöåtgärder, stadsmiljöavtal, regionala planer och övrig verksamhet) och 165 respektive 197 miljarder kronor till vidmakthållande (underhåll, bärighet, med mera) av väg respektive järnväg. Sammantaget utgör den statliga ramen en ökning om 25 procent till utveckling och kring 18 procent till vidmakthållande jämfört med nu gällande plan. Den del av utvecklingsanslaget som Trafikverket föreslår ska gå till

namngivna investeringar (investeringar större än 100 miljoner kronor) utgör 289 miljarder kronor, där 104 miljarder kronor går till tre etapper av nya stambanor.

Förutom statligt anslag om 799 miljarder kronor under planperioden tillkommer också annan finansiering till Trafikverket för både underhåll och investering om nästan 82 miljarder kronor. Banavgifter om närmare 27 miljarder kronor får användas till järnvägsunderhåll. Trängselskatt, lån som ska återbetalas med framtida trängselskatt och infrastrukturavgift om sammantaget knappt 40 miljarder kronor är enligt Trafikverket helt kopplade till ett större antal objekt med särskild finansieringslösning (E4 Förbifart Stockholm och övriga investeringar inom Stockholmsöverenskommelsen, Västsvenska paketet och Skurubron). Härtill finns så kallad medfinansiering (utöver statligt anslag genom länsplaner) om drygt 15 miljarder kronor som helt är dedikerat till specifika projekt.

Trafikverket tydliggjorde i sitt inriktningsunderlag¹¹⁸ att underhåll både på väg och järnväg är eftersatt och att mer resurser behövs. Enligt direktivet ska alla objekt i nu aktuell plan också finnas kvar i Trafikverkets förslag till ny plan och här till ska tre delar av nya stambanor inkluderas. De tre etapperna av nya stambanor har sammantaget kostnadsberäknats till 163 miljarder kronor som framgår tidigare, vilket i dagsläget beräknats utgöra 50 procent av hela utbyggnaden av nya stambanor. Under planperioden föreslås 104 miljarder kronor läggas på de tre etapperna som beräknas stå färdiga efter planperiodens slut 2040. Planering för resterande delar av nya stambanor prognostiseras påbörja kring 2030 och fortsätta efter planperiodens slut. Byggstart för resterande stambanedelar prognostiseras kunna påbörjas samtidigt som de tre etapperna färdigställs under åren 2034 till 2040.

Trafikverket föreslår nödvändiga besparingar för att kunna uppfylla direktivet

Som framgår ovan är det ont om resurser givet direktivets krav och Trafikverkets uppgift initialt blir att ge förslag på hur det är möjligt att förhålla sig till dessa krav. Trafikverket ger således förslag på omprioriteringar i form av omfördelningar, justeringar och ett fåtal förslag på nya objekt. Dessa omprioriteringar kan på ett övergripande plan betraktas som Trafikverkets åtgärdsförslag.

I Tabell 2.3 åskådliggörs de ekonomiska ramarna för de huvudsakliga åtgärdsområdena. Förutsättningarna för planrevideringen är den nu gällande planen (kolumn *Gällande plan*). Sedan föregående planomgång har det tillkommit kostnader på grund av att man nu bedömer att genomförandet av åtgärderna kostar mer liksom att direktivet pekar ut ett antal namngivna investeringar (se kolumn *Tillkommande kostnader*).

Sedan föregående planperiod tillkommer enligt direktivet ytterligare medel om 23 + 33 miljarder kronor för underhåll (vidmakthållande) och 3 miljarder kronor till länsplanerna, vilket innebär att Trafikverket kan använda mer resurser till dessa områden.¹¹⁹ För namngivna investeringar i nu gällande plan som är pågående eller ännu inte påbörjats har kostnaderna ökat med 39 miljarder kronor. Hertil ska 3 miljarder kronor läggas på ytterligare delar av Norrbotniabanan (NBB) som enligt direktivet ska fortsätta byggas under planperioden. De tre delar av nya stambanor som också ska ingå i kommande plan har beräknade kostnadsökningar om 31 miljarder kronor. Satsningen på det nya signalsystemet ERTMS kostar likaså mer (+8 miljarder) och behöver enligt Trafikverket också utökas (+21 miljarder)

¹¹⁸ Trafikverket (2020) *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplaneringen för perioden 2022–2033 och 2022–2037*, TRV 2020/73376, s. 77-78.

¹¹⁹ Som vi nämnt tidigare i avsnitt 2.2 har Trafikverket åskat mer medel för vidmakthållande, men har inte fått så mycket man har bedömt att man behöver.

vilket sammantaget innebär tillkommande kostnader på ytterligare 29 miljarder kronor. Det är framför allt överenskommelser på EU-nivå som styr i vilken takt utbyggnaden av ERTMS bör ske.

Gällande plan liksom tillkommande kostnader från uppskattade kostnadsökningar liksom namngivna objekt i direktivet kan betraktas som utgångspunkten i Trafikverkets arbete med att ta fram förslag på nationell plan (kolumn *Utgångspunkt*). Då utgångspunkterna uppgår till 820 miljarder kronor och den ekonomiska ramen är 799 miljarder kronor behöver Trafikverket föreslå åtgärder som minskar kostnaderna med 21 miljarder kronor. I kolumn *Trafikverkets åtgärdsförslag* åskådliggörs vilka åtgärder, eller omprioriteringar, Trafikverket föreslår.

Trafikverkets åtgärdsförslag innefattar olika åtgärdsområden. För namngivna investeringar ser Trafikverket möjlighet till besparingar om sammantaget 3 miljarder kronor på en del objekt, det handlar då bland annat om att ändra omfattning. Genom att i tid senarelägga nio objekt så att de hamnar utanför nu aktuell plan sparas ytterligare 11 miljarder kronor. En senareläggning av nya stambanor på delen mellan Göteborg-Borås tvingas också fram till följd av förseningar vilket sparar 3 miljarder kronor. För ERTMS föreslås här till en långsammare utrullning som spar 9 miljarder kronor i denna planperiod. På besparingssidan föreslås slutligen att budgeten till stadsmiljöavtal reduceras med 4 miljarder kronor jämfört med nu aktuell nationell plan.

Tabell 2.3. Fördelning av den ekonomiska ramen (i miljarder kronor) i Trafikverkets förslag till nationell plan 2022–2033.

	<i>Gällande plan (mdkr)</i>	<i>Tillkommande kostnader (mdkr)</i>	<i>Utgångspunkt (mdkr)</i>	<i>Trafikverkets åtgärdsförslag (mdkr)</i>	<i>Trafikverkets ek. fördelning (mdkr)</i>
Vidmakthållande väg	174	+23	197		197
Vidmakthållande järnväg	132	+33	165		165
Namngivna investeringar	123	+39 (kostnader) +3 (NBB)	165	-3 (besparingar) -11 (senarelagda) +3 (nya objekt)	153
Nya stambanor	76	+31	107	-3 (senarelagd Göteborg-Borås)	104
ERTMS	10	+8 (kostnader) +21 (utökning)	40	-9 (längre byggtid)	31
Trimnings- och miljöåtgärder	37		37	+5	42
Stadsmiljöavtal	13		13	-4	9
Forskning och innovation	5		5		5
Planering och myndighetsutövning	17		17		17
Bidrag, mm	33		33		33
Länsplaner	39	+3	42		42
Totalt	659	+161	820	-21	799

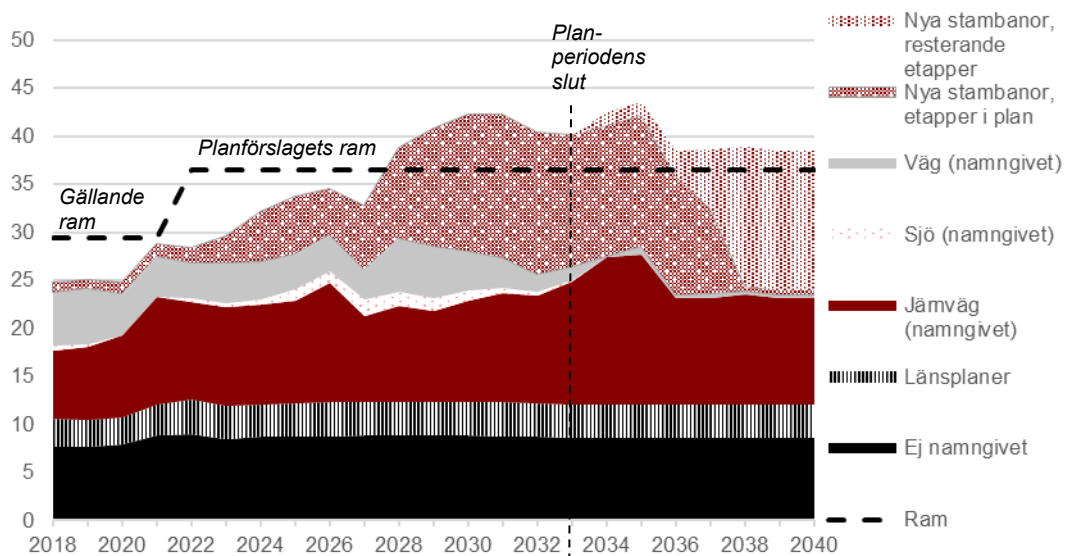
Trafikverket föreslår att ett begränsat antal nya investeringar, bland annat kopplat till industrisatsningar i Norrbottens och Västerbottens län och åtgärder på Ostkust- och Västkustbanan, om drygt 3 miljarder kronor läggs till. Trafikverket föreslår också att medel till trimnings- och miljöåtgärder ökas¹²⁰ med drygt 5 miljarder kronor.¹²¹

Sammantaget gör detta att kostnaderna i förslag till nationell plan kan minska med 21 miljarder kronor och på så sätt i dagsläget hålla planperiodens budget om 799 miljarder kronor (se kolumn *Trafikverkets ek. fördelning*).

Trafikverket tydliggör att utan kostnadsbesparingar tecknas minst tre planperioder framåt in

Enligt direktivet utgör planperioden en tolvårsperiod, men pengar tecknas i praktiken in längre än så. Det är bra att Trafikverket redan i planförslagets sammanfattning tydliggör att "betydande investeringsvolymerna fortsätter in på den förväntade nästkommande planperioden (2026–2037). Om man hypotetiskt antar att denna har oförändrad ram för utvecklingsanslaget skulle det innebära att kommande planperiod redan är övertecknad med omkring 40 miljarder kronor. En stor del av dessa medel härrör sig till nya stambanor och signalsystemet ERTMS."¹²²

Figur 2.1 nedan från Trafikverkets huvudrapport visar att pengar för utveckling av transport-systemet redan nu är intecknade långt efter planperiodens slut givet de antaganden som anges ovan.



Figur 2.1. Trafikverkets förslag på ungefärlig fördelning av kostnadsvolymer för utvecklingsanslaget över tid (miljarder kronor). Den föreslagna planperioden sträcker sig mellan 2022 och 2033. Medelstillelningen efter 2033 antas vara lika stor som i slutet av planperioden.

Källa: Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 12.

¹²⁰ Ökas jämfört med nu aktuell plan till 42 mdkr enligt s. 7 i underlagsrapport trimnings- och miljöåtgärder.

¹²¹ Trafikanalys menar att det finns goda skäl att sätta av mer resurser till trimnings- och miljöåtgärder eftersom mycket tyder på att dessa åtgärder sammantaget är samhällsekonomiskt lönsamma och har god måluppfyllelse. Att endast ett fåtal nyinvesteringar (kopplat till industrisatsningar i norr) kan tillkomma är däremot synd, Trafikanalys menar att det finns ett antal samhällsekonomiskt motiverade investeringar i både väg- och järnväg som också borde fått utrymme att genomföras i kommande nationell plan.

