



Att tänka efter före

– statens planering av
höghastighetsjärnvägar

RIR 2019:31



Riksrevisionen är en myndighet under riksdagen med uppgift att granska den verksamhet som bedrivs av staten. Vårt uppdrag är att genom oberoende revision skapa demokratisk insyn, medverka till god resursanvändning och effektiv förvaltning i staten.

Riksrevisionen bedriver både årlig revision och effektivitetsrevision. Denna rapport har tagits fram inom effektivitetsrevisionen, vars uppgift är att granska hur effektiv den statliga verksamheten är. Effektivitetsgranskningar rapporteras sedan 2011 direkt till riksdagen.

RIKSREVISIONEN

ISBN 978-91-7086-540-4

RIR 2019:31

OMSLAGETS ORIGINALFOTO: TT BILD/AP

TRYCK: RIKSDAGENS INTERNTRYCKERI, STOCKHOLM 2019

Härmed överlämnas enligt 9 § lagen (2002:1022) om revision av statlig verksamhet m.m. följande granskningsrapport:

Att tänka efter före

– statens planering av höghastighetsjärnvägar

Riksrevisionen har granskat statens planering av höghastighetsjärnväg. Resultatet av granskningen redovisas i denna granskningsrapport. Den innehåller slutsatser och rekommendationer som avser regeringen och Trafikverket.

Riksrevisor Helena Lindberg har beslutat i detta ärende. Revisionsdirektör Ingemar Delveborn har varit föredragande. Revisor Magnus Landergren och enhetschef Jörgen Lindström har medverkat i den slutliga handläggningen.

Helena Lindberg

Ingemar Delveborn

För kännedom:

Regeringskansliet; Infrastrukturdepartement
Trafikverket

ATT TÄNKA EFTER FÖRE – STATENS PLANERING AV HÖGHASTIGHETSJÄRNVÄGAR

RIKSREVISIONEN

Innehåll

1	Inledning	10
1.1	Motiv till granskning	10
1.2	Syfte och frågeställningar	10
1.3	Bedömningsgrunder	11
1.4	Metod och genomförande	14
1.5	Centrala begrepp	15
1.6	Höghastighetsjärnvägens tänkta sträckning	16
2	Att planera transportinfrastruktur	18
2.1	Den övergripande planeringen	18
2.2	Planeringen av enskilda investeringsprojekt	20
2.3	Framtagande av samlade effektbedömningar	23
2.4	Finansiering av megaprojekt	23
3	Har fyrstegsprincipen varit vägledande?	26
3.1	Banverkets studier 2003 och 2008	26
3.2	Höghastighetsutredningen 2009	28
3.3	Trafikverkets kapacitetsutredning 2012	31
3.4	Infrastrukturpropositionen 2012	33
3.5	Den nationella transportplanen 2014–2025	34
3.6	Sverigeförhandlingen	35
3.7	Regeringsuppdrag om åtgärder på stambanorna	40
3.8	Infrastrukturpropositionen 2016	41
3.9	Den nationella transportplanen 2018–2029	42
3.10	Sammanfattande iakttagelser och slutsatser	43
4	Är beslutsunderlagen väl underbyggda?	45
4.1	Samlade effektbedömningar	45
4.2	Höghastighetsjärnvägens investeringskostnad	53
4.3	Antagandena som beräkningarna bygger på	57
4.4	Sverigeförhandlingens alternativa beräkning av nyttor	59
4.5	Beslutsunderlagen och samhällsekonomisk effektivitet	60
4.6	Sammanfattande iakttagelser och slutsatser	62
5	Har tidigare kunskaper tagits tillvara?	64
5.1	Erfarenheter från tidigare megaprojekt	64
5.2	Utnyttjandet av erfarenheterna i planeringen av höghastighetsjärnvägen	68
5.3	Sammanfattande iakttagelser och slutsatser	70
	Referenslista	73

ATT TÄNKA EFTER FÖRE – STATENS PLANERING AV HÖGHASTIGHETSJÄRNVÄGAR

Sammanfattning och rekommendationer

Riksrevisionen har granskat statens planering av den höghastighetsjärnväg som är tänkt att gå från Stockholm till Göteborg respektive Malmö, i båda fallen via Jönköping. Statens planering har bestått dels av ett antal regeringsiniterade utredningar om höghastighetsjärnvägen, dels av att höghastighetsjärnvägen har hanterats i den ordinarie planeringsprocessen inom transportinfrastrukturområdet. Här är framtagandet av infrastrukturpropositioner, nationella transportplaner och samlade effektbedömningar viktiga inslag.

Bakgrunden till granskningen är att investeringen, om den genomförs, innebär det största finansiella åtagandet i modern tid för den svenska staten, och att beslutet har en oåterkallelig karaktär som kan komma att påverka det svenska samhället under lång tid. För att politiker ytterst ska kunna fatta välgrundade beslut krävs därför en god planeringsprocess och goda beslutsunderlag.

Granskningen har utgått från de transportpolitiska mål som riksdagen och regeringen formulerat. Den övergripande ambitionen är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Granskningen har också i hög grad utgått från de tydliga riktlinjer som riksdagen och regeringen har ställt upp för planeringsprocesser och beslutsunderlag inom transportinfrastrukturområdet.

Granskningens resultat

Riksrevisionens övergripande slutsats är att planeringsprocessen hittills inte haft en förutsättningslös karaktär. Resultatet av granskningen sammanfattas under följande rubriker.

Planeringen har utgått från lösningen snarare än problemet

I de riktlinjer som riksdagen och regeringen ställt upp för att pröva möjliga investeringar inom infrastrukturområdet, förutsätts att det finns en problembeskrivning och en bristanalys kopplad till målen för den statliga transportinfrastrukturen. Genomgående har vi funnit att problembeskrivningarna är översiktliga och utan mer ingående analys. De två huvudsakliga brister som lyfts fram är att inrikesflygets klimatpåverkan är för stor, och att det finns kapacitetsproblem på delar av de nuvarande stambanorna.

En förklaring till dessa svaga problembeskrivningar är att uppdragen från regeringen om att utreda höghastighetsjärnvägen ofta har varit för snäva. Det är inte uppenbart att utredningarna ska undersöka om det är samhällsekonomiskt effektivt att genomföra ett tilltänkt projekt. Snarare finns en tendens till en underförstådd uppfattning att huvudfrågan är hur en höghastighetsjärnväg ska

byggas. Forskning om så kallade megaprojekt har visat att projekt av detta slag i det tidigaste planeringsskedet oftast befolkas av personer som är positiva till projektet. Man koncentrerar sig på lösningen utan att ha riktigt klarat ut vilket problem som åtgärden ska lösa.

Planeringen har inte genomförts i enlighet med fyrstegsprincipen

Enligt fyrstegsprincipen, som är påbjuden av riksdagen och regeringen, ska inledningsvis en förutsättningslös prövning göras av om andra åtgärder än en större investering skulle kunna lösa det problem som har identifierats. I stort sett inga sådana prövningar har dock gjorts i de utredningar som genomförts. Utredarna har inte undersökt alternativa åtgärder, såsom olika skatter eller avgifter, för att lösa identifierade problem, exempelvis flygets alltför stora klimatpåverkan. Likaså har andra styrmedel för att lösa existerande kapacitetsproblem i järnvägsnätet inte prövats.

Vi har funnit ett par olika förklaringar till detta. En sådan är att utredningarna nästan alltid genomförs under stor tidspress. Detta kan ses som en paradox, då planeringen pågått i decennier. Var och en av utredningarna får dock påfallande liten tid till sitt förfogande, och det är vanligt att det finns ursäkter i utredningarna för att det inte funnits tid för mer ingående analyser. En förklaring kan också vara att fyrstegsprincipen har en bakgrund på gamla Vägverket, medan principen om att investeringar ska prövas förutsättningslöst inte har slagit genom helt och hållet inom järnvägsområdet. Detta har Riksrevisionen konstaterat i en tidigare granskning.

Samhällsekonomisk effektivitet har inte varit ett viktigt kriterium

Enligt riksdagens och regeringens intentioner ska tänkbara investeringar prövas mot kriteriet samhällsekonomisk effektivitet. Den samhällsekonomiska effektiviteten ska inte utgöra det enda kriteriet vid beslut om investeringsprojekt, men däremot är kriteriet så viktigt att det ska ha en påverkan på besluten. Enligt vår bedömning har dock prövningen av höghastighetsjärnvägen i väsentliga delar skett utan nämnvärd påverkan av detta kriterium.

Ett exempel är att regeringen genom direktiv till Trafikverket har tagit initiativ till att tre delsträckor av höghastighetsjärnvägen, Järna-Linköping (den så kallade Ostlänken), Göteborg-Borås och Hässleholm-Lund ska ingå i den nationella transportplanen, utan att det har funnits underlag i form av åtgärdsvalsstudier (eller motsvarande). Dessutom fanns vid tidpunkten för dessa direktiv ingen samlad effektbedömning av sträckorna Göteborg-Borås och Hässleholm-Lund, och enbart äldre effektbedömningar av Ostlänken som tagits fram innan Trafikverket bildades. Den påbjudna ordningen att prövningar av möjliga investeringsalternativ ska föregås av både en analys av åtgärder enligt fyrstegsprincipen och en samlad effektbedömning har alltså inte följts i detta fall.

Det kan också konstateras att övriga investeringsprojekt i den nationella transportplanen, och dessutom flertalet namngivna projekt som hamnat "under strecket", är betydligt mer samhällsekonomiskt lönsamma än de projekt i planen som utgör delprojekt av höghastighetsjärnvägen. Därför är det troligt att många av de undanträngda projekten skulle ge mer samhällsnytta än höghastighetsjärnvägens delprojekt, även om det inte går att peka ut exakt vilka andra projekt som har trängts undan till förmån för höghastighetsjärnvägens delprojekt. Det innebär även att måluppfyllelsen i förhållande till de transportpolitiska målen riskerar att bli lägre.

Besluten har hittills tagits i fel ordning

Varken riksdagen eller regeringen har tagit ett beslut om att bygga en komplett höghastighetsbana mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö. Ändå har projektet "smugit igång" genom att regeringen beslutat att genomföra Ostlänken (en delsträcka mellan Järna och Linköping), dessutom med restriktionen att projektet ska genomföras inom budgetramen för ordinarie planeringsramar. Här uppstår en situation där ett enskilt beslut om en delsträcka implicit kan leda till beslut om en hel höghastighetsjärnväg. Processen har haft likheter med den hopblandning av beslutsfattande och genomförandeprocess som forskning noterat ofta inträffar i planeringen av megaprojekt. Enligt vår mening är detta en bakvänd beslutsordning som genom inlåsnings riskerar att leda till samhällsekonomiskt ineffektiva lösningar.

Projektets kostnader var länge underskattade

I riksdagens och regeringens riktlinjer för hur tänkta investeringar ska prövas är det av särskild vikt att det görs samlade effektbedömningar som innehåller kvalificerade analyser av projektets kostnader. Vi har dock funnit att särskilt kostnadsberäkningarna länge höll låg kvalitet, och att kostnaderna kraftigt underskattades. Bedömningen av investeringskostnaden för hela höghastighetsprojektet har stigit från cirka 50 miljarder kronor år 2003 (motsvarande 86 miljarder kronor i 2015-års penningvärde) till i nuläget långt över 200 miljarder kronor. Dessa ökningarna har skett i projektets tidiga planeringsfas, innan beslut har tagits om att hela höghastighetsjärnvägen ska byggas. Det var först år 2015 som en mer kvalificerad ansats gjordes av de samlade investeringskostnaderna. Då hade planeringen pågått i ungefär ett decennium. Bedömningen av vad den slutliga kostnaden kommer att bli är fortfarande osäker.

Forskning om megaprojekt visar att det är mycket vanligt att kostnaderna initialt underskattas, och att betydande förseningar och fördyringar ofta uppstår ju längre fram projektet kommit. En förklaring är att det är svårt att planera megaprojekt, men denna forskning visar också att planeringen i ett initialt skede kännetecknas av att de som arbetar med projektet tenderar att vara optimistiska och i regel tror

att verksamheter kommer att löpa på enligt plan. Dessutom är det enligt forskning typiskt att det initialt finns en ovillighet att räkna ordentligt på kostnaderna. Det svenska höghastighetsprojektet har sålunda lidit av samma problem som forskarna ser som ett mönster i planeringen av megaprojekt.

Den låga kvaliteten på kostnadsberäkningarna innebar i sin tur att höghastighetsprojektet ganska länge bedömdes som samhällsekonomiskt lönsamt. När Trafikverket för första gången började göra mer genomarbetade samlade effektbedömningar så har projektet visat sig vara mycket olönsamt. Storleken på samhällsekonomiska nyttorna anses idag utgöra endast 40 procent av storleken på de samhällsekonomiska kostnaderna.

Nuvarande effektbedömningar har i stort en godtagbar kvalitet

Vår genomgång visar att de nuvarande effektbedömningar i stort ger en rättvisande bild av projektets samlade nyttor och kostnader. Dock finns nyttor och kostnader som inte beaktas i den samhällsekonomiska kalkylen. När det gäller nyttor saknas effekter av gränsöverskridande trafik samt investeringens påverkan på förseningar. När det gäller kostnader är inte medräknat utbyggnadsbehov som kan uppstå på delsträckor i anslutning till ändpunkter, exempelvis på sträckan Järna-Stockholm, liksom kostnader för nödvändiga påkopplingssträckor, anpassning av ändpunktsstationer och hantering av schaktmassor. Inte heller kostnader som hamnar på andra aktörer, som inköp av höghastighetståg och byggandet av depåer är medräknade, men det gäller generellt för järnvägsinvesteringar.

De antaganden som effektberäkningarna bygger på förefaller i stort rimliga och i enlighet med gällande standard. Dock talar mycket för att antagandena om exempelvis restider och biljettpriser inte är helt realistiska och överskattar projektets nyttor. Vissa nyttor, kostnader och antaganden i den samhällsekonomiska analysen kan sålunda ifrågasättas. Vår bedömning är dock att dessa potentiella fel inte är av en sådan omfattning att de kan ändra Trafikverkets övergripande slutsats att höghastighetsjärnvägen är samhällsekonomiskt mycket olönsam.

Sverigeförhandlingen – en genväg som blev en omväg

Under åren 2014–2017 kompletterades den ordinarie planeringsprocessen inom transportinfrastruktur med den offentliga utredningen Sverigeförhandlingen, som fick en viktig roll för planeringen av höghastighetsjärnvägen. Enligt regeringens direktiv var utredningens huvuduppgift att ta fram principer för finansiering samt förslag till utbyggnadsstrategi för nya stambanor mellan Stockholm och Göteborg/Malmö. Utredningen skulle också genomföra förhandlingar med främst kommuner och regioner, för att möjliggöra ett snabbt genomförande av nya stambanor. Därmed uppstod en parallell process till den ordinarie planeringsprocessen, där en organisation med ett dussin anställda både fick huvudansvaret för frågan om höghastighetsjärnväg, samt ett antal andra uppdrag.

Denna särorganisatoriska lösning innebar ett betydande avbrott för Trafikverket i sitt arbete med att inom ramen för det gällande planeringssystemet planera infrastruktur och ta fram förslag på lösningar. Det finns forskning som visar på brister som uppstår av att särorganisera i samband med megaprojekt. Risken med en sådan särorganisation är att den tenderar att befolkas av människor med för lite kunskaper, och att det institutionella minnet äventyras. I projektet med höghastighetsjärnväg kan organisationen med Sverigeförhandlingen ses som ett exempel på en sådan särorganisation.

Trafikverket fortsatte under denna period att på regeringens uppdrag planera för en långsam utbyggnad av ett par avgränsade delar av höghastighetsjärnvägen, främst Ostlänken mellan Järna och Linköping. Kravet från regeringen var att detta skulle ske inom redan tilldelade planeringsramar för transportinfrastruktur, vilket lett till att Ostlänken nu planeras som en sträcka som medger högst 250 km per timme som topphastighet. De förslag som Sverigeförhandlingen till slut lämnade – en snabb lånefinansierad utbyggnad av höghastighetsbanan med maxhastigheten 320 km per timme – har hittills inte godtagits av regeringen. Den sammantagna bilden är att denna parallellprocess under tre år var ineffektiv, och att idén med Sverigeförhandlingen som en slags genväg till höghastighetsjärnväg istället blev en omväg.

Rekommendationer

Regeringen bör, innan fortsatta beslut tas om höghastighetsjärnvägen, ge Trafikverket i uppdrag att förutsättningslöst utreda vilka brister som finns i förhållande till de transportpolitiska målen, och vilka alternativa lösningar som finns för att åtgärda bristerna på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt.

Uppdraget till Trafikverket bör innehålla följande delmoment:

- Identifiera de brister i förhållande till de transportpolitiska målen som höghastighetsjärnvägen är tänkt att lösa.
- Utred alternativa lösningar som kan avhjälpa de identifierade bristerna med utgångspunkt i fyrstegsprincipen. Det handlar framförallt om att utreda steg 1-åtgärder såsom avgifter och skatter för att uppnå ett effektivare kapacitetsutnyttjande, men även steg 2- och steg 3-åtgärder såsom optimeringsåtgärder och trimningsinsatser.
- Genomför samlade effektbedömningar av de viktigaste alternativen och jämföra dessa med samlade effektbedömningar för höghastighetsjärnvägen.

Trafikverket bör åläggas att fullgöra uppdraget efter samråd med Transportstyrelsen, Trafikanalys och Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI).

1 Inledning

1.1 Motiv till granskning

Under ganska många år har en planeringsprocess pågått för att bygga höghastighetsjärnväg i Sverige, från Stockholm till Göteborg respektive Malmö via Jönköping. I denna process har ett stort antal olika utredningar och beslutsunderlag tagits fram. Varken riksdagen eller regeringen har tagit något slutligt beslut att genomföra denna investering. Regeringen har däremot fattat beslut om att tre delsträckor ska ingå i den nationella transportplanen, och en av dessa har även fått ett byggstartsbeslut (den så kallade Ostlänken mellan Järna och Linköping).

Motivet för denna granskning är främst att ett byggande av en höghastighetsjärnväg är ett stort finansiellt åtagande för staten. Om Sverige beslutar sig för att bygga en höghastighetsjärnväg Stockholm och Göteborg respektive Malmö, visar Trafikverkets beräkningar att enbart investeringskostnaderna kommer att uppgå till över 200 miljarder kronor. Höghastighetsjärnväg är därför ett exempel på ett så kallat megaprojekt.¹

De initiala investeringskostnaderna är stora och oåterkalleliga, medan nyttorna ofta infinner sig långt senare och är utspridda över flera decennier. Typiskt för megaprojekt är att processen är utdragen i tiden, att det finns många särintressen, att beslutsfattare kommer och går och att politiken skiftar över tiden. För att politiker ytterst ska kunna fatta välgrundade beslut ställs därför vid megaprojekt särskilt höga krav på en god planeringsprocess.

1.2 Syfte och frågeställningar

Riksrevisionen har granskat om statens planering av höghastighetsjärnväg har genomförts på ett förutsättningslöst sätt i enlighet med riksdagens och regeringens intentioner. Syftet har också varit att undersöka om erfarenheter från tidigare planering av megaprojekt har tagits tillvara, och att ge rekommendationer om den fortsatta processen. Granskningsobjekt är regeringen och Trafikverket. Vi har formulerat följande revisionsfrågor:

1. Har riksdagens och regeringens intentioner med fyrstegsprincipen varit vägledande för planeringsprocessen?
2. Är beslutsunderlagen väl underbyggda?
3. Har nationella och internationella erfarenheter från planering av megaprojekt tagits tillvara?

¹ Internationellt definieras vanligen megaprojekt som ett byggprojekt med en investeringskostnad som överstiger 1 miljard dollar.

Den granskade planeringsprocessen har tidsmässigt avgränsats från 2003 fram till 2019. Fokus har dock legat på perioden 2008–2019, då de första mer påtagliga initiativen om att närmare börja utreda förutsättningen för höghastighetsjärnväg i Sverige togs av regeringen under denna period. Granskningen har inte syftat till att ta ställning till frågan om Sverige ska bygga höghastighetsjärnväg eller inte.

1.3 Bedömningsgrunder

Utgångspunkten för denna granskning är dels de transportpolitiska målen, dels de riktlinjer som riksdagen och regeringen har ställt upp för planeringsprocesser och beslutsunderlag inom transportinfrastrukturområdet. De riktlinjer för planeringsprocesser och beslutsunderlag som används som bedömningsgrunder i denna granskning handlar främst om att prövningen av investeringar ska ske förutsättningslöst och att det ska vara hög kvalitet på samhällsekonomiska effektbedömningar.

1.3.1 Det övergripande transportpolitiska målet tar sikte på att investeringar ska vara samhällsekonomiskt effektiva

Det övergripande transportpolitiska målet, som beslutades av riksdagen 1998, är att säkerställa en *samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet*. Senast 2016 års infrastrukturproposition slog fast att transportinfrastrukturen ska planeras, utvecklas och förvaltas så att de transportpolitiska målen nås.² Det övergripande målet är nedbrutet till två jämbördiga mål, funktionsmålet och hänsynsmålet.

Funktionsmålet innebär bland annat att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet, att transportsystemet ska vara jämställt och att bidra till utvecklingskraft i hela landet. *Hänsynsmålet* innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås och bidra till ökad hälsa.

1.3.2 Fyrstegsprincipen ska vara vägledande

Riksdagen och regeringen har vid flera tillfällen uttryckt att beslut om investeringsprojekt inom infrastrukturområdet bör föregås av en förutsättningslös prövning i enlighet med *fyrstegsprincipen*, bland annat i den tidigare nämnda infrastrukturpropositionen 2016 och i motsvarande propositioner 2008 och 2012.³

² Propositionen *Infrastruktur för framtiden – innovativa lösningar för stärkt konkurrenskraft och hållbar utveckling* (prop. 2016/17:21, bet. 2016/17:TU4, rskr 2016/17:101).

³ Propositionen *Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem* (prop. 2012/13:25, bet. 2012/13:TU2, rskr. 2012/13:119).

Dessutom nämns detta i den så kallade planeringspropositionen 2011.⁴ Fyrstegsprincipen beskrivs mer utförligt i avsnitt 2.2.1.

Att fyrstegsprincipen, tillsammans med ett trafikslagsövergripande perspektiv, ska användas vid prövning av investeringsalternativ framgår även av Trafikverkets instruktion.⁵ Vår tolkning är därför att prövningen ska innehålla följande moment:

- För det första att noga överväga *vad det är för problem eller brist som ska lösas*.⁶ Problemet ska beskrivas i förhållande till de transportpolitiska målen, och inte formuleras så snävt att det bara finns en möjlig lösning. Det bör vara möjligt att förstå allvaret i problembilden, alltså att problemet är så väsentligt att det kan finnas skäl att genomföra åtgärder.
- För det andra att på ett *förutsättningslöst sätt pröva olika alternativ som kan bidra till att lösa problemet i enlighet med fyrstegsprincipen*, och först därefter formulera ett förslag till lösning. Detta har riksdagen och regeringen framhållit i samtliga de tre senaste infrastrukturpropositionerna. Det sägs här att de åtgärder som slutligen föreslås inte nödvändigtvis behöver vara investeringar i ny infrastruktur, utan även helt andra lösningar kan ibland vara effektivare. Alternativen kan inkludera lösningar inom andra trafikslag, eller lösningar där efterfrågan minskar snarare än att utbudet ökar. Det ska också finnas redovisat förslag till hur den föreslagna åtgärden ska finansieras.

1.3.3 Beslutsunderlag ska vara väl underbyggda

Att prövningen av åtgärdsval sker enligt fyrstegsprincipen är ett nödvändigt men inte tillräckligt villkor för att uppnå det av riksdagen antagna transportpolitiska målet om samhällsekonomiskt effektiv transportförsörjning. Prövning sker på ett stort antal tänkbara investeringar, och det är av resursskäl bara en begränsad del av dessa investeringar som till slut genomförs. Det krävs därför en ytterligare selektion, där till slut de investeringar som bedöms bidra mest till uppfyllandet av de transportpolitiska målen ska beslutas.

För att denna selektion ska fungera krävs dels bra underlag i form av samlade effektbedömningar, dels att samhällsekonomisk effektivitet är ett viktigt kriterium vid de slutliga besluten. Det sistnämnda framgår i samtliga de tre senaste infrastrukturpropositionerna (2008, 2012 och 2016), och betonas också i trafikutskottets betänkande med anledning av 2016 års infrastrukturproposition.

