



## Underlag och motiv för beslut i två stora infrastrukturobjekt – Västlänken och höghastighetsbanor

<b>1</b>	<b>Underlag och motiv för beslut i två stora infrastrukturobjekt– Västlänken och höghastighetsbanor</b>	<b>3</b>
1.1	Inledning	3
1.2	Utgångspunkter och inriktning	5
1.3	Metod	7
1.4	Val av projekt till fallstudier	10
<b>2</b>	<b>Fallstudie: Västlänken</b>	<b>13</b>
2.1	Bakgrunden till Västlänken	14
2.2	Tillgängligt underlag inför beslut om Västlänken	18
2.3	Analys av rådande förutsättningar för att nå intentionerna med Västlänken	20
2.4	Konsekvenser för möjligheten att nå ändamålen med Västlänken	25
2.5	Regeringens motivering av beslutet att innefatta det Västsvenska infrastrukturpaketet i åtgärdsplanen 2010–2021	28
2.6	Västlänken i kommande åtgärdsplanering	31
<b>3</b>	<b>Fallstudie: höghastighetsprojektet</b>	<b>33</b>
3.1	Utgångspunkter	33
3.2	Bakgrunden till höghastighetsprojektet	34
3.3	Tillgängligt underlag inför eventuellt beslut om utbyggnad av höghastighetsbanor	37
3.4	Brister och risker i underlaget om kostnader	40
3.5	Konsekvenser av osäkerheten i Trafikverkets kostnadskalkyler	46
3.6	Brister och risker i underlaget om kapacitet och trafikering på befintliga banor	48
3.7	Konsekvenser av bristande kapacitet i framtida höghastighetsjärnvägsnät	72
3.8	Antaganden om nyttor och kostnader i den samhällsekonomiska analysen	77
3.9	Konsekvenser av brister och risker i den samhällsekonomiska bedömningen	83
3.10	Underlaget till Trafikverkets rekommendation om utbyggnad av Ostlänken och Mölnlycke–Bollebygd	85
3.11	Konsekvenser av brister i underlaget om föreslagen utbyggnad av Ostlänken och Mölnlycke–Bollebygd	90
3.12	Regeringens beslut att innefatta Ostlänken och Mölnlycke–Bollebygd i åtgärdsplanen 2014–2025	91
<b>4</b>	<b>Slutsatser</b>	<b>93</b>
4.1	Slutsatser om Västlänken	93
4.2	Slutsatser om höghastighetsprojektet	95
4.3	Resonemang kring tre centrala iakttagelser	99

# 1 Underlag och motiv för beslut i två stora infrastrukturobjekt– Västlänken och höghastighetsbanor

## 1.1 Inledning

Stora infrastrukturprojekt bör väljas på de grunder som gäller enligt de principer som riksdagen beslutat. Detta ställer det beslutsunderlag som Trafikverket tar fram och hur beslut om att genomföra infrastrukturinvesteringar motiveras av regeringen i fokus.

### 1.1.1 Motiv till en studie om motiv

Inom infrastruktursektorn har riksdagen och regeringen en mängd styrmedel för att säkerställa att de mest effektiva åtgärderna ska bli byggda. Samhällsekonomisk effektivitet har gång på gång betonats som ett viktigt styrmedel och utgör del av det övergripande transportpolitiska målet. Tillsammans med alla andra underlags- och rationalitetsbetonade styrmedel skapas lätt bilden av att infrastruktursektorn är tjänstemannastyrd, och att alla projekt skulle väljas utifrån vad som har konstaterats vara mest effektivt i en analys.

I kontrast till denna bild finns å ena sidan utrymme för valda politiker att fatta beslut, och att folkvalda ska kunna föra sin politik i en demokrati. I själva verket kan politiker ses som relativt fria att fatta beslut om enskilda infrastrukturprojekt som de vill genomföra, då beslutsmakten över projekten ligger hos regeringen genom fastställandet av åtgärdsplanen. Å andra sidan finns det starka regionala intressen som drivs av att stora prestigefyllda projekt kraftigt gynnar den berörda regionerna (som själva inte behöver betala kostnaderna för projekten). Nationella politiker har incitament att visa handlingskraft genom att besluta om stora prestigefyllda projekt. Påtryckargrupperna i regionerna har inte samma intresse som nationella företrädare för den övergripande funktionen i den nationella infrastrukturen. Detta kommer av att en chans att få in ett stort projekt i den nationella åtgärdsplanen kommer relativt oförutsett<sup>1</sup>, sällan och i hård konkurrens med andra projekt. Det gäller att göra regionens röst hörd och

---

<sup>1</sup> Eftersom den långsiktiga planeringen inte är en lagbunden process, och planeringsomgångarna kommer och går med viss oregelbundenhet.

göra kraven på infrastruktur i den företrädade delen av landet legitima för statsmakterna.

När ett stort projekt väl är påbörjat<sup>2</sup> är det möjligt att en snöbollseffekt startas, då de följdinvesteringar som blir nödvändiga till följd av projektet kan lyftas upp. I slutändan är staten den aktör med rollen och ansvaret för att systemet i sin helhet ska fungera när invigningen av projektet börjar närma sig. Projekten Botniabanan och Citybanan är exempel vi redan har sett på att staten inte alltid har den planering och överblick som krävs för att samordna relevanta infrastrukturinvesteringar. I fallet Botniabanan har detta lett till flera års försenad invigning av trafiken och till att det råder en svårloöst brist på kapacitet på banan söderut (en brist som kunde förutsetts redan innan beslutet om Botniabanan). I fallet Citybanan fattades beslutet om fortsatt utbyggnad av Citybanan istället för ett tredje spår, utan att staten hade en klar bild i underlaget av behovet av kringinvesteringar till Citybanan. Det var först i statens förhandling med kringliggande län som frågan om systemperspektiv togs upp utifrån ett regionalt perspektiv och flera tillkommande investeringar infogades i avtalet som sedan slöts. Detta gjordes dock utan att ett statligt underlag togs fram om vilka kringinvesteringar som var viktigast utifrån ett statligt perspektiv eller den samlade samhällsekonomiska nyttan för paketet i sin helhet.

Tillgången till de styrmedel som finns inom sektorn kan tolkas mot bakgrund av de starka krafter som incitamentsstrukturerna ger upphov till. Det är därför viktigt att de gränser som existerar mellan tjänstemanna- och politikerrollen upprätthålls om riksdag och medborgare ska kunna värdera de beslut som fattas om infrastrukturinvesteringar. Om inte dessa roller kan upprätthållas kan styrmedlen bidra till att dölja det politiska spelet bakom till synes fagra principer. Av tidigare granskningar inom strategin kan det också utläsas att uppdelningen mellan politiken och tjänstemannarollen är grumlig. Detta skapar problem eftersom politiken och tjänstemannaorganisationerna utifrån sina intressen riskerar att gå varandras men inte nödvändigtvis medborgarnas ärenden.

Utgångspunkten för denna studie är den risk som Riksrevisionen ser för att effektiviteten försämras, att den transparens som krävs för demokratiskt ansvarutkrävande brister samt att det saknas en stark företrädare för allmänintresset i infrastrukturplaneringen.

---

<sup>2</sup> Alternativt att alla viktiga beslut är fattade och finansieringen säkrad.

De områden där Riksrevisionen har en tydlig möjlighet att främja effektivitet i sektorn är rimligtvis att analysera om de statliga aktörerna uppfyller sina roller och om det finns en tillräckligt transparent process. Om konsekvenserna av beslut om ineffektiva åtgärder tydligt framgår ökar det den ”politiska kostnaden” för att besluta om dessa åtgärder, utan att det skulle kringskära den politiska beslutsrätten. Striktare rollfördelning och mer transparens skulle innebära en situation där Trafikverket agerar uteslutande som en tjänstemannaorganisation och där regeringen fattar sina beslut utifrån ett balanserat och transparent underlag som tydliggör konsekvenserna av olika beslutsalternativ. Beslut bör även motiveras utifrån underlaget och de ytterligare politiska överväganden som görs och som inte kan utläsas direkt ur beslutsunderlaget.

## 1.2 Utgångspunkter och inriktning

Riksdagen kräver transparenta underlag inför beslut, särskild tydlighet finns om behovet av rättvisande samhällsekonomiska analyser. Trafikutskottet lyfter att de valda åtgärderna ska kunna prioriteras och motiveras i förhållande till andra projekt.<sup>3</sup>

Denna studie inriktas på frågan om regeringens motiv till beslut om investeringar är tillräckligt väl beskrivna, så att skälen till att beslutet fattades framgår på ett transparent sätt. Studien inriktas också på frågan om de underlag som tas fram av Trafikverket inför regeringens beslut belyser konsekvenserna av att genomföra en infrastrukturinvestering på ett transparent och objektivet sätt. Bedömningen av Trafikverkets underlag inriktas på områdena samhällsekonomi, systemsyn och på om planeringsunderlag möjliggör strategiska val inför framtiden.

Riksrevisionens utgångspunkt i analysen är att Trafikverkets utifrån sin roll bör ta fram ett underlag som vilar på en empiriskt rationell grund, där allmänintresset är utgångspunkten.<sup>4</sup> De politiska prioriteringar som också ofta är viktiga skäl till att infrastrukturinvesteringar genomförs förväntas framgå i regeringens motivering av beslutet.

---

<sup>3</sup> Riksrevisionen 2009:23, s. 25, Riksrevisionen 2010:27, s. 14 och Riksrevisionen 2011:22, s. 15f.

<sup>4</sup> Exempelvis genom att ta fram samhällsekonomiska analyser där resultatet kan tolkas som ett uttryck för vilka prioriteringar som allmänintresset, ”den genomsnittlige medborgaren”, förordar.

### 1.2.1 Varför är regeringens motiv en viktig del av infrastrukturplaneringen?

En grundläggande princip är att myndigheterna ska motivera skälen bakom sina beslut. Riksrevisionen har sammanställt nedanstående skäl för varför tydliga motiv till beslut är viktiga vid de större besluten om infrastrukturinvesteringar.

- Någon måste bestämma och peka ut riktningen för samhällsutvecklingen och ta principbeslut som skapar förutsättningar för en systemsyn. Motiv utgör, om underlagen har varit korrekta, en specifikation för vilka mål och förväntningar som regeringen har med ett projekt. Detta bör i sin tur vara något som ansvariga för genomförandet ska sträva efter att uppnå.
- Motiven behövs för att det ska vara möjligt att värdera de politiska besluten och därmed upprätthålla möjligheten till demokratiskt ansvarsutkrävande från väljarna.
- Motiven bidrar till att upprätthålla rågången mellan tjänstemanna- och politikerrollerna. Ett tjänstemannaunderlag beskriver inte de politiska avväganden som lett fram till ett beslut. Dessa behöver således beskrivas i beslutsdokumentet för att riksdag och medborgare ska kunna förstå beslutet. I de fall som tjänstemän levererat ett förslag enligt målen för ett politiskt grundat uppdrag, och politikerna har samsyn med tjänstemännen om skälen bakom varför en investering ska genomföras kan dock tjänstemannaunderlaget utgöra ett tillräckligt beslutsmotiv.
- Regeringen bör föregå med gott exempel och inte själv fatta beslut som uppfattas som omotiverade, för att kunna upprätthålla den process och styrning som skapats inom sektorn för att offentliga medel ska användas effektivt.
- Motiven underlättar uppföljning och utvärdering.

### 1.2.2 Motiv kontra Trafikverkets underlag

Avsaknaden av hållbara motiv måste inte vara en brist som ligger uteslutande hos den som fattar beslutet. Motiverade beslut kräver ett underlag som är tillräckligt bra för att göra denna motivering möjlig. Riksrevisionen har i tidigare granskningar konstaterat att det har återstått obesvarade frågor av övergripande och strategisk karaktär i Vägverkets och Banverkets underlag.<sup>5</sup> I denna studie granskas således även Trafikverkets underlag som grund för hållbara motiv. Riksrevisionen har utgått från tre områden där Trafikverkets underlag granskas, dessa redovisas i avsnitt 1.3.2.

---

<sup>5</sup> Se Riksrevisionen 2011:22, Riksrevisionen 2011:28 och Riksrevisionen 2012:8.

## 1.3 Metod

Denna rapport bygger på två fallstudier av planerade större infrastrukturprojekt. Nedan beskrivs hur motiv och underlag granskas i de två fallstudierna.