¹²² Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 12.

För kvarvarande centrala delar av nya stambanor inkluderas 3 miljarder kronor för planering under denna planperiods avslutande år. Därefter är det årligen utlagt fiktiva investeringsmedel fram till 2040. I figuren syns också hur de tre i direktivet beslutade delarna av nya stambanor planeras att färdigställas efter planperioden.

Observera att det i stort sett inte finns några investeringsmedel avsatta till investeringar i väginfrastruktur efter planperiodens slut i figur 2.1 ovan, och inte heller till investeringar för sjöfartens infrastruktur. Det framgår med all tydlighet att det är järnvägsprojekt som leder till att budgeten är in-tecknad under och efter planperioden. Som framgår i texten ovan borde också vissa investeringar genomförts under planperioden för ett mer optimalt genomförande och resultat, men har tvingats skjutas på framtiden till följd av resursbrist givet direktivets krav.

Att investeringsmedel blir uppbundna en lång tid framöver är problematiskt. Trafikanalys menar att det därmed finns en risk att vi i framtiden inte kan genomföra de åtgärder vi då skulle prioritera. Vi lever mer än tidigare i förändringens tidevarv där utvecklingen sker snabbt och det är svårare än tidigare att prognostisera både trafik- och teknikutveckling. Det är önskvärt att planera infrastruktur inom den tidshorisont vi kan överblicka och eftersträva viss flexibilitet för framtiden. Det bör framöver finnas möjlighet att utveckla ett vägnät lämpat för automatiserade fordon och exempelvis bygga elvägar och annat vi i dag inte har en klar bild av. Det är därför riskfyllt att redan nu fullt ut teckna in investeringsmedel och påbörja byggnationer som tar medel även in på 2040-talet.

Vad som inte framgår i figuren ovan är att Trafikverket planerar för att nya stambanor ska stå färdiga till 2045. Det bygger på antagandet att det fortsatt skjuts till investeringsmedel i samma takt som under slutet av planperioden till 2042 för att därefter avta.¹²³

Som vi skrivit tidigare så anger Trafikverket att man möjligen skulle kunna sänka kostnaden för resterande bygge av nya stambanor med 65 miljarder kronor givet ett antal villkor. Vi undrar dock om det är rimligt att planera för att det kan bli kostnads-sänkningar i den omfattningen, när uppföljningar av kostnadsutvecklingen tidigare (endast) visat på kostnads-ökningar?

Troliga kostnadsökningar riskerar att medföra problem

Denna plan (och kommande planer) är inte bara helt in-tecknad långt fram i tiden. Trafikverket tar inte heller höjd för att det kan bli kostnadsförändringar (av olika skäl) framöver. Kostnads-ökningar för stora och komplexa objekt har vi sett historiskt¹²⁴, liksom för investeringar i infrastruktur i allmänhet¹²⁵.

Ur regeringens direktiv till Trafikverket framgår att "Förslaget till nationell plan ska vara tillräckligt robust för att medge flexibilitet vid eventuella kostnadsförändringar."¹²⁶ Frågan är om det ens har varit möjligt att uppfylla detta givet övriga förutsättningar som direktivet anger ska ingå i planförslaget. Att Trafikverket inte haft mandat att plocka bort objekt med stora kostnadsförändringar gör situationen högst problematisk. Trafikverket tydliggör i sitt förslag till nationell plan att det finns en hel del som kan påverka objektens kostnad och det gäller framför allt objekt som ligger sent i planen och är i tidiga planeringsskeden. Förändringar av

¹²³ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 131.

¹²⁴ Jäderholm och Nilsson (2020) *Kartläggning och analys av kostnadspåverkande faktorer i stora infrastrukturprojekt*.

¹²⁵ Riksrevisionen (2021) *Kostnadskontroll i infrastrukturinvesteringar*, RiR 2021:22.

¹²⁶ Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2020/21:409)*, s 20.

investeringarnas omfattning eller utformning är kostnadsdrivande liksom dyrare insatsvaror. Omständigheter som inte varit kända i tidigare utredningsskeden påverkar troligen också kostnaden uppåt.

Trafikanalys har i tidigare granskningar¹²⁷ kunnat konstatera att kostnaden för objekt som ligger sent i en plan får en betydligt högre kostnadsuppskattning än vad som initialt framkom. I byggstartsgranskningen 2021 hade ett flertal objekt som föreslogs flytta till grupp 4–6 för att förberedas för byggstart i genomsnitt en beräknad kostnadsökning på 70 procent jämfört med ursprunglig kostnadsuppskattning. I Trafikverkets förslag till nationell plan (där objekten nu ligger) tydliggörs även detta, vilket är bra.

Förutom kostnadsökningar som är svåra att förutse (t.ex. oväntade förutsättningar eller förändring av objektens omfattning som tidigare har uppstått och även framöver kan uppstå för objekt i tidiga skeden) så ökar väg- och järnvägsindex betydligt snabbare än KPI. Mellan 2009 och 2021 har investeringsindex för järnväg respektive väg ökat med i genomsnitt 2,9 respektive 2,8 procent per år samtidigt som KPI endast har ökat med i genomsnitt 1 procent per år.¹²⁸

Om vi i en förenklad analys antar att byggindex även fortsättningsvis ligger över KPI kan vi uppskatta hur de sammanlagda kostnaderna för objekten skulle kunna utvecklas. Det skulle kunna vara ett rimligt scenario, men det skulle också kunna bli högre kostnadsökningar liksom lägre.

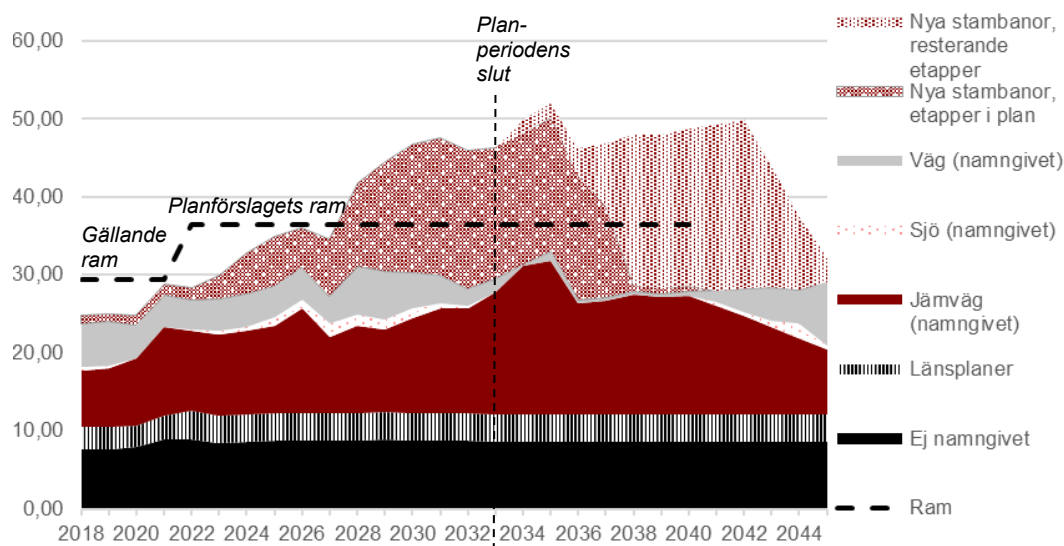
Under de senaste 12 åren har investeringsindex enligt ovan i genomsnitt ökat med drygt 1,8 procentenheter mer än KPI både för väg och järnvägsinvesteringar. I Figur 2.2 har vi utöver de kostnader Trafikverket redovisar som åskådliggörs i Figur 2.1 lagt in kostnadsfördyringar baserat på historisk skillnad mellan byggindex och KPI för väg respektive järnväg.

Figur 2.2 sträcker sig också ytterligare fem år till 2045 jämfört med Figur 2.1. För åren efter 2040 till 2045 har det antagits en investeringsbudget för "grundutbudet" av väg-, järnvägs- och sjöfartsinfrastruktur som är densamma som 2040, men där också sjöfarts- och väginvesteringar återigen med tiden får visst utrymme.¹²⁹

¹²⁷ Se bl.a. Trafikanalys (2021) Rapport 2021:7, Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag 2021.

¹²⁸ KPI hittas på SCB:s webbplats. För investerings- och underhållsindex se; [Index för Webb t.o.m. dec 2021.xlsx](#)

¹²⁹ Baserat på Figur 2 och Figur 30 i Trafikverket förslag till nationell plan, samt "merindexuppräknat" relativt KPI.



Figur 2.2. Simulerad kostnadsfördelning i miljarder kronor (mdkr) över tid där det beaktats att investeringsindex för väg respektive järnväg fortsatt ligger på samma nivå över KPI framöver som de senaste tolv åren. Utsträckt även till 2045 då hela åtgärds paketet med nya stambanor planeras stå färdigt, där det antagits en investeringsbudget på samma nivå som 2040, men där också sjöfarts- och väginvesteringar med tiden får visst utrymme.

I Figur 2.2 ovan framgår det hur objekt som planeras långt fram i tiden kan förväntas få ökade kostnader som gör att budgetramarna långt ifrån räcker för det som det i dag planeras för. Sett i detta perspektiv med troliga kostnadsökningar samt ett färdigställande av nya stambanor till år 2045 är de fyra kommande planperioderna redan nu högt övertecknade.¹³⁰

Observera återigen att kostnadsökningarna som redovisas här inte beaktar andra kostnadsförändringar än vad som kan förväntas av den normala kostnadsutvecklingen inom branschen, dvs. "en generell ökning av bygg- och anläggningskostnader" utöver KPI. Det inkluderas inte andra kostnadsökningar som vanligtvis också uppstår och som Trafikverket redogör för och förklarar att de beror på: "... förändringar av investeringarnas omfattning eller utformning. Ytterligare en del förklaras av dyrare insatsvaror Slutligen förklaras en del av omständigheter som inte varit kända i tidigare utredningsskeden."¹³¹

Trafikverket kommer med dessa ekonomiska förutsättningar under överskådlig framtid få ett svårt pussel att lägga. Vi menar att det är en stor risk att det kommer att uppstå problem om kostnaderna ökar och pengarna inte räcker. Det kan därför finnas ett behov av att se över finansieringsfrågan.

Sammanfattningsvis trängs åtgärder av olika art undan

Trafikverket har fått göra hårda prioriteringar vilket leder till problem med undanträngning på flera sätt:

- Underhåll som enligt Trafikverket är nödvändigt blir inte genomfört i rätt tid och infrastrukturens standard kommer därmed att försämrans under planperioden.
- Nya stambanor beräknas vara samhällsekonomiskt olönsamma och eftersom de enligt direktivet måste inkluderas på ett sådant sätt att lönsamma järnvägs- och

¹³⁰ Dvs. planerna 2022–2033, 2026–2037, 2030–2041 och 2034–2045.

¹³¹ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 11.

väginvesteringar trängs undan är det ineffektivt. Med fler lönsamma åtgärder hade den samhällsekonomiska nyttan av planförslaget kunnat öka markant.

- Både samhällsekonomiskt lönsamma och olönsamma investeringar startar senare än de skulle kunna vilket också senarelägger nyttan av respektive åtgärd.
- Investeringsåtgärder läggs ut under en längre tidsperiod och nyttan av dessa åtgärder senareläggs därmed också.
- ERTMS genomförs under en period som sträcker sig bortom planperioden, vilket försenar en full implementering och nyttiggörande samt riskerar att leda till en högre kostnad för genomförandet.
- I vilken utsträckning och när i tid det framöver kan behöva byggas ny infrastruktur (elvägar och annat) har vi i dag inte en klar bild om. Det kan därför vara riskfyllt att redan nu under vissa antaganden inteckna framtiden genom att planera och påbörja investeringar som tar i anspråk mycket stora budgetmedel till mitten av 2040-talet.