⁴ Propositionen *Planering för transportinfrastruktur* (prop. 2011/12:118, TU 2011/12:TU13, rskr. 2011/12:257).

⁵ Förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket.

⁶ Propositionen *Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt* (prop. 2008/09:35, bet. 2008/09:TU14, rskr 2008/09:257).

”Att samhällsekonomisk effektivitet är ett viktigt kriterium för åtgärder som vidtas i transportsystemet, samtidigt som även fördelningspolitiska aspekter ska vägas in, framgår av det övergripande målet för transportpolitiken. Utskottet kan även konstatera att det allmänt inom transportsektorn, och i infrastrukturplaneringen i synnerhet, finns en lång tradition av att använda samhällsekonomiska analyser när man tar fram beslutsunderlag. Utskottet vill i sammanhanget understryka vikten av att dessa analyser är väl underbyggda och av god kvalitet.”⁷

Enligt vår tolkning ska samlade effektbedömningar genomgående ha hög kvalitet. Uppgifter om kostnader och nyttor ska vara kompletta, trovärdiga och framtagna med vedertagna metoder, som gör det möjligt att jämföra beräkningar av olika alternativ. De antaganden som beräkningar av höghastighetsjärnvägens samhällsekonomiska effektivitet bygger på, rörande exempelvis trafiktäthet, resandevolymer, biljettpreiser och banavgifter, ska vara rimliga och trovärdiga.

Att samhällsekonomisk effektivitet ska vara ett viktigt kriterium innebär enligt vår tolkning inte att det är det enda kriteriet av betydelse. Det är fullt möjligt att ett visst investeringsalternativ bör få företräde framför ett annat investeringsalternativ med jämförelsevis högre samhällsekonomisk lönsamhet, om det finns andra omständigheter som inte har kunnat kvantifieras i den samlade effektbedömningen som talar för det förstnämnda alternativet. Sammantaget ska dock den samhällsekonomiska lönsamheten vara ett viktigt kriterium för vilka investeringar som genomförs, och alltså ha en påverkan på beslutsfattandet.

1.3.4 Tidigare erfarenheter av megaprojekt bör tas tillvara

Bedömningsgrunden för den tredje revisionsfrågan är att tidigare erfarenheter av att planera och bygga megaprojekt ska ha tagits tillvara. Detta följer inte direkt av de riktlinjer som riksdagen och regeringen ställt upp för planering av transportinfrastruktur, men vi menar att detta är ett rimligt effektivitetskrav på planeringsprocessen med tanke på de stora kostnader som är knutna till projektet och att det finns projekt av detta slag som har genomförts i Sverige och utlandet där lärdomar kan hämtas. I prövningen och beslutsfattandet bör det därför enligt vår mening finnas ett systematiskt tillvaratagande av tidigare erfarenheter av planering och genomförande av megaprojekt. Det gäller särskilt de internationella erfarenheter som gjorts, och då främst vad gäller byggandet av höghastighetsjärnväg.

⁷ Trafikutskottets betänkande 2016/17:TU4, sid 41.

Det finns även en hel del forskning om hur megaprojekt har genomförts.⁸ Genom forskningen har det växt fram kunskaper om vad som typiskt sett fungerar när det gäller att planera megaprojekt. Det kan därför ses som ett rimligt krav att det i planeringen av höghastighetsjärnväg finns ett systematiskt tillvaratagande av dessa tidigare erfarenheter.

1.4 Metod och genomförande

När det gäller frågan om planeringsprocessens ändamålsenlighet har vi kartlagt och analyserat den planering och de utredningar av höghastighetsjärnväg som hittills genomförts. Datainsamlingsmetoderna har främst varit dokumentstudier och intervjuer.

När det gäller kvaliteten på beslutsunderlagen har vi inhämtat ett stort antal underlag från främst Trafikverket och Sverigeförhandlingen. Vi har analyserat underlagens kvalitet med utgångspunkt från vedertagna metoder som används för samhällsekonomisk analys och kalkylvärden som ska tillämpas i transportsektorns samhällsekonomiska analyser. Dessa vedertagna metoder redovisas mer utförligt i avsnitt 2.3. Vidare har vi granskat rimligheten i de antaganden som gjorts om exempelvis reseolymer, efterfrågan, priser och kapacitetsutnyttjande. Höghastighetsprojektets beräknade investeringskostnad har ökat under processens gång. Vi har även undersökt på vilket sätt Trafikverket följt upp och dokumenterat dessa fördröningar.

När det gäller frågan om hur tidigare erfarenheter tagits tillvara har vi kartlagt och analyserat den planering och de utredningar av höghastighetsjärnväg som hittills genomförts. Detta har kompletterats med en genomgång av den forskning som finns inom området⁹. Vi har främst gjort genomgången genom litteraturstudier, där samlade erfarenheter finns från forskning om megaprojekt.

Vi har gjort intervjuer med företrädare för Trafikverket, dåvarande offentliga utredningen Sverigeförhandlingen, järnvägsoperatörer och forskare verksamma inom transportinfrastruktur.

Granskningen har genomförts av en projektgrupp bestående av projektledaren Ingemar Delveborn och projektmedarbetaren Magnus Landergren. Professor Göran Sundström, Stockholms universitet, har varit knuten till projektet som referensperson och lämnat synpunkter på såväl ett granskningsupplägg som ett utkast till granskningsrapport.

Företrädare för Trafikverket och Regeringskansliet (Infrastrukturdepartementet) har fått tillfälle att faktagranska och i övrigt lämna synpunkter på ett utkast till granskningsrapport.

⁸ En genomgång av denna forskning redovisas i kapitel 5.

⁹ Beskrivs närmare i kapitel 5.

1.5 Centrala begrepp

- **Höghastighetsjärnväg:** Enligt EU preciseras höghastighetsjärnväg som järnväg som är byggd för minimihastigheten 250 km per timme. Om det finns delsträckor som inte är byggda för höghastighetståg ska dessa ändå vara uppgraderade så att det går att köra höghastighetståg där, med en hastighet på minst 200 km per timme. Härutöver ska ett stort antal tekniska krav vara uppfyllda, exempelvis om motoreffekt och bromskapacitet.¹⁰
- **Ballastspår** innebär att rälsen fästs vid sliprar, som i sin tur packas fast i makadam. Detta är den vanligaste lösningen när tågen ska köras i hastigheter uppemot 250 km per timme på det underlag som genomgående finns på svenska järnvägar idag.
- **Ballastfritt spår** innebär att rälsen får en längsgående betongplatta som underlag. Detta underlag anses vara bättre om tågen ska gå i höga hastigheter. Flera höghastighetsjärnvägar i Europa, men långt ifrån alla, är byggda med ballastfritt spår.
- **Samhällsekonomisk kalkyl (cost–benefit-kalkyl)** innehåller en åtgärds samtliga effekter (nyttor och kostnader) som har kunnat identifieras, kvantifieras och värderas monetärt. Normalt mäts den samhällsekonomiska lönsamheten som en kvot, benämnd nettonuvärdeskvot (NNK), genom att beräkna nettonuvärdet (alla nyttor och kostnader förknippade med åtgärden diskonterade till nuvärde, inklusive investeringskostnaden) och dividera med åtgärdens investeringskostnad. En kvot större än noll indikerar att åtgärden är lönsam, det vill säga att de monetärt värderade nyttorna är större än kostnaderna, medan en negativ kvot indikerar att investeringen är olönsam. Om exempelvis NNK-värdet är 0,6 ska det tolkas som att av 100 insatta kronor i kostnad skapas en samhällsekonomisk nytta värd 160 kronor. Ett NNK-värde på -0,2 innebär däremot att nyttan uppgår till 80 när kostnaden är 100.
- **Samhällsekonomisk analys (cost–benefit-analys, CBA)** är en samhällsekonomisk kalkyl, men kompletterad med en bedömning av olika nyttor och kostnader som inte värderas monetärt. Effekter som kan vara svåra att värdera monetärt är exempelvis intrång i naturmiljö eller kulturmiljö, eller visuellt intrång i landskapsbilden vid investering i ny eller förändrad infrastruktur.

¹⁰ The European Union Directive 96/48/EC, Annex 1.

- Samlad **effektbedömning (SEB)** är den metod och den mall som Trafikverket använder för att beskriva en åtgärds effekter på ett samlat och strukturerat sätt. Den kan beskrivas som en samhällsekonomisk analys kompletterad med bedömningar av fördelningseffekter och måluppfyllelse i förhållande till de transportpolitiska målen. Den samlade effektbedömningen utgör i sin tur ett beslutsunderlag som möjliggör en jämförelse av den samhällsekonomiska lönsamheten mellan olika investeringsalternativ.
- **Åtgärdsvalsstudie** är Trafikverkets benämning på en förberedande studie som ska utgöra ett underlag för att avgöra vilken åtgärd som bäst löser en identifierad brist i trafiksystemet. Bakgrunden är att riksdagen och regeringen 2011 beslutade att planeringen av åtgärdsval bör föregås av en trafikslagsövergripande och förutsättningslös studie med tillämpning av fyrstegsprincipen.¹¹
- **Nationell plan för transportsystemet** är en plan för investeringar i statlig transportinfrastruktur under en tolvårsperiod. Den förnyas vanligen vart fjärde år. I denna rapport benämns planen *den nationella transportplanen*.

1.6 Höghastighetsjärnvägens tänkta sträckning

Det nuvarande huvudalternativet är att höghastighetsjärnvägen ska gå från Stockholm till Göteborg respektive Malmö via Jönköping (se Figur 1). Den nya höghastighetsbanan är tänkt att byggas från Järna i Södermanland via Jönköping till Almedal (precis söder om Göteborgs innerstad), och från Jönköping till Lund. Dessa sträckor är enbart tänkta för persontrafik. På de återstående sträckorna (Stockholm–Järna, Göteborg–Almedal och Malmö–Lund) är planen att höghastighetstågen körs på befintliga banor. Höghastighetstågen får här dela spår med godståg, pendeltåg, regiontåg och andra fjärrtåg.

¹¹ Propositionen Planeringssystem för transportinfrastruktur (prop. 2011/12:118, bet. 2011/12:TU13, rskr. 2011/12:257).

Figur 1 Karta över tänkt höghastighetsjärnväg (blå sträckning). Röd sträckning är den nuvarande västra stambanan, och orange sträckning är den nuvarande södra stambanan.



Källa: Trafikverket, bearbetning av Riksrevisionen.

2 Att planera transportinfrastruktur

I detta bakgrundskapitel redovisas de utgångspunkter som allmänt gäller för planering av transportinfrastruktur, och vad som gäller när Sverige närmar sig frågan om huruvida en höghastighetsjärnväg ska byggas. Dels finns en övergripande planeringscykel, dels en process som ska gälla för varje enskild tänkbar investering som prövas.

2.1 Den övergripande planeringen

Investeringar i statlig transportinfrastruktur planeras i tolvårsperioder och redovisas i den nationella transportplanen. Planen revideras en gång varje mandatperiod och normalt vart fjärde år. Den nuvarande planen gäller för 2018–2029.¹² Enbart projekt som bedöms kosta 100 miljoner kronor, så kallade namngivna projekt, är med i planen. Totalt finns cirka 200 namngivna investeringar i planen. Väg- och järnvägsprojekt är dominerande, men här finns också investeringar inom sjöfart och luftfart. I planen ingår både projekt som byggnadsmässigt påbörjats och projekt som är under planering.

Varje revidering av planen inleds normalt med att regeringen ger Trafikverket i uppdrag att ta fram ett inriktningsunderlag för transportinfrastrukturplanering inför nästa period (se Figur 2). Det senaste inriktningsunderlaget redovisades i november 2015 och togs fram inför den nuvarande planeringsperioden 2018–2029.

Figur 2 Den övergripande nationella infrastrukturplaneringens fyraårscykel



1. Regeringen ger uppdrag till Trafikverket att ta fram ett inriktningsunderlag.
2. Trafikverket inkommer med ett inriktningsunderlag.
3. Regeringen lämnar en infrastrukturproposition, inklusive finansiella ramar.
4. Riksdagen tar ställning till propositionen, i vissa fall med kompletterande medskick.

¹² Regeringsbeslut *Fastställelse av nationell trafiklagsövergripande plan för transportinfrastrukturen för perioden 2018–2029*, N2018/03462/TIF.

5. Regeringen ger uppdrag till Trafikverket att lämna förslag till den nationella transportplanen.
6. Trafikverket inkommer med förslag till en nationell 12-årig transportplan.
7. Regeringen beslutar om en nationell 12-årig transportplan.

Som framgår av Figur 2 handlar det om att under en fyraårscykel besluta om dels en infrastrukturproposition med en övergripande inriktning, dels en nationell transportplan för den närmaste 12-årsperioden. Den senaste infrastrukturpropositionen beslutades 2016 och den senaste nationella transportplanen 2018.

Riksdagens roll är alltså inte att ta ställning till enskilda infrastrukturprojekt, utan att genom ställningstaganden till infrastrukturpropositionen besluta om övergripande mål och riktlinjer för planeringen. Vidare är riksdagens roll att fastställa finansiella ramar, säkerställa en god kontroll av statens finanser och skapa förutsättningar för en effektiv organisation för att förvalta avsatta resurser. Denna ordning har gällt sedan 1993 års infrastrukturproposition beslutades.¹³

I den nu gällande nationella transportplanen för 2018–2029 fastställdes de ekonomiska ramarna till 622,5 miljarder kronor.¹⁴ Av detta ska drygt hälften (333,5 miljarder kronor) användas för att utveckla infrastrukturen med hjälp av investeringar, och knappt hälften för vidmakthållande, det vill säga underhåll, drift och reinvesteringar (289 miljarder kronor). Att planera och genomföra investeringsprojekt av denna storlek tar lång tid, och projekten överlappar därför ofta de fyraåriga planeringscyklerna. Därför återfinns många av de namngivna objekten i planen för 2018–2029 även i den förra som gällde perioden 2014–2025. Det innebär att vissa medel i den nuvarande planen redan är uppbundna enligt tidigare plan. Av de 333,5 miljarder kronor som har anslagits för investeringar utgör sålunda cirka 121 miljarder kronor medel som redan är uppbundna.

Det betyder att den storleksmässigt genomsnittliga investeringen är beräknad att kosta cirka 1,5 miljarder kronor. De flesta projekt kostar under 1 miljard kronor, men det finns enstaka projekt som kostar mer än 10 miljarder kronor. Med en förväntad kostnad på över 200 miljarder kronor skulle ett beslut om att bygga höghastighetsjärnväg i sin helhet mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö vara det i särklass dyraste investeringsprojektet i modern tid i Sverige, kanske någonsin. Delprojektet Ostlänken, med en total kostnad på över 50 miljarder kronor, är det största projektet i den nuvarande nationella transportplanen.

¹³ 1993 års infrastrukturproposition (prop. 1992/93:176, bet. 1992/93:TU35, rskr. 1992/93:446).

¹⁴ Här tillkommer 90 miljarder kronor från trängselskatt, banavgifter och medfinansieringar under samma period.

2.2 Planeringen av enskilda investeringsprojekt

2.2.1 Fyrstegsprincipen är grunden för planeringen

Varje år lägger Trafikverket betydande resurser på att utreda nya tänkbara investeringsprojekt. Resultatet av en enskild utredning redovisas vanligen i en så kallad *åtgärdsvalsstudie (ÅVS)*. Trafikverket producerar vanligen över 100 sådana under ett år. Metodiken med ÅVS-utredningar infördes formellt på Trafikverket i januari 2013 efter att en ny planeringsprocess beslutades av riksdagen 2011.¹⁵ Det framgår dock av exempelvis Trafikverkets förslag till nationell transportplan för 2010–2021 att fyrstegsprincipen har varit den grundläggande metod som använts för att ta fram åtgärdsförslagen.¹⁶ Regeringen framhöll även fyrstegsprincipen som en vägledande princip för infrastrukturplaneringen i inriktningsbeslutet från 2002 och i infrastrukturpropositionen 2008.¹⁷

ÅVS-utredningar ska genomföras på ett förutsättningslöst sätt i enlighet med fyrstegsprincipen, där möjliga förbättringar i transportsystemet ska prövas stegvis.

Fyrstegsprincipen

- I steg 1 undersöks om det går att lösa en identifierad brist genom att minska eller förändra efterfrågan.
- I steg 2 undersöks om det finns effektivare sätt att använda befintlig transportinfrastruktur.
- I steg 3 övervägs om det krävs begränsade ombyggnationer.
- I steg 4 övervägs om nyinvesteringar eller stora ombyggnationer behöver göras.

Tanken är att det fjärde steget, som innebär en större investering, enbart ska föreslås om åtgärder inom de första stegen inte räcker för att möta behoven. Fyrstegsprincipen är tänkt att bidra till god hushållning med begränsade resurser och kostnadseffektiva lösningar.

¹⁵ *Planering för transportinfrastruktur* (prop. 2011/12:118, TU 2011/12:TU13, rskr. 2011/12:257).

¹⁶ Trafikverket, *Nationell plan för transportsystemet 2010–2021*, 2011.

¹⁷ *Inriktningsbeslutet 2002* (prop. 2001/02:20, bet. 2001/02:TU2, rskr. 2001/02:126). Propositionen *Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt* (prop. 2008/09:35, bet. 2008/09:TU14, rskr 2008/09:257).

Riksdagen har ställt sig bakom principen att varje prövning av ett infrastrukturprojekt ska föregås av en förberedande studie som innebär en förutsättningslös transportslagsövergripande analys av vilka åtgärder som bäst löser en identifierad *brist* med hjälp av fyrstegsprincipen.¹⁸ Brister som kan föranleda åtgärder ska ha sin grund i målen för transportpolitiken. Det sägs att man inte alltför snabbt ska låsa sig vid en lösning på ett identifierat transportproblem. Lösningen kan finnas inom olika trafikslag, men också utanför transport- och infrastruktursektorn.¹⁹ För att en ÅVS-utredning ska kunna fungera som underlag för slutliga prioriteringar krävs sålunda att det finns ett tydligt förslag till åtgärd.

Trafikutskottet har i samband med riksdagsbehandlingen av nämnda propositioner uttalat vikten av att fyrstegsprincipen är utgångspunkt för de satsningar och prioriteringar som görs för utvecklingen av transportsystemet. Trafikutskottet har också i ett tillkännagivande sagt att regeringen bör tillse att Trafikverket inför beslut om investeringar och upphandlingar gällande väg och järnväg gör en bred analys av vilken metod som ger störst effektivitet, nytta och produktivitet samt uppmuntrar till innovation i anläggningsbranschen.²⁰

Det framgår vidare av nämnda propositioner att den åtgärd som kan lösa problemet och som bedöms vara mest kostnadseffektiv bör föreslås. Slutligen formas en inriktning och rekommendation om möjliga och lämpliga åtgärder, det vill säga ett förslag till åtgärdsval tas fram. Där ska bland annat kostnader och effekter anges. Det ska också framgå hur den föreslagna åtgärden eller åtgärdspaketet förväntas bidra till de övergripande transportpolitiska målen.

De samlade effektbedömningar som görs för varje investeringsalternativ är centrala underlag för den selektionsprocess som slutligen avgör om ett föreslaget investeringsprojekt – i konkurrens med andra föreslagna projekt – ska genomföras. Den slutliga selektionen sker när det beslutas, eller inte beslutas, att ett föreslaget projekt förs till en ny nationell transportplan. Ett projekt som kvalificerat sig till den nationella transportplanen kommer i normalfallet att genomföras ett antal år senare.

Innan byggandet påbörjas går det oftast ett antal år av fysisk planering. Under denna tid ska exempelvis flera tekniska avvägningar och olika miljöprövningar göras, som ofta tar tid. Det vanliga är att denna fysiska planering tar cirka 3–5 år. För ett relativt stort projekt kan den fysiska planeringen ta ännu längre tid.

¹⁸ *Infrastruktur för framtiden – innovativa lösningar för stärkt konkurrenskraft och hållbar utveckling* (prop. 2016/17:21, bet. 2016/17:TU4, rskr 2016/17:101) samt Propositionen *Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem* (prop. 2012/13:25, bet. 2012/13:TU2, rskr. 2012/13:119).

¹⁹ *Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt* (prop 2008/09:35, bet. 2008/09:TU14, rskr 2008/09:257).

²⁰ Trafikutskottets betänkande 2016/17:TU4, s.1.

2.2.2 Prövningen följer en rationalistisk beslutsmodell

Enligt rationalistisk beslutsteori kopplas beslutsfattandet till att ett eller flera uppfattade problem ska lösas.²¹ Utifrån detta antagande har det inom forskningen växt fram en normativ beslutsteori som uttalar sig om hur beslutsfattande bör gå till, åtminstone om viljan är att beslutsfattandet ska anses vara rationellt och förutsägbart.²² Det sker i princip i fyra moment:

1. Precisera preferenserna, vilket innebär att tydliggöra vad som är problemet och vad som ska åstadkommas.
2. Ställ upp en komplett lista över vilka olika åtgärder som är möjliga för att åstadkomma det önskade.
3. Utvärdera de olika åtgärderna med utgångspunkt från preferenserna.
4. Välj den åtgärd som bäst passar preferenserna.

Denna rationalistiska idealmodell stämmer bra överens med den modell som riksdagen och regeringen har påbjudit vid val av investeringar inom transportinfrastruktur. Inom transportinfrastrukturuområdet är det dock inte givet att den åtgärd som bäst passar preferenserna kommer att genomföras. Eftersom resurserna är begränsade behöver åtgärden i fråga också ställas mot andra åtgärder, som ska lösa andra problem i en slutlig selektionsprocess.

Forskning visar att även när ambitionerna finns att uppfylla denna rationalistiska beslutsmodell finns återkommande problem. Ett sådant är att vissa faktorer av betydelse kan vara komplexa, vilket medför en osäkerhet i bedömningarna. Ett sätt att hantera detta är att förenkla beslutsmodellen. Behovet av förenklingar kan också bero på begränsningar i tid och utredningsresurser.²³

Denna ideala beslutsmodell bygger inte bara på tanken att själva beslutet är rationellt avvägt, utan även på att genomförandet av beslutade åtgärder sker i enlighet med beslutet. Forskning har dock noterat att beslutsfattandet och genomförandet ibland blandas ihop, och därför inte alltid utgör tydliga och åtskilda moment. Ett typexempel som nämns är att val i praktiken redan har gjorts innan den formella beslutsprocessen startar. Forskning visar då att beslutsprocessen mer handlar om att legitimera ett redan gjort val, snarare än att tillämpa den ideala beslutsmodellen på ett förutsättningslöst sätt.²⁴

²¹ Brunsson N och Brunsson K, *Beslut*, 2014.

²² March, *A Primer on Decision Making: How Decisions Happen*, 1994.

²³ Kahneman & Tversky, *Prospect Theory: An Analysis of Decisions Under Risk*, 1979. Simon, *Administrative Behaviour – A study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations*, 1997.

²⁴ Hill och Hupe, *Implementing Public Policy*, 2014.

2.3 Framtagande av samlade effektbedömningar

Riksdagen och regeringen har framhållit vikten av att samhällsekonomisk effektivitet är ett viktigt kriterium vid val av åtgärder i transportsystemet. Samlade effektbedömningar och samhällsekonomiska kalkyler, inklusive miljöbedömningar, ska tas fram för föreslagna åtgärder. Satsningar som prioriteras bör beskrivas så allsidigt som möjligt.²⁵

Trafikverket ansvarar för att utveckla de principer för samhällsekonomisk analys och de kalkylvärden som ska tillämpas i transportsektorns samhällsekonomiska analyser.²⁶ Dessa principer, som publicerats i den så kallade ASEK-rapporten, kan ses som en svensk standard för hur samhällsekonomiska analyser och samlade effektbedömningar ska genomföras inom transportområdet.²⁷

ASEK-arbetet är kopplat till en samrådsgrupp som består av representanter för bland annat Trafikverket, Transportstyrelsen, Sjöfartsverket, Naturvårdsverket, Energimyndigheten och Trafikanalys. ASEK-arbetet stöds av ett vetenskapligt råd bestående av vetenskaplig expertis inom ämnesområdena nationalekonomi, miljöekonomi, regionalekonomi och transportanalys. ASEK-rekommendationerna gäller vilka analysmetoder och kalkylvärden som ska användas i en samhällsekonomisk analys inom transportområdet, och hur kalkylvärdena bör tillämpas. Det finns dock antaganden som görs i det enskilda fallet där det inte finns någon etablerad ASEK-standard.