### 1.3.1 Regeringens motiv och riksdagsinformation

Motiv definieras i denna studie som angivande av skäl till och mål med den valda inriktningen eller politiken. I de två fallstudierna utgörs detta av infrastrukturinvesteringar. Regeringen motiverar besluten om infrastrukturinvesteringar på flera sätt och i flera former. Under den senaste åtgärdsplaneringen som ledde fram till åtgärdsplanen 2010–2021 kan följande typer av motivskrivningar identifieras:

1. Regeringen motiverade sitt beslut att hänvisa till den övergripande inriktning och målen med denna inriktning som angavs i prop. 2008/09:35 (åtgärdsplanens inriktningsproposition). Regeringen angav även inriktningen för Trafikverkens åtgärdsplanering i direktiven till åtgärdsplaneringen.
2. Enskilda projekt som valts in i åtgärdsplanen på förslag av Trafikverket utifrån den ovanstående inriktningen motiveras inte var för sig av regeringen. När regeringen fattade beslut om åtgärdsplanen och rapporterade detta i skrivelse till riksdagen angavs att åtgärdsplanen på ett övergripande plan ansågs bidra till uppfyllandet av de uppsatta målen. Motiven bakom de enskilda projekten och varför de bidrar till de uppsatta målen är därmed de som anges i Trafikverkets underlag till åtgärdsplanen.<sup>6</sup>
3. Regeringen valde inför beslut om åtgärdsplanen att ta in enskilda projekt och paket av projekt som avvek från Trafikverkets förslag. Regeringen angav motiv för dessa prioriteringar i beslutet om fastställelse av åtgärdsplanen och i sin skrivelse om detta beslut till riksdagen.<sup>7</sup>

Granskningen i denna studie är främst avgränsat till de två senare typerna av motiv. Regeringens övergripande inriktning är inte relevant i en fallstudie. Den andra typen av motiv bygger på att Trafikverket tar fram underlag som både redovisar effekterna av de prioriterade åtgärderna på ett rättvisande sätt, och som ligger i linje med den uppsatta inriktningen som

---

<sup>6</sup> Möte med Näringsdepartementet 2012-05-03.

<sup>7</sup> Skr. 2009/10:197 och Näringsdepartementet, *Fastställelse av nationell transportslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet samt fastställelse av definitiva ekonomiska ramar för transportslagsövergripande länsplaner för regional transportsinfrastruktur för perioden 2010–2021*, N2009/6374/TE och N2008/8869/TE (delvis).

regeringen angett. Den tredje typen av motiv tas fram av regeringen för de projekt där man har fattat ett avvikande beslut från Trafikverkets förslag. I dessa fall kommer inte skälen till den valda prioriteringen från Trafikverket, och regeringen anger därmed motiven till den valda prioriteringen utifrån det underlag som tagits fram eller som finns att tillgå sedan tidigare.

Utifrån granskningar av länsplanerna har Riksrevisionen sammanställt en lista över vilken information som bör gå att utläsa ur motiven för de valda prioriteringarna.<sup>8</sup>

- Finns en prioriteringslista för olika relevanta åtgärder? Finns alternativt någon förklaring till varför ett projekt prioriteras framför andra relevanta projekt inom eller utanför planen?
- Förklarar regeringen hur samhällsekonomisk lönsamhet har påverkat bedömningen av åtgärden och dess prioritering?
- Har positiva effekter, förutom att beskrivas, också värderats storleksmässigt, så att det framgår varför dessa effekter leder till att åtgärden tillmäts högre värde än övriga åtgärder som prioriteras lägre i planen?
- Har negativa effekter, förutom att beskrivas, också värderats storleksmässigt, så att det framgår varför dessa effekter inte har lett till att projektet nedprioriterats i planen?
- Har åtgärden (i de fall det har varit relevant) motiverats som del av ett system eller helhet, och är relevanta kringinvesteringar i närtid och på lång sikt beskrivna?
- I de fall som nödvändiga kringinvesteringar är beskrivna, har dessa inkluderats i planen eller finns det någon annan strategi för att kunna utnyttja helhetsinvesteringen på ett effektivt sätt?

### 1.3.2 Trafikverkets underlag

För att det ska finnas förutsättningar för regeringen att motivera sina beslut gentemot andra alternativ, är ett logiskt grundat krav att det behövs ett rättvisande underlag som utgångspunkt. Riksrevisionen har i fallstudierna analyserat Trafikverkets underlag främst utifrån tre olika aspekter.

- Trafikverket arbetar långsiktigt och övergripande i olika skeden, till exempel i inriktningsunderlaget och åtgärdsplaneringen under förra planomgången samt inom kapacitetsuppdraget. Frågan är dock om

---

<sup>8</sup> Riksrevisionen 2009:23, s. 32f.



de slutsatser som kan dras av en långsiktig planering är tydliga i beslutsunderlaget, och om rätt underlag tas fram. Regeringen ställde i direktivet till åtgärdsplaneringen krav på att Trafikverket skulle ta fram underlag till strategiska val. Riksrevisionen undersöker därför om underlaget presenterar utbyggnadsstrategier för hur bristerna på en systemövergripande nivå effektivast kan åtgärdas, och om underlaget presenterar olika alternativa sätt att uppnå mål.

- Riksrevisionen undersöker om Trafikverkets underlag innehåller all den information om följdinvesteringar i systemet som behövs när underlag för investeringar tas fram. Utgångspunkten för denna undersökning är Trafikverkets beskrivningar av de efterfrågade effekterna i samhället, det vill säga ändamålen för investeringarna. Det ger mått i form av restider, behov av kapacitet och kostnader för att uppnå projektmålen.
- I de samhällsekonomiska bedömningarna finns ett utrymme att tolka de effekter som inte värderas monetärt i den samhällsekonomiska kalkylen. I denna analys görs en uppskattning av hur dessa effekter påverkar beräkningar av projektens lönsamhet. Tas alla relevanta effekter upp i de samhällsekonomiska bedömningarna och är de balanserade?

#### FÖRHÅLLANDET MELLAN SYSTEMPERSPEKTIV OCH SAMHÄLLSEKONOMI

När Trafikverket tar fram en samhällsekonomisk kalkyl kompletteras den av en analys av de effekter som inte täckts in av den samhällsekonomiska kalkylen. Denna analys bildar tillsammans med kalkylen en *samhällsekonomisk bedömning*, som syftar till att täcka in så många relevanta effekter som möjligt i bedömningen av ett projekts lönsamhet. Riksrevisionens utgångspunkt är att det är den samhällsekonomiska bedömningen, inte enbart kalkylen, som är det relevanta samhällsekonomiska måttet.

De samhällsekonomiska bedömningarna bör dock inte tolkas som att de ger svar på alla prioriteringsfrågor i alla situationer. De tolkas ibland som att de per automatik utöver lönsamhet också skulle ge ett svar på frågan om i vilken ordning projekt ska byggas ut eller hur utbyggnaden av transportsystemet kan ske strategiskt. Detta är inte alltid fallet, utan beror helt på vilka förutsättningar som antagits i den underliggande kalkylen. Riksrevisionens syn är att den kalkylerade lönsamheten för ett projekt enbart gäller om de förutsättningar som kalkylen bygger på inträffar. Den samhällsekonomiska kalkylen kan avgränsas så att den på ett korrekt sätt speglar utbyggnaden av ett helt system av åtgärder. För detta krävs att samtliga relevanta kostnader och nyttor ingår. Det är oftast inte möjligt att

hinna med en prövning av alla utbyggnadsalternativ, och därför behövs vanligen även underlag och motiv som belyser strategisk utbyggnad och systemperspektiv utöver de samhällsekonomiska analyserna av enskilda projekt. När åtgärder som hänger ihop har identifierats är det dock relevant att pröva om de samlat uppnår samhällsekonomisk lönsamhet. Detta gäller särskilt om det ingår olönsamma delprojekt som motiveras utifrån ett systemperspektiv.

## 1.4 Val av projekt till fallstudier

Riksrevisionen har gjort fallstudier av två stora och aktuella infrastrukturprojekt. Fallstudierna är tänkta att belysa vilket underlag som finns tillgängligt vid tiden för beslut om infrastrukturprojekt i dagens planeringssystem. Detta underlag bildar grund för regeringens motivering av sitt beslut.

De projekt som valts ut för fallstudierna är Västlänken, en tågtunnel i Göteborg, och det så kallade höghastighetsprojektet<sup>9</sup> (Göteborgsbanan och Europabanan mellan Stockholm–Göteborg och Stockholm–Skåne).

### 1.4.1 Västlänken

Västlänken är en del av det västsvenska infrastrukturpaketet som regeringen inkluderade i den nationella åtgärdsplanen 2010–2021. Västlänken har valts ut som fallstudieprojekt eftersom det är ett kostsamt och omfattande projekt som inte tidigare har varit del av någon nationell åtgärdsplan. De flesta andra infrastrukturprojekten i åtgärdsplanen är satsningar som redan har varit påbörjade sedan tidigare, eller projekt som kom med i åtgärdsplanen som del i andra, sedan tidigare påbörjade satsningar. Projektet kan alltså ses som en stor nysatsning.<sup>10</sup>

Västlänken var inte del av det förslag till åtgärdsplan som Trafikverket lämnade till regeringen under hösten år 2009. Projektet kom med som del i den politiska förhandling om infrastrukturen i Västsverige som regeringen inkluderade i fastställandet av åtgärdsplanen under våren år 2010. Att regeringen inkluderade projektet till följd av en politisk förhandlingsprocess gör det intressant att studera vilket beslutsunderlag

---

<sup>9</sup> Definieras i denna rapport som Trafikverkets föreslagna höghastighetsbana, d.v.s. Göteborgsbanan och Europabanan alternativt utbyggnad av de gamla stambanorna. Se avsnitt 3.2. för ytterligare bakgrund till höghastighetsprojektet.

<sup>10</sup> För mer information om åtgärdsplanens bundenhet, se Riksrevisionen 2012:8, kap 5.

som fanns tillgängligt vid förhandlingen och vilka motiv regeringen har angett för sitt beslut.

#### 1.4.2 Höghastighetsprojektet

Höghastighetsprojektet är en planerad och mycket omfattande utbyggnad av banor för höghastighetståg i Sverige. Projektet är ännu inte beslutat, men det har dock utretts under lång tid. De senaste åren har höghastighetsbanorna utretts på uppdrag av regeringen i en statlig utredning (SOU 2009:74) och därefter i Trafikverkets kapacitetsutredning.

Projektet har främst valts ut till fallstudien på grund projektets oöverträffade omfattning. Därigenom ökar vikten av att underlaget är rättvisande. Projektet är också unikt på flera andra sätt. Bland annat skulle projektet innebära att ny teknik för höghastighetståg introduceras inom svensk järnväg.

Eftersom *höghastighetsprojektet* ännu inte är beslutat finns det inga motiv att studera från regeringens sida. Däremot har Trafikverket i sin kapacitetsutredning rekommenderat att en etapputbyggnad av höghastighetsbanorna ska inledas innan år 2025. Regeringen har utifrån Trafikverkets underlag fattat beslut om att två delprojekt ska inkluderas i den nya planen 2014–2025 som ett steg i en utbyggnad av *nya stambanor för snabbtåg*. Det befintliga underlaget har därmed bedömts av både regeringen och Trafikverket som tillräckligt hållbart för ett beslut om utbyggnad, och det är därför intressant att granska det underlag som regeringen har fått tillgång till från Trafikverket.

Därför omfattar urvalet inte något vägprojekt. Denna studie omfattar inte något vägprojekt. Det beror inte på att beslutsunderlag och motiv till vägprojekt skulle sakna aspekter som är värda eller intressanta att granska. Tvärtom är både samhällsekonomi och planering utifrån ett systemperspektiv högst relevanta frågor för både motiv och beslutsunderlag till vägprojekt.

Skälen till att valet ändå föll på två järnvägsprojekt är att de två valda projekten är de mest relevanta utifrån Riksrevisionens ambition att granska projekt vars beslutsprocesser pågår eller nyligen har pågått. Denna ambition är ett resultat av en strävan att göra slutsatserna så relevanta som möjligt. Dessutom har ambitionen varit att granska effektiviteten i särskilt stora projekt, då kostnaderna för dessa omfattar stora mängder skattemedel.

Det vägprojekt vars omfattning främst kan jämföras med de två granskade projekten är Förbifart Stockholm. Projektet beslutades dock redan som en

del av den föregående åtgärdsplanen och ingick i den så kallade Stockholmsförhandlingen. Den beslutsprocessen föregick således den beslutsprocess som pågick inför beslutet av den nuvarande åtgärdsplanen.

## 2 Fallstudie: Västlänken

I Riksrevisionens granskning av medfinansiering av statlig infrastruktur (2011:28) omnämns Västlänken som ett medfinansieringsprojekt som av Trafikverket har bedömts som kraftigt samhällsekonomiskt olönsamt. I denna fallstudie om beslutsunderlag och beslutsmotiv tittar Riksrevisionen närmare på processen fram till beslutet om att inkludera Västlänken i åtgärdsplanen.

Förutom det samhällsekonomiska underlaget har Riksrevisionen tittat närmare på projektets ändamål, kostnaderna för att uppnå dessa ändamål samt hur regeringen motiverat beslutet att inkludera projektet i åtgärdsplanen. Att utgå från ändamål är ett perspektiv som ligger nära de förändringar i samhället som den enskilde medborgaren kan märka av, till exempel om turtätheten i morgonpendlingen ökar eller om det blir kortare gångavstånd till tågstationen. Att uppnå ändamålen är också en förutsättning för att de beräknade och beskrivna samhällsekonomiska nyttorna ska kunna förverkligas. Att Riksrevisionens granskning utgår från ändamålen innebär också att projektet måste betraktas utifrån ett systemperspektiv då möjligheten att uppnå ändamålen med Västlänken hänger samman med förutsättningarna för att hantera trafiken på omkringliggande banor.