Summering

Sammantaget påverkas möjligheten till att genomföra åtgärder i kommande planeringsomgångar eftersom flera planperioder fram i tiden tecknas in. Att investeringsmedel är uppbundna långt in i framtiden är problematiskt och medför en risk att vi inte i framtiden kan genomföra de åtgärder vi då skulle prioritera. Infrastruktur bör planeras inom den tidshorisont vi kan överblicka, för att möjliggöra viss flexibilitet i framtiden. Framöver kan det finnas behov av investeringar för exempelvis automatiserade fordon och i elvägar.

2.6 Planförslaget i förhållande till klimatmål

I direktivet till Trafikverket står det att klimatmålen ska vara utgångspunkt för Trafikverkets (och länsplaneupprättarnas) analyser och förslag till åtgärder.¹³² Etappmålet till 2030 innebär att växthusgasutsläppen från inrikes transporter exklusive flyget ska minska med 70 procent senast 2030 jämfört med 2010. Det övergripande klimatmålet innebär att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser år 2045.

I direktivet till Trafikverket står det att en ökad transporteffektivitet kan bidra till de samhällsmål som finns, bland annat klimatmålet, men också till regional utveckling, Sveriges konkurrenskraft och stärkt tillgänglighet med hjälp av infrastrukturen.¹³³ Som ett exempel står det i direktivet att överflyttning av gods från väg till sjöfart och järnväg ökar transporteffektiviteten och att utsläppen av växthusgaser kan minska.¹³⁴

I det här avsnittet undersöker vi närmare hur planförslaget hanterar klimatutmaningen och hur Trafikverket beskriver sitt arbete rörande transporteffektivitet. Det underlag vi studerat är i huvudsak planförslagets huvudrapport. Vi presenterar dessutom en förenklad analys av klimateffekter i byggskedet och vid trafikering för att ytterligare åskådliggöra delar av planförslagets klimateffekter.

¹³² Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2020/21:409)*. s. 2.

¹³³ *Ibid.* s. 4.

¹³⁴ *Ibid.* s. 11.

Trafikverket beskriver hur planförslaget förhåller sig till klimatmålen

Trafikverket skriver om hur man hanterar klimatfrågan på olika ställen i huvudrapporten. Den övergripande beskrivningen av hur planförslaget förhåller sig till klimatmålen görs i sammanfattningen.¹³⁵

Trafikverket hänvisar i huvudrapporten till att man i Inriktningsunderlaget beskrivit att transportsektorns klimatmål kan nås kostnadseffektivt och hållbart med effektiva styrmedel som i stor del ligger utanför Trafikverkets rådighet.¹³⁶ De huvudsakliga styrmedel som pekas ut är elektrifiering, reduktionsplikt och högre skatt på fossilt bränsle. Trafikanalys höll i remissyttrandet på Inriktningsunderlaget med om att det främst är dessa styrmedel som kan hjälpa till att nå klimatmålet.¹³⁷ Trafikverket tydliggjorde i en radiointervju att byggande av transportinfrastruktur inte är ett medel för att nå klimatutgången¹³⁸, utan detta nås på andra sätt och med styrmedel som påverkar hur transportinfrastrukturen används.

Prognoserna av åtgärdsförslaget i nationell plan utgår ifrån ett scenario som innehåller redan beslutade och aviserade styrmedel och åtgärder inom transportsektorn för att nå klimatmålet, det vill säga bl.a. antaganden om framtida ökning av bränsleskatter och reduktionsplikt.¹³⁹ Trafikverket inkluderar dessutom ett antagande om att åtgärder kommer att vidtas som gör att bilinnehavet per person slutar öka och istället minskar något. Vilken typ av styrmedel och hur kraftfullt det behöver vara för att få effekt anges dock inte. Dessa antaganden innebär att järnvägsinvesteringar blir något mer samhällsekonomiskt lönsamma (det vill säga att nya stambanor har beräknats bli mindre olönsamma) och väginvesteringar blir något mindre lönsamma.

Det är bra att Trafikverket framhåller att det viktigaste för att nå klimatmålen handlar om att göra vägtrafiken fossilfri. Det är också tydliggörande att Trafikverket anger att ökade satsningar på järnväg ger en mycket liten överflyttning och endast marginellt minskar den utsläppsmässigt dominerande vägtrafiken. Det kan finnas stora nyttor med åtgärder inom järnvägsområdet, men klimatnyttan är låg.¹⁴⁰ För att nå 2030-målet krävs enligt Trafikverket därför en ökad användning av biodrivmedel inom vägtrafiken och innan 2045 måste eldrift dominera.¹⁴¹ Vägsektorns utsläpp kan också minska genom att minska vägtrafiken, skriver Trafikverket.¹⁴² Däremot pekar Trafikverkets prognoser på att planförslagets järnvägsinvesteringar endast minskar vägtrafikarbetet med en kvarts procent, samtidigt som de vägtrafikinvesteringar som finns med i planförslaget ökar trafikarbetet ungefär lika mycket.¹⁴³ Trafikverket argumenterar ändå för att prioriteringarna i planförslaget påverkas av ambitionen att flytta över transporter från väg till järnväg och sjöfart. Trafikanalys kan i det sammanhanget konstatera att planförslagets prioriteringar i stort är styrda av regeringens direktiv till Trafikverket.

I den här granskningen fördjupar vi oss inte i prognoserna över trafikens utveckling, men vi kan konstatera att hur trafiken utvecklas i framtiden självklart är svårt att bedöma och i stor utsträckning beror på omvärldsfaktorer och vilka styrmedel som vidtas i transportsystemet. Genom att jämföra faktiskt utfall med trafikprognoser går det att med en grov jämförelse av

¹³⁵ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 19.

¹³⁶ *Ibid.* s. 31 och ref IP.

¹³⁷ Trafikanalys (2021) *Yttrande över Trafikverkets inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2022–2033 och 2022–2037*.

¹³⁸ Vetenskapsradions nyheter 7 feb 2022, <https://sverigesradio.se/avsnitt/1875828>

¹³⁹ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 19.

¹⁴⁰ *Ibid.*

¹⁴¹ *Ibid.* s. 31.

¹⁴² *Ibid.* s. 19.

¹⁴³ *Ibid.*

olika uppgifter om trafikutvecklingen konstatera att prognosen i planförslaget över trafikens utveckling inte uppvisar samma tendenser som uppgifter om trafikutvecklingen från statistik. Trafikanalys ser anledning att framöver genomföra en fördjupad analys av hur prognoser förhåller sig till faktiskt utfall. Prognoserna ligger bland annat till grund för de bedömningar man gör av olika infrastrukturinvesteringars effekter.

De föreslagna investeringarnas klimatpåverkan under byggtiden kan tydliggöras mer

Beskrivningarna av hur planförslaget bidrar till klimatmålet finns i avsnitten i huvudrapporten där planförslagets bidrag till och effekter på de transportpolitiska målen beskrivs¹⁴⁴ samt i rapporten om planförslagets samlade effekter.¹⁴⁵ Byggandet av transportinfrastruktur har också stor påverkan på utsläpp av växthusgaser och Trafikverket jobbar med klimatkrav i byggskedet.¹⁴⁶ Däremot beskrivs inte det arbetet i planförslagets huvudrapport, möjligen för att det inte är ett krav från direktivet att redovisa detta. Klimatpåverkan under byggtiden av de föreslagna investeringarna redovisas i en tabell i de samlade effektbedömningarna för respektive objekt baserat på den så kallade klimatkalkylen. Det är dock inget som tydliggörs i Trafikverkets huvudrapport. Vi har i vår granskning av Trafikverkets byggstartsrapportering tidigare pekat på att redovisning av investeringarnas klimatpåverkan under byggtid saknas.¹⁴⁷

Då byggande av transportinfrastruktur medför klimatpåverkan, skriver Trafikverket att man inom ramen för anläggningsarbetet med nya stambanor kommer att arbeta med utveckling och innovationer i omställning mot klimatneutrala material och energieffektiva metoder. Trafikverket menar att detta sedan ska bidra till en ökad uppfyllelse av klimatmålet.¹⁴⁸ Då nya stambanor kommer att medföra en mycket stor klimatpåverkan under byggskedet är det initialt viktigt att i så stor utsträckning som möjligt minska dess klimatpåverkan i detta skede. Eftersom det är först i och med framtida trafikering och överflyttning mellan trafikslag som klimatnytta kan uppstå så skulle en "neutralisering" eller "återbetalning" av byggskedets klimateffekt kunna uppstå först när järnvägen tagits i bruk. Hur lång tid detta sedan kan ta beror däremot på en mängd olika faktorer. För att synliggöra storleken på den sammantagna klimatpåverkan från byggskedet och kommande trafikering under objektets ekonomiska livslängd, presenterar vi nedan resultat från en förenklad analys för ett urval namngivna objekt.

Sammantagna klimateffekter i byggskede och vid trafikering – en förenklad analys

För att synliggöra objektens klimateffekter kan redan framtagna kunskaper användas. Ett sätt att ge en samlad bild av objektens beräknade utsläpp av växthusgaser är att basera beskrivningen på redovisad klimateffekt vid byggande, reinvestering (inklusive drift och underhåll) samt infrastrukturens beräknade utsläpp av växthusgaser till följd av kommande trafikutvecklingen. Det förra kan erhållas från klimatkalkylen och det senare från den samhällsekonomiska kalkylen i respektive objekts samlade effektbedömning. Beräknade koldioxidutsläpp redovisade i den samhällsekonomiska kalkylen angivet i ton per år summeras

¹⁴⁴ Ibid. s. 31 och s. 184.

¹⁴⁵ Trafikverket (2022) *Planförslagets samlade effekter. Utifrån förslag till nationell plan och preliminära länsplaner för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 36–40.

¹⁴⁶ www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/energi-och-klimat/klimat-i-infrastrukturprojekt/ [Hämtat 2021-12-21].

¹⁴⁷ Trafikanalys (2021) *Granskning av Trafikverkets byggstartsrapport 2021*.

¹⁴⁸ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 130.

med klimat kalkylens redovisade klimatavtryck vid investeringens genomförande. Resultat av en sådan summering framgår nedan i Tabell 2.4 för vårt urval om 25 objekt.

Beräkningen här baseras endast på klimat kalkylens effekter vid byggskedet samt effekter på trafik för prognosår 2040 multiplicerat med objektets livslängd¹⁴⁹. Det utgör en förenkling. Eftersom klimateffekter av reinvestering samt drift och underhåll inte redovisas per år på ett relevant sätt i den samlade effektbedömningen i dag är det inte möjligt att inkludera dessa nu, vilket underskattar infrastrukturens klimatpåverkan. Samtidigt så kan klimateffekten i byggskedet bli betydligt lägre för objekt som byggs längre fram i tiden om det då finns byggmaterial, processer och maskiner som har lägre emissioner av klimatgaser.

Att endast använda trafikens klimateffekter prognosår 2040 och anta att klimateffekten är densamma under hela objektets livslängd kan leda till en överskattning eller underskattning av de trafikala effekterna. För objekt med sen byggstart och lång byggtid där faktisk trafikstart ligger långt fram i tiden överskattas den kommande trafikens klimateffekt.