2.4 Finansiering av megaprojekt

Att ett tänkbart investeringsprojekt ska prövas förutsättningslöst och bidra till samhällsekonomiskt effektiva lösningar gäller oavsett storleken på investeringsprojektet. En fråga är dock om ett megaprojekt av typen höghastighetsjärnväg över huvud taget kan inordnas i denna ordinarie planeringsprocess med de ekonomiska ramar som gäller, eller om planering och beslutsfattande behöver ske i en särskild ordning.

Det finns tre sätt att finansiera en höghastighetsjärnväg i Sverige som har diskuterats, nämligen anslagsfinansiering inom nuvarande planeringsramar för transportinfrastruktur, särskild anslagsfinansiering utöver planeringsramarna och lånefinansiering. Kombinationer av dessa sätt är också möjliga. Även en så kallad

²⁵ Banverket och Vägverket, *Nationell plan för transportsystemet 2010–2021*, s. 9.

²⁶ 2 § 4 instruktionen för Trafikverket.

²⁷ Trafikverket *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 6.1 Version 2018-04-01*.

OPS-lösning²⁸ är principiellt möjlig, men har inte framförts som ett alternativ i diskussionen om höghastighetsjärnväg.

Anslagsfinansiering inom nuvarande planeringsramar ger långsam utbyggnad och innebär att höghastighetsjärnvägen kommer att ”slå ut” ett större antal andra tänkbara investeringsprojekt. I praktiken innebär därför denna lösning en långsam utbyggnad av höghastighetsjärnvägen, då den annars skulle tränga ut nästan alla andra infrastrukturinvesteringar under lång tid. Trafikverket har också vid flera tillfällen framhållit att det inte finns utrymme för en snabb utbyggnad av höghastighetsjärnväg inom planeringsramarna.²⁹

Exakt när Sverige skulle ha en höghastighetsbana mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö klar med en långsam utbyggnadstakt är svårt att beräkna. Den offentliga utredningen Sverigeförhandlingen gjorde bedömningen att om det läggs resurser motsvarande i den takt som hittills hade gjorts så kommer höghastighetsjärnvägen att stå klar någon gång mellan 2064 och 2095.³⁰ Detta kan jämföras med en snabb utbyggnad, som enligt Sverigeförhandlingens bedömning 2017 skulle innebära att en komplett höghastighetsjärnväg kunde stå klar cirka 2035.

Enligt Sverigeförhandlingen skulle en långsam utbyggnad medföra flera nackdelar. Bland annat att nyttorna blir mer osäkra när de uppkommer så långt in i framtiden, att antalet kostnadsdrivande provisoriska lösningar blir fler och att nybyggda järnvägsträckor riskerar att underutnyttjas under lång tid, eftersom det dröjer länge innan någon trafik med höghastighetståg kan starta.

Särskild anslagsfinansiering utöver planeringsramarna för transportinfrastruktur skulle kunna medge en förhållandevis snabb utbyggnad. Det förutsätter dock att staten under den period som höghastighetsjärnvägen byggs anslår betydligt mer medel för transportinfrastruktur, vilket i sin tur förutsätter omprioriteringar mellan politikområden.

Lånefinansiering skjuter fram utgifterna i tiden. Huvudregeln inom staten är att anläggningstillgångar som en myndighet använder i sin verksamhet ska finansieras med lån i Riksgälden.³¹ Infrastrukturella investeringar räknas dock inte som anläggningstillgångar, och finansieras därför med anslag och inte med lån. Trots detta finns möjligheter för riksdagen att särskilt besluta om att

²⁸ OPS är en förkortning för offentlig-privat samverkan, en modell för prospektering, finansiering och genomförande och drift. Modellen har använts vid bygget av Arlandabanan och Nya Karolinska sjukhuset i Solna.

²⁹ Se exempelvis Trafikverkets rapport *Ekonomi*, underlagsrapport till inriktningsunderlaget 2018–2029, 2015.

³⁰ Sverigeförhandlingens slutrapport SOU 2017:107, sid 68.

³¹ 7 kap. budgetlagen 2011:203, samt kapitalförsörjningsförordningen 2011:210.

lånefinansiera infrastrukturprojekt.³² Denna möjlighet utnyttjades vid byggandet av Öresundsbron. Det ansvariga brokonsortiet kunde dock betala för investeringen med broavgifter. Lånen påverkade därför inte statsbudgeten lika mycket som en höghastighetsjärnväg skulle göra.

Trafikverket gjorde år 2015 en beräkning av hur en lånefinansiering skulle belasta statsbudgeten över tid.³³ Enligt beräkningen skulle den totala upplåningen uppgå till cirka 240 miljarder kronor. Om låneskulden avbetalas under 40 år skulle kostnaden för räntor och amorteringar som mest uppgå till cirka 16 miljarder kronor år 2035. Räntorna skulle sedan successivt sjunka, medan amorteringen skulle ligga fast under perioden med en årlig summa på 6 miljarder kronor fram till år 2075. Trafikverket redovisade dock ingen bedömning av hur hög totalkostnaden skulle bli.

Den offentliga utredningen Sverigeförhandlingen konstaterade att kostnaderna för höghastighetsjärnvägen vid en snabb utbyggnad skulle ligga i nivå med kostnaderna för alla andra infrastrukturinvesteringar under utbyggnadsåren. Under de år då kostnaderna är som störst skulle de årliga kostnaderna för höghastighetsjärnvägen motsvara 1,5–3 procent av statsbudgeten.³⁴

³² Enligt 7 kap. 6 § budgetlagen har riksdagen möjlighet att fatta beslut om lånefinansiering i stället för anslagsfinansiering.

³³ Trafikverkets rapport *Ekonomi*, underlagsrapport till inriktningsunderlaget 2018–2029, 2015.

³⁴ Sverigeförhandlingen, *Höghastighetsjärnvägens finansiering och kommersiella förutsättningar*, SOU 2016:3, s.105.

3 Har fyrstegsprincipen varit vägledande?

I detta kapitel redovisas resultatet av vår granskning för att besvara revisionsfråga 1. Planeringen av höghastighetsjärnväg har bestått dels av ett antal olika utredningar som genomförts under årens lopp, dels av att frågan behandlats inom ramen för den ordinarie planeringsprocessen. Den sammantagna bilden är att den planeringsprocess som hittills pågått inte har genomförts på det förutsättningslösa sätt som statsmakternas riktlinjer påbjuder.

3.1 Banverkets studier 2003 och 2008

Banverket presenterade med fem års mellanrum två studier om möjligheten att bygga höghastighetsjärnväg, båda gångerna på uppdrag av regeringen.

3.1.1 Studien 2003 hade en översiktlig karaktär

År 2001 fick dåvarande Banverket ett separat uppdrag från regeringen att närmare utreda förutsättningarna för att bygga höghastighetsjärnväg i Sverige.³⁵ Banverket lät ett konsultbolag genomföra utredningen, som efter kvalitetssäkring inom Banverket offentliggjordes i november 2003.³⁶

Vi bedömer att rapporten är skriven på ett relativt neutralt och förutsättningslöst sätt, och att det inte tas för givet att en ny höghastighetsjärnväg bör byggas. Det finns en kortfattad beskrivning av de möjliga konsekvenser som en höghastighetsjärnväg skulle få. Däremot finns ingen tydlig bild av de problem och brister som en höghastighetsjärnväg skulle lösa. Kostnaden bedömdes till 50 miljarder kronor, vilket motsvarar 86 miljarder kronor i 2015-års penningvärde.

Den centrala slutsatsen i rapporten är att höghastighetsjärnväg är ett intressant projekt, då restiderna mellan Sveriges största städer förkortas påtagligt. Det framhålls samtidigt att nödvändiga upprustningar av Södra och Västra stambanan bör genomföras oavsett om höghastighetsbanan byggs eller inte.

I rapporten bedöms att det är billigare att upprusta Södra och Västra stambanan så att hastigheter på 250 km per timme blir möjliga än att bygga en ny höghastighetsbana, och att kalkylen för en sådan upprustning ger god samhällsekonomisk lönsamhet.³⁷ Det påpekas samtidigt att tågoperatörerna vid samtal med Banverket har uttryckt tveksamhet till att investera i en ny generation tåg som klarar minst 250 km per timme på dessa banor – de kräver lutande vagnkorgar (som X2000) och är dyra att köpa in.

³⁵ *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem* (prop. 2001/02:20, bet. 2001/02:TU2, rskr. 2001/02:126).

³⁶ Banverket, *Idéstudie om höghastighetsjärnvägar i Sverige*, 2003.

³⁷ Trafikverkets senaste bedömning är att ett sådant projekt är samhällsekonomiskt olönsamt.

I rapporten framhölls att utredningstiden varit kort och att utredningen därför fått genomföras på en mer översiktlig och principiell nivå. Banverket framhöll också att myndigheten ska fortsätta ett analysarbete runt frågan om höghastighetsjärnväg, då man ansåg att de metoder och modeller som normalt används för utvärdering av järnvägsprojekt behövde utvecklas för att bättre klara bedömningar av projekt av sådan storlek att det leder till systemförändringar.

3.1.2 Studien 2008 genomfördes snabbt och var också översiktlig

Regeringen gav 2008 ett nytt uppdrag till Banverket att genomföra fördjupade analyser av de marknadsmässiga och samhällsekonomiska förutsättningarna för höghastighetsbanor mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö.

Banverket publicerade sin rapport i maj 2008.³⁸ Här framförs nu uppfattningen att regeringen bör ta ett inriktningsbeslut för separata höghastighetsjärnvägar i Sverige. Banverket föreslog vidare att verket skulle få i uppdrag att ta fram ytterligare beslutsunderlag och möjlig etappindelning. Banverket framförde även uppfattningen att regeringen borde överväga en särskild finansiering av banorna. Banverket uppskattade kostnaderna för att bygga en komplett bana Stockholm-Göteborg-Malmö till cirka 125 miljarder kronor (motsvarande cirka 150 miljarder kronor i 2015 års penningvärde) och att projektet skulle få en svagt positiv samhällsekonomisk lönsamhet. Lönsamhetsbedömningen baserades dock på 2003 års kostnadsuppskattning om 50 miljarder kronor, varför kostnaderna i praktiken underskattades med 75 miljarder kronor. Banverket framhöll samtidigt att rapporten tagits fram under kort tid, två månader. Bedömningarna av kostnader och samhällsnytta var därför osäkra, då inga nya större studier hade genomförts under utredningens gång.

Någon initial problembeskrivning och bristanalys finns inte. Det presenteras bara ett enda alternativ till höghastighetsjärnväg, och detta i ett enda stycke om ett tiotal rader. Det gjordes inget ställningstagande kring frågan om vilken hastighet tågen skulle ha. Inte heller om enbart höghastighetståg ska trafikera banan eller om dessa tåg ska samsas med exempelvis regionala tåg som håller lägre hastigheter.

Med anledning av bland annat resultatet av Banverkets studie gav Expertgruppen för miljöstudier (en expertgrupp under Finansdepartementet) 2008 i uppdrag åt två nationalekonomer att granska existerande bedömningar av höghastighetsbanors samhällsekonomiska lönsamhet, och att diskutera järnvägsinvesteringars roll inom klimatpolitiken. Rapporten publicerades i juli 2009 och den mest centrala slutsatsen var att en höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Göteborg är ett dyrt sätt att minska utsläppen av klimatgaser³⁹.

³⁸ Banverket. *Svenska höghastighetsbanor*, 2008.

³⁹ Nilsson J-E, Pyddoke R, *Höghastighetsjärnväg – ett klimatpolitiskt stickspår* Rapport till Expertgruppen för miljöstudier/Finansdepartementet, 2009.

Som exempel nämndes att om motsvarande belopp användes för att köpa utsläppsrätter (som vid tidpunkten kostade 150 kronor per ton) skulle det vara möjligt att minska de globala utsläppen med 5 400 000 ton per år, nästan 60 gånger mer än med höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Göteborg.

Kort tid efter att Banverket publicerade sin utredning presenterade regeringen en infrastrukturproposition med förslag till inriktning av åtgärder för perioden 2010–2021.⁴⁰ När det gäller höghastighetsjärnväg finns texter med en allmänt positiv inställning i propositionen, men inga ställningstaganden och inget inriktningsbeslut av det slag som Banverket efterlyste i sin fördjupade studie. Istället framhölls att en offentlig utredning skulle tillsättas, med syftet att undersöka frågorna på ett mer djupgående sätt.

3.2 Höghastighetsutredningen 2009

Regeringen tillsatte den utlovade offentliga utredningen om höghastighetsbanor i december 2008, även benämnd höghastighetsutredningen. I slutbetänkandet, publicerat i september 2009, föreslås att en höghastighetsbana med topphastighet på uppemot 350 km per timme ska byggas på sträckorna Stockholm–Göteborg och Stockholm–Malmö (eller Helsingborg), med Jönköping som knutpunkt.⁴¹ Projektet skulle enligt utredningen kosta cirka 125 miljarder kronor (motsvarande cirka 150 miljarder kronor i 2015 års penningvärde), och ge en svagt positiv samhällsekonomisk lönsamhet. Genomförandet föreslogs ske genom att staten bildade ett projektbolag för att samordna de statliga insatserna och svara för planering, projektering, upphandling och framtida förvaltning av avtal om höghastighetsbanorna. Bolaget skulle då bära statens risker i projektet och hantera bidrag från EU, regioner och kommuner.

Två av de sakkunniga i utredningen reserverade sig mot förslaget.⁴²

Invändningarna var främst att det inte fanns något jämförelsealternativ i form av uppgraderade befintliga stambanor (ett uppdrag som fanns i regeringens direktiv), och att ett antagande om bibehållna biljettpreiser användes i analysen, vilket i sin tur ledde till en överskattning av antalet resenärer. Det framhölls också att det på kostnadssidan saknades kostnader för de kapacitetshöjningar som blir nödvändiga i Stockholm och Göteborg. Vidare framfördes att den så kallade skattefaktorn⁴³ inte medräknats.

⁴⁰ *Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt* (prop. 2008/09:35, bet. 2008/09:TU2, rskr 2008/09:145).

⁴¹ *Höghastighetsbanor – ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft* (SOU 2009:74).

⁴² Andersson, Hultkrantz, särskilda yttranden till SOU 2009:74.

⁴³ Se kapitel 4 för mer ingående beskrivning av skattefaktorn.

Vår genomgång visar att denna utredning var mer genomarbetad än Banverkets utredningar 2003 och 2008, men ändå inte genomförd förutsättningslöst. Det saknades en tydlig problembild och få alternativ undersöktes. En förklaring är att direktiven från regeringen var formulerat på ett sådant sätt att det är möjligheten att bygga höghastighetsbanor som hamnade i fokus, inte vilka brister som skulle åtgärdas. I direktiven sades dock att utredaren ska jämföra för- och nackdelar med en utbyggnad av höghastighetsbanor och vilka effekterna kan bli på transportsystemet som helhet, samt utifrån sin analys och det transportpolitiska målet föreslå olika handlingsalternativ i frågan.⁴⁴

3.2.1 Problembeskrivningen var inriktad mot klimat och kapacitet

Vi bedömer att problembeskrivningen kopplad till transportmålen inte var helt tydlig i rapporten. Det problem som lyfts fram är transportsektorns miljöpåverkan, där höghastighetsjärnvägen bedömdes bidra till att uppfylla riksdagens och regeringens miljöpolitiska mål, både genom minskade utsläpp av växthusgaser och minskad energiåtgång. Samtidigt nämns att ett bygge av höghastighetsjärnväg också har viss negativ påverkan, i form av utsläpp under byggnationstiden och minskad biologisk mångfald. Enligt rapporten finns det däremot ingen avgörande skillnad mellan att bygga ut mer konventionell kapacitet och att bygga höghastighetsbanor.

I rapporten framhölls värdet av positiva klimateffekter i form av minskade koldioxidutsläpp från minskat flygresande och det gjordes uppskattningar av hur stora utsläppsminskningarna kunde bli till följd av minskat bilresande och minskade godstransporter på väg. Transportstyrelsen riktade i sitt remissvar viss kritik mot de ingångsvärden som använts för personkilometer för flyget, bland annat för att även utrikes linje- och chartertrafik hade räknats med. Transportstyrelsen ansåg att beräkningarna borde utgå från det faktiska transportarbetet för inrikestrafiken.⁴⁵

I rapporten gavs också utförligt utrymme åt att beskriva kapacitetsläget, och där dåvarande Banverkets årliga mätningar av kapacitetsutrymmet återopades. Dessa mätningar byggde i sin tur på en standard som tagits fram av den internationella järnvägsunionen (UIC). En klassificering redovisades i färgerna rött, gult och grönt, där rött står för "stora problem", gult för "problem" och "små eller inga problem". Med stora problem menas att det är svårt att lägga till ytterligare tåg i trafik utan att förseningarna ökar. Den bild över kapacitetssituationen för svensk järnväg som redovisas i rapporten visar dock inte att sträckorna där höghastighetsbanan ska byggas nödvändigtvis är de med mest kapacitetsbrist. De rödfärgade sträckorna finns främst runt storstäderna och mellan Gävle och

⁴⁴ Regeringens direktiv 2008:156.

⁴⁵ Transportstyrelsens remissvar 2009-11-10. TSJ 2009-2179.

Sundsvall, Gävle och Ockelbo samt Kil och Kristinehamn. På de sträckor där höghastighetsbanor är tänkta att dras, är färgerna oftast gula och gröna.

I utredningen redovisas att det ofta förekommer förseningar på Västra och Södra stambanan, vilket kan uppfattas som en indikation på kapacitetsbrist. Det konstateras samtidigt att förseningarna är som störst inom storstadsområdena, där kapacitetsbristen anses vara som störst.

3.2.2 Alternativ utreddes – men inte lika noggrant

I direktiven till utredningen finns både kravet att analysera en eventuell utbyggnad av höghastighetsbanor och att föreslå olika handlingsalternativ. Av slutbetänkandets cirka 300 sidor ägnas cirka 30 sidor åt att beskriva och värdera olika handlingsalternativ. Relativt mest utrymme ges till det som i utredningen benämns *jämförelsealternativet*, i form av en uppgradering av stambanorna som motsvarar åtgärder som finns med i den då pågående åtgärdsplaneringen för 2010–2021. Dessa består av en utbyggnad till dubbelspår på sträckan Mölnlycke–Landvetter–Bollebygd, och av ökad kapacitet på Västra stambanan, på sträckan Järna–Hallsberg–Olskroken.

Dessa utbyggnader skulle enligt utredningen kosta cirka 25 miljarder kronor under planperioden 2010–2020, och ytterligare cirka 29 miljarder kronor under perioden 2021–2025, alltså totalt cirka 54 miljarder kronor (motsvarande 65 miljarder kronor i 2015 års penningvärde). Detta kan då jämföras med huvudalternativet att bygga ut höghastighetsbanorna, vilket som tidigare nämnts beräknades kosta 125 miljarder kronor. Det konstateras dock att flera av åtgärderna i jämförelsealternativet inte är utredda tidigare, och att det inte inom tidsramen för utredningen har varit möjligt att göra mer exakta bedömningar av kostnaderna. Kostnadsuppgifterna ska därför uppfattas som preliminära.

För jämförelsealternativet presenteras teoretiska beräkningar av restider, givet att det går att hålla hastigheter upp mot 250 km per timme. Dessa jämförs inte med rådande restider, utan mot restidsmålen *50 procent snabbare än bil* och *30 minuter snabbare än flyg*. Jämförelsealternativet uppnår målet gentemot bil på båda sträckorna, men inte målet gentemot flyg. Såvitt framkommit har utredningen själv konstruerat dessa mål.

De samhällsekonomiska effekterna av att bygga höghastighetsjärnväg beräknades med stöd från ett konsultbolag.⁴⁶ Det togs däremot inte fram några beräkningar av de samhällsekonomiska effekterna av jämförelsealternativet, vilket berodde på tidsbrist.⁴⁷ I remissvaren på utredningen riktade flera viktiga instanser, exempelvis

⁴⁶ WSP, *Samhällsekonomisk bedömning av höghastighetståg i Sverige*, 2009.

⁴⁷ *Höghastighetsbanor – ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft* SOU 2009:74, s. 198.

Transportstyrelsen och Riksgälden, kritik mot förhållandet att de samhällsekonomiska konsekvenserna av jämförelsealternativet inte hade utretts.

Några alternativa sätt att lösa de problem som identifierats (miljöpåverkan, kapacitetsbrist) presenterades inte.

3.2.3 Finansieringsfrågan kopplades till organisationsformen

I utredningen diskuteras finansieringsfrågan främst som en delmängd av frågan hur byggandet och förvaltningen av höghastighetsjärnvägen skulle organiseras. Utredningens förslag var att staten bildar ett helägt projektbolag som skulle ansvara för planering, projektering, upphandling och förvaltning av höghastighetsjärnvägen. Finansieringen skulle bestå av statliga anslag via dåvarande Banverket, banavgifter från operatörer och bidrag från EU, regioner och kommuner. I utredningen sägs att det är möjligt att finansieringen delvis skulle kunna ske med lån.

I sitt remissvar ställde sig Riksgälden negativ till förslagen om finansiering och organisering.⁴⁸ Enligt Riksgälden bör ett byggande av höghastighetsjärnväg principiellt ske via anslag och inte via upplåning.

3.2.4 Utredningsförslaget lämnades utan beaktande

Samtidigt med publiceringen av utredningens betänkande, lämnade de dåvarande trafikverken Banverket och Vägverket förslag till en nationell transportplan för transportsystemet 2010–2021. Denna plan fastställdes av regeringen i mars 2010. Planen innehåller ekonomiska ramar, en strategi för drift och underhåll av det statliga väg- och järnvägsnätet samt alla beslutade större investeringar. I planen beaktades dock inte utredningsförslagen. Det finns ingen information om höghastighetsjärnväg, och inte heller några investeringar i delprojekt till höghastighetsbanan, i trafikverkens förslag till nationell transportplan. Inte heller tog regeringen explicit ställning när den nationella planen godkändes.

3.3 Trafikverkets kapacitetsutredning 2012

Trafikverket kom att behandla frågan om höghastighetsjärnväg i den så kallade kapacitetsutredningen, genomförd på uppdrag av regeringen. Enligt uppdraget skulle fyrstegsprincipen vara utgångspunkten för utredningen och förslagen.⁴⁹

⁴⁸ Riksgälden, Remissvar 2009-11-12, dnr 2009/01536.

⁴⁹ Uppdrag för utökad kapacitet i järnvägssystemet, Regeringsbeslut N 2011/1933/TE, 2011-03-10.

Kapacitetsutredningen innehöll en analys av transportsystemets kapacitet för perioden 2012–2021.⁵⁰ I detta ingick även att utreda höghastighetsbanor, vilket kom att presenteras i en underlagsrapport.⁵¹ Vad gäller kostnadsuppgifter kom denna underlagsrapport att bygga på underlag som hade tagits fram inom utredningen om höghastighetsbanor (SOU 2009:74).

3.3.1 Problembeskrivningen rörde främst kapacitetsbrist

Den generella problembeskrivningen i denna rapport handlar i hög grad om *kapacitetsbrist*, vilket är naturligt med tanke på att regeringsuppdraget till Trafikverket handlade just om kapacitet och var det i framtiden kommer att finnas störst kapacitetsbrist i transportsystemet. I rapporten finns ett flertal kartor över Sverige, där de större väg- och järnvägsstråken markeras med samma färgsystem som i Höghastighetsutredningen, och där röd färg används för de sträckor där den största kapacitetsbristen finns.

Kartorna gäller ett bedömt kapacitetsläge för 2030, alltså 18 år framåt i förhållande till tidpunkten för utredningen, och med utgångspunkten att alla investeringar i planen för 2010–2021 genomförs. Trafikverket skriver i utredningen (sidan 14):

”I Sverige finns de tydligaste önskemålen om trafikökningar för regionala persontrafiken och för den tunga malmtrafiken. Den långväga persontrafiken och övrig godstrafik är mer svårbedömd, eftersom efterfrågan mer styrs av omvärldsförändringar”

Trafikverkets egen problembeskrivning visade alltså att det fanns kapacitetsproblem på järnvägen mellan landets största städer, men att den inte var påtagligt större än i andra delar av järnvägssystemet. Beskrivningen visar också tydligt att de största bristerna ur kapacitetssynpunkt fanns inom storstädernas regionaltrafik snarare än mellan storstäderna. Trafikverket har samtidigt nu framhållit att långa sträckor med gul färg ofta är ett större problem än en kort sträcka med rött, och att det finns en risk för att problemet med långväga trafik underskattas.⁵²

Förutom kapacitetsbrist tas i utredningen även en del andra problem upp, såsom låg punktlighet för långväga trafik, bristande tillgänglighet (exempelvis till några av landets största flygplatser) och förseningar för godståg.