## KARTA ÖVERJÄRNVÄGEN I VÄSTRA GÖTALAND



Källa: Trafikverket

### 2.1 Bakgrunden till Västlänken

En tågtunnel under Göteborg har länge diskuterats i olika utföranden. Sedan år 2001 har förslaget fått mer konkreta former. Då togs en idéstudie fram på dåvarande Banverket om kapacitetssituationen vid Göteborgs centralstation. I studien föreslogs ett antal åtgärder för att lösa kapacitetsbristen, på kort, på medellång och på lång sikt. De långsiktiga lösningarna rörde en ny tågtunnel genom Göteborg.<sup>11</sup> Under åren 2001 och 2002 togs en förstudie fram som inriktades på lösningar för att förstärka kapaciteten vid Göteborgs centralstation med en tågtunnel. I förstudien studerades sex olika tunnelloösningar genom staden.<sup>12</sup> I en järnvägsutredning om Västlänken som genomfördes åren 2004–2006 analyserades fyra alternativ.

---

<sup>11</sup> Banverket, *Idéstudie för Göteborg C*, 2001-05-29.

<sup>12</sup> Banverket, *Förstudie Västlänken – en tågtunnel under Göteborg*, BRVT 2002:18, s. 6.

Banverket fattade beslut om val av alternativ, ett beslut som ligger till grund för den fortsatta planeringen, år 2007. Då föll valet på alternativet ”Haga–Korsvägen via Älvstranden”.<sup>13</sup> Efter färdigställandet av järnvägsutredningen vilade projektet. Det fanns inte med i den dåvarande åtgärdsplanen och saknade således finansiering.

I den planeringsprocess som ledde fram till den nuvarande åtgärdsplanen 2010–2021 lämnade trafikverket förslag om åtgärdsplan till regeringen den 31 augusti år 2009.<sup>14</sup> Västlänken fanns inte med i förslaget. Regeringen fattade beslut om fastställandet av åtgärdsplanen den 30 mars år 2010. I sitt beslut hade regeringen gjort vissa förändringar av trafikverkets förslag. Bland annat hade det så kallade Västsvenska infrastrukturpaketet inkluderats i åtgärdsplanen. Västlänken utgör det klart största projektet i detta paket. Inkluderandet av det västsvenska infrastrukturpaketet föregicks av förhandlingar med regionala parter som resulterade i undertecknandet av ett avtal om medfinansiering. Paketet på 34 miljarder kronor skulle till hälften finansieras av statliga anslag och till resterande delar av intäkter från trängselskatt i Göteborg (14 miljarder kronor) och medfinansiering från de regionala parterna (3 miljarder kronor).<sup>15</sup>

### 2.1.1 Regeringens och Trafikverkets ändamål med projektet

#### ÄNDAMÅLEN MED PROJEKTET VÄSTLÄNKEN

I järnvägsutredningen från år 2006 beskrivs ändamålen med Västlänken mot bakgrund av en vilja att öka andelen resor med kollektivtrafik i Västra Götaland. Kollektivtrafikens andel av de totala resorna på sträckorna in mot Göteborg beskrivs i järnvägsutredningen som låg i jämförelse med till exempel Oslo och Stockholm. Att kraftigt öka kollektivresandet utan att bygga ut kapaciteten är dock svårt på grund av att kapaciteten redan är hårt utnyttjad och att störningarna redan är kännbara i det befintliga systemet. Projektet motiverades också med att de redan påbörjade och planerade utbyggnaderna i den åtgärdsplan som gällde vid framtagandet av

---

<sup>13</sup> Banverket, *Järnvägsutredning – Västlänken*, Beslutshandling december 2007, s. 5.

<sup>14</sup> Vägverket, Banverket, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen, *Förslag till Nationell plan för transportsystemet 2010–2021*.

<sup>15</sup> Trafikverket, *Nationell plan för Transportsystemet 2010–2021*, s. 76 och Näringsdepartementet, *Fastställelse av nationell transportslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet samt fastställelse av definitiva ekonomiska ramar för transportslagsövergripande länsplaner för regional transportsinfrastruktur för perioden 2010–2021*, N2009/6374/TE och N2008/8869/TE (delvis).

järnvägsutredningen (2004–2015) förutsatte en utökad kapacitet vid Göteborg centralstation.<sup>16</sup>

Projektet kan också ses mot bakgrund av att det från Västra Götalandsregionens sida länge funnits en uttalad vilja att öka kollektivtrafikresandet i regionen. Regionens parter tog tillsammans med Banverket och Vägverket fram en strategi för utvecklingen av kollektivtrafiksystemet i regionen, K2020. Syftet var att skapa en gemensam framtidsplan som grund för planering och beslut i de deltagande organisationerna. Ett av målen i planen var att fördubbla kollektivtrafikresandet till år 2020. Regionen bidrog innan medfinansieringen av det Västsvenska infrastrukturpaketet till att järnvägsutredningen för Västlänken kunde tas fram genom att medfinansiera 50 procent av utredningens kostnader.<sup>17</sup>

Det övergripande syftet med projektet som anges i järnvägsutredningen om Västlänken är följande:

Att öka järnvägens kapacitet så att resandet i Göteborg och Västsverige underlättas. De planerade spåren är i första hand avsedda för regional persontrafik men genom att delar av nuvarande banor avlastas ökar kapaciteten i hela systemet och för alla slags tåg.<sup>18</sup>

Banverket beskriver att Västlänken når detta mål genom två huvudsakliga egenskaper, att tillgängligheten i Göteborg ökas då fler målpunkter kan nås direkt eftersom två nya centralt belägna stationer anläggs,<sup>19</sup> samt att Västlänken också utökar järnvägsnätets kapacitet för att rymma fler tåg.<sup>20</sup>

---

<sup>16</sup> ”På Västkustbanan och Norge/Vänernbanan pågår utbyggnad till dubbelspår. För Västra stambanan planerar vi en utbyggnad till fyra spår på en del av sträckan mellan Alingsås och Göteborg och för Kust till kustbanan en utveckling mot en ny eventuell höghastighetsbana som förbinder Göteborgsregionen med bland annat Mälardalen (Götalandsbanan). Bohusbanan rustas upp med nytt kontrollsystem (fjärrblockering) och mötesspår. Hamnbanan har nyligen elektrifierats och vi utreder nu olika möjligheter att öka kapaciteten.” Ur *Järnvägsutredning – Västlänken, Beslutshandling*, Banverket december 2007, s. 6.

<sup>17</sup> Banverket, *Järnvägsutredning – Västlänken, Beslutshandling*, december 2007, s. 5 och intervju Trafikverket 2012-06-07.

<sup>18</sup> Banverket, *Järnvägsutredning – Västlänken, Beslutshandling*, december 2007, s. 6.

<sup>19</sup> Ökad tillgänglighet nås också genom att Västlänken möjliggör färre byten då tåglinjerna blir genomgående i Göteborg vilket gör att resenärer som ska vidare från Göteborgs central inte alltid behöver byta tåg. Detta innebär även vissa restidvinster.

<sup>20</sup> Banverket skriver i järnvägsutredningen om Västlänken: ”Syftet med Västlänken är att öka järnvägens kapacitet så att resandet i Göteborg och Västsverige underlättas.” (...) ”Med tätare trafik attraheras fler resenärer, vilket bidrar till en avlastning av vägsystemet och det lokala kollektivtrafiksystemet.”



Dessa två delar, tillgänglighet och kapacitet, tolkar Riksrevisionen som de mest övergripande ändamålen med Västlänken.

Banverket anger även i mer konkreta termer vad den ökade kapaciteten i järnvägsnätet innebär. Ett av projektmålen som satts upp för att nå det övergripande målet är att uppnå tät och flexibel trafikering. Det innebär tågtrafik ”var 15:e minut på de fyra stora stråken och var 30:e minut på Bohusbanan”, samt möjligheten att ”på sikt, efter utbyggnad i övriga järnvägssystem, få tillgång till tåg var tionde minut”.<sup>21</sup>

Samtidigt omnämner Banverket att det inte räcker med enbart tåg tunneln Västlänken för att nå målet om ökad mängd tåg i systemet. Västlänken beskrivs som navet i systemet som behövs för fortsatt utveckling, men att det också finns en koppling till kringliggande åtgärder. Banverket anger att höjd kapacitet vid Göteborgs centralstation ”är en förutsättning för att övriga utbyggnader i Västsveriges järnvägsnät ska få avsedd effekt”.

I järnvägsutredningen om Västlänken angav Banverket även mål om att Västlänken ska kunna motiveras av den samhällsekonomiska nyttan.<sup>22</sup>

#### REGERINGENS SYN PÅ ÄNDAMÅLEN MED VÄSTLÄNKEN

Regeringens angivande av motiv för ett beslut om en investering kan även ses som ett uttryck för vad regeringen förväntar sig att uppnå med investeringen. Regeringen anger i beslutet om att fastställa den nationella planen inga motiv för enskilda åtgärder där regeringens beslut avviker från Trafikverkets förslag. Däremot motiverar regeringen i korta ordalag den satsning som gjorts genom det Västsvenska infrastrukturpaketet. Paketet förväntas minska trängseln, ge bättre förutsättning för kollektivtrafik och regionförstoring, ge bättre tillgänglighet till viktiga målpunkter i regionen samt effektivisera nationella och internationella godsflöden.<sup>23</sup>

Riksrevisionen gör tolkningen att Västlänken kan förväntas bidra främst till de fyra första effekterna som omnämns, och att dessa effekter är tydligt

---

<sup>21</sup> Banverket, *Järnvägsutredning inklusive miljökonsekvensbeskrivning (MKB) Västlänken – en tåg tunnel under Göteborg Utställningshandling*, BRVT 2006:03:01 2006-02-09 s. 18.

<sup>22</sup> Banverket, *Järnvägsutredning inklusive miljökonsekvensbeskrivning (MKB) Västlänken – en tåg tunnel under Göteborg Utställningshandling*, BRVT 2006:03:01 2006-02-09 s. 19.

<sup>23</sup> Näringsdepartementet, *Fastställelse av nationell transportslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet samt fastställelse av definitiva ekonomiska ramar för transportslagsövergripande länsplaner för regional transportsinfrastruktur för perioden 2010–2021*, N2009/6374/TE och N2008/8869/TE (delvis), s. 19.

kopplade till ändamålen om kapacitet och tillgänglighet om de ska kunna uppnås.

## 2.2 Tillgängligt underlag inför beslut om Västlänken

I detta avsnitt sammanfattas det underlag som fanns tillgängligt vid tiden för beslut om projektet Västlänken. Det gäller främst perioden från när trafikverken lämnade sitt gemensamma förslag till åtgärdsplan under hösten år 2009 då regeringen redan hade uppdragit åt trafikverken och en förhandlingsgrupp att påbörja förhandlingar om det Västsvenska infrastrukturpaketet. Dessa förhandlingar fortsatte sedan efter överlämnandet av förslaget om åtgärdsplan och förhandlingsöverenskommelsen skrevs under av Banverket och Vägverket i nära anslutning till fastställandet av åtgärdsplanen i mars år 2010.<sup>24</sup>

### 2.2.1 Trafikverkens tillgängliga underlag inför åtgärdsplaneringen

Banverket fortsatte inte att utreda Västlänken efter att järnvägsutredningen om Västlänken färdigställdes. Järnvägsutredningen togs huvudsakligen fram åren 2004–2006 och hade förlorat viss aktualitet då den byggde på de dåvarande förutsättningarna i åtgärdsplanen 2004–2015, som förändrades 2007. Förutsättningarna i planen 2004–2015 förändrades efter att det framgick att planens projekt hade fördyrats och att det inte var möjligt att genomföra den dåvarande planen enligt de ekonomiska ramarna. Banverket fick 2007 regeringens uppdrag att redovisa förslag till reviderad åtgärdsplan för 2004–2015. Regeringen gick dock inte vidare med förslaget och avstod därmed från att fastställa någon reviderad åtgärdsplan för 2004–2015. Flera projekt i åtgärdsplanen för åren 2004–2015 som avsåg att öka kapaciteten i Västra Götaland försenades då till perioden efter planens genomförande, eftersom de ursprungliga medlen inte räckte. Dessutom fanns det inte någon samhällsekonomisk bedömning för enbart projektet Västlänken i järnvägsutredningen. Däremot fanns en bedömning av den samlade samhällsekonomiska lönsamheten för både Västlänken och en utbyggnad av Kust-till-kustbanan mellan Göteborg och Borås i en underlagsrapport. Den så kallade nettonuvärdeskvoten för det alternativ som kom att förordas av Banverket (Västlänken via Haga–Korsvägen) blev -0,57.<sup>25</sup> Projekten

---

<sup>24</sup> Vägverket, Banverket, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen, *Paket med infrastrukturåtgärder i Västsverige – Underlag till regeringen i anslutning till Förslag till Nationell plan för transportsystemet 2010 – 2021*, publikation 2009:108.