För objekt som omvänt byggstartas i närtid, går fort att genomföra och har trafikstart inom några år underskattas den kommande trafikens klimateffekt. Att klimat kalkyl och samhälls-ekonomisk kalkyl bygger på ett antal olika antaganden och förutsättningar bör också nämnas. De båda analyserna genomförs också idag för olika syften, vilket kan komplicera bilden.¹⁵⁰

Av de 25 objekten i vårt urval saknar sju objekt både klimat kalkyl för byggskedet och samhälls-ekonomisk kalkyl som ska ange klimateffekter av trafikering. Sex av dessa objekt berör signal- och kommunikationssystem för järnväg och det sjunde utgörs av kapacitetsförstärkning kopplat till Södertäljebro.

Som framgår i Tabell 2.4 resulterar alla 14 järnvägsinvesteringar som har redovisade klimateffekter både i byggskedet och för trafikering i en förändrad trafikering (på vägsidan) som minskar klimatpåverkan. Av dessa har dessutom tre objekt sammantaget en positiv beräknad klimateffekt (*Malmabanan Kiruna-Riksgränsen Stax 32,5 ton, Katrineholm förbigångsspår* och *Ånge-Östersund kapacitets och hastighetshöjande åtgärder*).

Dessa tre objekt har alla små klimateffekter kopplat till byggskedet. Även ett vägobjekt (*Rv 26 Mullsjö-Slättäng*) har stora minskande effekter av trafikering relativt byggskedet, men den sammantagna klimateffekten är ändå ökande. Väginvesteringar resulterar vanligtvis annars i klimatutsläpp både vid investeringstillfället och till följd av trafikering i och med kommande ökande vägtrafik.

Att klimateffekten i byggskedet är stor för vissa projekt är däremot problematiskt. För de fem stora järnvägsobjekten i Tabell 2.4 förefaller den positiva klimateffekten av trafikering vara låg relativt klimateffekten i byggskedet (*Nya stambanor helheten, Göteborg-Borås, Ostlänken, Hässleholm-Lund* och *Norrbottenbanan Skellefteå-Luleå*). Under objektets 60-åriga livslängd är den initiala klimatpåverkan långt ifrån "återbetalad".

¹⁴⁹ Klimateffekter vid byggskedet + (klimateffekter från trafiken prognosår 2040 på den färdiga anläggningen x anläggningens livslängd) = Total klimateffekt.

¹⁵⁰ Klimat kalkylen baseras på så kallad livscykelanalys (LCA) som är tänkt att inkludera alla klimateffekter under en produkts hela livscykel från utvinning av naturresurser till dess att produkten inte används längre och ska tas om hand. Samhälls-ekonomisk kalkyl (SEK) å andra sidan har här ett mer avgränsat perspektiv och beaktar inte ett LCA perspektiv, men alla klimateffekter från "tank till däck".

Tabell 2.4. Sammantagna beräknade klimateffekter baserat på en förenklad analys. Exklusive klimateffekter av reinvestering, drift och underhåll. Baserat på underlag från respektive objekts samlade effektbedömning i Tabell 2.3 (Samhällsekonomisk analys) och Tabell 4.3 (Utsläpp och energianvändning: Byggande, drift, underhåll, reinvestering). Ett minustecken i kolumnen Trafikering innebär att klimatutsläppen minskar.

	Utsläpp av koldioxid, ton CO ₂		
	Byggskede SEB/ur klimatkalkyl	Trafikering (ek. livslängd) SEB/ur SEK	Totalt
Nya stambanor			
Nya stambanor, helheten	7 219 430	-1 240 200	5 979 230
Göteborg–Borås, del av Nya stambanor	548 509	-33 000	515 509
Ostlänken, del av Nya stambanor	1 275 405	-276 000	999 405
Hässleholm–Lund, del av Nya stambanor	465 161	-151 800	313 361
Förslag till objekt år 1–3 (år 2023–2025)			
Godsstråket Hallsberg–Åsbro, dubbelspår	185 064	-	185 064
Förtätning av GSM-R (Järnvägskommunikationssystem)	-	-	-
FRMCS tunnel (Järnvägskommunikationssystem)	-	-	-
Objekt i grupp 4–6			
E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn	162 434	-	162 434
Nya objekt i grupp 4–6			
ERTMS TC Stockholm Gävle (Signalsystem)	-	-	-
ERTMS TC Boden Ånge (Signalsystem)	-	-	-
ERTMS vidareutveckling (Signalsystem)	-	-	-
Malbanan Kiruna–Riksgränsen Stax 32,5 ton	4 126	-5 400	-1 274
Norrbotniabanan Skellefteå–Luleå	359 210	-156 600	202 610
Förslag till objekt år 4–6			
Uppsala, Plankorsningar	21 165	-	21 165
E4/E20 Södertäljebro, Kapacitetsförstärkning ffa E4 Förbifart Sthlm	-	-	-
Malbanan Nattavaara bangårdsförlängning	4 276	-1 200	3 076
Borlänge–Falun, Kapacitet- o hastighetshöjande åtgärder	981	-600	381
Rv 26 Mullsjö–Slättäng	4 537	-3 600	937
Högsjö västra, förbigångsspår	4 538	-1 200	3 338
Katrineholm, förbigångsspår	1 875	-2 400	-525
Heby, mötesspår	1 453	-1 200	253
Sundsvall–Ånge, kapacitets- och hastighetshöjande åtgärder	1 522	-400	1 122
Laxå, bangårdsombyggnad	4 576	-1 800	2 776
Ånge–Östersund, kapacitets- och hastighetshöjande åtgärder	427	-600	-173
ERTMS, Trafikledningscentral Boden Ånge	-	-	-

Baserat på de uppgifter som framgår i Tabell 2.4 skulle återbetalningstiden för exempelvis *Norrbotniabanan* bli drygt 130 år och för hela paketet av *Nya Stambanan* 350 år. I och med att planering och byggnation kan ta lång tid för stora järnvägsinvesteringar kommer förstas klimatteffekten i både byggskedet och för kommande trafikering bli annorlunda än vad som redovisas ovan. Om vi antar att klimatteffekten i byggskedet i genomsnitt kan reduceras till 30 procent av dagens beräknade klimatbelastning samtidigt som vi bortser från att vägtrafiken högst sannolikt är helt fossilfri efter 2050, kommer återbetalningstiden fortsatt vara mycket lång med 100 år¹⁵¹.

Trafikanalys menar att information enligt ovan vore bra att synliggöra i planförslaget för att öka transparensen om hur stor klimatpåverkan infrastrukturinvesteringar kan beräknas få. Det bör också vara viktig information till den kommande klimatpolitiska handlingsplanen att redovisa klimatpåverkan från planerade infrastrukturinvesteringar. Det finns exempel från omvärlden där regeringar har ändrat planerade transportinfrastrukturinvesteringar av klimatskäl.¹⁵²

Direktivet och de ekonomiska ramarna ger förutsättningar för Trafikverkets planeringsarbete och Trafikverket fyller således ut dessa ramar med olika investeringar. Som vi bland annat pekar på i avsnitt 2.2 framhåller Trafikverket att mer medel till vidmakthållande vore samhällsekonomiskt effektivt.

Trafikanalys tycker att det är bra att Trafikverket är tydliga i planförslaget att vidmakthållande är väl investerade pengar både ur ett samhällsekonomiskt perspektiv och ur klimathänseende då mindre infrastruktur behöver byggas, men stor effekt på tillgängligheten uppnås. Vi påminner också om att det är mer resurseffektivt och ger en mindre klimatpåverkan att i första hand jobba med åtgärder som påverkar användningen av infrastrukturen liksom investeringar i redan befintlig infrastruktur (det vill säga steg 1-, 2- och 3-åtgärder).

Trafikverket hanterar transporteffektivt samhälle i planförslaget, men begreppet är otydligt

I direktivet till Trafikverket står det att redovisningen ska beskriva på vilket sätt och i vilken utsträckning planen bidrar till att öka transporteffektiviteten i samhället.¹⁵³ Begreppen transporteffektivitet och transporteffektivt samhälle är något oklara och saknar tydliga definitioner. I Infrastrukturpropositionen står det att "I ett mer transporteffektivt samhälle kan tillgängligheten öka samtidigt som det trafikarbete som krävs för att uppnå motsvarande tillgänglighet kan minska".¹⁵⁴

Senare står det "I det transporteffektiva samhället är det transportarbete som utförs så effektivt som möjligt utifrån energi-, miljö- och ekonomiska perspektiv för att åstadkomma tillgänglighet, hållbarhet och konkurrensförmåga".¹⁵⁵ Enligt propositionen handlar det alltså om att både trafikarbetet och möjligtvis också transportarbetet minskar i ett mer transporteffektivt samhälle. I propositionen beskrivs att infrastrukturåtgärder kan bidra till ökad

¹⁵¹ Klimatpåverkan i byggskedet reducerat med antagandet att det då finns byggmaterial, processer och maskiner som har lägre emissioner av växthusgaser.

¹⁵² Svenska Dagbladet 28 januari 2021, *Vägbyggen bromsas i Wales – för klimatets skull*: <https://esvd.svd.se/1001/svenska-dagbladet/491315/2022-01-28/25913619/vagbyggen-bromsas-i-wales-for-klimatet> [Hämtat 2022-02-01].

¹⁵³ Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2020/21:409)*. s. 5.

¹⁵⁴ Prop. 2020/24:151 *Framtidens infrastruktur - hållbara investeringar i hela Sverige.*, s. 21.

¹⁵⁵ *Ibid.* s. 24.

transporteffektivitet genom att skapa förutsättningar för effektiv, punktlig och tillförlitlig kollektivtrafik, överflyttning till mindre energiintensiva transportsätt och fordon och genom ökad möjlighet till längre och tyngre fordon.

I direktivet till Trafikanalys uppdrag om att ta fram underlag till den klimatpolitiska handlingsplanen står det att i ett mer transporteffektivt samhälle kan trafikarbetet minska utan att göra avkall på tillgängligheten.¹⁵⁶ I stort handlar ett transporteffektivt samhälle alltså om att bibehålla en god tillgänglighet till ett så lågt resursutnyttjande (vad gäller energi, miljö/klimat och ekonomi) som möjligt, där onödiga transporter undviks och transporterna utförs så resurseffektivt som möjligt.

Trafikverket resonerar kort om begreppet transporteffektivitet i samband med planförslagets bidrag till det övergripande transportpolitiska målet och använder även begreppet transporteffektivt samhälle i det sammanhanget.¹⁵⁷

Enligt Trafikverket tillämpar myndigheten fyrstegsprincipen för att säkerställa en god resurshållning och för att åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling.¹⁵⁸ Steg 1- respektive steg 2-åtgärder i fyrstegsprincipen handlar om åtgärder som påverkar behovet av transporter och resor respektive åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av infrastrukturen.

Steg 1- och steg 2-åtgärder kan därmed sägas bidra till transporteffektivitet. Trafikverket resonerar om olika typer av steg 1- och steg 2-åtgärder i ett kapitel i huvudrapporten, men benämner inte detta som åtgärder som bidrar till transporteffektivitet.¹⁵⁹

Trafikverket presenterar i planförslaget åtgärder som kan sägas bidra till ökad transporteffektivitet. De investeringar som rör *långväga godstransporter* är:

- stora satsningar på järnväg, vilket möjliggör en överflyttning av framför allt gods från väg till järnväg (det vill säga trafikslag med lägre energiinnehåll),
- satsningarna på sjöfart stärker också möjligheten till överflyttning av gods från väg till sjöfart,
- satsningar på BK4-vägar, vilket möjliggör att köra längre och tyngre fordon, något som i sin tur innebär att mer gods kan transporteras under en transport.