⁵⁰ Trafikverket, *Bristanalys av transportsystemet fram till 2025 med tyngdpunkt på kapacitet och effektivitet*, 2012.

⁵¹ Trafikverket, *Höghastighetsbanor och utbyggnad av befintliga stambanor Stockholm–Göteborg/Malmö*, underlagsrapport 2012.

⁵² Trafikverket, svar per e-post till Riksrevisionen 2019-10-11.

3.3.2 Alternativa utbyggnadsalternativ prövades

När det gäller höghastighetsjärnväg prövades fyra olika utbyggnadsalternativ med Jönköping som knutpunkt, samt ett femte alternativ som innebar en förstärkning av de existerande stambanorna och med hastigheter upp till 250 km per timme. De fyra förstnämnda alternativen skiljer sig genom olika sträckningar (två via Helsingborg, två via Hässleholm), med olika antal trafikerande tåg och med olika hastigheter (tre av alternativen har topphastigheten 320 km per timme, ett har 280 km per timme).

Det finns inget alternativ där enbart höghastighetståg trafikerar de nya höghastighetsbanorna – alla alternativ innehåller en tänkt blandning av höghastighetståg och så kallade storregionala tåg med lägre hastighet. Vid intervjuer med SJ har det framkommit att denna statliga tågoperatör förordar en lösning där enbart höghastighetståg körs. Denna alternativa lösning räknade dock inte Trafikverket på.⁵³

Fyrstegsprincipen nämns i rapporten, men alternativen enligt steg 1, 2 och 3 behandlas på en och en halv sida, där det snabbt sägs att sådana insatser är otillräckliga. Alternativ som inte behandlas är exempelvis steg 1-åtgärder som förändrade banavgifter för att ge järnvägsföretagen incitament att köra med längre tåg och att öka differentieringen av tåglägesavgiften på sträckor där det råder kapacitetsbrist. Som nämns ovan undersökte Trafikverket däremot alternativet att bygga ut de befintliga stambanorna, vilket kan ses som en alternativ steg 4-åtgärd.

Finansieringsfrågan behandlades inte särskilt i denna utredning eftersom fokus låg på kapacitetsfrågan.

3.4 Infrastrukturpropositionen 2012

Regeringen lämnade i oktober 2012 en infrastrukturproposition till riksdagen. Frågan om höghastighetsjärnväg har en ganska undanskymd roll i propositionen, och det görs inget samlat ställningstagande om huruvida nya höghastighetsbanor ska byggas. Det sägs dock i ett avsnitt att en ny stambana för snabbtåg *bör* byggas, och att de första delsträckorna *bör* påbörjas under planperioden 2014–2025. Dessa första delsträckor är Ostlänken mellan Järna och Linköping samt den första delen av sträckan Göteborg–Borås mellan Mölnlycke och Bollebygd. Vidare sägs att dessa banor på sikt kan bli en del i ett eventuellt framtida höghastighetsjärnvägsnät, och att de därför bör förberedas för detta. Samtidigt framhålls att Ostlänkens anslutning till Stockholm behöver utredas vidare. Propositionen godkändes av riksdagen.⁵⁴

⁵³ Intervju med företrädare för SJ, 2019-05-02.

⁵⁴ *Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem* (prop. 2012/13:25, bet. 2012/13:TU2, rskr. 2012/13:119).

3.5 Den nationella transportplanen 2014–2025

Trafikverket presenterade i juni 2013 ett förslag till nationell transportplan för 2014–2025. Enligt direktiven från regeringen var de främsta utgångspunkterna kapacitetsutredningen från 2012 och den gällande planen för 2010–2021, samt riksdagens mål för transportsystemet.⁵⁵ I direktiven till den nationella transportplanen 2010–2021 innehöll regeringens direktiv enbart generella utgångspunkter för Trafikverkets arbete med att ta fram ett förslag till nationell transportplan, däremot inte utpekanden i förväg av specifika projekt som ska ingå i Trafikverkets planförslag. I direktiven denna gång anges dock att en ny stambana för snabbtåg bör byggas och att två delsträckor, Järna–Linköping (Ostlänken) och den första etappen på sträckan Göteborg–Borås, delen Mölnlycke–Bollebygd, ska påbörjas under planperioden och därmed också ingå i den nationella transportplanen.⁵⁶

Det framhålls att med en utbyggnad av Ostlänken och den första etappen av sträckan Göteborg–Borås förbättras kapaciteten i järnvägssystemet längs två viktiga stråk. Argumenten handlar främst om dessa två stråk, inte om vikten av att bygga en komplett höghastighetsjärnväg. Direktivet gavs från regeringen utan att någon åtgärdsvalsstudie, eller annan motsvarande studie som hade fyrstegsprincipen som utgångspunkt, för dessa två projekt hade gjorts. Därmed hade projektet inte gått igenom den förutsättningslösa planeringsprocess som riksdagen och regeringen lyft fram som så viktig.

När Trafikverket presenterade sitt förslag till nationell transportplan 2014–2025 fanns dessa två projekt med. I planen finns ingen beskrivning av om de två bansträckningarna är tänkta att ingå i en komplett höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö. De två sträckorna beskrivs inte heller som höghastighetsbanor, utan istället används uttrycket ”ny stambana för snabbtåg”. Vilken topphastighet banorna skulle ha tog inte regeringen ställning till. Det framgår av en samlad effektbedömning av Ostlänken som Trafikverket senare genomförde att det handlar om en bana som medger max 250 km per timme.⁵⁷ Enligt Trafikverket är denna effektbedömning anpassad till planeringen för den nationella transportplanen 2018–2029, där utgångspunkten är anslagsfinansiering och långsam utbyggnad.⁵⁸ Av planen framgår att kostnaderna för båda investeringarna i huvudsak inträffar efter planeringsperioden, alltså efter 2025.

⁵⁵ Näringsdepartementet *Uppdrag att ta fram förslag till nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet*, dnr N212/6395/TE, regeringsbeslut 2012-12-30.

⁵⁶ Regeringens beslut N2012/6395/TE, 2012-12-20.

⁵⁷ Trafikverket, *Ostlänken, nytt dubbelspår Järna-Linköping alt 2 JO 1811*, 2015.

⁵⁸ Trafikverket, *Nya stambanor – ny generation järnväg*, positionspapper, 2018.

Regeringen beslutade om planen i april 2014.⁵⁹ Vad gäller de två sträckorna Ostlänken och den första etappen mellan Göteborg och Borås togs beslutet i enlighet med Trafikverkets förslag.

3.6 Sverigeförhandlingen

Under 2014–2017 kompletterades den ordinarie planeringsprocessen med att en offentlig utredning benämnd *Sverigeförhandlingen* fick en viktig roll för idén om att bygga höghastighetsjärnväg. Regeringens direktiv till Sverigeförhandlingen beslutades i juli 2014.⁶⁰ Enligt direktivet var utredningens huvuduppgift att ta fram principer för finansiering och förslag till utbyggnadsstrategi för nya stambanor mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö. Utredningen skulle ledas av en särskild utredare som också skulle fungera som förhandlare med berörda aktörer, främst kommuner, regioner och landsting. Syftet med förhandlingspersonens uppdrag var att möjliggöra ett snabbt genomförande av nya stambanor på ett sätt som skulle maximera deras samhällsekonomiska lönsamhet. Syftet var också att bidra till ett ökat bostadsbyggande.

Att ta fram ett förslag till utbyggnad av nya stambanor och förhandla fram avtal med berörda kommuner och regioner var inte det enda uppdraget som utredningen fick. Det skulle även tas fram förslag kring frågor om bostadsbyggande, cykling, järnväg i norra Sverige och olika typer av kollektivtrafik i Stockholm, Göteborg och Skåne. Vidare skulle en ny Öresundsförbindelse och en östlig förbindelse i Stockholm utredas. Tillsättandet av Sverigeförhandlingen innebar i praktiken att det uppstod en alternativ planering av viktig infrastruktur i Sverige parallellt med den av riksdagen beslutade planeringsprocessen för de områden som Sverigeförhandlingen fick ansvar för.

Det framgick av direktivet att Sverigeförhandlingen kunde inhämta kunskapsunderlag hos Trafikverket. Totalt fick Trafikverket i uppdrag av Sverigeförhandlingen att producera 69 utredningsrapporter under de tre åren.⁶¹

I direktiven saknas direkta krav på att pröva frågan på ett förutsättningslöst sätt i fyrstegsprincipens anda. Regeringen öppnade däremot i direktiven upp för olika typer av finansiering, inklusive lånefinansiering och anslagsfinansiering utanför planeringsramarna i den nationella transportplanen. Detta kan jämföras med de direktiv som regeringen gav till Trafikverket 2012, inför framtagandet av den nationella transportplanen 2014–2025. Som redan nämnts sades här att två delsträckor, Järna–Linköping (Ostlänken) och den första etappen av sträckan

⁵⁹ Regeringen, *beslut om fastställelse av nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet för perioden 2014–2025*, N2014/1779/TE.

⁶⁰ Kommittédirektiv 2014:106 *Utbyggnad av nya stambanor samt åtgärder för bostäder och ökad tillgänglighet i storstäderna*, Regeringsbeslut 1 juli 2014.

⁶¹ Sverigeförhandlingens slutrapport *Infrastruktur och bostäder – ett gemensamt samhällsbygge* SOU 2017:107, bilaga 4.

Göteborg–Borås, delen Mölnlycke–Bollebygd, skulle påbörjas under planperioden, och *inom* planeringsramarna. I direktiven öppnar regeringen sålunda upp för möjligheten att inte bara besluta om en komplett höghastighetsjärnväg, utan också för att en sådan skulle kunna byggas snabbt.

Företrädare för Sverigeförhandlingen har vid en intervju med oss beskrivit sin tolkning av direktiven:

”Vi såg det som redan bestämt att det skulle byggas en höghastighetsjärnväg. Vår uppgift var att föreslå hur. Vi skulle verka för en snabb och kostnadseffektiv utbyggnad. Vi såg det också som viktigt att det inte bara var en utbyggnad av järnväg, utan ett samhällsbygge med bostäder, regionförstoring och att olika regioner skulle knytas närmare varandra.”⁶²

Det framgick inte i direktiven på ett tydligt sätt varför Sverigeförhandlingen behövdes vid sidan av den ordinarie planeringsprocessen. Det framhölls dock att den så kallade *Stockholmsförhandlingen* sågs som en förebild.⁶³ Inom ramen för denna organisation förhandlades det under 2013 och 2014 fram avtal om byggandet av fyra nya tunnelbanestationer och 78 000 nya bostäder. Regeringen ansåg att arbetssättet med dialog och samverkan med regionala aktörer hade varit lyckosam. Företrädare för dåvarande Sverigeförhandlingen har vid tidigare nämnda intervju uppgivit att metoderna för nyttoberäkningar i princip var ett arv från *Stockholmsförhandlingen*, särskilt vad gäller nyttorna av bostäder.

3.6.1 Sverigeförhandlingen lämnade fem förslag

Sverigeförhandlingen lämnade sitt slutbetänkande i december 2017, med fem förslag till regeringen om höghastighetsjärnväg:

1. Bygg ut hela systemet med höghastighetsjärnväg Stockholm–Göteborg och Stockholm–Malmö så snabbt att det är färdigställt 2035.
2. Bygg banor med topphastighet på 320 km per timme, vilket enligt utredningen kommer att kosta cirka 230 miljarder kronor.⁶⁴
3. Finansiera höghastighetsjärnvägen via ett eget anslag finansierat genom lån i Riksgälden.
4. Låt planering och utbyggnad bedrivs inom en egen projektorganisation, exempelvis ett projektbolag i form av ett helägt statligt bolag.

⁶² Intervju med en av förhandlingspersonerna i Sverigeförhandlingen och en av huvudsekreterarna i utredningen, 2019-06-03.

⁶³ 2013 års *Stockholmsförhandling* var benämningen på ett utredningsprojekt som ledde fram till den nu planerade utbyggnadsfasen av tunnelbanan i form av nya linjer till Nacka och Järfälla. Utredningen leddes av samma förhandlingspersoner som senare skulle leda Sverigeförhandlingen, och slutrapporten redovisades 2014, *Rapport 2014 – 2013 års Stockholmsförhandling*.

⁶⁴ Baserat på ett underlag från Trafikverket.

5. Godkänn de avtal som Sverigeförhandlingen tecknat med kommuner och regioner längs höghastighetsjärnvägen, med innebörden att dessa åtar sig en medfinansiering på totalt 1,2 miljarder kronor och att uppföra 92 270 nya bostäder. Optionen att godkänna avtalen gäller fram till 2023.

De fyra första förslagen kan jämföras med de ställningstaganden som regeringen gör i 2016 års infrastrukturproposition och den planering som parallellt bedrevs inom Trafikverket med utgångspunkt från rådande Nationell transportplan. Här utgår man från att finansieringen ska ske inom redan givna ekonomiska ramar för transportinfrastrukturen och utan lånefinansiering. Utbyggnadstakten är också betydligt högre i Sverigeförhandlingens förslag. Idén om en egen projektorganisation har inte heller på något sätt nämnts inom ramen för delprojekten Ostlänken och sträckan Mölnlycke–Bollebygd.

I slutbetänkandet redovisas att Trafikverkets samlade effektbedömning av projektet visar på en negativ samhällsekonomisk lönsamhet, motsvarande en nettonuvärdeskvot för höghastighetsjärnvägen på -0,6. Det innebär att för varje 100 kronor som investeras får samhället tillbaka 40 kronor i nyttor. Sverigeförhandlingens slutsats när det gäller den samhällsekonomiska analysen är dock att de kostnads–nyttokalkyler som Trafikverket använt är motiverade främst i perspektiv om trafiksektorns roll som infrastrukturhållare. När det sedan gäller vad det mer utvidgade uppdraget som samhällsutvecklare och ekonomiskt strukturomvälvande projekt som en investering i nytt järnvägsnät för höghastighetsbanor innebär, så ansågs det krävas ett vidgat underlag med analyser. Sverigeförhandlingen framför i slutbetänkandet uppfattningen att det går att bygga billigare än vad underlagen från Trafikverket säger, men utan att någon annan kostnadsbedömning specificeras.

Sverigeförhandlingen gav Trafikverket två uppdrag att hitta kostnadsbesparande åtgärder med bibehållen kvalitet. Det första förslaget sänkte kostnaden från 256 miljarder till 230 miljarder, och i det andra uppgav Trafikverket att det inte var möjligt att kapa kostnaderna mer utan att sänka kvaliteten.⁶⁵

3.6.2 Problembeskrivningen var kortfattad

Problembeskrivningen i Sverigeförhandlingens slutrapport är relativt kortfattad. Det finns inget samlat avsnitt i rapporten om vad som egentligen är bristen med de nuvarande förhållandena, i enlighet med regeringens och riksdagens riktlinjer till Trafikverket om hur problemanalysen ska genomföras. Som nämnts ses byggandet av höghastighetsbanan som en given utgångspunkt.

⁶⁵ Trafikverket, *Ny höghastighetsjärnväg – kostnadsreducerande åtgärder*, 2017; Trafikverket, *Uppdatering av kostnader och effekter för höghastighetsjärnvägar*, 2016.

Det finns ett avsnitt om miljönyttan, där det sägs att det kommer att uppstå positiva effekter från både överföring av flygresenärer till tåget och överflyttning av gods från väg till järnväg. Konsultföretaget PwC gjorde på uppdrag av Sverigeförhandlingen egna beräkningar av reseolymer, redovisade i en delrapport⁶⁶. Här redovisas också hur PwC kommit fram till sina siffror. Skillnaden mot Trafikverkets prognoser är inte så stora totalt sett, men det skiljer en del främst vad gäller överströmning av resenärer från flyget och när det gäller nationsgränsöverskridande trafik. I slutrapporten riktas också viss kritik mot Trafikverkets modeller, då dessa enligt Sverigeförhandlingen underskattar överflyttningen från flyg till järnväg.⁶⁷ Det hänvisas även till en rapport som Trafikverket tagit fram och som analyserar möjligheterna till minskad klimatpåverkan under byggtiden.⁶⁸ Här refereras till att miljöpåverkan skulle kunna minska med 30 procent under byggtiden utan att kostnaderna stiger.

Det nämns även att det finns en kapacitetsbrist på järnvägen mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö. Det nämns dock inte hur stor denna brist är, och inte heller om bristerna finns utefter hela sträckorna eller enbart delsträckor.

3.6.3 Alternativa lösningar prövades inte

I Sverigeförhandlingens slutrapport presenteras inga alternativa lösningar vid sidan av det som föreslås. Sverigeförhandlingen gör inte heller några jämförelser mellan alternativen med 250- och 320-banor. Företrädare för förhandlingen har i en intervju förklarat att 250-alternativet avfärdades snabbt, eftersom man inte skulle uppnå målen på 2 timmar mellan Stockholm och Göteborg och 2,5 timmar mellan Stockholm och Malmö. Dessa mål formulerade Sverigeförhandlingen själva, de fanns inte i direktiven. I intervjun sägs att målen sattes utifrån vad förhandlingen uppfattade som kommersiella förutsättningar och möjlighet att konkurrera med flyget. Sverigeförhandlingen valde att enbart räkna på kostnaderna mellan Järna, Almedal och Lund. Alternativet att bygga hela vägen in till storstäderna valdes bort på ett tidigt stadium.⁶⁹

⁶⁶ Sverigeförhandlingen, *Höghastighetsjärnvägens finansiella och kommersiella förutsättning*, delrapport, SOU 2016:3.

⁶⁷ Slutrapport från Sverigeförhandlingen *Infrastruktur och bostäder – ett gemensamt samhällsbygge* SOU 2017:107, s.106.

⁶⁸ Trafikverket, *Klimatpåverkan från höghastighetsjärnväg Sträckorna Järna–Göteborg och Jönköping–Lund*, 2017.

⁶⁹ Intervju med en av förhandlingspersonerna för Sverigeförhandlingen och en av huvudsekreterarna i utredningen, 2019-06-03.

Företrädarna för dåvarande Sverigeförhandlingen har också uppgivit att det visserligen är riktigt att det är runt storstäderna som trängseln är störst, men att det där också finns många andra behov som har en dimensionerande natur. Därför ansåg företrädarna att dessa investeringar bäst hanteras i den nationella infrastrukturplaneringen. Ett av de uppdrag från Sverigeförhandlingen som Trafikverket fick gällde just denna fråga.⁷⁰

Det fanns i Sverigeförhandlingen inte heller någon typ av förutsättningslös prövning i enlighet med fyrstegsprincipens steg 1–3. Det hade å andra sidan inte heller uttryckts någon förväntan från regeringen i utredningsdirektiven om att så skulle ske.

3.6.4 Bristfälliga underlag för val av linjedragning och stationstilldelning

En stor del av Sverigeförhandlingens arbete rörde uppdraget att förhandla med berörda kommuner och regioner om främst deras medfinansiering. Vidare gällde uppdraget frågan om linjedragning genom Småland och vilka orter som skulle få stationer. Medfinansieringsuppdraget byggde på en nyttoanalys och en idé om att kommuner som får en värdestegring på sitt bostadsbestånd också ska vara med och medfinansiera höghastighetsjärnvägen. Själva nyttoanalysen undersöker vi mer ingående i kapitel 4. Summan av medfinansiering som förhandlades fram med kommunerna och regionerna var cirka 1,2 miljarder kronor, vilket motsvarar cirka en halv procent av de totala kostnaderna för höghastighetsjärnvägen.

En fråga som kommit att diskuteras är höghastighetsbanans linjedragning genom Småland. De två huvudalternativen var en västlig sträckning förbi Värnamo eller en östlig förbi Växjö. Den östra sträckningen är några mil längre, och det antogs därför att denna skulle bli dyrare. Samtidigt är Växjö en expanderande universitetsort med större befolkningsunderlag än Värnamo och med en flygplats.

Sverigeförhandlingen valde att förorda den västliga linjedragningen förbi Värnamo. Företrädare för Sverigeförhandlingen har i intervjuer sagt att denna bedömning inte baserades på några samlade effektbedömningar, utan det var en samlad bedömning av mer kvalitativ art som avgjorde frågan. Det går inte att i efterhand se hur Sverigeförhandlingen kom fram till detta beslut.

Valet av vilka orter som skulle få stationer utefter höghastighetsjärnvägen gjordes enligt fyra kriterier: a) ortens storlek, b) påstigningsprognos, c) karaktär av knutpunkt i järnvägssystemet och d) antal tillkommande bostäder. Här fanns kvantitativa gränsvärden, och om tre av fyra kriterier var uppfyllda fick orten en station. När det gäller sträckan Järna–Linköping uppger dock företrädarna för Sverigeförhandlingen att de var bundna av Ostlänken som projektet och dess

⁷⁰ Trafikverket, *Sträckorna in mot de större städerna med utbyggnad av höghastighetsjärnväg*, 2017.

tillåtlighetsprövning. Utefter denna sträcka på cirka 15 mil är det tänkt att det ska finnas fem stationer (Vagnhärad, Nyköping, Skavsta, Norrköping och Linköping).

I en konsultrapport⁷¹ som togs fram på uppdrag av Sverigeförhandlingen påvisas problemet att om så många stationer byggs kommer det att påverka genomsnittshastigheten för tågen negativt, och de mål som Sverigeförhandlingen satt upp kommer inte att nås. Konsulterna förordar att Vagnhärad, Tranås och Mölnlycke exkluderas som stationsorter, medan Skavsta och Nyköping får en gemensam station.

3.6.5 Finansieringsfrågan prövades mer förutsättningslöst

När det gäller finansieringsfrågan valde Sverigeförhandlingen att utförligt diskutera olika alternativ i en delrapport.⁷² Även en så kallad OPS-lösning, av det slag som använts vid utbyggnaden av Arlandabanan, diskuteras men avfärdas. Att utredningen slutligen förordar finansiering både via ett separat anslag (alltså vid sidan av transportinfrastrukturens ramanslag) och via lån i Riksgälden beror på att detta ses som den enda lösningen för en snabb utbyggnad som kan vara klar senast 2035. I slutbetänkandet motiverar Sverigeförhandlingen avsteget från huvudregeln om finansiering av infrastruktur via anslag med att höghastighetsjärnvägen är en ny generation järnväg, med stora kostnader.⁷³

3.7 Regeringsuppdrag om åtgärder på stambanorna

I mars 2016 gav regeringen Trafikverket i uppdrag att undersöka konsekvenserna av att förbättra de befintliga stambanorna mellan Stockholm och Malmö och mellan Stockholm och Göteborg. Bakgrunden till uppdraget var att de bedömda kostnaderna för en samlad höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö hade stigit påtagligt (se avsnitt 4.1).⁷⁴

Trafikverket redovisade sitt svar i en rapport och i en efterföljande samhällsekonomisk kalkyl.⁷⁵ Trafikverket redovisade ett antal förstärkande åtgärder utefter nuvarande stambanor, med två alternativ. I det första (UA250) ingår nya dubbelspår anpassade för 250 km per timme på sträckorna Järna–Nässjö, Göteborg–Falköping och Lund–Hässleholm. Det andra alternativet är något mindre omfattande och innebär nya dubbelspår anpassade för 200 km per timme på sträckorna Järna–Nässjö, Göteborg–Alingsås och Lund–Hässleholm. Enligt båda alternativen ska de utbyggda sträckorna

⁷¹ Arup, *Second opinion on the proposed high speed rail in Sweden* 2016.

⁷² Sverigeförhandlingen, *Höghastighetsjärnvägens finansiering och kommersiella förutsättningar*, SOU 2016:3.

⁷³ Slutrapport från Sverigeförhandlingen, *Infrastruktur och bostäder – ett gemensamt samhällsbygge* SOU 2017:107, s.121.

⁷⁴ Regeringsbeslut 2016-03-03, N2016/01840/TIF.