<sup>25</sup> Banverket, *Järnvägsutredning inklusive miljökonsekvensbeskrivning (MKB) Västlänken – en tågtunnel under Göteborg, Underlagsrapport, Samhällsekonomisk bedömning*, BRVT 2006:03:15 2006-02-09, s. 23f.

bedömdes alltså som kraftigt samhällsekonomiskt olönsamma. I järnvägsutredningens huvudrapport jämförs dock felaktigt den samhällsekonomiska nyttan av båda de ovan nämnda utbyggnaderna med kostnaden för enbart Västlänken, vilket gör att Västlänken tillgodogörs nyttor som uppstår utanför projektets avgränsning och som tillhör utbygganden av Kust-till-kustbanan, vars kostnader inte inkluderades. I järnvägsutredningens huvudrapport framstår därför Västlänken som markant mindre olönsam än vad de dåvarande analyserna egentligen gav stöd för.<sup>26</sup>

### 2.2.2 Underlag som togs fram under åtgärdsplaneringens gång

Västlänken var inte ett av de projekt som initialt utreddes av trafikverken under åtgärdsplaneringen 2008–2009 inför förslaget till åtgärdsplan. Projektet ingick inte heller i den plan som trafikverken föreslog. Det innebar exempelvis att man vid överlämnandet av förslag till åtgärdsplan inte hade tagit fram någon ny samhällsekonomisk bedömning av Västlänken som var jämförbar med övriga projekt i åtgärdsplaneringen.

Trafikverket tog fram en samhällsekonomisk bedömning av Västlänken i ett senare skede, en bedömning som färdigställdes den 10:e februari år 2010. Detta var dock i ett sent skede av förhandlingen om det Västsvenska infrastrukturpaketet, cirka en och en halv månad innan regeringen fattade beslut om fastställandet av åtgärdsplanen. Kalkylen resulterade i en nettonuvärdeskvot på -0,55. Trafikverket gjorde därutöver kompletterande analyser av sådana effekter som kan tillkomma utöver huvudkalkylen, främst regionala utvecklingseffekter. Trafikverket gjorde dock den samlade bedömningen att effekter som ligger utanför den samhällsekonomiska kalkylen inte är tillräckligt betydande för att kunna väga upp det negativa resultatet i huvudkalkylen.

Trafikverkets slutsats var att Västlänken är samhällsekonomiskt olönsam. I denna bedömning ingick dessutom utbyggnaden av Kust-till-kustbanan till Borås i prognosen, vilket i praktiken innebär att kalkylen bygger på att banan mot Borås har byggts ut när Västlänken invigs.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Banverket, *Järnvägsutredning inklusive miljökonsekvensbeskrivning (MKB) Västlänken – en tågtunnel under Göteborg Utställningshandling*, BRVT 2006:03:01 2006-02-09 s. 10 och Trafikverket, *Avtal om medfinansiering av transportslagsövergripande infrastrukturåtgärder i Västsverige*, TRV 2010/35899.

<sup>27</sup> Trafikverket, *Samlad effektbedömning OBJEKT: BVGb\_019 Västlänken*, s.4.

Som underlag till det förslag om åtgärdsplan som trafikverken lämnade till regeringen i augusti år 2009 ingick även en mycket kort delrapport om ett paket med infrastrukturåtgärder i Västsverige.<sup>28</sup> Rapporten omfattar en halv sida text och benämns som ett underlag till regeringen i anslutning till förslag till nationell plan för transportsystemet 2010–2021. I rapporten anges att trafikverken för Näringsdepartementets räkning har genomfört ett uppdrag att tillsammans med representanter för Västsverige ta fram ett preliminärt förslag om ett infrastrukturpaket för regionen. Förslaget är ett paket med omfattningen 25–30 miljarder som ska ha ett transportslagsövergripande innehåll baserat på ”en helhetssyn avseende trafiken och att viktiga samhällsmål som ökad sysselsättning och tillväxt, minskad klimatpåverkan, effektivitet och säkerhet främjas”. Paketet ska också finansieras till 50 procent från regionen genom olika former av medfinansiering och genom införandet av trängselskatt i Göteborg.

Trafikverket tog även fram annat underlag efter det att förslaget till åtgärdsplan hade överlämnats. Detta skedde genom att avgränsade frågor ställdes från Näringsdepartementet till Trafikverket. Frågorna ställdes med begränsad svarstid och gällde främst hur det åtgärds paket som diskuterades i den politiska förhandlingen skulle finansieras. Därutöver analyserades hur trängselskattsystemet i Göteborg kunde utformas. Regeringen tog dock inte fram något ytterligare underlag för att utvärdera effektiviteten i paketets sammansättning av projekt. Man efterfrågade inte heller några mer genomgripande utredningar om projektens samhällsnyttor eller samhällsekonomiska effektivitet.

### 2.3 Analys av rådande förutsättningar för att nå intentionerna med Västlänken

Sedan beslutet om att inkludera Västlänken i åtgärdsplanen fattades har Trafikverket fortsatt arbetet med att ta fram underlag inför för den fortsatta fysiska planeringen (järnvägsplanen) och för tillåtlighetsprövningen. I detta avsnitt sammanfattas slutsatser om förutsättningarna för att nå de ändamål om tillgänglighet och kapacitet som ställts upp för projektet, som kan dras av det nuvarande underlaget. Vad gäller samhällsekonomi har ingen ny

---

<sup>28</sup> Vägverket, Banverket, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen, *Paket med infrastrukturåtgärder i Västsverige – Underlag till regeringen i anslutning till Förslag till Nationell plan för transportsystemet 2010 – 2021*, publikation 2009:108.

beräkning gjorts sedan den samhällsekonomiska bedömningen togs fram av Trafikverket år 2010.<sup>29</sup>

### 2.3.1 Förändrade förutsättningar för Västlänken sedan järnvägsutredningen tog fram

När underlaget till Västlänkens järnvägsutredning togs fram under åren 2004–2006 var utgångspunkten en annan än den som rådde år 2010 när regeringen fattade beslut om att Västlänken skulle ingå i det Västsvenska infrastrukturpaketet (och därmed i den nationella åtgärdsplanen 2010–2021). I den tidigare åtgärdsplanen för 2004–2015 ingick investeringar som skulle förbättra kapaciteten på banorna som leder in till Göteborg. Flera av dessa investeringar ströks ur planen när den förändrades år 2007, och har inte heller inkluderats i den nuvarande planen 2010–2021. Till dessa strukna investeringar hör utbyggnaden av fyrspar på Västra stambanan mellan Floda och Aspen<sup>30</sup> samt utbyggnad av dubbelspar på Kust-till-kustbanan på delen Mölnlycke–Bollebyggd (en del av sträckan mellan Göteborg och Borås). Båda dessa förväntade investeringar hade förstärkt kapaciteten på två av de tungt trafikerade banor som leder in till Göteborg.

### 2.3.2 Uppdatering av trafikeringsantaganden

Trafikverket genomförde under år 2011 en studie om trafikering<sup>31</sup> av Västlänken i tre olika framtida scenarier. Utredningen togs fram av beställarorganisationen Samhälle inom Trafikverket som har ett övergripande ansvar för att samordna olika investeringar. Denna studie ingångsattes dock på förfrågan av Västlänkens projektorganisation som såg ett behov att uppdatera de trafikeringsantaganden som gjorts i Västlänkens järnvägsutredning inför den fortsatta planeringen.

Syftet med rapporten är enligt Trafikverket att visa ”behovet av att revidera och utveckla tidigare trafikeringsantaganden om framtida tågtrafik genom Västlänken”, speciellt sådana frågor med direkt betydelse för utformningen

---

<sup>29</sup> En ny samhällsekonomisk bedömning kommer eventuellt att tas fram i samband med förberedelserna för en ny åtgärdsplanering för åren 2014–2025. Detta då Trafikverket har fått i uppdrag av regeringen att kvalitetssäkra åtgärdsplanen för 2010–2021 för att se över kostnadskalkyler och samhällsekonomiska bedömningar med mera.

<sup>30</sup> Banverket, *Framtidsplan för järnvägen 2004–2015, infrastruktursatsningar per stråk*, s. 26, Banverket, *Framtidsplan för järnvägen 2004–2015, infrastruktursatsningar per stråk*, s. 36 och Banverket, *Banverkets förslag till reviderad Framtidsplan för järnvägen 2004–2015*, 2007-06-18, bilaga 2, s. 1.

<sup>31</sup> Trafikverket, *Trafikering Västlänken*, 2011-05-23.

av projektet Västlänken. I rapporten beskrivs också att större hänsyn än tidigare tas till begränsningar i infrastrukturen i järnvägsanläggningen utanför Västlänken.

### 2.3.3 *Situationen om Västlänken byggs enligt nuvarande plan*

Ett av de scenarier som utreds i Trafikverkets trafikeringsstudie är ett jämförelsealternativ där trafiken som kan åstadkommas genom Västlänken utreds utifrån att investeringarna i den nu gällande åtgärdsplanen 2010–2021 genomförs. Det motsvarar alltså de förutsättningar som i skrivande stund gäller och som även gällde när beslutet fattades om att inkludera Västlänken i åtgärdsplanen. I detta scenario blir inte Västlänken fullt utnyttjad eftersom det saknas kapacitet på omkringliggande banor.

Den största skillnaden mot de antaganden som tidigare gjorts är att Kusttill-kustbanan mot Borås inte förväntas vara utbyggd, vilket innebär att denna bana inte kan rymma den tångmängd som förväntats i tidigare beräkningar. I själva verket är mängden tåg som går att rymma i Västlänken i detta scenario inte större än vad som kommer rymmas på den befintliga Göteborgs central redan 2013.<sup>32</sup> Eftersom kapaciteten på Västlänken är beroende av kapaciteten på de tungt belastade omgivande spåren in mot Göteborg innebär utbyggnaden i sig ingen praktisk möjlighet att öka antalet tåg, trots att detta är det huvudsakliga skälet till utbyggnaden.

För att med Västlänken kunna bibehålla den trafik som den befintliga säckstationen på Göteborgs central i dagsläget kan hantera så krävs kompletterande investeringar som ännu inte är utredda eller beslutade. Även jämförelsescenariot innebär alltså att ytterligare kompletterande investeringar tillkommer. Dessa kompletterande investeringar krävs framförallt i Västlänkens södra ände. Detta är ett resultat av att järnvägssystemet i Göteborg inte är anpassat till den omfattande genomgående trafik som Västlänken möjliggör. Det finns fler spår som ansluter norr om staden än vad det finns söder om staden. Med en säckstation spelar detta mindre roll eftersom all trafik från en bana kan vända tillbaka och trafikera samma bana igen. En genomgående station innebär dock att det blir en för stor mängd tåg som genom Västlänken kommer norrifrån för att de ska kunna hanteras på banorna söderut. Det gör

---

<sup>32</sup> Det vill säga den tångmängd som trafikerar 2013 när trafiken startat på det nya dubbelspåret på Norge/Vänerbanan.

att infrastrukturen behöver anpassas för att ge tåg möjlighet att vända redan strax söder om Göteborg, exempelvis i Mölndal.

De investeringar som tillkommer till följd av detta är en ombyggnad av stationen i Mölndal för att där kunna hantera de vändande tåg som inte ryms på de södergående banorna. I kapacitetsutredningen bedömde Trafikverket kostnaden för denna utbyggnad till 500 miljoner kronor. Det är också möjligt att det tillkommer ett behov av en planskild anslutning av Västlänken till Olskroken.<sup>33</sup>

#### 2.3.4 Vad krävs för att uppnå ändamålet om att öka kapaciteten?

Det andra scenariot i trafikeringsutredningen ("basscenariot") undersöker förutsättningarna för att öka trafiken i järnvägsnätet utöver den nivå som redan idag är möjlig. För att kunna trafikera Västlänken med 15 dubbelturer per timme istället för de 12 som redan idag är möjliga på Göteborgs central behövs följande investeringar utöver de investeringar som finns med i den nuvarande åtgärdsplanen enligt trafikeringsutredningen:

- De tidigare omnämnda investeringarna i Mölndal för att kunna vända tåg, kostnaden är i kapacitetsutredningen bedömd till 500 miljoner kronor.<sup>34</sup>
- I Olskroken behövs en omfattande ombyggnad eftersom nuvarande lösning har för låg kapacitet. Olskroken behöver en så kallad planskild lösning där tågen inte korsar varandras vägar i samma omfattning som idag. I samband med beslut om val av alternativ i Banverkets styrelse 2007 markerades särskilt att planskildhet i Olskroken är ett eget projekt och i Västlänkens kostnadskalkyl ingick endast anslutning i plan.<sup>35</sup> I kapacitetsutredningen har Trafikverket bedömt kostnaden för den första etappen av ombyggnaden i Olskroken till 6 miljarder kronor. Det anges också i kapacitetsutredningen att denna utbyggnad bör vara färdig när Västlänken är färdig. Den andra etappen av utbyggnaden i Olskroken kallas Ringötunneln och bedöms i kapacitetsutredningen kosta 3,5 miljarder kronor.<sup>36</sup>

---

<sup>33</sup> Trafikverket, *Trafikering Västlänken*, 2011-05-23, s. 8ff, Trafikverket, *Investering 2050*, 2012:120, bilaga 2, samt e-post 2012-08-10.