Satsningar i planförslaget som kan sägas bidra till *ökad transporteffektivitet i städer* handlar framför allt om stadsmiljöavtal, vilket exempelvis innefattar att ge stöd till åtgärder som kan bidra till en ökad andel persontransporter med kollektivtrafik eller cykeltrafik eller till hållbara godstransporterlösningar. Åtgärderna ska leda till "energieffektiva lösningar med låga utsläpp av växthusgaser och bidra till att miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö nås".¹⁶⁰

Trafikverket använder inte explicit begreppet transporteffektivt samhälle i det här sammanhanget. Verket planerar inte själva för sådana åtgärder, utan fungerar snarare som en "möjliggörare" (eller "skapar incitament") för kommuner och regioner att arbeta med sådana frågor via framför allt stadsmiljöavtal. Det är värt att nämna att även EU har en roll som möjliggörare för ökad transporteffektivitet i städer via initiativ såsom det nya EU-ramverket för

¹⁵⁶ Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram underlag om transportområdet inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen*.

¹⁵⁷ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 30.

¹⁵⁸ www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings-och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/ [Hämtat 2022-02-02].

¹⁵⁹ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 62–65.

¹⁶⁰ *Ibid.* s. 103.

rörlighet i städer, där städer som aktivt arbetar med att minska städers klimatpåverkan föreslås få fördelar då städer söker utvecklingsmedel.¹⁶¹ Se avsnitt 2.3 för ett resonemang om stadsmiljöavtal och ett urval namngivna objekt som kan bidra till ökad transporteffektivitet.

Trafikverket resonerar om transporteffektivitet i generella termer i samband med beskrivningen av planförslagets bidrag till det övergripande transportpolitiska målet¹⁶² och skriver som nämnts ovan om steg 1- och steg 2-åtgärder som kan sägas vara exempel på åtgärder som kan bidra till transporteffektivitet.

Trafikverket presenterar förslag på åtgärder som bidrar till ökad transporteffektivitet för långväga godstransporter och pekar på sitt arbete med att skapa incitament för kommuner och regioner att arbeta med åtgärder som bidrar till en ökad transporteffektivitet i städer via stadsmiljöavtal. Trafikverket hanterar alltså transporteffektivitet i planförslaget, vilket de enligt direktivet ska göra. Då begreppet är något oklart och då transporter i städer inte är Trafikverkets kärnverksamhet, hade vi önskat en sammantagen beskrivning av området där Trafikverket tydliggör mer hur de arbetar med detta. Vi tror att ett utökad resonemang om olika aspekter av tillgänglighet och hur olika åtgärder påverkar olika delar av tillgänglighet skulle tydliggöra hur Trafikverket hanterar transporteffektivitet. Se ett fortsatt resonemang i avsnitt 3.2.

Summering

Trafikverket framhåller att det viktigaste för att nå klimatmålen handlar om att göra vägtrafiken fossilfri. Trafikverket beskriver vidare att ökade satsningar på järnväg ger en mycket liten överflyttning och endast marginellt minskar den dominerande vägtrafiken. Trafikanalys menar att Trafikverket i planförslaget även borde synliggöra klimatpåverkan från byggskedet för att öka transparensen om hur stor klimatpåverkan infrastrukturinvesteringar kan beräknas få. Det bör också vara viktig information till den kommande klimatpolitiska handlingsplanen att redovisa klimatpåverkan från planerade infrastrukturinvesteringar.

Enligt direktivet ska Trafikverket beskriva hur myndigheten jobbar med transporteffektivt samhälle, vilket verket också gör i generella ordalag. Begreppet i sig är dock något otydligt och då transporter i städer inte är Trafikverkets kärnverksamhet, hade vi önskat en sammantagen beskrivning av området där Trafikverket tydliggör mer hur de arbetar med detta.

2.7 Krisberedskap

Trafikverket har i samband med arbetet med att ta fram förslag till nationell plan även haft ett regeringsuppdrag om att redovisa behovet av åtgärder för att utveckla krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap.¹⁶³ Enligt regeringens direktiv ska förslaget till nationell plan koordineras med och beakta redovisningen av regeringsuppdraget om krisberedskap. Vid granskningen av hur Trafikverket har hanterat krisberedskap i förslag till nationell plan har planförslaget (både huvudrapporten och underlagsrapporterna) i huvudsak studerats i

¹⁶¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ganda_21_6729 [Hämtat 2022-02-11].

¹⁶² Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s 30.

¹⁶³ Regeringsuppdrag: *Uppdrag att redovisa behovet av åtgärder för att utveckla krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap*. I2021/01905.

förhållande till direktivet, liksom Trafikverkets redovisning av regeringsuppdraget om åtgärder för att utveckla krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap.

Krisberedskapsfrågor har fått ett ökat fokus i Sverige, inom transportområdet och på Trafikverket

Krisberedskapsfrågorna har fått ett stort fokus i Sverige under senare år. Riksdagens beslut om inriktningen för totalförsvaret åren 2021–2025 betonar vikten av att stärka det civila försvaret. Detta innebär att krisberedskapen måste utvecklas och stärkas på de flesta områden, däribland på transportområdet. Sveriges ambitionsnivå har höjts avsevärt sedan föregående förslag till nationell plan och sedan vår förra plangranskning då vi också uppmärksammade krisberedskapsfrågorna. Trafikverket har sedan juni 2017 ett övergripande samordningsansvar för att utveckla och samordna krisberedskap och det civila försvaret inför och vid höjd beredskap inom transportområdet (ansvaret omfattar dock inte den offentliga kollektivtrafiken). Utredningen Struktur för ökad motståndskraft (SOU 2021:25) föreslår därför att Trafikverket ska utses till sektorsansvarig myndighet för krisberedskap.

Trafikverkets arbete med krisberedskap beskrivs i redovisningen av regeringsuppdraget om frågan

Hur Trafikverket arbetar med krisberedskap beskrivs i redovisningen av regeringsuppdraget om krisberedskap.¹⁶⁴ Verket beskriver att man befinner sig i en uppbyggnadsfas där fokus är på att utveckla förmåga och kompetens i organisationen att hantera dessa frågor samt att tydliggöra ansvarsförhållanden. I ett nästa steg ska mål, planer och uppföljning fastställas för att säkra framdrift. Det framgår att krisberedskapsfrågorna ska integreras i den interna styrningen och kontrollen och att den regionala organisationen har en viktig roll. Det saknas dock en sammanfattande beskrivning av hur frågorna hanteras på en taktisk och operativ nivå och en konkret koppling till Trafikverkets processer saknas. En viktig fråga som saknas i redovisningen är hur krisberedskap ska säkerställas vid outsourcing av verksamheter och vid inköp.

Trafikverket använder den definition av krisberedskap som beskrivs i förordning (2015:1052) enligt 4§ ”Med krisberedskap avses i denna förordning förmågan att genom utbildning, övning och andra åtgärder samt genom den organisation och de strukturer som skapas före, under och efter en kris förebygga, motstå och hantera krissituationer.” Definitionen presenteras dock varken i planförslaget eller i redovisningen av regeringsuppdraget om krisberedskap.

Trafikverket hanterar krisberedskap i planförslaget, men en sammanfattande beskrivning saknas

Trafikverket beskriver arbetet med krisberedskap i huvudrapporten till förslaget till nationell plan för väg respektive järnväg i avsnitten som rör vidmakthållande. Krisberedskapen som den beskrivs i nationell plan fokuserar på robusthet och redundans för kritisk infrastruktur och IT-system. Trafikverket kan därmed sägas ha koordinerat och beaktat regeringsuppdraget om krisberedskap i förslaget till nationell plan.

En sammanfattande beskrivning av hur planens olika delar stödjer krisberedskapen saknas i planförslagets huvudrapport, vilket gör att det är svårt att få en bild av hur Trafikverket beaktar krisberedskap i arbetet med framtagandet av nationell plan. Att en sådan beskrivning saknas

¹⁶⁴ Trafikverket (2021) *Behov av åtgärder för att utveckla krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap – Redovisning av regeringsuppdrag.*

beror troligen delvis på att det saknas underlag då verksamheten är i ett uppbyggnadsskede. Att Trafikverkets ansvar för krisberedskapsfrågor har utvecklats väsentligt sen förra planeringsomgången framgår inte av förslaget. För att arbetet med krisberedskap tydligare ska framgå kan regeringen i skrivningen av direktivet till nästa planeringsomgång tydligare peka på att Trafikverket bör redovisa hur arbetet med krisberedskap har fortskridit och integrerats i planarbetet. Då verksamheten med krisberedskap är i ett uppbyggnadsskede är det viktigt att följa upp att mål formuleras och att arbetet går framåt enligt plan.

I avsnitten om vidmakthållande väg respektive järnväg står det att medel som avsätts till civil beredskap är 1,4 miljarder kronor respektive 1,6 miljarder kronor. För väg innefattar detta bland annat förstärkning av IT-säkerhet, bemanning av beredskapsverksamheten, beredskaps- och kontinuitetsplanering, fysisk säkerhet, utbildning och övning samt beredskapsmateriel.¹⁶⁵

Åtgärder kopplat till klimatförändringar på vägtrafikområdet tas upp men med reservationen att det saknas en fullständig bild av vad som behöver göras för att anpassa till klimatförändringarna. För järnväg innefattar beredskapsinsatserna bland annat förstärkning av informationssäkerhet, bemanning av beredskapsverksamheten, beredskaps- och kontinuitetsplanering, fysisk säkerhet, utbildning och övning samt beredskapsmateriel.¹⁶⁶ Trafikverket skriver vidare att en prioritering är att återta det eftersatta underhållet på några av de högratifierade delarna av anläggningen, öka robusthet och säkerställa hög funktionalitet.

I planen prioriteras investeringar på järnväg framför väg men ingen analys presenteras av hur detta påverkar ett krisberedskapen. I planen framgår tydligt att en stor del av transportarbetet sker på vägarna som därför bör vara särskilt viktiga ur krisberedskapssynpunkt. Då Trafikverket redovisar att planförslaget kommer att medföra en försämrad vägstandard, hade en analys av hur detta påverkar det krisberedskapen stärkt transparensen kring planens inriktning och konsekvenser. Att bibehålla grundfunktioner i viktig infrastruktur är angeläget ur krisberedskapshänseende.

Enligt förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket ska myndigheten genom överenskommelser med flygplatshållare säkerställa att det finns ett nationellt nät av flygplatser som upprätthåller en grundläggande beredskap, för att samhällsviktiga transporter ska kunna utföras. Vi ser inte hur detta hanteras. Trafikverket skriver att den nationella planen inte medger investeringar i flygplatser, system för styrning av luftrummet eller för digitalisering av sjöfart.¹⁶⁷

Summering

Krisberedskapsfrågor har fått ett ökat fokus i Sverige, inom transportområdet och på Trafikverket, i takt med en ökad osäkerhet i omvärlden. Ambitionsnivån för hur frågorna hanteras har därför höjts. Trafikverket beskriver i redovisningen regeringsuppdraget om krisberedskap att arbetet befinner sig i ett uppbyggnadsskede på myndigheten. Krisberedskap hanteras kortfattat i planförslagets huvudrapport. En sammantagen beskrivning av hur Trafikverket hanterar krisberedskap saknas i huvudrapporten, vilket gör att det är svårt att få en tydlig bild av hur Trafikverket beaktar krisberedskap i arbetet med framtagandet av nationell plan. Det är viktigt att framöver följa Trafikverkets arbete med dessa frågor.

¹⁶⁵ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 84.

¹⁶⁶ *Ibid.* s. 96.

¹⁶⁷ *Ibid.* s. 142–143.

2.8 Den samlade effektbedömningen av planförslaget

Den 31 januari 2022 redovisade Trafikverket en samlad effektbedömning av förslaget till nationell plan och de preliminära länsplanerna.¹⁶⁸ Vi har endast haft möjlighet att översiktligt analysera underlaget.