⁷⁵ Trafikverket, *Utbyggnad av befintliga stambanor*, regeringsuppdrag, 2016. Trafikverket, *Samhällsekonomisk kalkyl för utbyggnad av befintliga stambanor*, 2016.

förstärkas med nya förbigångsspår. UA250 bedöms kosta 115 miljarder kronor (+/-20 miljarder kronor) och UA200 90 miljarder kronor (+/-15 miljarder kronor). Den samhällsekonomiska kalkylen visar att båda förstärkningsalternativen är ungefär lika olönsamma som höghastighetsbanorna, med en nettonuvärdeskvot på -0,6 respektive -0,5.

Fyrstegsprincipen nämns varken i uppdraget eller i Trafikverkets svar. Förstärkningsalternativen kan dock ses som en alternativ steg 4-åtgärd med en mindre omfattning än en fullskalig hastighetsutbyggnad.

3.8 Infrastrukturpropositionen 2016

I oktober 2016 presenterades en ny infrastrukturproposition inriktad på satsningar inom transportinfrastrukturen för perioden 2018–2029.⁷⁶ När det gäller höghastighetsjärnväg beskrivs det pågående arbetet med Sverigeförhandlingen. I propositionen anges att det är regeringens *mål* att nya stambanor för höghastighetståg ska färdigställas, så att Stockholm och Göteborg respektive Malmö bättre knyts samman med moderna och hållbara kommunikationer. Trafikverket ska samtidigt säkerställa att nya stambanor för höghastighetståg byggs ut på ett kostnadseffektivt sätt. Utbyggnaden är tänkt att ske i en takt som ekonomin tillåter. Vidare anges att nuvarande utredningsläge för det mest omfattande utbyggnadsalternativet visar att ett fullt utbyggt system skulle kunna vara färdigställt under 2030-talet. Juridiska, ekonomiska, tekniska samt planerings- och miljörelaterade aspekter behöver dock analyseras och utvärderas för att säkerställa en effektiv trafikering av de nya stambanorna.

Samtidigt framhålls att nya stambanor är ett projekt som sträcker sig över flera mandatperioder och påverkar statens budget över lång tid, och att en ryckighet i projektet på grund av skiftande majoriteter i riksdagen vore olyckligt. Det anses därför centralt att det finns ett brett stöd i riksdagen inför beslut om Sverige ska satsa på nya stambanor för höghastighetståg. Regeringen har alltså i detta läge en ambition att bygga en höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö, men regeringen eller riksdagen har alltså inte fattat några beslut att bygga en höghastighetsjärnväg i sin helhet.

I ett inriktningsunderlag som Trafikverket tagit fram på uppdrag av regeringen före propositionen anges att en ökad finansiering via lån skulle möjliggöra en snabbare utbyggnad, och att nyttor därmed snabbare kan realiseras om höghastighetsjärnvägen ska byggas.⁷⁷ Detta är dock enbart ett påpekande – Trafikverket föreslår inte en sådan lösning. Regeringen valde att inte närmare kommentera denna möjlighet i propositionen.

⁷⁶ *Infrastruktur för framtiden – innovativa lösningar för stärkt konkurrenskraft och hållbar utveckling* (prop. 2016/17:21, bet. 2+016/17:TU4, rskr. 2016/17:101).

⁷⁷ Trafikverket, *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2018–2029*, 2015.

3.9 Den nationella transportplanen 2018–2029

Regeringens direktiv till Trafikverket om att ta fram förslag till nationell transportplan 2018–2029 innehöll även denna gång (i likhet med direktiven till nationell transportplan för 2014–2025) krav på att två sträckor för höghastighetståg skulle byggas.⁷⁸ Precis som i direktiven inför transportplanen 2014–2025 fanns krav på att Ostlänken skulle finnas med, medan nu hade sträckan Göteborg–Borås bytts ut mot Lund–Hässleholm. Varför detta skifte skett kommenterades inte. Trafikverket skulle också analysera vilka hastigheter som är lämpliga för respektive sträcka.

Trafikverket presenterade i augusti 2017 ett förslag till ny nationell transportplan för 2018–2029. Två sträckor av höghastighetsjärnväg ingår i planen, Ostlänken och Lund–Hässleholm. Sträckorna ska dimensioneras för topphastigheten 250 km per timme och ballastspår⁷⁹, inte för topphastigheten 320 km per timme och ballastfritt spår, som Sverigeförhandlingen föreslagit.

När regeringen i maj 2018 fastställde den nationella transportplanen för 2018–2029 fanns åter sträckan Göteborg–Borås med, trots att det inte var något krav i direktiven.⁸⁰ Regeringen beslutade också att en av höghastighetssträckorna, Ostlänken, skulle få börja byggas under perioden 2018–2020. För de två övriga projekten finns inget sådant beslut. I övrigt upprepar regeringen det som sägs i infrastrukturpropositionen 2016, nämligen att regeringens *mål* är att nya stambanor för höghastighetståg ska färdigställas i den takt som ekonomin tillåter. Sverigeförhandlingens förslag till lånefinansiering kommenteras inte särskilt.

Det framgår av en underlagspromemoria att en åtgärdsvalsstudie för de båda sträckorna Ostlänken och Lund–Hässleholm ännu inte hade tagits fram.⁸¹ I promemorian görs en jämförelse av de båda hastighetsalternativen 250 km per timme med ballasterat underlag och 320 km per timme med ballastfritt underlag. Trafikverket gör här bedömningen att 250-alternativet är att föredra inom den nuvarande medelstillelningen, då det enligt Trafikverket kommer att dröja mycket länge tills det är ekonomiskt försvarbart att köra med tåg i 320 km per timme. Samtidigt säger Trafikverket i promemorian att om förutsättningarna ändras och en kraftigare medelstillelning möjliggörs, genom utökade anslag eller lån, bör strategin vara en snabb utbyggnad av ett höghastighetsnät. Då går det också enligt Trafikverket att motivera en planering för 320 km per timme.

⁷⁸ Regeringsbeslut N2017/02312/TIF, 2017-03-23.

⁷⁹ Järnvägsspår med sliprar som vilar i ett övre ballastlager bestående av grus eller makadam.

⁸⁰ Regeringsbeslut 2018-05-31 N2018/03462/TIF.

⁸¹ Trafikverket, *Nya stambanor i plan 2018–2029 – utbyggnadsstrategi för höghastighetsjärnvägar*, 2017.

Det framgår av transportplanen att Trafikverket uppfattar sig som bundna av vissa slutsatser i Sverigeförhandlingens slutrapport, exempelvis stationsorter, men inte av andra slutsatser, exempelvis topphastigheter. Någon förklaring till detta hittar vi inte.

I fastställelsebeslutet anges att regeringen avser att godkänna de förslag till avtal som Sverigeförhandlingen tecknat med kommuner och landsting om satsningar på kollektivtrafik och cykelåtgärder samt åtaganden om bostadsbyggande och kommunal medfinansiering. Avtalsförslagen om kollektivtrafik, cykelåtgärder och bostadsbyggande godkändes i juni 2018 i ett regeringsbeslut.⁸² Däremot har inte regeringen godkänt de överenskommelser som Sverigeförhandlingen tecknat med kommuner och regioner om höghastighetsjärnväg.

3.10 Sammanfattande iakttagelser och slutsatser

Vår övergripande bedömning är att höghastighetsjärnvägen ännu inte har utretts på ett tillräckligt förutsättningslöst sätt, varken vid ett enskilt utredningstillfälle eller i processen sammantaget.

I de riktlinjer som riksdagen och regeringen ställt upp för att pröva möjliga investeringar, förutsätts att det finns en problembeskrivning och en bristanalys kopplad till målen för den statliga transportinfrastrukturen. Genomgående har vi funnit att problembeskrivningarna är kortfattade utan någon mer ingående analys. Två brister har huvudsakligen lyfts fram, inrikesflygets klimatpåverkan och kapacitetsbrist på järnvägen.

Enligt den av riksdagen och regeringen påbjudna fyrstegsprincipen innebär en förutsättningslös prövning att först pröva om andra åtgärder än en större investering skulle kunna lösa det problem som identifierats. I stort sett inga åtgärder inom ramen för steg 1–3 i fyrstegsprincipen har dock undersökts i aktuella utredningar. I synnerhet saknas undersökningar om möjliga steg 1-åtgärder, såsom skatter och avgifter för att utnyttja den existerande järnvägskapaciteten bättre, exempelvis genom att med banavgifter styra mot längre tåg snarare än fler tåg. Däremot har alternativa steg 4-åtgärder prövats inom de utredningar som genomförts.

⁸² Regeringsbeslut 2018-06-28.

Vi finner i huvudsak två förklaringar till att utredningarna inte varit tillräckligt förutsättningslösa. Det ena är att de utredningar vi granskat ofta får alltför snäva direktiv av regeringen, där en lösning ska utredas innan problemet har definierats. Det andra är att regeringen har gett utredningarna så kort tid att de genomförts under tidspress, och i rapporterna framförs inte sällan detta som en ursäkt till att olika nödvändiga analyser inte har gjorts. Härutöver har vi i en tidigare granskning observerat att principen om att investeringar ska prövas förutsättningslöst enligt fyrstegsprincipen inte har slagit igenom helt och hållet inom järnvägsområdet. Detta kan också spela en viss roll.⁸³

Under perioden 2014–2017 bedrevs planeringen av höghastighetsjärnvägen i ett slags parallellspår, där Sverigeförhandlingen fick ett stort ansvar för att utforma förslag och även förhandla med berörda kommuner och regioner. Sverigeförhandlingen valde tidigt att satsa på en lösning med 320-spår och snabb utbyggnad, vilket i sin tur antingen förutsatte lånefinansiering eller anslagsfinansiering utanför nuvarande ekonomiska planeringsramar för transportinfrastruktur. Trafikverket fortsatte samtidigt på regeringens uppdrag att planera för en långsam utbyggnad med 250-banor inom de tilldelade planeringsramarna, med Ostlänken som första delsträcka. Sverigeförhandlingen var samtidigt beroende av Trafikverket för kunskapsunderlag. Den sammantagna bilden är enligt vår mening att denna parallellprocess varit ineffektiv.

Inget av Sverigeförhandlingens förslag om höghastighetsjärnväg har hittills undertecknats av regeringen. Likväl anser sig Trafikverket bundet av Sverigeförhandlingens slutsatser i sin fortsatta planering, exempelvis vad gäller stationsorter och linjesträckningen genom Småland. Vi ställer oss frågande till denna tolkning, med tanke på att Sverigeförhandlingens förslag om banor och finansiering var annorlunda än den höghastighetsjärnväg som kan bli följden av en långsam utbyggnad inom rådande planeringsramar.

Processen kring höghastighetsjärnvägen i Sverige har haft likheter med den hopblandning av beslutsfattande och genomförandeprocess som forskningen noterat (se avsnitt 2.2). Varken riksdagen eller regeringen har tagit ett samlat beslut om att bygga en komplett höghastighetsbana mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö, vilket innebär att staten i bästa fall befinner sig i moment 2 eller 3 i den ideala beslutsmodellen. Höghastighetsprojektet har ändå ”smugit igång” genom att beslut tagits om att genomföra Ostlänken, dessutom med restriktionen att projektet ska genomföras inom budgetramen för ordinarie planeringsramar. Ett enskilt beslut om en delsträcka kan här leda till inlåsnings effekter och bli ett implicit beslut om en hel höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö.

⁸³ Riksrevisionen, *Fyrstegsprincipen inom planeringen av transportinfrastruktur* (RIR 2018:30).

4 Är beslutsunderlagen väl underbyggda?

I detta kapitel redovisas resultatet av vår granskning för att besvara revisionsfråga 2. Inom ramen för denna granskning har vi därför undersökt kvaliteten på de samlade effektbedömningarna, bland annat med avseende på kalkylmetoder och antaganden. Den sammantagna bilden är att beslutsunderlagen länge var mindre väl underbyggda, men numera i stort ger en rättvis bild av de samhällsekonomiska effekterna. Samtidigt ser vi att dessa beslutsunderlag inte har använts för att åstadkomma samhällsekonomisk effektivitet.

4.1 Samlade effektbedömningar

I detta avsnitt redovisar vi resultatet av vår granskning av de samlade effektbedömningar som Trafikverket genomfört.

4.1.1 Det tog lång tid innan samlade effektbedömningar togs fram

Trafikverket har gjort flera samlade effektbedömningar av den föreslagna höghastighetsjärnvägen mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö. Dels för hela projektet, dels för fyra av delsträckorna var för sig. De första samhällsekonomiska analyserna gjordes 2003 och 2008 av Banverket och 2009 av Utredningen om höghastighetsbanor. Dessa var dock, enligt egen utsago, överslagsmässiga till sin karaktär, och de påtalade behovet av mer omfattande samhällsekonomiska analyser.⁸⁴

Trafikverket publicerade 2015 de första samhällsekonomiska kalkylerna där kostnadsberäkningen gjorts i enlighet med ASEK:s rekommendationer. Dessa har sedan uppdaterats och utvecklats vidare under de senaste åren. Tabell 1 visar nettonuvärdeskvoterna (NNK-värdena) för de kalkyler som gjorts.

⁸⁴ Banverket, *Idéstudie om höghastighetsjärnvägar i Sverige*, 2003. Banverket, *Svenska höghastighetsbanor*, 2008, s.19. Utredningen om höghastighetsbanor, 2009, s.23.

Tabell 1 De samhällsekonomiska analyserna för hela höghastighetsbanan för respektive hastighet

Rapport	NNK	Hastighet
Banverket 2003	-0,5	Oklart
Banverket 2008	+1 – +4	Oklart
SOU 2009	+0,15	320 km/tim
Trafikverket 2014	+0,1	Oklart
Trafikverket 2015	-0,3 (-0,1 med ytterligare nyttor)	320 km/tim
Trafikverket 2016	-0,6	320 km/tim
Trafikverket 2018	-0,75	250 km/tim

Källa: Banverket, *Idéstudie om höghastighetsjärnvägar i Sverige*, 2003. Banverket, *Svenska höghastighetsbanor*, 2008. Höghastighetsbanor – ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft SOU 2009. Trafikverket, *Ny stambana Stockholm-Göteborg/Malmö*, 2014. Trafikverket, *Höghastighetsbanor, (Linköping-Bollebygd, Mölnlycke-Almedal, Jönköping-Lund)*, US2D, YTR001, 2015. Trafikverket, *Samhällsekonomisk kalkyl av höghastighetsjärnväg enligt Sverigeförhandlingen 2016-02-01*, 2016. Trafikverket, *Höghastighetsbanor (Järna-Göteborg, Jönköping-Lund)*, HH1801 Höghastighetsbanor (Järna-Göteborg, Jönköping-Lund), alt 2, 2018.

Det finns i dagsläget inte någon samlad effektbedömning som beskriver det alternativ Trafikverket har som huvudinriktning i planeringen,⁸⁵ det vill säga att i huvudsak bygga för 320 km per timme men för 250 km per timme på Ostlänken och sträckan Göteborg–Borås. De två senaste samlade effektbedömningar som finns för helheten gäller antingen hela banan anpassad för 320 km per timme eller hela banan anpassad för 250 km per timme. Av dessa två ligger alternativet med 320 km per timme närmast Trafikverkets nuvarande utbyggnadsstrategi, och det är detta alternativ som följande sidor kommer att utgå från.⁸⁶

⁸⁵ Trafikverket, *Nya banor – ny generation järnväg*, positionspapper, 2018.

⁸⁶ Trafikverket, *Höghastighetsbanor (Järna-Göteborg, Jönköping-Lund)*, JTR1801, 2016.

Tabell 2 Samhällsekonomisk kalkyl för hela höghastighetsbanan enligt Trafikverkets beräkningar.

Nyttor	Mdkr	Kostnader	Mdkr
Minskad restid för passagerare	111	Nominell investeringskostnad (NIK)	230
Ökade biljettintäkter	38	Skattefaktor 30 % och diskonteringsseffekt 35 %	173
Förbättringar för godstransporter	27	Summa samhällsekonomisk kostnad:	403
Minskade utsläpp av luftföroreningar	12		
Minskade koldioxidutsläpp	6		
Förbättrad trafiksäkerhet	5		
Ökade kostnader för drift och underhåll	-49	Samhällsekonomisk förlust	253
Summa nyttor	150	NKK värde	-0,6

Källa: Trafikverket, Höghastighetsbanor (Järna-Göteborg, Jönköping-Lund), JTR1801, 2016.

Alla nyttorna är beräknade som summan över kalkylperiodens 60 år, och är diskonterade till det gemensamma basåret 2015.⁸⁷

Sammantaget beräknas nyttorna uppgå till 150 miljarder kronor och kostnaderna till 403 miljarder kronor. Det innebär att höghastighetsbanorna beräknas ge upphov till en samhällsekonomisk förlust på 253 miljarder kronor.

Nettonuvärdeskvoten är -0,6. Det innebär att för varje investerad hundralapp får samhället bara tillbaka 40 kronor i nyttor.

4.1.2 Beräkningen av skattefaktor och diskonteringsseffekt har gjorts enligt etablerad standard

Den nominella investeringskostnaden räknas upp med en skattefaktor på 30 procent.⁸⁸ Skattefaktorn ska justera för den samhällsekonomiska kostnad som orsakas av att de ytterligare skatteintäkter som krävs för att finansiera projektet leder till en mindre effektiv ekonomi. Det skapas skattekilrar som leder till en dödviktsförlust mellan vad konsumenter är villiga att betala för en vara och vad en producent är villig att sälja för.

⁸⁷ Trafikverket, Höghastighetsbanor (Järna-Göteborg, Jönköping-Lund), JTR1801, 2016, s.2.

⁸⁸ ASEK, Kalkylprinciper och generella kalkylvärden, 2018-04-01 s.35. Dessa baseras på Peter Birch Sørensen, Swedish Tax Policy: Recent Trends and Future Challenges, 2010.

Ytterligare en uppräknig av investeringskostnaden måste också göras för att ta hänsyn till diskonteringen under byggperioden. Diskonteringen behövs för att ta hänsyn till samhällets tidspreferens. Trafikverket räknar med att investeringskostnaden är jämnt fördelad över en byggtid på 15 år och en diskonteringsränta på 3,5 procent. Trafikverket sätter diskonteringsåret och ett hypotetiskt öppningsår till 2020. Därmed har man en kalkylmässig byggperiod mellan 2005 och 2020. Öppningsåren är hypotetiska för att skapa jämförbarhet mellan olika projekt i den nationella planen. Diskonteringseffekten under byggperioden leder i det här fallet till att investeringskostnaden skrivs upp med ungefär 35 procent.

När man lägger till 30 och 35 procent på den nominella investeringskostnaden 230 miljarder kronor får man den samhällsekonomiska investeringskostnaden på 403 miljarder kronor. Båda dessa påslag är i enlighet med ASEK:s rekommendationer och ska användas i alla samlade effektbedömningar.

4.1.3 Känslighetsanalyser visar att resultaten är robusta

Trafikverket har genomfört känslighetsanalyser för att avgöra hur robust resultatet från den samhällsekonomiska kalkylen är. Bland de känslighetsanalyser som ökar nyttan för höghastighetsbanorna har Trafikverket räknat med högre tidsvärden, förbjudet inrikesflyg, förlängning av kalkylperioden till 120 år, högre kalkylvärden för koldioxidutsläpp, minskade förseningar och ökad utrikestrafik. Detta motsvarar de krav på känslighetsanalyser som finns i ASEK-standarden, samt ytterligare analyser utöver de obligatoriska i ASEK-standarden. Vår bedömning är därför att Trafikverkets känslighetsanalyser har en tillfredsställande kvalitet.

Ingen av känslighetsanalyserna är nära att ändra analysens resultat. De känslighetsanalyser som har den största positiva effekten är förlängd kalkylperiod och minskade förseningar, som ökar den beräknade nyttan med 45 miljarder kronor respektive 21 miljarder kronor. För att nå samhällsekonomisk lönsamhet måste antingen investeringskostnaden begränsas till 86 miljarder kronor istället för 230 miljarder kronor, eller så måste trafikökningen bli 420 procent högre än prognostiserat.⁸⁹

4.1.4 Flera kostnadsposter är inte medräknade

Delsträckorna närmast ändpunkterna, det vill säga Stockholm–Järna (cirka 5 mil), Göteborg–Almedal (cirka 0,3 mil) och Malmö–Lund (cirka 2 mil), ingår inte i projektet. Vad gäller den sistnämnda sträckan pågår i nuläget en utbyggnad till fyrspar, vilket är ett separat projekt i den nationella planen. Även Västlänken mellan centrala Göteborg och Almedal är en utbyggnad som hanteras i ett separat projekt i den nationella transportplanen.

⁸⁹ Trafikverket, *Samhällsekonomisk kalkyl av höghastighetsjärnväg enligt Sverigeförhandlingen 2016-02-01*, 2016, s.63.

Givet denna avgränsning av projektet är kalkylerna avgränsade på samma sätt. På dessa utbyggda sträckor kan det dock uppstå kapacitetsproblem när höghastighetstågen ska dela kapacitet med den konventionella järnvägstrafiken. Inte minst Grödingebanan mellan Järna och Flemingsberg kan bli hårt belastad, vilket Riksrevisionen tidigare påtalat.⁹⁰ Trafikverket har hanterat detta genom att enbart räkna med tre tåg i timmen mellan Stockholm och Göteborg. Delen mellan Södertälje och Flemingsberg beräknas trots det få ett kapacitetsutnyttjande på 104 procent.⁹¹

Att bygga ut dessa sträckor kan vara mycket dyrt, eftersom det till stor del rör sig om tätbefolkade områden. Ur ett statsfinansiellt perspektiv kan det vara viktigt att ha i åtanke att ytterligare stora investeringar kan krävas för att kunna utnyttja höghastighetssystemet fullt ut.

Vid en förhållandevis långsam och etappvis utbyggnad av höghastighetsbanorna, vilket för närvarande är utgångspunkten för Trafikverket och regeringen, kommer det att krävas påkopplingspår mellan de nya banorna och de existerande stambanorna. Exempelvis måste Ostlänken kopplas samman med Södra stambanan vid Linköping, eftersom etappen Linköping–Jönköping planeras att byggas betydligt senare. Beroende på stationsplacering och de lokala förutsättningarna kan påkopplingspår innebära miljardkostnader som inte är medräknade i kalkylerna.

Hur icke-förorenade schaktmassor ska hanteras påverkar kostnaden. Om schaktmassor kan användas för landskapsanpassning längs med bygget kan kostnaden hållas nere. Om även icke-förorenade massor bedöms vara avfall måste massorna fraktas bort och hanteras, vilket innebär en kostnad. Trafikverket har i sin kostnadskalkyl enligt egen utsago utgått från en mer generös tolkning av lagen än gällande praxis. Om dagens praxis tillämpas bedömer Trafikverket att kostnaden blir 3–7 miljarder kronor högre än i grundkalkylen.⁹² Naturvårdsverket genomför för närvarande en översyn av regelverket.

Kostnaden för att köpa in nya höghastighetståg och bygga depåer för dem är inte medräknad i investeringskostnaden, och ska enligt ASEK-standarden inte heller vara det. Kostnaden för tågen ligger på operatörerna, och kostnaden för depåerna delas sannolikt mellan Jernhusen och operatörerna. Vilken eller vilka operatörer som kommer att trafikera höghastighetsbanorna är inte bestämt, men sannolikt kommer SJ att vara en av operatörerna. En del av kostnaden för att köpa tåg och

⁹⁰ Riksrevisionen, *Underlag och motiv för beslut i två stora infrastrukturobjekt – Västlänken och höghastighetsbanor*, bilaga till RIR 2012:21.

⁹¹ Trafikverket, *Samhällsekonomisk kalkyl av höghastighetsjärnväg enligt Sverigeförhandlingen 2016-02-01*, 2016, s.24.

⁹² Trafikverket, *Kostnadsreducerande åtgärder*, 2017, s.13.

bygga depåer kommer därmed troligtvis att ligga på staten, om än indirekt genom statliga bolag.

Kostnader för nya stationer i sitt grundutförande ingår i kostnadskalkylen. Däremot ingår inte kostnader för eventuella ombyggnader av de tre ändpunktsstationerna. När nya stationer byggs måste sannolikt det lokala vägnätet anpassas och nya bussterminaler byggas. Det är kostnader som sannolikt faller på kommunerna och de regionala kollektivtrafikmyndigheterna, snarare än staten. I en samhällsekonomisk kalkyl ska alla kostnader som är nödvändiga för projektets genomförande räknas med. Där uppstår en gränsdragningsproblematik i vad som ses som en del av projektet och vad som ligger utanför.