<sup>34</sup> Trafikverket, *Investering 2050*, 2012:120, bilaga 2.

<sup>35</sup> Intervju Trafikverket 2012-06-07.

<sup>36</sup> Vectura och Sweco, *Olskroken och Sävenäs genomförbarhet – en studie av framtida spårssystem* (beställare av denna rapport är Trafikverket) samt Trafikverket, *Investering 2050*, 2012:120, bilaga 2. Trafikverket har i faktagranskningen även omnämnt kostnaden 3,4 miljarder kronor för första etappen i Olskroken utan närmare hänvisning till vad denna uppskattning härstammar från. Då siffran 6 miljarder kronor härstammar från en underlagsrapport i kapacitetsutredningen har Riksrevisionen redovisat denna uppgift.

- En omfattande utbyggnad av Kust-till-kustbanan till Borås krävs för att den banan ska kunna hantera fyra dubbelturer per timme med regiontåg. Detta innebär att hela sträckan till Borås måste byggas ut. Kostnaden för detta bedöms till 12,6 miljarder kronor.<sup>37</sup>
- Fyrspår på Västkustbanan mellan Almedal och Lindome. Det saknas en kostnadsbedömning för denna sträcka, men en utbyggnad från Almedal till Kungsbacka bedöms kosta 5,28 miljarder kronor. Sträckan Almedal till Lindome utgör ungefär 60 procent av denna sträcka.
- Fyrspår på Västra stambanan mellan Sävenäs och Jonsered. Även för denna sträcka saknas kostnadsbedömning, men en utbyggnad från Göteborg till Alingsås bedöms kosta 8 miljarder kronor. Sträckan Sävenäs till Jonsered utgör ungefär 25 procent av denna sträcka.

Kostnaderna som anges ovan bygger inte på säkrade kostnadskalkyler utan på enklare bedömningar. Riksrevisionens avsikt är endast att visa storleksordningen på investeringarna. Som nämnts i punktsatserna ovan har det heller inte i alla fall varit möjligt att få fram en kostnadsuppgift för exakt den sträcka som anges som nödvändig i trafikeringsutredningen. Som ett lägsta värde på de tillkommande kringinvesteringarna har Riksrevisionen utgått från hur stor andel av den kostnadsbedömda sträckan som motsvaras av den sträcka som angetts i trafikeringsutredningen. En försiktig bedömning är därmed att det inte är orimligt att kostnaden för de omkringliggande investeringar som krävs för att uppnå trafikeringen i basscenariot och därmed en ökning av kapaciteten från den idag möjliga nivån är i samma storleksordning som Västlänkens kostnader (cirka 20 miljarder kronor).

Det är dock fullt möjligt att ett beslut om att bygga ut sträckorna på Västkustbanan och Västra stambanan ändå skulle innebära ett behov av hela den ovan angivna kostnaden om det anses att en etapputbyggnad inte är effektiv.<sup>38</sup> En summering av ovanstående kostnader för omkringinvesteringar där i stället en utbyggnad av hela sträckorna antas vara effektivt ger ett resultat på över 35 miljarder kronor.

---

<sup>37</sup> Trafikverket, *Investering 2050*, 2012:120, bilaga 2 samt regeringens aviserade utbyggnad på denna sträcka med kostnad angiven till 5 miljarder kronor. Regeringskansliet, *Jobb- och tillväxtsatsningar: 55 miljarder till järnväg*, promemoria 2012-08-29.

<sup>38</sup> Det skulle även leda till nytta utöver att enbart uppnå den kapacitet som krävs för basscenariot i trafikeringsutredningen.



Kostnaderna är endast indikativa men visar att omkringinginvesteringarna kan förväntas vara mycket kostsamma. Den största kostnaden i detta paket, utbyggnaden av banan till Borås, är ett krav för att kunna uppnå Västlänkens eget projektmål om 15-minuterstrafik på banorna ut från Göteborg. Den utbyggnaden är också ett krav för att uppnå en bättre balans i trafiken mellan de norrgående och södergående banorna i Göteborg. Därmed kan ett trafikupplägg där en stor andel av tågen behöver vända redan i Mölndal undvikas och målet om genomgående pendeltågslinjer från norr till syd uppnås.<sup>39</sup>

### 2.3.5 Andra följder av investeringen i Västlänken

Förutom de ovan nämnda kostnaderna krävs att funktioner som finns på den nuvarande bangården på Göteborgs central omlokaliseras. Tågen som går genom Västlänken kan inte nå bangården på Göteborgs central, vilket gör att dessa tåg behöver annat utrymme för till exempel uppställning eller underhåll. Frågan om var den bangård som ska ta emot tågen från Västlänken ska förläggas är ännu inte löst. Men det står klart att det kommer krävas ytterligare investeringar för att lösa även dessa behov.

## 2.4 Konsekvenser för möjligheten att nå ändamålen med Västlänken

Riksrevisionens granskning har utgått från om Västlänkens två centrala ändamål om tillgänglighet och kapacitet kan uppnås.

Tillgänglighet uppnås som ändamål genom själva utformningen av Västlänken i en tunnel under staden istället för att gå vidare med en utbyggnad av den gamla säckbangården. Detta ändamål är inte särskilt beroende av omgivande projekt för att uppnås, eftersom Västlänken byggs med tre nya stationer under centrala Göteborg och knyter ihop pendeltågslinjer till genomgående trafik.<sup>40</sup>

Att öka kapaciteten för att kunna släppa fram fler tåg är det behov som den grundläggande idén om projektet Västlänken springer ifrån i idéstudien från

---

<sup>39</sup> Intervju Trafikverket 2012-06-20.

<sup>40</sup> Dock krävs utöver Västlänken tillräckligt med plats för att vända tågen då detta inte längre görs vid Göteborgs central.

år 2001.<sup>41</sup> Detta är också fortsatt ett mycket centralt motiv i senare planeringsdokument om projektet.

Västlänken innebär ett stort behov av framtida åtgärder för att investeringen ska komma till sin rätt. Man uppnår tillgänglighetsmålet genom att enbart bygga Västlänken, men inte målet om utökad kapacitet. När järnvägsutredningen om Västlänkens utarbetades under åren 2004–2006 fanns relativt kraftiga utbyggnader av både Västra stambanan och Boråsbanan med i den nationella åtgärdsplanen 2004–2015. Förutsättningarna för Västlänken har förändrats sedan järnvägsutredningen eftersom dessa investeringar inte ingår i den nuvarande åtgärdsplanen.

Riksrevisionen har i granskningar av både Botniabanan och Citybanan sett att projekt ofta planeras utifrån de sammantagna förutsättningar som gäller i hela den då gällande åtgärdsplanen. Åtgärdsplaner förändras dock och i såväl fallet Botniabanan som Citybanan försämrades möjligheten att uppnå ändamålen med dessa investeringar genom sådana förändringar. Därmed minskades möjligheten att uppnå ett effektivt transportsystem när projekt som kompletterar andra projekt i olika åtgärdsplaner av olika anledningar byts ut eller stryks. Detta har skett utan någon sorts konsekvensanalys eller omnämnande om att förutsättningar har förändrats.

Även i projektet Västlänken kan det konstateras att förutsättningarna för att Västlänken ska kunna öka kapaciteten i järnvägssystemet hade sett mycket bättre ut om de projekt som ingick i den ursprungliga åtgärdsplanen 2004–2015 hade genomförts. I den nya åtgärdsplanen 2010–2021 fanns inte längre de tidigare planerade kapacitetsutbyggnaderna på omkringliggande banor runt Göteborg med. Detta försämrade kraftigt förutsättningarna för att Västlänken ska kunna fungera som det är tänkt, utan att detta har uppmärksamrats i något underlag eller övervägande till beslutet.

I intervjuer anger företrädare för Trafikverket att Västlänken bör ses som navet i det regionala järnvägssystemet, ett nav som möjliggör fortsatt utbyggnad. Det framgår även av tidigare underlag, men detta underlag beskriver även en möjlighet att Västlänken direkt kan öka trafikeringen på de fem banor som leder in till Göteborg. Företrädare för projektet Västlänken menar att frågan om omkringliggande näts kapacitet ligger

---

<sup>41</sup> Västlänken lanseras som idé utifrån upplägget i idéstudien om att öka kapaciteten vid Göteborg central. I förstudie och järnvägsutredning är målet med Västlänken mycket tydligt kopplat till behovet om att öka kapaciteten.

utanför deras uppdrag att genomföra projektet Västlänken. Andra företrädare inom Trafikverket har på frågan om systemperspektiv i planeringen av Västlänken tagit upp att det inte går att bygga allt samtidigt då det vore för kostsamt. Samtidigt menar företrädarna att det inte finns några skäl för att inte försöka genomföra utbyggnaden av systemet på det mest effektiva sättet.<sup>42</sup>

#### 2.4.1 Vad togs upp i underlaget och vilken information hade politiker och medborgare?

Det Västsvenska infrastrukturpaketet var ett resultat av en politisk process, och paketet ingick alltså inte ursprungligen i Trafikverkets förslag till åtgärdsplan. Underlaget som regeringen fattade beslut utifrån var därför mycket begränsat. Huvudsakligen fanns järnvägsutredningen från åren 2004–2006 som byggde på förutsättningar som förändrades strax efter att utredningen var klar. I anslutning till förhandlingsprocessen om det Västsvenska infrastrukturpaketet inriktades arbetet för tjänstemännen i regeringskansliet med stöd av Trafikverket främst på kostnaderna för paketet och hur det skulle finansieras.<sup>43</sup> Ett stort arbete när det gällde det Västsvenska infrastrukturpaketet var att utforma systemet för trängselskatt. I ett sent skede av förhandlingsprocessen tog Trafikverket fram en samhällsekonomisk bedömning för Västlänken som visade ett kraftigt negativt resultat trots att den i prognosen förutsatte en utbyggd bana till Borås, en satsning som inte fanns med i åtgärdsplanen.

Konsekvenserna av hur den långsiktiga planeringen genomfördes, och att den politiska processen skedde i ett sent skede, är att det inte togs fram ett tillräckligt relevant underlag för åtgärderna i det Västsvenska infrastrukturpaketet inom åtgärdsplaneringen. Det framgick således inte på ett transparent sätt för politiker eller medborgare av det underlag som fanns tillgängligt vid beslutstillfället att det skulle krävas stora ytterligare investeringar för att uppnå ändamålen med Västlänken.

---

<sup>42</sup> Intervju Trafikverket 2012-06-07 och 2012-06-20.

<sup>43</sup> Intervju Näringsdepartementet 2012-06-26.

## 2.5 Regeringens motivering av beslutet att innefatta det Västsvenska infrastrukturpaketet i åtgärdsplanen 2010–2021

I regeringens beslut att fastställa åtgärdsplanen 2010–2021 samt i tillhörande skrivelse till riksdagen tas motivet till regeringens beslut upp. Dels motiverar regeringen varför man frångick trafikverkens förslag till åtgärdsplan, dels motiveras satsningar på vissa områden, däribland det Västsvenska infrastrukturpaketet.

### 2.5.1 Motiv till att frångå trafikverkens förslag

Regeringens motiv till att man frångick trafikverkens förslag är intressant utifrån perspektivet i denna fallstudie eftersom det Västsvenska infrastrukturpaketet är omfattande och utgör en kostnad på totalt 34 miljarder, varav hälften ska finansieras med statliga medel. Det motsvarar huvuddelen av totalkostnaden för de åtgärdsförändringar som regeringen gjorde av trafikverkens förslag till plan. Västlänken är i sin tur det enskilt största objektet i det Västsvenska infrastrukturpaketet med en i dagsläget beräknad investeringskostnad på 20 miljarder kronor.

Regeringen motiverar att man frångick trafikverkens förslag med att den fastställda planen, som alltså inkluderar det Västsvenska infrastrukturpaketet, på ett mer effektivt sätt bidrar till uppfyllandet av de transportpolitiska målen, både vad avser funktionsmålet och hänsynsmålet. Satsningarna på sjöfart och godstrafik motiveras med att de förbättrar möjligheterna att välja mer miljö- och klimatvänliga transporter. Vidare poängteras att regeringens fastställda plan avsätter mer utrymme till järnvägsinvesteringar än trafikverkens, bland annat genom satsningen i Västsverige. Detta ska bidra till bättre förutsättningar för regionförstoring och ökad andel resande med kollektivtrafik. Regeringens samlade bedömning är att den fastställda planen<sup>44</sup> ”på ett väl avvägt sätt bidrar till att transportsystemet utvecklas i en riktning som leder till att de transportpolitiska målen uppfylls”<sup>45</sup>

Regeringen anger även att planernas bidrag till samhällsutvecklingen är att stödja transporternas positiva bidrag till samhällsutvecklingen och att

---

<sup>44</sup> Tillsammans med länsplanerna för regional transportinfrastruktur.