Bra och viktigt med en sammantagen analys av planförslaget för att möjliggöra att systemeffekter hanteras

Den samlade effektbedömningen av hela planförslaget skiljer sig åt från de samlade effektbedömningarna av enskilda objekt genom att alla föreslagna åtgärder inkluderas i analysen och därmed skapar förutsättningar för att inkludera systemeffekter i analysen. Trafikanalys menar att det är bra och viktigt att en sådan analys görs då systemeffekter är viktiga att analytiskt försöka fånga.

Viktigt att fortsätta att utveckla metodik/arbetsätt som knyter ihop breda analyser

Vi har svårt att bedöma kvaliteten på analysen, men vi ser positivt på att Trafikverket resonerar kring kvaliteten på analysen och dess olika perspektiv.¹⁶⁹ Det är viktigt att Trafikverket fortsätter att utveckla metodik och arbetsätt kring enskilda delanalyser (exempelvis målanalysen). Vi menar vidare att det är viktigt att fortsätta att utveckla arbetsätt kring hur utbyte mellan olika delanalyser och kompetensområden kan ske för att tydligare åskådliggöra övergripande konsekvenser av ett stort åtgärdspaket som planförslaget är.

¹⁶⁸ Trafikverket (2022) *Planförslagets samlade effekter. Utifrån förslag till nationell plan och preliminära länsplaner för transportinfrastrukturen 2022–2033*.

¹⁶⁹ *Ibid.*, s. 7–8.

3 Sammantagen reflektion

I det här kapitlet beskriver vi våra sammantagna reflektioner från vår granskning av planförslaget. Vi reflekterar över tydlighet, tillgänglighet och transparens i redovisningen samt hur redovisningen förhåller sig till direktiven. Avslutningsvis lyfter vi generella problem vi ser och summerar våra viktigaste medskick.

3.1 Tydlighet, tillgänglighet och transparens i redovisningen av planförslaget

I det här avsnittet beskriver vi våra reflektioner och observationer som rör tydlighet, tillgänglighet och transparens i redovisningen av planförslaget.

Ett omfattande och komplext planeringsunderlag som är mer pedagogiskt än tidigare planförslag

Trafikverket har tagit fram ett omfattande planeringsunderlag i sitt arbete med planrevideringen. Då planförslaget är så omfattande och komplext är det extra viktigt med en stor tydlighet. Trafikanalys anser att förslaget är tydligare än i tidigare planeringsomgångar, men att det fortfarande går att öka tydligheten. Sammanfattningen i huvudrapporten är exempelvis mer gedigen än i tidigare redovisningar av förslag till nationell plan och ger en bra bild av huvuddragen i planförslaget. Sammanfattningen ger exempelvis en bra bild av planeringsförutsättningarna och att planrevideringen framför allt handlar om omfördelning av medel. Trafikverket är också tydliga med att vidmakthållande är ett kostnadseffektivt sätt att upprätthålla en god tillgänglighet, men att medlen inte räcker till framför allt vidmakthållande av väg. Trafikverket är tydliga med att detta innebär att vägstandarderna fortsätter att försämrats. Huvudrapportens sammanfattning ger också en bra bild av hur Trafikverket menar att planförslaget förhåller sig till klimatutmaningen. En sådan sammantagen beskrivning finns bara i sammanfattningen av rapporten. Vi hade gärna sett att ett sådant resonemang även fått ta plats i huvudrapporten.

En sammantagen analys och beskrivning (röd tråd) kan tydliggöra Trafikverkets arbete enligt fyrstegsprincipen och verkets ansvarsområde

En återkommande observation är att det arbete som görs på Trafikverket inte beskrivs tillräckligt väl i sammantagna beskrivningar. Exempelvis inom området krisberedskap och nya stambanor saknas sådana beskrivningar och analyser. För nya stambanor har Trafikverket tagit fram flera olika underlag, exempelvis samlade effektbedömningar för olika utredningsalternativ, för etapper respektive för helheten, samtidigt som verket har utrett projektet med olika investeringskostnader. Detta leder till att det är svårt att veta vilka underlag som är aktuella och bäst beskriver projektet.

Att ta fram ett förslag till nationell plan är en komplex uppgift och det är svårt att pedagogiskt beskriva detta arbete. Genom att försöka beskriva processen och arbetsgången enligt bland annat fyrstegsprincipen och andra planeringsförutsättningar tror vi att detta, förutom att tydliggöra och tillgängliggöra planförslaget, även skulle leda till en bättre arbetsprocess där olika delar i den nationella planeringen knyts ihop mer och eventuella luckor lättare identifieras. Vi funderar exempelvis på om behovsanalysen som presenteras i planförslaget¹⁷⁰ och i huvudsak fokuserar på långväga transporter på väg och järnväg, men med en koppling till sjöfarten via hamnar, i en högre grad borde inkludera en koppling till transporteffektivt samhälle i städer och tätorter. Trafikverket hanterar exempelvis sådana frågor via stadsmiljöavtal, cykelpotten och trimnings- och miljöåtgärder. För åtgärder i städer fungerar Trafikverket framför allt som möjliggörare genom att dela ut medel inom dessa områden. EU har också en roll i städernas arbete med att minska sina klimatutsläpp och att förbättra möjligheterna att bland annat resa med cykel, kollektivtrafik och gång. Vi tror att Trafikverket kan tydliggöra sitt ansvarsområde mer kring detta. En översiktlig beskrivning av huvudrapportens upplägg/disposition hade troligtvis bidragit till en tydligare logik i planförslaget.

Strategiska inriktningar tydliggörs, men otydligare hur man når målsättningar och hur prioriteringar görs

I huvudrapportens sammanfattning och i kapitel 1 beskrivs planförslagets huvudsakliga inriktning och i kapitel 3 beskrivs behov i transportsystemet ur ett nationellt och internationellt perspektiv. Behov i transportsystemet fokuserar framför allt på tillgänglighet och kapacitet längs huvudsakliga stråk. Förslaget till nationell plan omfattar många olika delar där vi i vår granskning undersökt några av dessa delar. En observation vi har gjort för områdena forskning och innovation, området krisberedskap samt ERTMS är att generella strategier/inriktningar pekats ut och beskrivs, men hur strategierna praktiskt och konkret bör implementeras beskrivs inte. För området forskning och innovation innebär det att det saknas tydliga prioriteringar. Det är något som Trafikanalys i andra sammanhang har påpekat kan fungera bättre.¹⁷¹

Inom området krisberedskap sker nu en uppbyggnad och utveckling på Trafikverket. Verket har möjligtvis ännu inte landat i hur området bör konkretiseras. Vi vill poängtera att det är viktigt att följa hur de strategier som har formulerats genomförs och införlivas i verksamheten.

Även inom området forskning och innovation har strategier formulerats vilka är viktiga att följa upp och utvärdera.

Bland namngivna objekt sticker framför allt ERTMS-objekten ut genom bristfälliga underlag. För ERTMS har vi i tidigare genomförda granskningar¹⁷² påpekat att brist- och behovsbeskrivningar inte är tillräckliga samt på efterfrågat en beskrivning av hur åtgärden är tänkt att lösa behovet. Vi ser fortfarande samma problem. Vi ser att det är viktigt att relevanta personer

¹⁷⁰ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033* s. 56.

¹⁷¹ "För att utvecklingsplanen ska fylla sin funktion krävs att den förmedlar hur Trafikverket har tänkt att nå uppsatta mål och att den tydliggör och brett förankrar hur prioritering och samordning mellan insatser ska gå till. I detta avseende tycker Trafikanalys att utvecklingsplanen inte når ända fram." Trafikanalys (2017). *Trafikverkets arbete med att utveckla modeller för samhällsekonomiska analyser 2016*, Trafikanalys Rapport 2017:4, s. 7–8.

¹⁷² Trafikanalys (2021) *Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag 2021*, Trafikanalys (2020) *Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag 2020*, och Trafikanalys (2019) *Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag 2019*.

på Trafikverket tar del av de granskningssynpunkter vi framför för att kvaliteten på beslutsunderlagen förbättras över tid.

Transparensen för hur Trafikverket har tilldelat medel mellan olika åtgärdsområden skulle ha kunnat förbättras genom att tydliggöra kopplingen till olika mål eller intressen och möjliga effekter som insatser inom åtgärdsområden kan leda till. Det skulle bättre förklara den prioritering som görs. Vi förstår att det är ett pussel som Trafikverket lägger, där verket delvis är styrda i sina prioriteringar av direktivet. I vissa avsnitt är Trafikverket mycket tydliga med begränsningar och förutsättningar, medan en ökad tydlighet är önskvärd för andra avsnitt. En ökad tydlighet medför att svårigheterna med planeringsförutsättningarna för Trafikverket tydliggörs.

Inom området trimnings- och miljöåtgärder skulle vi också önska en tydligare förklaring, inte bara på generell nivå, till hur Trafikverket valt att prioritera medel mellan olika åtgärdsområden. Genom att ställa olika åtgärdsområden mot varandra och förklara varför ett område är viktigare än ett annat kan detta tydliggöras.

Vi förstår att en nationell plan inte kan vara för detaljerad, men som läsare vill man ändå veta mer för att få en bra förståelse. Genom att tydligare peka på status och hur arbetet planeras framöver (i plandokument eller andra underlagsdokument) kan detta tydliggöras och transparensen av Trafikverkets arbete kan öka. Genom att tydliggöra hur prioriteringar gjorts blir planförslaget mer transparent och lättare både för Trafikverket själva och för externa aktörer att ta till sig. Eventuella luckor i analys och resonemang framkommer också tydligare redan under arbetets gång.

Trafikverket kan bättre förklara de analyser som har gjorts för att tillgängliggöra dessa mer

Trafikverket kan förklara de analyser som har gjorts bättre. Framför allt blir det tydligt i fallet med nya stambanor, som är ett omfattande projekt där olika aktörer har olika intressen. Trafikverket har en viktig uppgift att belysa de olika aspekterna av projektet för olika intressenter och för personer med olika kunskapsnivåer inom samhällsekonomi, kapacitetsanalys, trafikanalys, trafikplanering, måluppfyllelse, samhällsbyggnad, politik och så vidare. Trafikverket arbetar redan med förenklade beskrivningar (exempelvis den kortfattade beskrivningen av planförslaget), vilket är bra, men vi ser ändå att framför allt de komplexa analyser som har gjorts i samband med investeringsprojekt kan förklaras mer så att fler förstår innebörden av analyserna bättre. Generellt kan hänvisningar mellan olika dokument förbättras så att de läsare som vill läsa mer om ett visst område kan få hjälp att hitta underlagsmaterial.

Inte heller gällande vidmakthållande är det tydligt hur Trafikverket prioriterar mellan förebyggande och avhjälpande underhåll och vilka metoder man använder. Medan ekonomiska motiv talar för vidmakthållande av högtrafikerade vägar, kan det finnas skäl att även underhålla lågtrafikerade vägar som har stor lokal betydelse för glesbygden. Kanske finns skäl att bredda underlaget till att innehålla kvalitativa effekter, på samma sätt som i den samlade effektbedömningen i samband med nyinvesteringar.

Tillgänglighet till underlag kan förbättras

Trafikverkets planförslag är tillgängligt via Trafikverkets webbplats.¹⁷³ Där finns huvudrapporten och underlagsrapporter, liksom samlade effektbedömningar av objekt och

¹⁷³ www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/langsiktig-planering-av-infrastruktur/nationell-plan/nationell-plan-2022033/ [Hämtat 2022-02-10].

hela planförslaget. Några av de samlade effektbedömningarna för enskilda objekt var inte klara vid redovisningen av planförslaget. Genom kontakt med enskilda ansvariga personer på Trafikverket för olika delområden har vi fått åtkomst till ytterligare underlagsmaterial. Medarbetare på Trafikverket har en pressad arbetssituation vilket vi märkt genom att tiden för att få tag på underlag vi begärt för denna granskning i några fall varit lång.