4.1.5 Det finns även nyttor som inte är medräknade

Det finns två typer av nyttor som teoretiskt ska vara med i en samhällsekonomisk kalkyl, men som i dagsläget inte är medtagna. Det gäller tillkommande och överflyttad gränsöverskridande trafik samt investeringens påverkan på förseningar. Orsaken är enligt Trafikverket att det saknas standardiserade och kvalitetssäkrade metoder för att uppskatta dessa nyttors storlek.⁹³

Resor till utlandet ingår i Trafikverkets trafikmodell Sampers, men är kraftigt förenklade.⁹⁴ För höghastighetsbanorna är det framförallt resor till Köpenhamn och flygplatsen Kastrup som påverkas. Resor till utlandet har i modellen en fast efterfrågematrix, vilket innebär att antalet passagerare inte ökar när restiden minskar. De restidsförbättringar som uppstår ger nyttor åt de passagerare som finns i jämförelsealternativet, men leder inte till överflyttning från andra färdmedel till tåg, och ger inte heller upphov till någon tillkommande trafik. Dessutom tillkommer ökade biljettintäkter för operatören som inte är medräknade. Konsekvensen är att nyttorna av höghastighetsbanorna underskattas. Trafikverket har i en preliminär tilläggsanalys värderat effekten till knappt 9 miljarder kronor.⁹⁵

Höghastighetsbanor leder sannolikt till en minskad andel försenade tåg. Det finns ett par möjliga orsakssamband som kan påverka. Dels blir det en modernare anläggning, dels blir kapacitetsutnyttjandet lägre. Slutligen kan olika typer av tåg separeras, vilket minskar risken för att snabba passagerartåg fastnar bakom långsamma godståg. Exakt hur effektsambanden mellan nya stambanor och förseningar (på både nya och existerande stambanor) ser ut är oklart. Trafikverket har i en känslighetsanalys värderat nyttan av minskade förseningar till 21 miljarder

⁹³ Trafikverket, *Samhällsekonomisk kalkyl av höghastighetsjärnväg enligt Sverigeförhandlingen 2016-02-01*, 2016.

⁹⁴ Trafikverket, *Kommentar på artikel i Dagens Nyheter den 12/4 2019 ang. analyser av höghastighetsbanan*, 2019.

⁹⁵ Trafikverket, *Samhällsekonomisk kalkyl av höghastighetsjärnväg enligt Sverigeförhandlingen 2016-02-01*, 2016, s.62.

kronor.⁹⁶ Vi ser inget skäl att i sig ifrågasätta denna känslighetsanalys, men resultaten från de kompletterande analyserna bör enligt vår uppfattning tolkas med försiktighet, eftersom de inte bygger på kvalitetssäkrade metoder.

En effekt som inte är medtagen i kalkylen, och som ofta nämns i den offentliga debatten, är agglomerationseffekter, eller wider economic benefits som fenomenet också kallas. Det innebär kortfattat att det i ett kunskapssamhälle finns en positiv extern effekt av att öka storleken på en arbetsmarknad. Om det tillkommer högproduktiva arbetstagare på en marknad, kan deras kunskap och höga produktivitet leda till att även den existerande arbetskraften blir mer produktiv. Forskningsläget antyder dock att agglomerationseffekter är geografiskt begränsade och upphör helt på avstånd över ungefär två mil.⁹⁷ Agglomerationseffekter är därför sannolikt inte en relevant nytta för de samhällsekonomiska kalkylerna för höghastighetsbanor. Trafikverket har gjort en känslighetsanalys där agglomerationseffekter och matchningseffekter operationaliserats genom 50 procent högre tidsvärde för arbetsresor. Dessa effekter har relativt begränsad påverkan, motsvarande 4,6 miljarder kronor i nyttor. Den vedertagna uppfattningen är att denna effekt inte bör räknas in i samhällsnyttan.

Trafikverkets trafikmodelleringsystem Sampers är ett system som används bland annat för att beräkna de trafikmässiga konsekvenserna av en infrastrukturinvestering. Sampers består förenklat av tre steg. I det första steget skapas en efterfrågemodell om hur befolkningen vill resa, som baserar sig på den nationella resvaneundersökningen. I det andra steget modelleras vägar och transportutbudet i hela landet, och modellens resenärer fördelas ut på dessa efter principen att alla individer väljer den väg och det trafikslag som minimerar den generella reskostnaden. Det vill säga den väg som sammanvägt är bäst för individen ur ekonomiskt, tidsmässigt och komfortmässigt hänseende. I det tredje steget beräknas vilka effekter detta leder till, och de samhällsekonomiska effekterna värderas.

Det har debatterats om Sampers är det mest lämpliga verktyget för beräkningar gällande höghastighetsbanorna. Kritikerna hävdar att det vore bättre att använda Samvipsmodellen, som tagits fram av KTH:s järnvägsgrupp.⁹⁸ Trafikverket har i en kommentar avfärdat den kritiken.⁹⁹ I den second opinion som Trafikverket beställt från norska Transportøkonomisk institutt (TØI) diskuteras skillnaden

⁹⁶ Trafikverket, *Samhällsekonomisk kalkyl av höghastighetsjärnväg enligt Sverigeförhandlingen 2016-02-01*, 2016.

⁹⁷ Håkansson, Isacsson, *The spatial extent of agglomeration economics across the wage earning distribution*, 2019.

⁹⁸ Petersson T, *Höghastighetståg: Trafikverket stoppade kalkyl som gynnade utbyggnad*, nyhetsartikel i Dagens Nyheter 2019-04-11.

⁹⁹ Trafikverket, *Kommentar på artikel i Dagens Nyheter den 12 april 2019 angående analyser av höghastighetsbanan*, 2019.

mellan de två modellerna ingående.¹⁰⁰ Det finns både tecken på att Sampers underskattar trafikutvecklingen och på att verktyget överskattar utvecklingen. Sampers har, som tidigare nämnts, bland annat problem med att utlandstrafiken underskattas och med att modellera byten mellan trafikslag på långa resor. Samtidigt finns risken att trafiken överskattas, genom att trafikutbudet är relativt högt satt. Risken finns då att en monopolistisk operatör höjer priserna och begränsar utbudet. Vi tar inte här ställning till vilken modell som är bäst. Däremot, med tanke på att Sampers för närvarande är den standardmodell som Trafikverket använder för trafikprognoser, så bör den användas även i detta fall för att öka jämförbarheten mellan olika investeringsalternativ.

4.1.6 På delsträckor uppstår inte alla nyttor

Det finns inget beslut om att bygga hela höghastighetsbanan. Däremot finns tre av höghastighetsbanans delsträckor med i den nationella transportplanen. Därför behöver också de samlade effektbedömningar som gjorts för delsträckorna var för sig granskas. Dessa samlade effektbedömningar sammanfattas i Tabell 3. För de återstående två delsträckorna, Jönköping–Hässleholm och Jönköping–Borås, finns inga samlade effektbedömningar.

Tabell 3 De senaste samlade effektbedömningarna för respektive delsträcka och hastighet.

Datum	Sträcka	Kostnad, mdkr	NNK	Hastighet
2018-06-04	Ostlänken: Järna–Linköping	58	-0,57	320 km/tim
2017-10-30	Ostlänken: Järna–Linköping	52	-0,48	250 km/tim
2017-07-03	Göteborg–Borås	32	-0,76	250 km/tim ¹⁰¹
2018-05-16	Hässleholm–Lund	18	-0,96	320 km/tim
2018-05-16	Hässleholm–Lund	16	< -1	250 km/tim
2017-08-29	Linköping–Jönköping	52	-0,79	320 km/tim

Källa: Trafikverket, Ostlänken nytt dubbelspår Järna-Linköping, BVST022, 2018. Trafikverket, Ostlänken nytt dubbelspår Järna-Linköping, alt 2, JO1811, 2017. Trafikverket, Göteborg-Borås, inkl. delen Mölnlycke-Bollebygd, JVA200c, 2017. Trafikverket, Höghastighetsbana Hässleholm - Lund, JTR1810, 2018. Trafikverket, Hässleholm - Lund, höghastighetsbana alt. 2, JSY1825, 2018. Trafikverket, Höghastighetsbana Linköping (Tallboda)-Jönköping, JTR1811, 2017.

Grundprincipen för effektbedömningarna för delsträckorna är att enbart den aktuella sträckan undersöks. Det innebär att i effektbedömningen för exempelvis delsträckan Göteborg–Borås kommer höghastighetsbanan att sluta i Borås. Investeringen kommer därmed inte självständigt att få någon påverkan på ändpunktstrafiken mellan Stockholm och Göteborg.

¹⁰⁰ Transportøkonomisk institutt, *Høyhastighetstog i Sverige – Beregningsverktøy og resultater*, 2016, s. 2–17.

¹⁰¹ Hastigheten anges inte explicit.

Eftersom ändpunktstrafiken är en stor del av nyttan för höghastighetsprojektet som helhet, blir kalkylerna för delsträckorna ännu mer olönsamma än helheten. För vissa delsträckor, som Ostlänken, kan effekten på ändpunktstrafiken dock tas med, eftersom Ostlänken ska byggas längs med den existerande Södra stambanan. Därmed kan tågen på Ostlänken fortsätta vidare på Södra stambanan efter Linköping respektive Järna.

4.2 Höghastighetsjärnvägens investeringskostnad

Investeringskostnaden är den klart största posten i den samhällsekonomiska kalkylen. Därför har vi även valt att analysera kvaliteten på de kostnadsuppskattningar som gjorts, och förklara hur de har förändrats över tid.

4.2.1 Kostnaderna för hela höghastighetsjärnvägen har stigit över tid

Det tog lång tid innan kvalificerade kostnadsberäkningar för höghastighetsbanorna togs fram. Som framgår av Tabell 4 bedömde dåvarande Banverket 2003 att kostnaden skulle bli 50 miljarder kronor (motsvarande 86 miljarder kronor i 2015 års penningvärde).¹⁰² Osäkerheten i bedömningen ansågs dock vara stor, och den slutliga kostnaden kunde variera mellan 40 och 60 miljarder kronor beroende på hur banan utformas.¹⁰³ I rapporten från Banverket 2008 bedömdes kostnaden bli någonstans mellan 100 och 150 miljarder kronor (mellan 120 och 180 miljarder kronor i 2015 års penningvärde).¹⁰⁴ Med 85 procents sannolikhet bedömdes kostnaden inte överstiga 150 miljarder kronor. Höghastighetsutredningen från 2009 bedömde kostnaden till 125 miljarder kronor (motsvarande 150 miljarder kronor).¹⁰⁵ De kostnadsbedömningar som gjordes av Banverket på uppdrag av Höghastighetsutredningen visade dock på något högre investeringskostnad, 140 miljarder kronor (motsvarande 170 miljarder kronor).¹⁰⁶ Trafikverket bedömde 2014 att kostnaden skulle bli mellan 110 och 170 miljarder kronor (motsvarande mellan 115 och 175 miljarder kronor).¹⁰⁷

¹⁰² Banverket, *Idéstudie om höghastighetsjärnvägar i Sverige*, 2003.

¹⁰³ Banverket, *Idéstudie om höghastighetsjärnvägar i Sverige*, 2003, s. 31.

¹⁰⁴ Banverket, *Svenska höghastighetsbanor*, 2008.

¹⁰⁵ SOU 2009:74, s. 160.

¹⁰⁶ Trafikverket, *Utbyggnadsstrategier och förhandlingsunderlag för höghastighetsjärnvägar – Underlag till Sverigeförhandlingen*, 2015.

¹⁰⁷ Trafikverket, *Ny stambana Stockholm-Göteborg/Malmö*, 2014.

Tabell 4 Investeringskostnad och lönsamhet. Den exakta sträckningen och kalkylprinciperna har ändrats över tid. Därför är inte alla siffror direkt jämförbara. Kostnader i miljarder kronor. Real kostnad i 2015 års penningvärde.

Rapport	Nominell kostnad	Real kostnad	Basår	NKK ¹⁰⁸	Övrigt
Banverket 2003	50	85	Antagligen 2003	-0,5	I kostnaden ingår hela sträckan Sthlm–Hbg/Gbg. I samhällsekonomisk kalkyl antas dock att höghastighetsbanor redan är byggda mellan Sthlm och Tranås.
Banverket 2008	100–150	120–180	2008	+1 – +4	Den samhällsekonomiska analysen är baserad på underlag från KTH:s järnvägsgrupp ¹⁰⁹ och utgår ifrån kostnaden 50 mdkr, trots att kostnaden nu bedöms till 100–150 mdkr.
SOU 2009	125 (140 enligt underlagsrapporten)	150 (170)	2008	0,15	Utredningens egen expert riktar kritik mot att kostnader underskattats och nyttor överskattats.
Trafikverket 2014	145 (110–170)	150 (115–175)	2013	0,1	
Trafikverket 2015	256 (190–320)	256	2015	-0,3 (-0,1 med ytterligare nyttor)	
Trafikverket 2016	230 (200–260)	230	2015	-0,6	

Efter att den första mer omfattande kostnadsbedömningen gjorts 2015, höjde Trafikverket kostnadsuppskattningen till 256 miljarder kronor,¹¹⁰ vilket kommunicerades med osäkerhetsintervallet 190–320 miljarder kronor. Den

¹⁰⁸ Nettonuvärdeskvot = 0 innebär att kostnader och nyttor är lika stora. NNK = 1 innebär att nyttorna är dubbelt så stora som kostnaderna. NNK = -0,5 innebär att nyttorna är hälften så stora som kostnaderna.

¹⁰⁹ Nelldal, *Höghastighetsbanor i Sverige – Götalandsbanan och Europabanan*, 2008.

¹¹⁰ Trafikverket, *Utbyggnadsstrategier och förhandlingsunderlag för höghastighetsjärnvägar – Underlag till Sverigeförhandlingen*, 2015.

bedömningen justerade Trafikverket 2016 ner till 230 miljarder kronor, med osäkerhetsintervallet 200–260 miljarder kronor, genom ett antal besparingar.¹¹¹

Den officiella kostnadsbedömningen är fortfarande 230 miljarder kronor, men Trafikverkets interna kostnadsbedömningar för de olika delsträckorna summerades under hösten 2017 till 241 miljarder kronor.¹¹² Eftersom 241 miljarder kronor fortfarande låg inom spannet 230 miljarder +/-30 miljarder, har Trafikverket valt att inte kommunicera den kostnadsökningen utåt.¹¹³ Om den senaste kostnadsökningen för Ostlänken tas i beaktande, blir summan i storleksordningen 250 miljarder kronor.

Trafikverket publicerade 2018 en kostnadsuppskattning för att bygga höghastighetsbanorna för högst 250 km per timme med ballastspår. Investeringskostnaden beräknades bli 205 miljarder kronor. Trafikverket påtalar att kostnadsbedömningen fortfarande är mycket osäker, eftersom flera av delsträckorna befinner sig i en tidig prövnings- och planeringsfas.

4.2.2 Även kostnaden för Ostlänken har stigit efter hand

Ostlänken är den del av höghastighetsjärnvägen som är mest utredd och närmast byggstart. Det kan konstateras att kostnaden för detta projekt följer ett vanligt mönster för stora projekt (se avsnitt 5.1.1). När projektet är nytt och outrett bedöms kostnaden vara låg. Allt eftersom planeringsarbetet fortskrider upptäcks nya komplikationer som leder till högre kostnader, vilket framgår av Tabell 5.

Som synes bedömdes kostnaden 2018 till 58 miljarder kronor. I april 2019 annonserade Trafikverket ett omtag av projektet, efter att kostnadsbedömningen stigit med ytterligare 10 miljarder kronor.¹¹⁴ Alla dessa höjda kostnadsbedömningar har gjorts under planeringsfasen.

Ytterligare problem kan uppstå under byggfasen. Den senaste fördyrningen av Ostlänken förklarar Trafikverket med att tätortspassagerna och sträckningen genom Kolmården har blivit mer komplicerade än väntat. Trafikverket bedömer dock att de resterande sträckorna Linköping–Göteborg och Jönköping–Malmö inte kommer att bli lika dyra per kilometer som Ostlänken. Det är svårt att avgöra om det är en realistisk bedömning, eller om även dessa sträckor kommer att bli mer komplicerade än väntat när man kommit längre fram i genomförandet.

¹¹¹ Trafikverket, *Höghastighetsbanor (Järna–Göteborg, Jönköping–Lund)*, JTR1801, 2016. Trafikverket, *Uppdatering av kostnader och effekter för höghastighetsjärnvägar – underlag till Sverigeförhandlingen*, 2016-05-31.

¹¹² Internt sekretessbelagt material Trafikverket. Möte 2019-04-05.

¹¹³ Intervju med företrädare för Trafikverket 2019-04-05.

¹¹⁴ Intervju med företrädare för Trafikverket, 2019-04-05.

Tabell 5 Kostnadsutveckling för Ostlänken.

År	Nominell kostnad, mdkr	Real kostnad, mdkr (2015 års penningvärde)
2004	11,4	18
2009	26	36
2013	36	37
2017	52	52
2018	58	58
2019	68	68

Källor: Banverket, *Framtidsplan för järnvägen - Infrastruktursatsningar per stråk 2004–2015*, 2004. Trafikverket, *Höghastighetsbanor och utbyggnad av befintliga stambanor Stockholm – Göteborg/Malmö, Underlagsrapport*, 2012, s.72. Trafikverket, *Ostlänken nytt dubbelspår, Järna Linköping, BVST022*, 2013, s.1. Trafikverket, *Ostlänken nytt dubbelspår Järna-Linköping, alt 2, JO1811*, 2017, s.1. Trafikverket, *Ostlänken nytt dubbelspår Järna-Linköping, BVST022*, 2018, s.1.

Det är ofrånkomligt att kostnadsuppskattningar är osäkra i tidiga skeenden när informationen är begränsad. Allt eftersom informationen ökar kan bättre bedömningar göras. I detta fall har kostnaderna systematiskt bedömts som låga och sedan tvingats revideras uppåt. Trafikverket bedömer att sannolikheten för en kostnadsavvikelse är normalfördelad, det vill säga att det är lika sannolikt att det blir billigare än väntat som att det blir dyrare än väntat. Men utfallet tyder än så länge på en systematisk underskattning av kostnaderna.

4.2.3 Kostnadsbesparingar kan även leda till mindre nyttor

När kostnaden 230 miljarder kronor presenterades gällde den för en anläggning som var byggd för hastigheter upp till 320 km per timme, och med centrala stationslägen för bland annat Linköping och Norrköping. Anläggningen har dock omdefinierats sedan kostnaden bedömdes till 230 miljarder kronor. Nu planeras två sträckor, Ostlänken och Göteborg–Borås, att byggas för hastigheter upp till 250 km per timme och inte 320 km per timme som ursprungligen var tanken.¹¹⁵ Vid intervjuer med företrädare för Trafikverket har det framkommit att Trafikverket överväger att placera vissa stationer, exempelvis Linköping, i perifera lägen istället för centrala lägen, i syfte att undvika ytterligare kostnadsöverdrag på Ostlänken.¹¹⁶ Sådana lösningar riskerar samtidigt att leda till mindre tidsvinster, och därmed också lägre samhällsekonomisk nytta.

¹¹⁵ Trafikverket, *Nya stambanor – ny generation järnväg*, positionspapper, 2018.

¹¹⁶ Intervju med företrädare för Trafikverket, 2019-04-05.

4.3 Antagandena som beräkningarna bygger på

Trafikverkets beräkningar av höghastighetsjärnvägens samhällsekonomiska effektivitet bygger på ett antal antaganden om exempelvis trafiktäthet, resandevolym, genomsnittlig hastighet, biljettpriser och banavgifter. Vi har närmare granskat rimligheten i dessa antaganden. Analysen baseras huvudsakligen på Trafikverkets samhällsekonomiska analys från 2016.¹¹⁷

4.3.1 Antaganden om framtida resevolym svåra att bedöma

På den gemensamma delen av höghastighetsbanan antas det gå 60 tågpar per dygn i vardera riktningen. Trafiken antas vara relativt jämnt fördelad mellan Stockholm och Göteborg med 33 tågpar per dygn, och mellan Jönköping och Malmö med 27 tågpar per dygn. Trafikverket utgår från ett trafikupplägg med en blandning av direkttåg och tåg med 2–3 stopp. Om höghastighetsbanan inte byggs förväntas det gå 20–30 par snabbtåg per dygn samt övrig regionaltrafik och godstrafik på de existerande västra och södra stambanorna.

En av de viktigaste faktorerna i den samhällsekonomiska kalkylen är hur antalet resenärer ändras som en följd av investeringen. De siffror som används i kalkylen är skillnaden mellan antalet resenärer i utredningsalternativet och jämförelsealternativet. Det innebär att den resandevolymer som redan finns, och den ökning som skulle ske även utan höghastighetsbanorna, räknas bort. Det är bara den ökning som sker på grund av att höghastighetsbanorna byggs som räknas. De kommunrelationer där den största ökningen av antalet resenärer i absoluta tal förväntas ske är Stockholm–Göteborg (+620 000 per år), Göteborg–Jönköping (+322 000 per år) och Göteborg–Linköping (+214 000 per år). Den största procentuella ökningen beräknas ske på sträckorna Linköping–Borås (+954 procent), Göteborg–Linköping (+499 procent) och Göteborg–Jönköping (+326 procent).¹¹⁸

Antaganden av framtida resevolym är svåra att bedöma. Vår uppfattning är dock att de antaganden som gjorts verkar rimliga.

4.3.2 Restidsmålet nås troligen inte

Ett centralt mål med höghastighetsbanorna som formulerats av både Trafikverket och Sverigeförhandlingen var att minska restiderna mellan Stockholm och Göteborg till 2:00 timmar och mellan Stockholm och Malmö till 2:30 timmar.¹¹⁹ I trafikuppläggen i den senaste samlade effektbedömningen når direkttågen inte

¹¹⁷ Trafikverket, *Samhällsekonomisk kalkyl av höghastighetsjärnväg enligt Sverigeförhandlingen 2016-02-01*, 2016. Trafikverket, *Höghastighetsbanor (Järna-Göteborg, Jönköping-Lund)*, JTR1801, 2016.

¹¹⁸ Trafikverket, *Samhällsekonomisk kalkyl av höghastighetsjärnväg enligt Sverigeförhandlingen 2016-02-01*, 2016, s.31–39.

¹¹⁹ Trafikverket, *Nya stambanor – ny generation järnväg*, 2018. SOU 2017:107, *Slutrapport från Sverigeförhandlingen Infrastruktur och bostäder – ett gemensamt samhällsbygge*, 2017.

de restiderna. Direkttågen till Göteborg förväntas ta 2:08 timmar, och direkttågen till Malmö 2:35 timmar. De flesta tåg kommer dock att göra stopp längs vägen, och därmed blir restiden längre. Sedan den senaste samlade effektbedömningen publicerades har Trafikverket beslutat att planera för hastigheter på 250 km per timme på Ostlänken och sträckan Göteborg–Borås, istället för 320 km per timme som tidigare var utgångspunkten. Trafikverket bedömer i ett positionspapper¹²⁰ att sänkningen av hastigheten kommer att innebära en restidsförlängning på 6 minuter på Ostlänken och 2 minuter på sträckan Göteborg–Borås. Därmed kommer Trafikverkets restidsmål inte att nås.

I jämförelsealternativet, om höghastighetsbanan inte byggs, utgår Trafikverket från att restiderna blir längre än idag. Detta baseras på bedömningen att SJ inte kommer att köpa in nya tåg med korglutning, som möjliggör högre hastigheter på de befintliga banorna. Med konventionella tåg antas restiden öka till 3:24 timmar mellan Stockholm och Göteborg samt 4:44 timmar mellan Stockholm och Malmö.

Det kan dock noteras att en av tågoperatörerna idag kör tåg utan korglutning på sträckan Stockholm–Göteborg på ungefär 3:10 timmar utan stopp. Antagandet om hur mycket restiden kan komma att öka om höghastighetsjärnvägen inte byggs kan därmed ifrågasättas. Det kan innebära att nyttorna från restiden överskattas i kalkylen. Eftersom restidsvinsten utgör den största nyttan kan även relativt små tidsförändringar få stora effekter.