<sup>45</sup> Skr. 2009/10:197, s. 5.

begränsa de negativa sidorna.<sup>46</sup> Åtgärderna i planerna ska leda till ökad nytta för transportsektorns kunder.

### 2.5.2 *Motiv till det Västsvenska infrastrukturpaketet och Västlänken*

Regeringens motiv att inkludera det Västsvenska infrastrukturpaketet gäller paketet i sin helhet och inte de enskilda objekt eller projekt som ingår i paketet. Motivet är kortfattat. De effekter som regeringen vill bidra till med paketet är att minska trängseln, ge bättre förutsättningar för kollektivtrafik och regionförstoring, ge bättre tillgänglighet till viktiga målpunkter i regionen samt att effektivisera nationella och internationella godsflöden. Det framgår inte vilka av dessa effekter som Västlänken är tänkt att bidra till, men i viss mån kan det tänkas att Västlänken bidrar till alla, dock i olika hög grad. Regeringen nämner inte om åtgärdspaketet också kan leda till några negativa effekter.<sup>47</sup>

### 2.5.3 *Analys av regeringens motiv och underlag*

Riksrevisionen har valt att titta särskilt på regeringens motivering av beslutet att frångå trafikverkens förslag då det har inneburit beslut om projekt som inte har beskrivits i det underlag som trafikverken tagit fram i åtgärdsplaneringen. Om riksdagen och allmänheten ska kunna informera sig om varför beslutet fattades faller det således på regeringen att beskriva bakgrunden och motiven till de fattade besluten. Regeringen har dock valt att hålla motiven och de konkreta skälen till de fattade besluten mycket kortfattade.

Det övergripande motivet till att frångå trafikverkens förslag innehåller ingen beskrivning av nackdelar som regeringens beslut har inneburit. Endast fördelar omnämns. Regeringen tar vidare upp att regeringens beslut innebär en förbättring av uppfyllelsen av de transportpolitiska målen utan hänvisning till hur denna slutsats har kunnat dras. Riksrevisionen har gått igenom de akter där regeringen arkiverat det som hör till åtgärdsplanen 2010–2021 utan att stöta på något underlag som kan stödja slutsatsen att regeringens förändringar i åtgärdsplanen innebär en förbättring av uppfyllelsen av de transportpolitiska målen.<sup>48</sup>

---

<sup>46</sup> Regeringen resonerar även på en mer övergripande nivå om åtgärdsplanens möjlighet att underlätta vardagsliv och företagande samt bidra till tillväxt och konkurrenskraft. I längden ska detta leda till att bryta utanförskapet genom att fler jobb uppstår i fler och växande företag.

<sup>47</sup> Skr. 2009/10:197, s. 15.

<sup>48</sup> Riksrevisionen har även efterfrågat ytterligare material vi intervjuer utan att stöta på någon analys som utgör en grund för regeringens slutsats.

Riksrevisionen har i en tidigare granskning tvärt emot konstaterat att regeringens förändringar av innehållet i åtgärdsplanen ledde till en kraftig minskning av åtgärdsplanens samhällsekonomiska nytta med sammanlagt 19 miljarder kronor. Hela planens samlade lönsamhet sjönk därmed från en nettonuvärdeskvot på 0,20 till 0,07.<sup>49</sup> Det innebär att huvuddelen av den beräkningsbara samhällsekonomiska vinsten av alla investeringar i åtgärdsplanen försvunnit på grund av regeringens beslut. En stor anledning till minskningen är sannolikt inkluderingen av Västlänken som är ett kraftigt olönsamt projekt. Denna försämring av åtgärdsplanens samhällsekonomiska effektivitet omnämns inte av regeringen, trots att samhällsekonomi är en central del av det övergripande transportpolitiska målet och att regeringen hävdar en förbättrad uppfyllelse av just de transportpolitiska målen. Som tidigare nämnts hade Trafikverket vid tillfället för beslut tagit fram en uppdaterad samhällsekonomisk bedömning för Västlänken som således var tillgänglig för regeringen när beslutet fattades.

Regeringens grund för att fatta beslut och möjlighet att motivera beslutet försämras av att underlaget om projekten i paketet var begränsat. Regeringen anger att det Västsvenska infrastrukturpaketet ska vara en effektiv helhetslösning, men saknar underlag om hur effektiv den valda lösningen är i förhållande till andra tänkbara lösningar i Västra Götaland. Det beskrivs inte heller i motivet till infrastrukturpaketet varför den valda lösningen är den mest effektiva för att uppnå de omnämnda fördelarna med satsningen.

Av det underlag som Riksrevisionen har tagit del av och av de intervjuer som inhämtats från företrädare för Näringsdepartementet och Trafikverket<sup>50</sup> kan det konstateras att det inte utreddes hur effektivt paketet uppnådde målen i förhållande till de möjliga alternativen. Paketet förhandlades fram av politiska företrädare utan att ett underlag som utredde helhetslösningar i Västsverige utifrån ett övergripande perspektiv fanns tillgängligt. När det kommer till Västlänken specifikt anger inte regeringen om eller hur de utbyggnader som i järnvägsutredningen till Västlänken var en förutsättning för Västlänkens trafikering ska förverkligas. Av det underlag som Riksrevisionen tagit del av tycks inte regeringen ha tagit ställning till om

---

<sup>49</sup> Riksrevisionen 2011:28, s. 86. Beräkningarna är gjorda på de objekt för vilka det finns information om samhällsekonomisk lönsamhet.

<sup>50</sup> Intervju Näringsdepartementet 2012-06-26, samt underlag inhämtat under denna intervju.

det fanns förutsättningar för att uppnå ändamålen med Västlänken eller inte. Regeringen begärde inte heller något underlag som analyserade Västlänken utifrån ett systemperspektiv.

Motiven till att inkludera det västsvenska infrastrukturpaketet i åtgärdsplanen innehåller information om vilka förbättringar som förväntas, men ingenting om omfattningen på dessa förbättringar. Att enbart ”förbättra” inom de angivna områdena skulle kunna uppnås med avsevärt mindre kostsamma lösningar än de som ingår i det Västsvenska infrastrukturpaketet. Regeringen skriver således inte vilken verklig nivå på förbättringarna som man avser att uppnå med de beslutade investeringarna. Det innebär att det inte går att bedöma varför valet föll på att investera i det Västsvenska infrastrukturpaketet i förhållande till andra möjliga investeringar. Det kommer inte heller att gå att följa upp om det Västsvenska infrastrukturpaketet blivit framgångsrikt utifrån regeringens perspektiv. Detta eftersom även mycket små förbättringar skulle kunna ses som grund för att motiven med investeringen har uppnåtts, trots att dessa små förbättringar inte alls skulle stå i proportion till de effekter som en så stor satsning kan förväntas ge och de kostnader som satsningen medför. Detta innebär också att regeringen inte fastställt sina förväntningar i någon konkret form gentemot Trafikverket som har ansvaret att planera och genomföra utbyggnaden av Västlänken.

## 2.6 Västlänken i kommande åtgärdsplanering

Trafikverket och regeringen förbereder för tillfället en revidering av nuvarande åtgärdsplan som omfattar perioden 2014–2025. Trafikverkets kapacitetsutredning ska ses som ett inriktningsunderlag till den nya åtgärdsplanen.

I den kommande åtgärdsplanen ingår (hittills) ett projekt som påverkar möjligheten att trafikera Västlänken på ett sätt som ökar antalet tåg. Projektet som beslutats är sträckan Mölnlycke–Bollebygd som är den mittersta av tre delar av banan från Göteborg till Borås. Påverkan på möjligheten att trafikera Västlänken är positiv, men inte särskilt stor. Det beror på att den föreslagna deletappen begränsas av att den omges av det gamla enkelspår som finns på sträckan. Därmed är det inte möjligt att höja trafikeringen till de fyra tåg i timmen som angetts som ett projekt mål i Västlänkens järnvägsutredning. Denna deletapp ger dock en viss kapacitetsökning, bättre restider och tillgänglighet till landets näst största flygplats, Landvetter.

### **2.6.1 Kapacitetsutredningen**

Kapacitetsutredningen är ett underlag till revideringen av åtgärdsplanen som regeringen planerar att göra. I kapacitetsutredningen diskuteras möjliga lösningar för kapacitetsbrister i olika delar av landet i form av prioritetslistor. För Västsverige diskuteras ett antal utbyggnader av spårsystemet som hade möjliggjort en ökad trafikering, men i de flesta fall kopplas dessa inte direkt till utbyggnaden av Västlänken och behovet av en kapacitetsökning. När det gäller utbyggnaden av Olskroken omnämns denna i kapacitetsutredningen samt att den bör vara färdigställd i samband med färdigställandet av Västlänken. Det Västsvenska infrastrukturpaketet och Västlänken omnämns i övrigt endast kortfattat i kapacitetsutredningen.



## 3 Fallstudie: höghastighetsprojektet

Tidigare granskningar från Riksrevisionen har inte direkt berört det planerade projektet om höghastighetsbanor. I denna granskning tittar Riksrevisionen närmare på underlagets hållbarhet inför ett eventuellt beslut om att inleda utbyggnad av vissa delsträckor av höghastighetsbanorna. De aspekter som granskas närmare är de samhällsekonomiska antaganden som gjorts både vad gäller nyttor och kostnader. Kopplat till detta granskas om det finns en systemsyn på den föreslagna utbyggnaden, det vill säga om alla relevanta nyttor, kostnader och risker för kostnader har beaktats tillräckligt i underlaget. Dessutom granskas hur andra strategiska aspekter blir belysta i underlaget, till exempel frågan om etapputbyggnad av höghastighetsjärnvägen kontra en samlad utbyggnad av hela systemet med höghastighetsbanor. Analysen utgår från de ändamål som formulerats för projektet, det vill säga de samhällsnyttor som också ligger till grund för den beräknade samhällsekonomiska lönsamheten. Riksrevisionens analys av den samhällsekonomiska analysen gäller främst de antaganden som gjorts för beräkningen. Ingen analys av själva beräkningsresultaten har gjorts.

### 3.1 Utgångspunkter

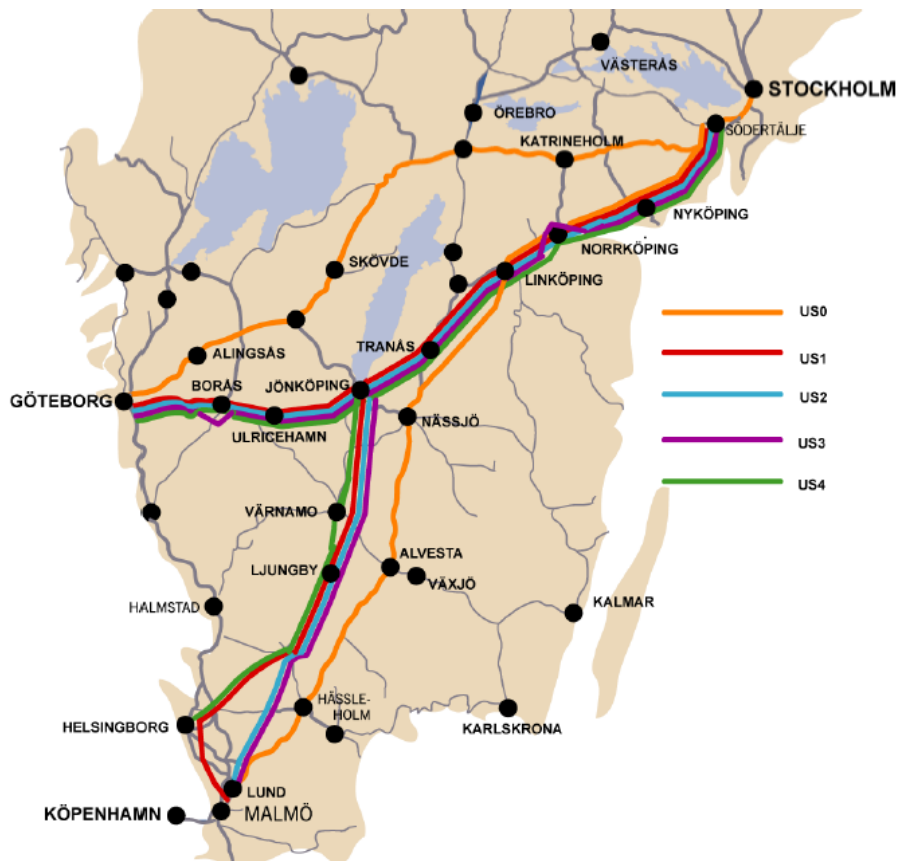
Utgångspunkten för resonemangen om kvaliteten i underlagen om höghastighetsbanorna i avsnitt 3.4 till 3.9 bygger konsekvent på den trafikering som Trafikverket har förutsatt i de olika höghastighetsalternativen. Trafikeringsförutsättningarna hör samman med de kostnader och nyttor som ingår och bör ingå i den samhällsekonomiska kalkylen. Det är trafikeringen med höghastighets-, regional-, och godståg som leder till att de tidigare angivna ändamålen med projektet kan nås, och därmed också samhällsnyttan. Analysen av bristerna i underlaget har i denna fallstudie delats upp i tre delar. I avsnitt 3.4–3.5 analyseras kostnader, i 3.6–3.7 analyseras kapacitet och trafikering och i 3.8–3.9 analyseras den samhällsekonomiska bedömningen.