3.2 Planförslaget i förhållande till direktivet

I det här avsnittet resonerar vi kring Trafikverkets redovisning i förhållande till direktivet.

Trafikverket kan vara tydligare med att byggandet av nya vägar och järnvägar inte minskar klimatpåverkan, men att en förändrad användning av infrastrukturen kan göra det

Trafikverket redovisar i planförslagets huvudrapport hur planförslaget bidrar till transportsektorns klimatmål. I de samlade effektbedömningarna för respektive objekt redovisas även klimatpåverkan från byggskedet. Vi har i en förenklad analys i avsnitt 2.6 med uppgifter från de samlade effektbedömningarna för ett urval objekt åskådliggjort klimatpåverkan från både trafikeringen och byggtiden. Analysen visar att objekten medför stor klimatpåverkan långt fram i tiden och klimatskulden från byggandet av exempelvis de nya stambanorna kalkylmässigt är återbetald först om 350 år.

Trafikverket argumenterar i sammanfattningen för att planförslaget är i linje med transportsektorns klimatmål, men när även klimatpåverkan från byggandet av de stora investeringsobjekten inkluderas är det svårt att se att planförslaget bidrar till att möta det övergripande klimatmålet. Transportinfrastruktur är viktig för att skapa en god tillgänglighet, men anläggning av ny transportinfrastruktur medför stora utsläpp av växthusgaser då byggnadsmaterialen än så länge inte är klimatneutrala. Infrastrukturplanering kan framför allt minska transporternas klimatpåverkan genom att förändra användningen av transportinfrastrukturen. Som vi påmint om i föregående kapitel, är det viktigt att så långt det är möjligt utgå från fyrstegsprincipen och de åtgärder som fokuserar på användningen och effektiviseringen av infrastrukturen, liksom att underhålla och genomföra mindre åtgärder i befintlig infrastruktur.

Tydligt i direktivet att nationell plan ska vara en del i samhällsbyggandet, vilket innebär att tydliggörande av målkonflikter är viktigt

Direktivet till Trafikverket inkluderar många olika samhällsmål som Trafikverket ska ta hänsyn till i planförslaget. I direktivet ställs olika mål mot varandra, vilket innebär att Trafikverkets uppgift bland annat handlar om att planförslaget ska balansera de olika målen tillräckligt väl, utifrån de förutsättningar som ges. Trafikverket redogör i kapitlet som handlar om planförslagets effekter för målkonflikter¹⁷⁴ och i den samlade effektbedömningen av hela planförslaget beskrivs måluppfyllelsen. I respektive objekts samlade effektbedömningar beskrivs också måluppfyllelse och målkonflikter.

Som vi har påpekat för andra områden, så hade vi även gärna sett ett sammantaget resonemang om måluppfyllelse och målkonflikter i planförslagets huvudrapport. Genom att i större utsträckning diskutera målet om exempelvis en god tillgänglighet kan det konkretiseras

¹⁷⁴ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 187–193.

vad som är en acceptabel nivå för olika delar av transportsystemet (för olika trafikslag, persontransporter respektive godstransporter, i urbana områden respektive på landsbygden, långväga respektive kortväga transporter, för samhällsviktiga respektive ej samhällsviktiga transporter, och så vidare).¹⁷⁵ Ett exempel på en viktig målkonflikt rör den mellan tillgänglighet och klimatmål. Vi hade gärna sett ett utökat resonemang kring denna målkonflikt i huvudrapporten. Genom att metoder för fördelningsanalyser utvecklas tror vi att målanalysen skulle stärkas och att det därmed skulle underlätta för Trafikverket att redogöra för målkonflikter. Genom att tydliggöra målkonflikter mer bör beslutsunderlaget bli mer användbart för politikerna vid beslutsfattande som rör investeringar i transportinfrastrukturen.

Trafikverket arbetar med fyrstegsprincipen, men kan förklara sitt arbete mer

Trafikverket redogör i ett kapitel i planförslagets huvudrapport för hur man ser på arbetet med fyrstegsprincipens två första steg liksom vad Trafikverket har rådighet över.¹⁷⁶ Trafikverket beskriver att åtgärder som påverkar användningen av transportsystemet, det vill säga steg 1-åtgärder som påverkar efterfrågan av transporter och val av trafikslag, och steg 2-åtgärder som påverkar hur man mer effektivt kan använda infrastrukturen, både genomförs inom samhällsplanering och inom infrastrukturplaneringen.

Åtgärder inom samhällsplaneringen handlar mycket om samverkan med andra aktörer och genomförs till stor del som resultat av åtgärdsvalsstudier. Trafikverket pekar också på arbete som pågår och planeras som framför allt handlar om informationsåtgärder och åtgärder för att främja bland annat utvecklingen av effektiva godstransporter. Åtgärder inom infrastrukturplaneringen handlar ofta om ledning och styrning av trafiken på befintlig infrastruktur vilket exempelvis kan handla om signalreglering, trafikledning av högt trafikerade vägar och effektivare tåglägestjänster.

I tidigare granskningar har vi skrivit att det är svårt att avgöra om Trafikverket tillämpar fyrstegsprincipen.¹⁷⁷ Det är bra att det finns arbetssätt på Trafikverket för att arbeta enligt fyrstegsprincipen genom de bristanalyser verket tar fram¹⁷⁸ och där man i åtgärdsvals-skeden ska överväga om andra åtgärder som inte innebär att bygga transportinfrastruktur är möjliga innan man bestämmer sig för att gå vidare i planeringen med större investeringar. I behovsanalysen som presenteras i planförslaget beskrivs behov i stråk, det vill säga att fokus är på långväga person- och godstransporter.¹⁷⁹ I de geografiska bristanalyser som redovisas som underlagsrapporter till planförslaget fördjupas beskrivningarna.¹⁸⁰

I arbetet med att ta fram förslag till nationell plan ger direktivet dessutom planeringsförutsättningar, bland annat vilka objekt som ska ingå i planförslaget. Vi förstår att det för Trafikverket kan vara problematiskt att utifrån givna planeringsförutsättningar, det vill säga vilka objekt som ska ingå i planförslaget, presentera en behovsanalys för dessa enskilda objekt. Enligt direktivet ska dock fyrstegsprincipen vara en utgångspunkt i planförslaget. Som vi resonerat om i avsnitt 2.3 framgår det inte tydligt av Trafikverkets redovisning hur verket har

¹⁷⁵ I exempelvis Trafikverket region Stockholms rapport (2021) *Tillgänglighet och miljö i storstockholms transportsystem* presenteras ett resonemang om tillgängligheten i olika delar av transportsystemet. s. 38–49.

¹⁷⁶ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s 62 – 65.

¹⁷⁷ Trafikanalys (2017) Delrapportering av kvalitetsgranskning, s. 19–20.

¹⁷⁸ www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/langsiktig-planering-av-infrastruktur/nationell-plan/nationell-plan-20222033/ovriga-underlag-forslag-till-nationell-plan-202220332037/ [Hämtat 2022-02-22].

¹⁷⁹ Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 56–61.

¹⁸⁰ www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/langsiktig-planering-av-infrastruktur/nationell-plan/nationell-plan-20222033/ovriga-underlag-forslag-till-nationell-plan-202220332037/ [Hämtat 2022-02-22].

arbetat med fyrstegsprincipens tidiga steg innan man har landat i föreslagna namngivna investeringar.

Som vi pekat på i avsnitt 3.1 tror vi att Trafikverket kan beskriva och tydliggöra mer av det arbete som faktiskt görs på myndigheten, vilket skulle synliggöra Trafikverkets arbetsätt med fyrstegsprincipen.

Åtgärder i städer, som exempelvis kan hanteras via stadsmiljöavtal, styr inte Trafikverket över utan det är regioner och kommuner som ansvarar för att söka medel för relevanta åtgärder. Trafikverkets behovsanalys som presenteras i huvudrapporten inkluderar inte heller brister i urbana områden, även om Trafikverket har tagit fram underlagsrapporter om tillgänglighet och miljö i storstadsregionernas transportsystem.¹⁸¹ Vi kan konstatera att Trafikverket har tagit fram flera intressanta och gedigna underlagsrapporter och vi tror att huvudrapporten hade tjänat på att fler resultat från dessa arbeten hade synliggjorts i huvudrapporten.

Direktivet prioriterar förebyggande underhåll, men Trafikverket prioriterar avhjälpande underhåll då pengarna inte räcker

Enligt sina direktiv ska Trafikverket prioritera förebyggande underhåll framför avhjälpande. Trafikverket får dock inte de medel för underhåll som man äskar, vilket gör att "underhållsskulden" växer och underhållet inte kommer ikapp. Det gör att Trafikverket tvingas prioritera avhjälpande underhåll på delar av främst vägnätet där underhållet tidigare inte har räckt till. Trafikverket tvingas göra prioriteringar under strikta ramar som förefaller leda till suboptimeringar ur ett effektivitetsperspektiv. Området vidmakthållande har stora och ökande behov, och åtgärderna är samhällsekonomiskt lönsamma. Samtidigt redovisar Trafikverket på annan plats i sitt planförslag nyinvesteringar som tar stora resurser i anspråk och som många gånger är olönsamma. Trafikanalys ser att det finns anledning att prioritera vidmakthållande ytterligare, bland annat för att minska riskerna för stopp i trafiken och behov av dyra reparationer av systemet.

Troliga kostnadsökningar framöver gör att förslag till nationell plan tecknar in kommande planperioder i tid och pengar

Att Trafikverkets förslag till nationell plan i princip in-tecknar tre kommande planperioder är problematiskt.

Trafikverket har inte tagit höjd för sannolika kostnadsfördyringar (förutom att i enlighet med direktivet redovisa att de har en plan för hur de framöver ska minimera kostnadsfördyringar och att de ska arbeta på att förhindra kostnadsöverskridanden i framtiden). Samtidigt kan Trafikverket tydligt redogöra för och konstatera att det varit stora kostnadsökningar för objekt från föregående plan som ligger sent i planperioden. Trafikanalys menar att det är extra viktigt att beakta kostnadsfördyringar som ligger långt fram i tiden, och vi kan i ett enkelt beräkningsexempel påvisa mer eller mindre sannolika kostnadsökningar som gör att förslaget till nationell plan kan förväntas kosta betydligt mer än vad budgetramen i direktivet anger.

¹⁸¹ Trafikverket region Stockholms rapport (2021) *Tillgänglighet och miljö i storstockholms transportsystem* och Trafikverket (2021) *Utpekad bristanalys Storgöteborg Kapacitetsbrist i regionalt system för kollektiva persontransporter på väg och järnväg, Underlag till revidering av Nationell plan.*

Enligt direktivet ska den gällande planen fullföljas, men den nuvarande planeringsprocessen möjliggör att lyfta ut objekt från den nationella planen vid förändrade planeringsförutsättningar

En förutsättning i direktivet till Trafikverket är att gällande plan ska fullföljas, det vill säga att förslaget till nationell plan är en planrevidering. Trafikverket har tolkat detta som att de namngivna investeringarna som pekas ut i den gällande planen fortsatt ska ingå.

Trafikverket förklarar också att det finns relativt sett litet utrymme för att omvärdera och prioritera om sen föregående planeringsomgång. Samtidigt menar Trafikverket att den nuvarande planeringsprocessen möjliggör omvärdering av objekt då nya planeringsförutsättningar (bland annat nyttor och kostnader) framkommer.¹⁸² Trafikverket skriver vidare att det blir problematiskt om kostnaderna ökar i ett sent skede eftersom det då kan innebära stora kostnader att ompröva objektet, exempelvis om objektet är sammankopplat med annan infrastrukturplanering.