4.3.3 Antagandet om biljettpriser är inte helt trovärdigt

I både trafikmodellerna och de samhällsekonomiska kalkylerna utgår Trafikverket från att biljettpriserna i genomsnitt kommer att vara på samma nivå för höghastighetstågen som för dagens snabbtåg. Det är omöjligt att veta exakt hur prissättningen kommer att se ut i framtiden, men det finns flera skäl att ifrågasätta Trafikverkets antagande.¹²¹ Höghastighetståg innebär en bättre tjänst än dagens snabbtåg, och därmed är konsumenternas betalningsvilja större. Det är naturligt att en vinstmaximerande operatör kommer att försöka utnyttja den betalningsviljan genom att höja priserna. De höjda priserna kan då leda till färre passagerare. Den prissättning som är företagsekonomiskt optimal för operatörerna är inte nödvändigtvis den som maximerar samhällsnyttan, eftersom konkurrensen är begränsad. Antagandet om oförändrade biljettpriser är därför enligt vår bedömning inte helt trovärdigt, och det finns en risk för att nyttan överskattas.

¹²⁰ Trafikverket, *Nya stambanor – ny generation järnväg*, positionspapper, 2018.

¹²¹ Antagandet om oförändrade biljettpriser har bland annat ifrågasatts av Konjunkturinstitutet i sitt remissvar om Sverigeförhandlingen samt av höghastighetsutredningens expert Lars Hultkrantz i ett särskilt yttrande.

4.3.4 Antaganden om banavgifter är rimliga

Antagandena om banavgifternas nivå bygger på Trafikverkets långsiktiga strategi för banavgifter.¹²² Grundprincipen som följer ur järnvägslagen¹²³ är att banavgifterna ska motsvara samhällets kortsiktiga marginalkostnad för att framföra tåg. Med andra ord ska banavgifterna täcka kostnaden för det slitage som tågen orsakar infrastrukturen. Därtill finns möjligheten att ta ut högre avgifter på överbelastad infrastruktur. Vi finner dock inte grund för att ifrågasätta Trafikverkets antaganden om banavgifter, eftersom den följer Trafikverkets strategi.

4.4 Sverigeförhandlingens alternativa beräkning av nyttor

Sverigeförhandlingen redovisade i sitt slutbetänkande den samhällsekonomiska kalkyl som Trafikverket tagit fram, och som visade att en ny höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö är samhällsekonomiskt olönsam. Samtidigt valde Sverigeförhandlingen att med hjälp av kommuner och andra intressenter ta fram alternativa nyttoberäkningar som främst skulle användas som underlag för att förhandla fram medfinansiering från berörda kommuner och regioner. Tanken var att om kommunen bedömdes få en värdeökning på bostäderna skulle den också ställa upp som medfinansier i motsvarande grad.

Sverigeförhandlingen skickade under 2015 ut dokumentet ”Metoder och redovisning av nyttoberäkningar i Sverigeförhandlingen” till kommuner och regioner som kunde beröras av höghastighetsjärnvägen. I dokumentet ges ett uppdrag till kommunerna att värdera de nyttor som höghastighetsbanorna kan upphov till lokalt. I dokumentet nämns sju olika typer av nyttor som kan uppstå: bostadsnyttor, restidsvinster, arbetsmarknadsnyttor, miljönyttor, näringslivsnyttor, sociala nyttor och övriga nyttor. Kommunerna uppmanades att om möjligt värdera nyttorna i kvantitativa termer, men om det inte var möjligt kunde nyttorna beskrivas kvalitativt. Totalt 47 kommuner, 8 regioner och landsting samt några ytterligare organisationer inkom med underlag till Sverigeförhandlingen. Underlagens omfattning varierade kraftigt, från några enstaka sidor till upp mot 200 sidor.

De nyttor och metoder som Sverigeförhandlingen efterfrågade från kommuner och regioner avviker från konventioner inom samhällsekonomisk forskning och från Trafikverkets riktlinjer. Till exempel brukar bostadsnyttor och näringslivsnyttor i vanliga samhällsekonomiska analyser implicit ingå i restidsvärdet. I Sverigeförhandlingens metod värderas de tre faktorerna var för sig, vilket kan innebära att samma nytta räknas tre gånger.

¹²² Trafikverket, *Banavgifter för ökad kund- och samhällsnytta – slutredovisning*, 2014.

¹²³ Järnvägslag (2004:519), kap 7.

För sociala nyttor saknades både en definition av begreppet och en metod för hur nyttorna bör värderas. Kommunerna uppmuntrades att i samarbete med Trafikverket och Sverigeförhandlingen utveckla metoder för att värdera sociala nyttor.

Eftersom instruktionerna från Sverigeförhandlingen var otydliga blev svaren därefter. Omfattning, metoder och redovisning skiljer sig mellan de olika svaren. Vissa kommuner gör ett försök att värdera, och andra nämner inte sociala nyttor i sina svar. Sverigeförhandlingen lyckades inte sammanställa underlagen till någon samlad analys. Sverigeförhandlingens alternativa nyttoberäkningar innebar därmed ett betydande merarbete för många kommuner, regioner och landsting, men gav inget nytt beslutsunderlag.

Den enda kvantifierbara nytta som är förhållandevis enhetlig i underlagen är antalet tillkommande bostäder, och denna nytta valde Sverigeförhandlingen att lägga stort fokus på. Det är dock svårt att veta vilka bostäder som tillkommer på grund av höghastighetsbanorna och vilka som skulle byggas ändå. I den uppföljande årsrapporten för Sverigeförhandlingens storstadsavtal¹²⁴ saknas distinktionen mellan tillkommande bostäder och vad som skulle ha byggts ändå. Alla nya bostäder i de berörda kommunerna tas med i sammanställningen. Därmed överskattas avtalens betydelse för bostadsbyggandet.

Företrädare för Sverigeförhandlingen har vid intervjuer sagt att det inte går att svara på om motsvarande antal bostäder skulle ha byggts även utan avtal. Men enligt företrädarna finns det ett värde i att engagera kommunerna i frågan. De menar att det handlar om ett samhällsbygge och inte bara om en utbyggnad av järnväg.¹²⁵

4.5 Beslutsunderlagen och samhällsekonomisk effektivitet

Det sista steget i den ordinarie planeringsprocessen är att Trafikverket jämför olika tänkbara projekts samlade effektbedömningar, och därefter avgör om ett projekt ska föreslås till nationell plan. På så sätt ska det säkerställas att det finns en strävan efter att uppnå så samhällsekonomiskt effektiva lösningar som möjligt. Som tidigare nämnts har både riksdagen och regeringen framhållit att samhällsekonomisk effektivitet ska vara ett viktigt kriterium vid de slutliga valen om huruvida ett investeringsprojekt ska genomföras eller inte.

Som framgår av kapitel 4 tog det lång tid innan några mer genomarbetade effektbedömningar gjordes för höghastighetsjärnvägen i dess helhet och för de aktuella delsträckorna. Fram till att detta skedde fanns det alltså ingen möjlighet

¹²⁴ Trafikverket, *Årsrapport för 2018. Ramavtal 6 – Storstad Stockholm. Finansiering och medfinansiering avseende ökad tillgänglighet i storstäderna samt ökat bostadsbyggande enligt Sverigeförhandlingen*, 2019.

¹²⁵ Intervju med en av förhandlingspersonerna för Sverigeförhandlingen och en av huvudsekreterarna i utredningen, 2019-06-03.

att ställa dessa alternativ mot andra tänkbara investeringar, och på så sätt sträva mot samhällsekonomisk effektivitet.

Under de senaste tre, fyra åren har mer genomarbetade effektbedömningar av både helheten och vissa delsträckor tagits fram, och en prövning av det slag som görs för andra tänkbara investeringsprojekt har därför också blivit möjlig att genomföra. När det gäller en samlad höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö vet vi inte hur underlagen har använts, då det inte har tagits något beslut om huruvida denna höghastighetsjärnväg ska byggas eller inte.

Beslut har däremot tagits om de tre delsträckor av höghastighetsjärnvägen som nu har förts till den nationella transportplanen. Vår granskning visar dock att dessa projekt inte fått gå igenom en prövning i enlighet med fyrstegsprincipen. Som redan framgått av kapitel 3 har delsträckorna Ostlänken och Göteborg-Borås kommit med i nationella transportplanen 2014–2025 därför att regeringen krävt det i sina direktiv till Trafikverket inför framtagandet av myndighetens förslag till nationell transportplan.

När regeringen formulerade dessa direktiv 2012 fanns inga åtgärdsvalsstudier framtagna för varken Ostlänken eller Göteborg-Borås. För den sistnämnda sträckan fanns inte heller någon samlad effektbedömning, den första som Trafikverket tog fram är daterad 2013 och gällde sträckan Mölnlycke-Bollebygd (en del av sträckan Göteborg-Borås)¹²⁶. För Ostlänken fanns äldre samlade effektbedömningar framtagna innan Banverket och Vägverket slogs ihop, varav den sista är daterad 2009¹²⁷. Enligt Trafikverket var dock den samhällsekonomiska anläggningskostnaden beräknad på ett annat sätt än vad som gäller i dag, då principerna för samhällsekonomiska analyser inte var helt lika mellan Banverket och Vägverket¹²⁸.

Ostlänken och en del av sträckan Göteborg-Borås har även figurerat i tidigare planeringsprocesser. I 2004 års infrastrukturproposition redovisades ett antal kommande investeringar inom väg- och järnvägsområdet,¹²⁹ varav två var Ostlänken etapp 1 och sträckan Mölnlycke–Rävlanda. I propositionen beskrivs dock Ostlänken som en åtgärd på Södra stambanan, och sträckan Mölnlycke–Rävlanda som en del av Kust till kust-banan (Göteborg–Kalmar). Ingen av dessa investeringar genomfördes, och i den nationella transportplanen för 2010–2021 var båda projekten borttagna. De underlag som tagits fram i dessa projekt före 2004 års infrastrukturproposition var dock enligt vår mening alltför inaktuella för att kunna utgöra en grund för regeringens ställningstagande i direktivet till

¹²⁶ *Dubbelspår Mölnlycke-Bollebygd JVA 200*, TRV 2012/29166.

¹²⁷ *Ostlänken, nytt dubbelspår inklusive bangårdsutbyggnad i Norrköping*, Banverket, F 042-0206.

¹²⁸ Svar från Trafikverket per e-post till Riksrevisionen 2019-10-22.

¹²⁹ *Utökade planeringsramar för väg- och järnvägsinvesteringar 2004-2015* (prop. 2003/04:95, bet. 2003/04:TU10, rskr 2003/04:266).

Trafikverket att Ostlänken och sträckan Göteborg–Borås skulle ingå i den nationella transportplanen för 2014–2025.

För sträckan Lund–Hässleholm fanns inte heller någon åtgärdsvalsstudie eller samlad effektbedömning vid tidpunkten för regeringens direktiv till nationell transportplan 2018–2029.¹³⁰ Den första samlade effektbedömningen för sträckan publicerades av Trafikverket i augusti 2017. När den nationella transportplanen för 2018–2029 upprättades pågick ett arbete med att ta fram en åtgärdsvalsstudie för sträckan Lund–Hässleholm.¹³¹ Den planeringsprocess som riksdagen och regeringen påbjudit är den motsatta, nämligen att det först tas fram en åtgärdsvalsstudie, därefter en samlad effektbedömning, varpå regeringen fattar ett beslut på förslag från Trafikverket.

Vår bedömning är därför att samhällsekonomisk effektivitet inte varit ett viktigt kriterium vid dessa val av projekt. Vi kan också se att dessa tre projekt är påfallande samhällsekonomiskt olönsamma, med NNK-värden mellan -0,5 och -1. Som jämförelse kan nämnas att de projekt som finns i den nuvarande nationella planen i genomsnitt har en samhällsekonomisk lönsamhet på NNK +0,5.¹³² Det går att tänka sig att ett projekt med negativt NNK-värde ändå är värt att genomföra, givet att de icke-quantifierade effekterna är så positiva att dessa slutligen väger över till projektets fördel. När det gäller höghastighetsjärnvägen betecknar dock Trafikverket summan av de icke-värderade effekterna som försumbar då de positiva och negativa icke-värderade effekterna i stort tar ut varandra¹³³. Mycket talar alltså för att den undanträngning som höghastighetsjärnvägen medför leder till lägre måluppfyllelse i förhållande till de transportpolitiska målen.

4.6 Sammanfattande iakttagelser och slutsatser

Enligt riksdagen och regeringen ska samhällsekonomisk effektivitet vara ett viktigt kriterium när investeringar i transportinfrastruktur prövas. För detta krävs dels bra beslutsunderlag, dels att hänsyn tas till den samhällsekonomiska effektiviteten vid de slutliga besluten om vilka investeringar som ska genomföras.

Underlagen från olika utredningar led länge brist på kvalitet. Även de beräkningar av nyttor som Sverigeförhandlingen tog fram hade tydliga kvalitetsbrister, och saknade koppling till gällande ASEK-standard. Det dröjde fram till 2015 innan Trafikverket gjorde mer genomarbetade kostnadsuppskattningar och samlade

¹³⁰ Regeringen, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet och trafikslagsövergripande länsplaner för regional transportinfrastruktur* (rskr. 2016/17: 101), Regeringsbeslut N 2017/02312/TIF, 2017-03-23.

¹³¹ Trafikverket, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029*, Remissversion 2017-08-31, s.177.

¹³² Trafikverket, *Objekt som ingår i beräkning av genomsnittlig lönsamhet av förslag Nationell plan, PM till Nationell plan för transportsystemet 2018–2029*, 2017.

¹³³ Se exempelvis Trafikverket, *Höghastighetsbanor (Järna–Göteborg, Jönköping–Lund)*, JTR1801, 2016, s.2

effektbedömningar. Detta har inneburit dels att kostnaderna efter hand har stigit påtagligt för höghastighetsprojektet, dels att initiala bedömningar om att projektet var samhällsekonomiskt lönsamt bytts ut mot beräkningar som säger att storleken på de samhällsekonomiska nyttorna endast utgör cirka 40 procent av de samhällsekonomiska kostnaderna.

De samlade effektbedömningar som presenterats under senare år håller i stort godtagbar kvalitet. De antaganden som effektberäkningarna bygger på förefaller i stort rimliga, även om brister finns kring antagandena om restider och biljettpriiser. Det finns också vissa nyttor och kostnader som inte beaktas i den samhällsekonomiska kalkylen, vilket också är en brist. Den sammantagna bilden är att det finns brister, men att de inte är av sådan art att det påverkar bedömningen att projektet är samhällsekonomiskt olönsamt.

Regeringen har genom direktiv till Trafikverket tagit initiativ till att olika delsträckor av höghastighetsjärnvägen ska ingå i den nationella transportplanen, utan att det funnits underlag i form av åtgärdsvalsstudier (eller motsvarande) och någorlunda aktuella samlade effektbedömningar. Den påbjudna ordningen att prövningar av möjliga investeringsalternativ ska föregås av både en analys av åtgärder enligt fyrstegsprincipen och en samlad effektbedömning har alltså inte följts i detta fall, vilket bidrar till bilden att samhällsekonomisk effektivitet inte varit ett viktigt kriterium vid prövningen.

Att dessa projekt har förts till den nationella transportplanen innebär också en risk för undanträngning av projekt som är mer samhällsekonomiskt lönsamma. Därmed riskerar även måluppfyllelsen i förhållande till de transportpolitiska målen bli lägre.

5 Har tidigare kunskaper tagits tillvara?

I detta kapitel redovisas resultatet av vår granskning för att besvara revisionsfråga 3, alltså hur de kunskaper som finns om byggandet av megaprojekt har tagits tillvara. Vår övergripande slutsats är att det inom aktuella utredningar har funnits kunskaper om enskilda höghastighetsprojekt i Europa, medan kunskapen om den omfattande forskning som finns om megaprojekt däremot inte har inhämtats på ett tillfredsställande sätt.

5.1 Erfarenheter från tidigare megaprojekt

I detta avsnitt redovisas vad olika forskningsrapporter har visat när det gäller genomförandet av så kallade megaprojekt.

5.1.1 Kostnadsöverskridanden och förseningar är ”en järnlag”

I megaprojekt är stora kostnadsöverskridanden och stora förseningar i förhållande till budgeterade kostnader mycket vanliga. Cirka 70–90 procent av alla sådana projekt drabbas av kostnadsöverskridanden och förseningar, och det är också mycket vanligt att de bedömda nyttorna i efterhand visar sig vara överskattade.¹³⁴ Flyvbjerg benämner kostnadsöverskridanden och förseningar som ”the Iron Law of Megaprojects”.¹³⁵

Flyvbjerg redovisar ett stort antal exempel på megaprojekt med stora kostnadsöverskridanden. Extrema exempel är Suezkanalen, Sydneys operahus och det franska Concordeprojektet, som alla hade kostnadsöverskridanden som översteg 1 000 procent. Kanaltunneln under den engelska kanalen, redovisade i slutändan cirka 80 procent högre kapitalkostnader och 140 procent högre finansiella kostnader än budgeterat. Samtidigt blev efterfrågan lägre än beräknat. Ett annat exempel är Amsterdams nya tunnelbana, som beslutades 2002 och skulle stå klar 2011. Den totala kostnaden budgeterades till 1,4 miljarder euro. Olika problem med leverantörer och signalsystem gjorde att tunnelbanan inte blev klar för trafik förrän 2018. Kostnaden hade då stigit till 3,1 miljarder euro.¹³⁶ Ytterligare ett exempel är bygget av Berlin-Brandenburgs flygplats, som i skrivande stund är 10 år försenat, och den budgeterade kostnaden har stigit från 2 miljarder euro till 7,3 miljarder euro.¹³⁷

¹³⁴ Flyvbjerg, *The Oxford Handbook of Megaproject management*, 2017.

¹³⁵ Flyvbjerg, *Over budget, over time, over and over again: Managing major projects*, 2011.

¹³⁶ NL Times, *First full speed, full length test of new Amsterdam subway ends successfully* artikel införd 6 april 2017.

¹³⁷ Frankfurter Allgemeine Zeitung, "Berliner Flughafen erst 2021 fertig?", artikel införd 24 november 2017.

5.1.2 Flera olika orsaker till kostnadsöverskridanden och förseningar

Frågan är då varför megaprojekt så ofta drabbas av fördyringar, förseningar och andra typer av tillkortakommanden. Den mest grundläggande förklaringen är att megaprojekt är svåra att planera och budgetera, beroende på projektens komplexitet. Att avvikelser från planen inträffar kan därför inte ses som onormalt. Det anmärkningsvärda är att det sker så ofta att det närmast framstår som systematiskt, och att avvikelserna nästan alltid leder till fördyringar och förseningar, inte tvärtom. Det finns forskning som har lyft fram två mänskliga faktorer till att så är fallet.

Den ena faktorn är fenomenet *optimism bias*. Den här forskningen menar att det närmast är inbyggt i den mänskliga naturen att vara optimistisk och tro på att allt kommer att löpa på enligt plan, alternativt att eventuella problem som dyker upp kan lösas på ett relativt enkelt sätt. Det handlar om en omedveten underskattning av de resurser och den tid som ett projekt genererar. Detta är en typ av underskattning som görs om och om igen, och där lärdomar från tidigare projekt ofta inte tas tillvara. En förklaring till att kunskaperna inte tas tillvara är att det ofta skapas organisatoriska särlösningar för megaprojekt som efter projektet monteras ner, vilket i sin tur skapar grund för institutionell glömska.¹³⁸

Den andra faktorn handlar om medvetna strategier för att sälja in och rättfärdiga projekt, särskilt från nyckelpersoner som utreder och planerar projekt av detta slag. De vill att projektet ska genomföras, och därför behöver projektet lotsas förbi uppsatta nålsögon och bli en vinnare i konkurrensen om de ekonomiska resurserna.¹³⁹ Forskaren Albert O. Hirschman lanserade begreppet "the hiding hand" på 1960-talet. Hirschman beskriver beteendet på följande sätt:

*"If people knew the costs and difficulties from the start, nothing would ever be approved. Therefore, it is good they don't know, because we need to get things going, to start digging."*¹⁴⁰

¹³⁸ Kahneman & Tversky, *Prospect Theory: An Analysis of Decisions Under Risk*, 1979. Buehler et al., *Exploring the "Planning Fallacy"*, 1994.

¹³⁹ Kingdon, *Agendas, Alternatives and Public Policies*, 2013. Flyvbjerg *Survival of the unfittest: why the worst infrastructure gets built – and what we can do about it*, 2009.

¹⁴⁰ Hirschman, *Development Projects Observed*, (1967) 2015.

Det finns också forskning som visar att ett problem i de initiala planeringsfaserna är att dessa nästan enbart befolkas av personer som är positiva till projektet. Det bidrar till att man i regel låser sig vid ett specifikt alternativ redan i initieringsfasen, och att detta alternativ ofta beslutas av ett begränsat antal ledande och likasinnade aktörer.¹⁴¹ De drivande aktörerna prioriterar att få bollen i rullning, snarare än att förankra grundläggande idéer och beslut i en vidare krets av aktörer. Detta bottnar ofta i en vilja att minska risker för låsningar och fördröjningar i ett osäkert skede när projektet ännu inte har påbörjats. Detta tenderar att skapa bindningar framåt, vilket leder till att processerna får inslag av så kallat stigberoende.¹⁴²

Samtidigt tillförs sällan tillräckligt bred kunskap i de tidiga planeringsfaserna, där man kan öppna upp för en bredare diskussion om vad som är problemet och vad som kan vara tänkbara konceptuella lösningar. Möjligheten att ställa olika konceptuella alternativ mot varandra för att kunna värdera deras för- och nackdelar minskar.¹⁴³ Därmed minskar också förutsättningarna att få fram bra beslutsunderlag inför det ”stora beslutet” om huruvida projektet ska genomföras eller inte.

Ett färskt exempel på ett megaprojekt med dessa problem är byggandet av Nya Karolinska i Solna. Enligt forskare har detta projekt varit starkt beroende av managementkonsulter och externa aktörer med särintressen i projektet, och utrymmet för att på ett tidigt stadium diskutera projektets övergripande inriktning har varit högst begränsat.¹⁴⁴

Megaprojekt tenderar alltså att tidigt dra till sig olika typer av förespråkare som ser projektet som unikt, med en möjlighet att förverkliga ”drömmar om framtiden”.¹⁴⁵ Flyvbjerg urskiljer här fyra olika drivkrafter: en teknologisk, en politisk, en ekonomisk och en estetisk. Den *teknologiska drivkraften* handlar om goda möjligheter för teknologer och ingenjörer att pröva nya idéer och kanske bygga den största, första eller längsta av någonting. Den *politiska drivkraften* handlar om den tillfredsställelse politiker får av att ”resa monument” som gör att de själva och deras idéer blir uppmärksammade och ihågkomna. Den *ekonomiska drivkraften* handlar om de stora vinster som företag potentiellt kan göra i samband med megaprojekt. Den *estetiska drivkraften* handlar om det välbefinnande som både medborgare i allmänhet, arkitekter och byggnadskonstruktörer kan känna inför färdigställandet av denna typ av projekt.

¹⁴¹ Qvist och Johannesson, *Ett megaprojekt tar form: Den tidiga planeringen av Nya Karolinska Solna*, 2018.

¹⁴² Flyvbjerg, *What You Should Know About Megaprojects and Why: An Overview*, *Projects Management Journal*, 45(2): sid 6-19, 2014.

¹⁴³ Williams T, Samset K, *Issues in front-end decision making on projects*, *Project Management Journal*, 2010.

¹⁴⁴ Sundström m.fl., *Framtidens universitetssjukhus – beslut om Nya Karolinska Solna*, delprojekt 2 (2019).

¹⁴⁵ Blomqvist och Jacobsson, *Drömmar om framtiden – beslut kring infrastruktur*, 2002.