*Definition:*

*Höghastighetståg eller höghastighetsbana:* Tåg eller bana för hastigheter på över 250 kilometer per timme.

*Snabbtåg:* Tåg i hastigheter upp till 250 kilometer per timme. Snabbtåg i 200km/h finns sedan 1990-talet i Sverige i form av X2000- och SJ2000-tågen.

## KARTA: TRAFIKVERKETS FÖRESLAGNA ALTERNATIV FÖR SVENSKA HÖGHASTIGHETSBANOR



Källa: Trafikverket (2012), Höghastighetsbanor och utbyggnad av befintliga stambanor Stockholm–Göteborg/Malmö, s. 6.

### 3.2 Bakgrunden till höghastighetsprojektet

Höghastighetsbanor har utretts i Sverige sedan mitten av 1990-talet, då affärsverket Statens Järnvägar inledde utredningar av möjligheterna att bygga järnvägar för tåg med hastigheter upp till 350 kilometer per timme.

Efter uppdrag av regeringen år 2001 fortsatte Banverket att utreda möjligheterna för höghastighetsbanor i en idéstudie. I november år 2003 presenterade Banverket sin utredning med slutsatsen att främst Götalandsbanan mellan Stockholm och Göteborg var ett intressant framtidsprojekt mot bakgrunden av den växande bristen på kapacitet på sträckan.

År 2008 fick Banverket regeringens uppdrag att ta fram fördjupade analyser av de marknadsmässiga och samhällsekonomiska förutsättningarna för svenska höghastighetsbanor. Banverket uppdrog åt Bo-Lennart Nelldal vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH) att ta fram en underlagsrapport utifrån tidigare publicerat material. Banverket lät också konsultföretaget Intraplan Consult GmbH i München granska KTH:s underlag. Konsultföretaget instämmer i sin granskning i de flesta generella iakttagelser och slutsatser som dras i KTH:s rapport. Konsultföretaget konstaterar dock även att KTH:s rapport överlag var mycket positivt inställd till höghastighetsbanor och att ett mer objektivt förhållningssätt hade varit önskvärt.<sup>51</sup>

Regeringen tillsatte den 18 december år 2008 en särskild utredare för att utreda förutsättningarna för höghastighetsbanor i Sverige. Utredningen gällde om en eventuell utbyggnad av höghastighetsbanor kan bidra till att uppnå samhällsekonomiskt effektiva och hållbara transportlösningar för ett utvecklat transportsystem med förbättrad kapacitet, framkomlighet och tillgänglighet. Utredningen täckte in de flesta effekterna av en eventuell utbyggnad, så som kostnader, finansiering, övergripande bansträckningar, och olika möjliga handlingsalternativ. Utredaren kom till slutsatsen att höghastighetsbanorna antagligen är samhällsekonomiskt lönsamma (men att nya analyser bör göras) och att de är ett bättre alternativ än att bygga ut befintliga banor. Utredningen föreslår att separata höghastighetsbanor för persontrafik bör byggas på sträckorna Stockholm–Malmö och Stockholm–Göteborg.

När utredningen om höghastighetsbanor presenterades fick den kritik för flera av de antaganden som gjorts i den. I ett särskilt yttrande som bilagts utredningen lämnat av den sakkunnige professorn Lars Hultkrantz kritiserades flera av de samhällsekonomiska antaganden som utredaren gjorde, exempelvis gällande kostnaderna för höghastighetsbanorna.

Denna kritik har därefter granskats i en rapport av konsultföretaget WSP som bedömer att Hultkrantz kritik i de flesta avseenden är befogad. WSP gör bedömningen att om Hultkrantz synpunkter skulle appliceras på den

---

<sup>51</sup> Intraplan Consult GmbH, *Granskning av rapporten "Höghastighetsbanor i Sverige – Götalandsbanan och Europabanan" från Bo-Lennart Nelldal, KTH Järnvägsgrupp, (5/2008) München, 29 May 2008, s. 7.*

samhällsekonomiska analysen så skulle lönsamheten för höghastighetsprojektet sannolikt bli negativ.<sup>52</sup>

Efter höghastighetsutredningens slutbetänkande beslutade regeringen att inte gå vidare med utbyggnad av höghastighetsbanor med hänvisning till den tveksamma samhällsekonomiska lönsamheten för projektet samt kvarstående osäkerheter.

Höghastighetsbanorna är för närvarande aktuella igen eftersom det har ingått som ett deluppdrag i regeringens uppdrag till Trafikverket om transportsystemets kapacitet (kapacitetsutredningen) att även utreda höghastighetsbanor. Detta delunderlag utgör det huvudsakliga aktuella underlag som Trafikverket har om höghastighetsbanorna idag. Underlaget behandlas vidare i avsnitt 3.3.

### 3.2.1 Ändamålen med höghastighetsprojektet

Utifrån Trafikverkets projektdokumentation och utredningen om höghastighetsbanor (SOU 2009:74) har Riksrevisionen identifierat tre *huvudsakliga* ändamål med en utbyggnad av höghastighetsbanor.<sup>53</sup>

- Höghastighetsbanorna ska bidra med kortare restider främst mellan de tre största städerna i Sverige för att därmed öka tågets konkurrenskraft gentemot flyg- och biltrafik.
- Genom sin dragning i nya korridorer ska höghastighetsbanorna ge snabbare järnvägsanknytning (och i vissa fall helt ny anknytning) mellan relativt stora svenska städer som tidigare legat utanför de större transportstråken.<sup>54</sup> Detta möjliggör exempelvis utvidgning av arbetsmarknadsregioner genom de snabba regionalstågsförbindelser som kan uppnås.
- Höghastighetsbanorna förväntas ge ett stort tillskott av ny kapacitet i järnvägsnätet. Detta uppnås genom att nya spår anläggs, men också genom att trafiken genom detta kan separeras så att långsamtgående och snabbgående tåg inte behöver blandas på samma spår. Därigenom får särskilt godstrafiken ett stort tillskott av kapacitet på de befintliga stambanorna.

---

<sup>52</sup> WSP, *Höghastighetsbanor – Belysning av samhällsekonomisk kalkyl, 2009-12-21*, s. 63f.

<sup>53</sup> SOU 2009:74, s. 21ff, Trafikverket, *Koncept 2009-03-16 Götalandsbanans ändamål och Trafikverket, Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050, 2012:100*, s.158.

<sup>54</sup> T.ex. Jönköping och Borås.

### 3.3 Tillgängligt underlag inför eventuellt beslut om utbyggnad av höghastighetsbanor

Det underlag som fanns tillgängligt inför regeringens infrastrukturproposition hösten år 2012 är främst de rapporter som Trafikverket tagit fram inom kapacitetsutredningen.<sup>55</sup> I flera avseenden bygger detta underlag på det som togs fram inom utredningen om höghastighetsbanor (SOU 2009:74). I kapacitetsutredningen rekommenderar Trafikverket fortsatt planering av vissa delsträckor av höghastighetsbanorna med sikte på byggstart innan år 2025.

#### 3.3.1 Trafikverkets underlag om höghastighetsbanorna inom kapacitetsutredningen

Underlaget om höghastighetsbanor omfattar främst en ny analys av den samhällsekonomiska lönsamheten för höghastighetsbanorna. Analysen har även utvecklats i förhållande till den som gjordes i utredningen (SOU 2009:74) genom att flera olika alternativa upplägg för höghastighetsbanorna analyseras. De fyra olika alternativa utbyggnaderna för höghastighetsbanorna som Trafikverket föreslår benämns US1–US4 där US1 motsvarar det alternativ som föreslogs i utredningen (SOU 2009:74).

De övriga höghastighetsalternativen innebär fortfarande att den övergripande utbyggnaden mellan Stockholm–Göteborg och Stockholm–Skåne kvarstår. Dragningen genom Skåne varierar i de olika alternativen. Det finns dock stora skillnader mellan alternativens tänka trafikupplägg. Därmed finns också skillnader i föreslagna utbyggnader av exempelvis kopplingspunkter mot det befintliga järnvägsnätet. Detta innebär skillnader både i de kostnader som Trafikverket beräknar för de olika alternativen och i beräkningen av nyttor i den samhällsekonomiska kalkylen. Trafikverket har även analyserat kostnaderna och de samhällsekonomiska nyttorna av en ombyggnad av de befintliga stambanorna till högre hastighet, ett alternativ som benämns US0.

För de olika alternativen har Trafikverket tagit fram tidtabeller och där tillhörande restider för de olika tågen som tänks trafikera sträckorna inom de olika uppläggen. Varje upplägg har analyserats genom förseningssimuleringar för att bedöma den tänkta punktligheten med de

---

<sup>55</sup> Trafikverket, *Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050*, 2012:100, *Scenarioanalyser höghastighetståg*, 2012:113 och *Höghastighetsbanor och utbyggnad av befintliga stambanor*, 2012:118.

konstruerade tidtabellerna.<sup>56</sup> Trafikverkets bedömning av höghastighetsalternativens kostnader bygger i grunden på den bedömning som gjordes i utredningen (SOU 2009:74).

### 3.3.2 *Beskrivning av alternativen, deras kostnader och samhällsekonomiska nytta*

Alternativet US1 är det alternativ som direkt kan jämföras med förslaget i utredningen (SOU 2009:74). Trafikmängden i detta alternativ är mycket omfattande och karaktäriseras även av omfattande trafik på banorna som ansluter till höghastighetssystemet. Högsta hastigheten anges till 320 kilometer per timme och totalkostnaden uppgår till 135 miljarder kronor. Trafikverkets bedömning av alternativets samhällsekonomiska lönsamhet är ett negativt nettonuvärde på -35 miljarder kronor, och en nettonuvärdeskvot på -0,3.

Alternativet US2 är ett alternativ med mer begränsad trafikering än i alternativet US1, och trafiken har högre separering från det övriga bannätet. Trafikverket uppger att tanken bakom detta trafikupplägg bygger mer på effektiva byten än på direkta tåg till de destinationer som ligger utanför höghastighetsnätet. Högsta hastighet anges till 320 kilometer per timme och totalkostnaden till 121 miljarder kronor. Trafikverkets bedömning av alternativets samhällsekonomiska lönsamhet är ett negativt nettonuvärde på -2 miljarder kronor, och en nettonuvärdeskvot på 0,0.

Alternativet US3 inriktas på snabba transporter mellan de större städerna i sträckornas ändpunkter. Trafiken på höghastighetsbanorna förväntas i hög grad vara separerad från de övriga bansystemen och banorna dras i stora delar utanför de mellanliggande tätorterna. Högsta hastighet anges till 320 kilometer per timme och totalkostnaden till 116 miljarder kronor. Detta alternativ har inte analyserats samhällsekonomiskt. Trafikverket anser dock att det är troligt med ett kalkylresultat i samma storleksordning som för alternativet US2.

Alternativet US4 inriktas på regionala transporter med fokus på regionförstoring. Den högsta hastigheten är lägre än för de andra alternativen och anges till 280 kilometer per timme. Detta förlänger framförallt restiderna för de nationella höghastighetstågen. Totalkostnaden

---

<sup>56</sup> Trafikverket, *Trafiksimulering av höghastighetsalternativen Höghastighetsprojektet / Kapacitetssupplaget Delrapport Scenariohantering*, 2012-01-10.

anges till 110 miljarder kronor. Trafikverkets bedömning av alternativets samhällsekonomiska lönsamhet är ett negativt nettonuvärde på -20 miljarder kronor, och en nettonuvärdeskvot på -0,2.

Alternativet US0 är ett alternativ för utbyggnad av höghastighetsbanor på det befintliga bannätet, främst de södra och västra stambanorna. Detta alternativ innebär en upprustning av banstandarderna på stora delar av sträckningen för att medge en hastighet om 250 kilometer per timme samt utbyggnad av kapaciteten med fler spår på de avsnitt där detta krävs för att rymma trafiken. Kostnaden för en sådan upprustning anges till 94 miljarder kronor. Trafikverkets bedömning av alternativets samhällsekonomiska lönsamhet är ett negativt nettonuvärde på -52 miljarder kronor, och en nettonuvärdeskvot på -0,7.<sup>57</sup>

### 3.3.3 Skillnader mellan resultaten i utredningen SOU 2009:74 och i Trafikverkets kapacitetsutredning.

Det finns avgörande skillnader i tillvägagångssätt mellan den samhällsekonomiska analys som gjorts i den statliga utredningen (SOU 2009:74) och i Trafikverkets kapacitetsutredning. I utredningen (SOU 2009:74) prövades enbart ett alternativ för utbyggnad av höghastighetsbanor samhällsekonomiskt. Resultatet blev en nettonuvärdeskvot på 0,15. Den utvecklade analysen i Trafikverkets kapacitetsutredning genererade tre olika resultat för höghastighetsbanor med kvoter mellan 0,0 och -0,3. Dessutom prövades en utbyggnad av befintliga banor samhällsekonomiskt.