Trafikverket har inte prövat frågan om att några objekt ska utgå ur planförslaget, utan har som vi beskrivit tidigare i avsnitt 2.5 istället fokuserat på kostnadsbesparingar och senareläggningar. Frågan om att eventuellt lyfta ur ett objekt från planen behöver enligt Trafikverket ske i ett tidigt skede. Det är positivt att Trafikverket diskuterar frågan som en möjlighet.

Planeringsförutsättningarna ändras kontinuerligt, vilket visar på vikten av att aktuella förutsättningar i underlag tydligt redovisas

Under Trafikverkets arbete med att ta fram förslag till nationell plan har förändrade planeringsförutsättningar uppstått. Januariöverenskommelsen gäller inte längre och Sverige har fått en ny regering. Infrastrukturministern har i en pressbriefing i december 2021 meddelat att regeringen kommer att ändra i Trafikverkets förslag till nationell plan¹⁸³ och regeringen har i januari 2022 beslutat att Trafikverket får möjlighet att tilldela mer resurser till länsstyrelserna för arbetet med stora och viktiga infrastrukturprojekt för att underlätta genomförandet och förhindra att de försenas.¹⁸⁴ Trafikverket tydliggör övergripande vilka förutsättningar som ges från direktivet.

I den samhällsekonomiska analysen arbetar Trafikverket med känslighetsanalyser för olika scenarion. Att arbeta med beslutsunderlag då förutsättningarna kontinuerligt ändras innebär svårigheter och pekar möjligtvis mot att det är viktigt att kunna redovisa relevanta underlag som är möjliga att uppdatera utan alltför stor arbetsinsats.

I vår granskning av nya stambanor har det till viss del varit svårt att förstå vilka förutsättningar analyserna bygger på, vilket tyder på att Trafikverket kan behöva hitta rutiner för att säkerställa att aktuella planeringsförutsättningar tydligt redovisas i det övergripande beslutsunderlaget. Det är viktigt att ha i åtanke att beslutsunderlagen ska vara användbara över tid, bland annat för att underlätta granskning och utvärdering av arbetet och underlaget.

¹⁸² Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*, s. 197.

¹⁸³ www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/12/pressbriefing-med-tomas-eneroth-om-trafikverkets-forslag-pa-en-ny-nationell-infrastrukturplan/ [Hämtat 2022-02-10].

¹⁸⁴ www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/01/extra-resurser-till-lansstyrelser-underlattare-stora-infrastrukturprojekt/ [Hämtat 2022-02-10].

3.3 Våra viktigaste medskick

I det här avsnittet summerar vi våra viktigaste medskick från vår granskning.

Trafikverket har inte tagit höjd för sannolika kostnadsökningar

Trafikverket har inte tagit höjd för sannolika kostnadsfördyringar (förutom att i enlighet med direktivet redovisa att de har en plan för hur de framöver ska minimera kostnadsfördyringar och att de ska arbeta på att förhindra kostnadsöverskridanden i framtiden). Samtidigt kan Trafikverket tydligt redogöra för och konstatera att det varit stora kostnadsökningar för objekt från föregående plan som ligger sent i planperioden. Trafikanalys menar att det är extra viktigt att beakta sannolikheten för kostnadsfördyringar som ligger långt fram i tiden, och vi kan i ett enkelt beräkningsexempel påvisa mer eller mindre "förväntade" kostnadsökningar som gör att förslag på nationell plan kan förväntas kosta betydligt mer än vad budgetramen i direktivet anger.

Den ekonomiska ramen räcker inte till grundläggande åtgärder såsom underhåll av väginfrastruktur

Direktivet inkluderar mycket och omfattar många olika åtgärder i transportsystemet, men ändå räcker inte pengarna till grundläggande åtgärder såsom underhåll av väginfrastrukturen. För att få medlen att räcka till investeringar som antingen är bundna från gällande plan eller utpekade i direktivet (nya stambanor och intensifiering av byggandet av Norrbottenbanan) har Trafikverket då det är möjligt skjutit på objekt (det handlar framför allt om ERTMS), vilket resulterar i att kostnaderna skjuts på framtiden och att kostnadseffektiviteten blir lägre.

Underhållsåtgärder är lönsamma och kostnadseffektiva och bör prioriteras framför mindre lönsamma nyinvesteringar.

Det aktuella planförslaget inteckningar framtida planeringsomgångar

Direktivet pekar ut att nya stambanor ska färdigställas, men projektet är så stort att det inte ryms inom planperioden. Detta innebär således att direktivet för planperioden, som sträcker sig över en 12-årsperiod, även tecknar in budgetmedel efter planperioden.

Sammantaget påverkar det aktuella planförslaget möjligheten att genomföra åtgärder i kommande planeringsomgångar eftersom flera planperioder fram i tiden tecknas in. Att investeringsmedel är uppbundna långt in i framtiden är problematiskt. Det kan försvåra för infrastrukturplaneringen framöver, eftersom tillräckligt med medel kanske inte kommer att finnas för att kunna genomföra åtgärder vi då vill prioritera. Infrastruktur bör planeras inom den tidshorisont vi kan överblicka och möjliggöra viss flexibilitet för framtiden.

4 Referenser

Skriftliga källor

Banverket (2006) *Ostlänken beräkning av samhällsekonomiska effekter*, 2006-12-04.

Börjesson Maria, Ajsuna R. Rushid a, Chengxi Liu a, 2021, *The impact of optimal rail access charges on frequencies and fares*. Economics of Transportation 26–27 (2021).

European Commission (2018) *Assessment of unit costs (standard prices) of rail projects Final report*, (Contract No 2017CE16BAT002), pwc.

Förordning (2010:186) med instruktion för Trafikanalys, www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2010186-med-instruktion-for_sfs-2010-186

Jäderholm och Nilsson (2020) *Kartläggning och analys av kostnadspåverkande faktorer i stora infrastrukturprojekt*.

MTO Säkerhet AB (2022) *Granskning av hantering av krisberedskap i Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet 2022 – 2033*, januari 2022, Dnr Utr 2021/83.

Nash C, m.fl. (2018) *Track access charges: reconciling conflicting objectives*. Report, Brussels: CERRE, 2018 - cerre.fr.

Regeringens proposition 2020/24:151 *Framtidens infrastruktur - hållbara investeringar i hela Sverige*.

Regeringsbeslut, *Uppdrag att redovisa behovet av åtgärder för att utveckla krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap*. I2021/01905.

Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram underlag om transportområdet inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen*. I2021/01006.

Regeringsbeslut, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2020/21:409)*. I2021/01904, I2021/01876 (delvis), I2021/00336.

Regeringsbeslut, *Uppdrag angående nya stambanor för höghastighetståg*. I2020/01828/TP.

Regeringsbeslut, *Uppdrag att analysera behovet av åtgärder i transportinfrastrukturen med anledning av större företagsetableringar och företagsexpansioner i Norrbottens och Västerbottens län*. I2021/02468

Riksrevisionen (2021) *Kostnadskontroll i infrastrukturinvesteringar*, RiR 2021:22.

Statens Offentliga Utredningar (2009) *Höghastighetsbanor ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft* (SOU 2009:74).

Statens Offentliga Utredningar (2009) *Höghastighetsbanor ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft* (SOU 2009:74)

Svenska Dagbladet 28 januari 2021, *Vägbyggen bromsas i Wales – för klimatets skull*: <https://esvd.svd.se/1001/svenska-dagbladet/491315/2022-01-28/25913619/vagbyggen-bromsas-i-wales-for-klimatet> [Hämtat 2022-02-01]

Sweco (2022) *PM: Vidmakthållande av transportsystemet*, februari 2022, Dnr Utr 2021/83.

Trafikanalys (2021) *Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag 2021*. Rapport 2021:7.

Trafikanalys (2021) *Yttrande över Trafikverkets inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2022–2033 och 2022–2037* (dnr2020/73376).

Trafikanalys (2020) *Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag 2020*. Rapport 2020:11.

Trafikanalys (2019) *Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag 2019*. Rapport 2019:12.

Trafikanalys (2018) *Kvalitetsgranskning av förslag till planer för transportsystemet 2018–2029 – slutredovisning*. Rapport 2018:4.

Trafikanalys (2017) *Kvalitetsgranskning av Trafikverkets förslag till planer för transportsystemet 2018–2029 – delredovisning*. Rapport 2017:22.

Trafikanalys (2017) *Trafikverkets arbete med att utveckla modeller för samhällsekonomiska analyser 2016*, Trafikanalys Rapport 2017:4.

Trafikverket (2022) *Planförslagets samlade effekter. Utifrån förslag till nationell plan och preliminära länsplaner för transportinfrastrukturen 2022–2033*.

Trafikverket (2021) *Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*. TRV 2021/79143.

Trafikverket (2021) *Samhällsekonomiska analyser av vidmakthållande, Underlagsrapport till förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*.

Trafikverket (2021) *Miljökonsekvensbeskrivning av förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*.

Trafikverket (2021) *Forskning och innovation. Underlagsrapport till Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*.

Trafikverket (2021) *Trimnings- och miljöåtgärder. Underlagsrapport till Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*.

Trafikverket (2021) *Sammanställning beviljade stadsmiljöavtal 2021* (omgång 8).

Trafikverket (2021) *Namngivna investeringar. Underlagsrapport till Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*.

Trafikverket (2021) *Nya stambanor. Underlagsrapport till Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033*.

Trafikverket (2021) *Järnvägens kapacitet 2020*.

Trafikverket (2021) *Behov av åtgärder för att utveckla krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap – Redovisning av regeringsuppdrag*. TRV 2021/79155.

Trafikverket region Stockholms rapport (2021) *Tillgänglighet och miljö i storstockholms transportsystem*.

Trafikverket (2021) *Utpekad bristanalys Storgöteborg Kapacitetsbrist i regionalt system för kollektiva persontransporter på väg och järnväg, Underlag till revidering av Nationell plan*.

Trafikverket (2020) *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplaneringen för perioden 2022–2033 och 2022–2037*, Rapport 2020:186.

Trafikverket (2012) *Bristanalys av transportsystemet fram till 2025 med tyngdpunkt på kapacitet och effektivitet*. TRV 2012:102.

Websidor

www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/12/pressbriefing-med-tomas-eneroth-om-trafikverkets-forslag-pa-en-ny-nationell-infrastrukturplan/ [Hämtat 2022-02-10]

www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/01/extra-resurser-till-lansstyrelser-underlatta-stora-infrastrukturprojekt/ [Hämtat 2022-02-10]

www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/ [Hämtat 2022-01-19]

www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/langsiktig-planering-av-infrastruktur/nationell-plan/nationell-plan-20222033/ [Hämtat 2022-02-10]

www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/jarnvag/Kapacitet/

www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/energi-och-klimat/klimat-i-infrastrukturprojekt/ [Hämtat 2021-12-21]

www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/ [Hämtat 2022-02-02]

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_6729 [Hämtat 2022-02-22]

www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/langsiktig-planering-av-infrastruktur/nationell-plan/nationell-plan-20222033/ovriga-underlag-forslag-till-nationell-plan-202220332037/ [Hämtat 2022-02-22]

Övrigt

Vetenskapsradions nyheter 7 feb 2022, <https://sverigesradio.se/avsnitt/1875828>

Trafikanalys är en kunskapsmyndighet för transportpolitiken. Vi analyserar och utvärderar föreslagna och genomförda åtgärder inom transportpolitiken. Vi ansvarar även för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. Trafikanalys bildades 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.