Det finns också forskning som framhåller vikten av en tydlig process med rätt balans mellan öppenhet/inkludering och handlingskraft/effektivitet. Processen kan inte hållas öppen för alla berörda parter hela tiden, utan öppenhet handlar om en strategisk avvägning, där deltagande och inkludering måste balanseras mot behov av handlingskraft och förmåga att föra processen framåt. När många perspektiv och intressen inkluderas ökar komplexiteten och risken för att processen överbelastas av problem och lösningar. Att efter hand smalna av, lyfta ut frågor, hantera frågor sekventiellt och begränsa tillträdet till beslutsarenan, är ofta nödvändigt i olika skeden för att undvika låsningar.¹⁴⁶

Forskningen visar även att det är riskfyllt att särorganisera megaprojekt. Ofta är syftet med sådan särorganisering att skapa en drivkraft i projektet genom att rekrytera nya personer med ny kompetens. Megaprojekt ses i regel som unika, som någonting som inte genomförts förut och som därför kräver särskild kompetens. Dock är megaprojekt enligt denna forskning sällan så unika som det görs gällande. När helt nya enheter skapas och befolkas av nyrekryterade personer, flankerade av inhyrda konsulter, äventyras såväl regelföljandet som det institutionella minnet. Etablerade enheter och chefer kan också lätt känna sig förbigångna och börja motarbeta den nya enheten. Sammantaget pekar således forskningen på betydelsen av att noga tänka igenom hur man ska organisera megaprojektet, så att kunskaper och erfarenheter om såväl processer och arbetssätt som frågor i sak tas tillvara på bästa sätt.¹⁴⁷

I fallet med höghastighetsjärnvägen i Sverige har Ronnle konstaterat att det har funnits en medveten strategi för att sälja in projektet, som haft främst tre inslag.¹⁴⁸ Ett inslag har varit att framställa projektet som någonting mer än järnvägsbygget. Järnvägen kan i sig framstå som problematisk, med höga kostnader och samhällsekonomisk olönsamhet. Därför behöver projektet ”bäddas in” med kompletterande insatser som ger en mer positiv klang. Projektet har inte enbart lanserats som ett järnvägsbygge, utan som ett samhällsbygge med både järnväg, bostäder och cykelbanor.

Ett annat inslag har varit att komplettera de traditionella samhällsekonomiska analyserna med alternativa analyser som, åtminstone indirekt, kan ses som ett ifrågasättande av de traditionella analysernas tillräcklighet. I Sverigeförhandlingens slutrapport framhålls att traditionella samhällsekonomiska modeller inte räcker till för att bedöma de nyttor som just höghastighetsjärnvägen levererar långsiktigt (se avsnitt 4.4).

¹⁴⁶ Blomquist och Jacobsson, *Drömmar om framtiden – beslut kring infrastruktur*, 2002; Qvist och Johannesson, *Ett megaprojekt tar form: Den tidiga planeringen av Nya Karolinska Solna*, 2018.

¹⁴⁷ Flyvbjerg, *What you should know about megaprojects and why: An overview*, 2014.

¹⁴⁸ Ronnle, *Justifying Mega-Projects: An analysis of the Swedish high speed rail project*, 2019.

Ett tredje inslag har varit att mobilisera intressenter och väcka engagemang för projektet. Det låg inbyggt i själva uppdraget från regeringen att Sverigeförhandlingen skulle mobilisera lokala och regionala aktörer.

Enligt Ronnle innebär den sammantagna effekten av denna medvetna strategi för att rättfärdiga megaprojektet att möjligheten att projektet genomförs ökar, men till priset av ökad tvetydighet och minskad klarhet i vad som ska genomföras.¹⁴⁹

5.2 Utnyttjandet av erfarenheterna i planeringen av höghastighetsjärnvägen

5.2.1 Kunskaper om enskilda höghastighetsprojekt i Europa finns

Vid en genomgång av de utredningar som gjorts i Sverige om höghastighetsjärnväg (se kapitel 3 och 4) kan sammanfattningsvis sägas att det finns en hel del internationella utblickar och beskrivningar av de investeringar som gjorts i höghastighetsjärnvägar i Europa.

I Banverkets studie 2008 nämns att utbyggnader av höghastighetsjärnväg pågår i vissa andra länder, och i studien finns också en kortare analys av sambandet mellan tågrestid och marknadsandelar för tåg och flyg. Utblicken är kortfattad, och hela utredningen är skriven på 22 sidor och genomfördes under bara två månader.

I SOU-utredningen 2009 finns en relativt sett mer utförlig redogörelse om de internationella erfarenheterna av att bygga höghastighetsjärnväg. Till skillnad från Banverkets analys 2008 tas här även upp svårigheter som uppkommit. Det nämns till exempel att Frankrike, som generellt sett beskrivs som det mest framgångsrika landet vad gäller byggande av höghastighetsjärnväg, likväl har drabbats av mycket protester mot utbyggnaden till följd av miljöintrång och bullerproblem. Det nämns också att förhoppningarna att satsningen i Frankrike skulle främja ekonomin på mindre orter inte har infriats.

Spanien beskrivs i utredningen som det land där den snabbaste utbyggnaden pågått, till stora delar med stöd av EU-finansiering. Här nämns att på den cirka 53 mil långa sträckan Madrid–Sevilla har tåget ökat marknadsandelen från 20 till 80 procent. På den nybyggda 60 mil långa sträckan Madrid–Barcelona har marknadsandelen för tåget ökat från 32 till 45 procent under de första 10 månaderna.

I utredningen nämns också problemen med kostnadsöverskridanden och förseningar i utbyggnadstakten. I Nederländerna försenades landets del av byggandet av sträckan Amsterdam–Bryssel kraftigt, bland annat till följd av problem med signalsystemet ERTMS. I Italien fanns ett flertal exempel på betydande kostnadsfördyringar och förseningar i byggandet. Även sträckan

¹⁴⁹ Ronnle, ibid.

London–Paris genom tunneln under Engelska kanalen har kantats av finansiella problem, bland annat till följd av en finansieringsmodell som baserades på så kallad trafikrisk. Modellen baserades på trafikprognoser som inte har infriats, varken för gods- eller persontrafik. Tunneln byggdes för en kapacitet på 10 miljoner ton gods årligen, men 2009 fraktades enbart 1 miljon ton gods. Det nämns också att persontrafiken bara blivit hälften så stor som prognostiserats.

I Trafikverkets kapacitetsutredning 2012 finns ingen information om tidigare satsningar på höghastighetsjärnväg eller andra megaprojekt. Det var inte heller att vänta – uppdraget från regeringen var att redovisa kapacitetsläget på de svenska järnvägarna.

Sverigeförhandlingen genomförde studieresor till Storbritannien, Tyskland, Frankrike och Spanien för att få erfarenheter. I slutrapporten redovisas bland annat att man samlade in erfarenheter av frågan ballastspår eller ballastfritt spår. Alla länder är överens om att ballastfritt spår ger högre investeringskostnad men lägre driftskostnader. Länderna har dock gjort olika val: I Frankrike bygger man ballastfritt spår, medan övriga länder har valt kombinationer av de två lösningarna, oftast med ballastspår på den större delen av sträckningarna. Även synpunkter från länderna om så kallade Maglevtåg insamlades. Denna typ av bana bygger på magnetteknik och används på kortare sträckor i Japan och Kina. Genomgående var uppfattningen att det fanns för lite erfarenhet av att bygga med denna teknik på långa sträckor, och att det också är en nackdel att tåg på sådana banor inte kan växlas in på anslutande banor.

Vad gäller finansieringsfrågan samlade Sverigeförhandlingen erfarenheter av så kallade OPS-lösningar, av den typ Sverige valt för Arlandabanan. Sådana lösningar är relativt vanliga för höghastighetsjärnväg i Europa, främst i Frankrike. Sverigeförhandlingens samlade bedömning var dock att denna lösning medförde fler negativa än positiva effekter, varför detta alternativ valdes bort.

Vår sammantagna bedömning är att det har samlats en hel del kunskap om erfarenheter av de höghastighetsbanor som byggts i Europa, så som det är beskrivet i de olika utredningar som genomförts.

Sannolikt finns det också en stor kunskap utöver detta inom främst Trafikverket som kanske inte alltid kommer till uttryck i utredningarna. Trafikverket har uppgivit att de deltar i ett stort antal internationella samarbeten och kunskapsorgan, som Netlipse och UIC, och i myndighetssamverkan mellan länder med erfarenhet av höghastighetsjärnvägar, som Frankrike, Spanien och Japan. Trafikverket uppger också att de arbetar kontinuerligt med omvärldsanalys, och att de även gjort sammanställningar av erfarenheter från megaprojekt¹⁵⁰.

¹⁵⁰ Svar från Trafikverket per e-post till Riksrevisionen 2019-10-18.

5.2.2 Kunskaper från forskningen är däremot begränsad

Den relativt omfattande kunskap som går att hämta från forskning syns däremot inte i de utredningar som hittills genomförts. Genomgående finns få referenser till forskning inom området. När det finns, rör det inte forskning om hur megaprojekt genomförs, utan forskning om mer avgränsade och tekniska frågor.

I höghastighetsutredningen 2009 refereras till en forskningsrapport som innehåller en kunskapsöversikt över järnvägens banavgifter och implementeringen av direktiv 2001/14/EG, och till en forskningsrapport om livscykelanalyser inom järnvägssatsningar i ett miljöperspektiv. Ett annat exempel är att Sverigeförhandlingen refererar till en forskningsrapport om inträdeshinder och flaskhalsar för en öppen marknad för persontransporter på järnväg.

Däremot finns det i stort sett inga referenser till den forskning som finns om megaprojekt som sådana, och som vi valt att redovisa och tillämpa i denna rapport. Denna typ av erfarenheter är av en annan art än de som erhålls genom att studera ett enskilt megaprojekt i omvärlden. Forskningen ser mönster i beteenden och kan på så sätt formulera lärdomar om när megaprojekt typiskt sett fungerar bra eller inte, och vilka de vanligaste fallgroparna är vid genomförande av megaprojekt.

5.3 Sammanfattande iakttagelser och slutsatser

Forskningen visar att det är mycket vanligt med förseningar och fördyringar när megaprojekt planeras och byggs. I fallet med den svenska höghastighetsjärnvägen har planeringen hittills främst gällt den tidiga planeringsprocessen före ett eventuellt beslut om att genomföra hela projektet. Sammantaget visar detta på att det finns en betydande risk för att höghastighetsprojektet, om det genomförs i sin helhet, kommer att bli ännu dyrare än vad kostnadsberäkningarna visar idag. Förseningarna och fördyringarna inom Ostlänken, där planeringen nått längre, visar på denna risk.

Forskning har visat att det finns flera olika orsaker till fördyringar och förseningar. En orsak är att projekt av denna storlek typiskt sett är svåra att planera. En annan är faktorn att människor tenderar att vara optimistiska och tro att allt kommer att löpa på enligt plan, och att eventuella problem enkelt kan lösas. En tredje är att man i ett tidigt skede undviker att analysera och redovisa till exempel kostnader och andra uppgifter som kan uppfattas vara negativa för projektet, och som riskerar att göra projektet mindre populärt hos medborgare och beslutsfattare. Som framgår av kapitel 4 har höghastighetsprojektet redan under planeringsfasen blivit betydligt dyrare efter hand.

Olika forskningsrapporter visar också på att det i megaprojekt uppstår stigberoenden, alltså att bindningar om att projektet ska fortgå etableras trots att slutliga beslut inte tas. I fallet med den svenska höghastighetsjärnvägen har vissa delprojekt förts in i den nationella planen, trots att inga beslut om att bygga en hel höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Göteborg respektive Malmö tagits.

Detta kan ses som ett exempel på stigberoenden, som enligt vår uppfattning försvårar analysen av projektet i sin helhet.

Forskningsrapporter visar även på brister som uppstår av att särorganisera megaprojekt. Risker med en sådan organisation är bland annat att den befolkas av människor med alltför avgränsade kunskaper, och att det institutionella minnet äventyras. I det svenska projektet med höghastighetsjärnväg har inte någon fullständig sådan särorganisation genomförts, men organisationen med Sverigeförhandlingen 2014–2017 får ändå ses som ett exempel på en särorganisation. Sverigeförhandlingen var också under denna period helt beroende av att löpande få underlag från experter på Trafikverket.

I de olika utredningar som ingått i planeringsprocessen för höghastighetsjärnväg har en hel del erfarenheter redovisats från enskilda liknande projekt som genomförts i Europa. Det gäller främst höghastighetsutredningen 2009 och Sverigeförhandlingen 2014–2017. Internationellt finns det också mycket kunskaper och erfarenheter om planering och genomförande av megaprojekt som samlats inom forskningen. Såvitt framkommit i de utredningar som hittills genomförts, och i regeringens direktiv till dessa utredningar, har denna typ av kunskaper och erfarenheter hittills inte utnyttjats.

Referenslista

Riksdagstryck

Propositionen *1993 års infrastrukturproposition* (prop. 1992/93:176, bet. 1992/93:TU35, rskr. 1992/93:446).

Propositionen *Transportpolitik för en hållbar utveckling* (prop. 1997/98:56, bet. 1997/98:TU10, rskr. 1997/98/266).

Propositionen *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem* (prop. 2001/02:20, bet. 2001/02:TU2, rskr. 2001/02:126).

Propositionen *Utökade planeringsramar för väg- och järnvägsinvesteringar 2004–2015* (prop. 2003/04:95, bet. 2003/04:TU10, rskr. 2003/04:266).

Propositionen *Moderna transporter* (prop. 2005/06:160, bet. 2005/06:TU5, rskr. 2005/06:308).

Propositionen *Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt*, (prop. 2008/09:35, bet. 2008/09:TU2, rskr. 2008/09:145).

Propositionen *Mål för framtidens resor och transporter* (prop. 2008/09:93, bet. 2008/09:TU14, rskr. 2008/09:257).

Propositionen *Planeringssystem för transportinfrastruktur* (prop. 2011/12:118, bet. 2011/12:TU13, rskr. 2011/12:257).

Propositionen *Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem* (prop. 2012/13:25, bet. 2012/13:TU2, rskr. 2012/13:119).

Propositionen *Infrastruktur för framtiden – innovativa lösningar för stärkt konkurrenskraft och hållbar utveckling* (prop. 2016/17:21 bet. 2016/17:TU4, rskr. 2016/17:101).

Utredningar och rapporter

Arup, *Second opinion on the proposed high speed rail in Sweden*, uppdrag från Sverigeförhandlingen, 2016.

Banverket, *Framtidsplan för järnvägen – Infrastruktursatsningar per stråk 2004–2015*, GD 04-914/SA20, Banverket, 2004.

Banverket, *Idéstudie om höghastighetsjärnvägar i Sverige*, Banverket, 2003.

Banverket, *Svenska höghastighetsbanor*, dnr F07-16013/EK10, Banverket, 2008.

Nelldal, B.L., *Höghastighetsbanor i Sverige – Götalandsbanan och Europabanan*, KTH Järnvägsgruppen, bilaga till Banverket, *Svenska höghastighetsbanor*, dnr F07-16013/EK10, Banverket, 2008.

Nilsson, J.E. och Pyddoke, R., *Höghastighetsjärnväg – ett klimatpolitiskt stickspår*, rapport till Expertgruppen för miljöstudier, 2009:3, Finansdepartementet, 2009.

Riksrevisionen, *Underlag och motiv för beslut i två stora infrastrukturobjekt – Västlänken och höghastighetsbanor*, bilaga till Riksrevisionen, *Statens satsningar på transportinfrastruktur – valuta för pengarna?*, RIR 2012:21, Riksrevisionen, 2012.

Riksrevisionen, *Fyrstegsprincipen inom planeringen av transportinfrastruktur*, RIR 2018:30, Riksrevisionen, 2018.

SOU 2009:74, *Höghastighetsbanor – ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft*.

SOU 2016:3, *Höghastighetsjärnvägens finansiering och kommersiella förutsättningar*.

SOU 2017:107, *Infrastruktur och bostäder – ett gemensamt samhällsbygge*.

Trafikverket, *Nationell plan för transportsystemet 2010–2021*, TRV 2011:067.

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

Trafikverket, *Höghastighetsbanor och utbyggnad av befintliga stambanor Stockholm–Göteborg/Malmö*, underlagsrapport till Kapacitetsutredningen, TRV 2012:118, Trafikverket, 2012.

Trafikverket, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014–2025*, TRV 2012/38626, Trafikverket, 2013.

Trafikverket, *Ostlänken nytt dubbelspår, Järna Linköping*, BVST022, Trafikverket, 2013.

Trafikverket, *Ny stambana Stockholm–Göteborg/Malmö*, TRV 2014/12802, Trafikverket, 2014.

Trafikverket, *Banavgifter för ökad kund- och samhällsnytta*, TRV 2011/5297, Trafikverket, 2014.

Trafikverket, *Höghastighetsbanor, (Linköping–Bollebygd, Mölnlycke–Almedal, Jönköping–Lund)*, US2D, YTR001, TRV 2014/12802, 2015-12-24.

Trafikverket, *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2018–2029*, TRV 2015:180, Trafikverket, 2015.

Trafikverket, *Utbyggnadsstrategier och förhandlingsunderlag för höghastighetsjärnvägar – underlag till Sverigeförhandlingen*, TRV 2015:241, Trafikverket, 2015.

Trafikverket, *Samhällsekonomisk kalkyl av höghastighetsjärnväg enligt Sverigeförhandlingen*, TRV 2014/54842, Trafikverket, 2016.

Trafikverket, *Uppdatering av kostnader och effekter för höghastighetsjärnvägar – underlag till Sverigeförhandlingen*, 2016-05-31, TRV 2016:096, Trafikverket, 2016.

Trafikverket, *Utbyggnad av befintliga stambanor*, TRV 2016/23360, Trafikverket, 2016.

Trafikverket, *Samhällsekonomisk kalkyl för utbyggnad av befintliga stambanor*, TRV 2016/23360, Trafikverket, 2016.

Trafikverket, *Höghastighetsbanor (Järna-Göteborg, Jönköping-Lund)*, JTR1801, TRV 2014/54842, Trafikverket, 2016-09-22.

Trafikverket, *Ostlänken, nytt dubbelspår Järna-Linköping alt. 2 JO 1811*, TRV 2015/14390, Trafikverket, 2017.

Trafikverket, *Ekonomi, underlagsrapport till inriktningsunderlaget 2018–2029*, TRV 2015/42946, Trafikverket, 2017.

Trafikverket, *Ny höghastighetsjärnväg – kostnadsreducerande åtgärder, uppdrag 64 från Sverigeförhandlingen*, TRV 2017:172, Trafikverket, 2017.

Trafikverket, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029, Remissversion 2017-08-31*, Trafikverket, 2017.

Trafikverket, *Klimatpåverkan från höghastighetsjärnväg, Sträckorna Järna–Göteborg och Jönköping–Lund*, TRV 2017:162, Trafikverket, 2017.

Trafikverket, *Göteborg-Borås, inklusive delen Mölnlycke-Bollebygd*, JVA200c, TRV 2016/59617, 2017-08-21.

Trafikverket, *Höghastighetsbana Linköping (Tallboda)-Jönköping*, JTR1811, TRV 2015/14390, 2017-08-21.

Trafikverket, *Objekt som ingår i beräkning av genomsnittlig lönsamhet av förslag Nationell plan, 31 augusti 2017, PM till Nationell plan för transportsystemet 2018–2029*, TRV 2017/32405, Trafikverket, 2017.

Trafikverket, *Ostlänken nytt dubbelspår Järna-Linköping, BVST022*, TRV 2015/14390, Trafikverket, 2018.

Trafikverket, *Nya stambanor i plan 2018–2029 – utbyggnadsstrategi för höghastighetsjärnvägar*, TRV 2017/32405, Trafikverket, 2017.

Trafikverket, *Ostlänken nytt dubbelspår Järna–Linköping, alt 2, JO1811*, TRV 2015/14390, 2017-10-30.

Trafikverket, *Höghastighetsbana Hässleholm–Lund*, JTR1810, TRV 2015/14390, 2018-06-04.

Trafikverket, *Hässleholm–Lund, höghastighetsbana alternativ 2, JSY1825*, TRV 2015/14390, 2018-06-04.

Trafikverket, *Nya stambanor – ny generation järnväg*, positionspapper, PM, 2018-10-05, Trafikverket, 2018.

Trafikverket, *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn, ASEK 6.1*, version 2018-04-01, Trafikverket, 2018.

Trafikverket, *Kommentar på artikel i Dagens Nyheter den 12/4 2019 ang. analyser av höghastighetsbanan*, PM, PLe 2019:09, 2019-04-12, Trafikverket, 2019.

Transportøkonomisk institutt, *Høyhastighetstog i Sverige – beregningsverktøy og resultater*, uppdrag från Sverigeförhandlingen, TØI rapport 1537/2016, Transportøkonomisk institutt, 2016.

WSP, *Samhällsekonomisk bedömning av höghastighetsbanor i Sverige*, uppdrag från höghastighetsutredningen, WSP, 2009.

Litteratur

Blomqvist, C. och Jacobsson, B., *Drömmar om framtiden – beslut kring infrastruktur*, Studentlitteratur, 2002.

Brunsson, K. och Brunsson, N., *Beslut*, Liber, 2014.

Flyvbjerg, B., "Over budget, over time, over and over again: Managing major projects", i: Morris, P.W.G., Pinto, J.K. och Söderlund, J. (red.), *The Oxford handbook of project management*, Oxford University Press, 2011.

Flyvbjerg B., *The Oxford handbook of megaproject management*, Oxford University Press, 2017.

Hill, M. och Hupe, P., *Implementing Public Policy*, SAGE Publications Ltd, 2014.

Hirschman, A.O., *Development projects observed*, Brookings Institution Press, 2015.

Kingdon, J.W., *Agendas, alternatives and public policies*, 2 uppl., Pearson, 2013.

March, J.G., *A primer on decision making: How decisions happen*, Maxwell Macmillan International, 1994.

Qvist, M. och Johannesson, L., *Ett megaprojekt tar form: Den tidiga planeringen av Nya Karolinska Solna*, Stockholms universitet, 2018.

Ronnle, E., *Justifying mega-projects: An analysis of the Swedish high speed rail project*, Lunds universitet, 2019.

Simon, H.A., *Administrative behaviour – A study of decision-making processes in administrative organizations*, The Free Press, 1997.

Sundström, G., *Framtidens universitetssjukhus – beslut om Nya Karolinska Solna, delrapport 2*, Stockholms universitet, 2019.

Artiklar

Buehler, R., Griffin, D. och Ross, M., "Exploring the 'Planning Fallacy': Why people underestimate their task completion times", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 67, nr 3, 1994.

Flyvbjerg, B., "Survival of the unfittest: why the worst infrastructure gets built – and what we can do about it", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 25, nr 3, 2009.

Flyvbjerg B., "What you should know about megaprojects and why: An overview", *Project Management Journal*, vol. 45, nr 2, 2014.

Håkansson, J. och Isacsson, G., "The spatial extent of agglomeration economics across the wage earning distribution", *Journal of Regional Science*, vol. 59, nr 2, 2019.

Kahneman, D. och Tversky, A., "Prospect theory: An analysis of decisions under risk", *Econometrica*, vol. 47, nr 2, 1979.

Newmark, Z., "First full speed, full length test of new Amsterdam subway ends successfully", *NL Times*, 2017-04-06.

Frankfurter Allgemeine Zeitung., "Berliner Flughafen erst 2021 fertig?", *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 2017-11-24.

Williams, T. och Samset, K., "Issues in front-end decision making on projects", *Project Management Journal*, vol. 41, nr 2, 2010.

Riksrevisionen har granskat statens planering av den höghastighetsjärnväg som är tänkt att gå från Stockholm till Göteborg respektive Malmö, i båda fallen via Jönköping.

Granskningen har utgått från de fastställda transportpolitiska målen och de riktlinjer som riksdagen och regeringen har ställt upp för planeringsprocesser och beslutsunderlag inom transportinfrastrukturområdet. För att säkerställa att investeringar som genomförs är kostnadseffektiva ska varje prövning av ett investeringsalternativ föregås av en förutsättningslös prövning som kallas fyrstegsprincipen. Den innebär att alternativa åtgärder ska prövas stegvis innan dyrare investeringar i ny transportinfrastruktur övervägs. En samlad effektbedömning ska också tas fram för varje investering.

Riksrevisionens övergripande slutsats är att planeringsprocessen hittills inte haft en förutsättningslös karaktär. I stort sett inga prövningar enligt fyrstegsprincipen har genomförts i planeringsprocessen hittills, varken för höghastighetsjärnvägen i sin helhet eller för olika delsträckor.

Riksrevisionen rekommenderar därför regeringen att, innan fortsatta beslut tas om höghastighetsjärnvägen, ge Trafikverket i uppdrag att förutsättningslöst utreda vilka brister som finns i förhållande till de transportpolitiska målen, och vilka alternativa lösningar som finns för att åtgärda bristerna på ett samhälls-ekonomiskt effektivt sätt.

ISSN 1652-6597

ISBN 978-91-7086-540-4

Beställning: www.riksrevisionen.se

RIKSREVISIONEN

NYBROGATAN 55, 114 90 STOCKHOLM

08-5171 40 00

WWW.RIKSREVISIONEN.SE