En huvudsaklig orsak till skillnaderna mellan dessa studier är att olika prognosmodeller använts för analyserna. I utredningen (SOU 2009:74) användes prognosmodellen Samvips, vilket är en modell som inte är validerad och där parametrarna som bestämmer efterfrågan i modellen inte är estimerade utifrån faktiska resdata (de är istället justerade ”ad-hoc”).<sup>58</sup> I Trafikverkets analys användes istället Sampers, som är den modell som använts sedan länge inom åtgärdsplaneringen och som är transparent och väl dokumenterad.

---

<sup>57</sup> Detta resultat förutsätter att det går att utveckla fordon med aktiv korglutning (i likhet med dagens X2/SJ2000) för hastigheter upp till 250km/h. Om detta inte går sjunker nettonuvärdet ytterligare till -58 miljarder kronor och nettonuvärdeskvoten till -0,8.

<sup>58</sup> Samvipsmodellen bygger även på andra problematiska förutsättningar som Trafikverket ansåg utgjorde skäl till att den vedertagna Sampersmodellen skulle användas i kapacitetsutredningen. Trafikverket, *Framtida kapacitetsefterfrågan*, 2012:114, s. 40f.

I Samvipsprognosen genererades av flera skäl ett mycket högre resande i transportsystemet än i Sampers, framförallt vad gäller långväga resor, något som påverkar utfallet av de samhällsekonomiska analyserna.<sup>59</sup> Skillnaden i bland annat resandenivå mellan dessa prognosmodeller blir tydlig när resultaten av de mest jämförbara alternativen jämförs direkt. Alternativet i den statliga utredningen (SOU 2009:74) kan jämföras med det motsvarande alternativet US1 i kapacitetsutredningen. Lönsamheten sjunker från en nettonuvärdeskvot på 0,15 i den statliga utredningen till -0,3 i kapacitetsutredningen.

Trafikverkets företrädare uppger att en förklaring till höghastighetsbanans lägre lönsamhet i kapacitetsutredningen är att det höga resandet i Samvips och där till hörande tågtrafik resulterar i lägre lönsamhet på grund av färre resande i systemet när samma upplägg körs i Sampers. Det beror i sin tur på låg belägningsgrad på många avgångar, vilket sänker lönsamheten för trafikföretagen. Trafikverkets företrädare menar att analysen visar att ett upplägg i enlighet med alternativet US2 är bättre avpassat mot det resande som genereras i Sampersprognosen. Skillnaden på nyttosidan mellan alternativen US1 och US2 i kapacitetsutredningen beror därför till stor del på att färre tåg kan användas för att uppnå i stort sett samma nytta, vilket leder till ett högre överskott för trafikföretagen. Detta tillsammans med skillnader i anläggningskostnader gör att alternativet US2 är ett markant mer lönsamt alternativ än alternativet US1 i kapacitetsutredningens samhällsekonomiska analys.<sup>60</sup>

### 3.4 Brister och risker i underlaget om kostnader

Nedan anges de direkta brister och risker som identifierats i de befintliga kostnadskalkylerna för höghastighetsbanorna. I efterföljande avsnitt diskuteras frågor om exempelvis kapacitet som också riskerar att påverka de samlade anläggningskostnaderna för höghastighetsbanorna i hög grad (se avsnitt 3.6 till 3.7).

#### 3.4.1 Alternativens prisnivåer

I kapacitetsutredningen har Trafikverket utgått från kostnadsuppgifter från flera olika källor. För höghastighetsalternativen är utgångspunkten de

---

<sup>59</sup> WSP, *Olika nivåer på resandet – Genomgång av de resandematiser som används av Jämvägsgruppen KTH och de som används i den nationella planeringen*, 2009-12-17, s. 6ff.

<sup>60</sup> Intervju Trafikverket 2012-06-14.



kostnader som beräknades i underlaget till utredningen (SOU 2009:74). Dessa kostnader beräknades i 2008 års priser. De kostnader som används för kostnadsberäkningar av Ostlänken och utbyggnaden av bandelen Mölnlycke–Bollebygd är daterade till år 2006. För stambanealternativet har kostnaderna beräknats inom kapacitetsutredningen och dessa är därmed mer uppdaterade. Kostnaden anges här i 2011 års priser.

På grund av den mycket kraftiga prisutvecklingen inom anläggningsbranschen har det sedan många år blivit relativt sett dyrare att bygga infrastruktur i förhållande till den generella prisutvecklingen i samhället. Inom Trafikverket tillämpas därför Ban- och Vägindex för uppräknad av projektbudgetar och för viss uppföljning av projektkostnader för att kompensera för denna prisutveckling.<sup>61</sup>

Trots denna kraftiga prisutveckling har Trafikverket i kapacitetsutredningen valt att inte räkna upp kostnader som anges för olika utbyggnader till den nivå som var aktuell vid kapacitetsutredningens publicering.<sup>62</sup> I många fall beskrivs inte heller vilket års priser en kostnadsuppgift är angiven i. Nedanstående tabell visar effekten av att Trafikverket inte har angett kostnaderna i kapacitetsutredningen i den prisnivå som var aktuell vid publiceringstillfället.

**Tabell 3.1:** Trafikverkets angivna kostnad jämfört med kostnad uppräknad med Banindex till aktuell prisnivå vid kapacitetsutredningens publicering

Objekt	Angiven kostnad (och prisnivå)	Kostnad i prisnivå april 2012
Höghastighetsbanor UA1	135 miljarder (2008–06)	156 miljarder
Höghastighetsbanor UA2	121 miljarder (2008–06)	140 miljarder
Stambanealternativet	94 miljarder (2011–06)	97 miljarder
Ostlänken	26 miljarder (2006–06)	34 miljarder

<sup>61</sup> Riksrevisionen 2010:25 och Riksrevisionen 2011:6.

<sup>62</sup> Trafikverket har dock angett en högre kostnad för höghastighetsbanor i kapacitetsutredningen i jämförelse med utredningen (SOU 2009:74). Denna skillnad uppgår till 10 miljarder kronor och analyseras i avsnitt 3.4.2, då den beror på andra orsaker än den generella prisutvecklingen i anläggningsbranschen.

Dessa skillnader har betydelse för det samhällsekonomiska utfallet om det har skett en prisutveckling inom anläggningsbranschen som är högre än den generella prisutvecklingen i samhället och om detta inte har beaktats när Trafikverket räknat om kostnaden till kalkylens basår.<sup>63</sup> Tabellen visar också att skillnaden mellan den angivna kostnaden och den faktiska kostnaden utifrån dagens kostnadsläge på marknaden är mycket stor. Detta har betydelse inför beslutsfattande eftersom det självklart är viktigt med en tydlig uppfattning av den faktiska kostnaden inför beslut.

Eftersom Trafikverket angivit kostnader i olika prisnivåer, utan att tydligt ha angivit dessa nivåer, minskar också möjligheten att jämföra alternativen. Ett visst alternativ kan uppfattas som ”billigt” i förhållande till andra utan att så faktiskt är fallet. I kapacitetsutredningen ser stambanealternativet relativt sett dyrare ut på grund av att dess kostnad anges i den mest uppdaterade prisnivån (från år 2011).

Vid en intervju har företrädare för Trafikverket uppgett att det inte fanns något egentligt skäl till att man inte skulle ha kunnat räkna upp kostnaderna till det aktuella kostnadsläget vid kapacitetsutredningens publicering.<sup>64</sup>

### 3.4.2 Anläggningskostnaderna för höghastighetsbanor bygger på ett osäkert underlag

Trafikverket uttrycker att kostnadsuppgifterna för höghastighetsbanor i kapacitetsutredningen ska tolkas utifrån att de är indikativa, och att inga detaljerade studier har gjorts på medparten av de tilltänkta banorna.<sup>65</sup> Kostnadskalkylerna har inte gjorts om, endast uppdaterats något, sedan de genomfördes under år 2008 som underlag till den statliga utredningen (SOU 2009:74). I allt väsentligt bygger kostnadsuppskattningarna i

---

<sup>63</sup> Trafikverket anger i faktagranskningen av denna rapport att detta har beaktats i den samhällsekonomiska beräkningen. Det har gjorts genom att kostnadsuppgifterna som beräknats i 2008 års prisnivå inte har justerats ned när de har använts i den samhällsekonomiska beräkningen. Eftersom den samhällsekonomiska beräkningen utgår från anläggningskostnader i prisnivå år 2006 så används således en kostnad där värdet av prisutvecklingen 2006-2008 ingår. Detta blir enligt Trafikverket en buffert för att kompensera för prisutvecklingen åren 2008–2012. Riksrevisionen menar att det är oklart om denna kompensation är tillräcklig och att det hade varit bättre att kompensera för den faktiska prisutvecklingen som skett mellan kostnadskalkylens datum (2008-06 för höghastighetsalternativen) och kapacitetsutredningens färdigställande (april 2012). Trafikverket anger också att man utifrån en försiktighetsprincip har fördelat kostnaden jämnt över byggnadstiden i den samhällsekonomiska beräkningen. Riksrevisionen noterar att detta inte kan ses som ett undantag från gällande norm då det motsvarar rekommendationerna i ASEK, vilket gäller som utgångspunkt för Trafikverkets samhällsekonomiska beräkningar.

<sup>64</sup> Intervju Trafikverket 2012-06-14.

<sup>65</sup> Trafikverket, *Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050*, 2012:100, s. 162.

kapacitetsutredningen på det underlag som togs fram till utredningen (SOU 2009:74). Den enda skillnaden mellan den kostnad som anges för höghastighetsbanorna i utredningen (SOU 2009:74) och för alternativet US1 i kapacitetsutredningen är att bedömningen om att höghastighetsprojektet kan genomföras inom ett särskilt projektbolag har utgått. Den bedömda kostnadsminskning på 10 miljarder kronor som detta i utredningen (SOU 2009:74) antogs leda till har därmed tagits bort. Detta leder till att de 125 miljarder kronor som angavs i utredningen (SOU 2009:74) har ökat till 135 miljarder kronor i kapacitetsutredningens alternativ US1.

I Trafikverkets arbete med kostnadskalkylerna i kapacitetsutredningen har underlaget kompletterats med kostnaden för stambanealternativet US0 samt bedömningar av hur stora skillnaderna i kostnader är mellan de olika höghastighetsalternativen (US1–US4). Bedömningen av kostnaden för US0 bygger inte på successivprincipen, utan på olika former av erfarenhetsuppskattningar av en expertgrupp. Resultatet ska tolkas som ”schablonmässigt indikativt”, enligt Trafikverket.<sup>66</sup>

Tillvägagångssättet för att avgöra skillnaden i kostnad mellan de olika höghastighetsalternativen har inte byggt på några helhetsanalyser av varje enskilt alternativ. Utgångspunkten har istället varit att dra av och lägga till skattade kostnader utifrån schablonmässiga nyckeltal för skillnader från ”grundalternativet” US1. Trafikverket anger själva att resultatet ”måste betraktas som en mycket grov kostnadsindikation”. Trafikverket anger även att det sedan den statliga utredningen (SOU 2009:74) har tillkommit nya förutsättningar för höghastighetsbanornas utformning med tillhörande kostnader som även påverkar alternativet US1. Nya totalkostnader för alternativen US1–US4 skulle kräva en särskild utredning, enligt Trafikverket.<sup>67</sup>

Osäkerheten i kostnadsunderlaget kan även härledas till avsaknaden av studier om hur höghastighetsjärnvägen ska lokaliseras i landskapet. För vissa delar av höghastighetsbanan, så som för Ostlänken, har en järnvägsutredning samt successivkalkyler tagits fram. Där är den relativa säkerheten i kostnadsunderlaget hög. För andra delar, till exempel hela Europabanan som omfattar cirka 30 mil på sträckan från Jönköping till Skåne, är underlaget mycket mer osäkert. För Europabanan har fortfarande

---

<sup>66</sup> Trafikverket (2012) *Kostnadsbedömning – Stambanealternativet*, s. 3 och 7.

<sup>67</sup> Trafikverket (2012) *Bedömning av anläggningskostnad för US2, US3 och US4*, s. 2, 3 och 7

ingen förstudie ens påbörjats inom den fysiska planeringsprocessen. Därmed har inte heller någon utredning av alternativ för dragning av järnvägen genom landskapet tagits fram. I underlaget till utredningen (SOU 2009:74) togs en bedömning av kostnaden för Europabanan fram utifrån de kostnader som varit aktuella i bedömningen av Ostlänken. Syftet med analysen var att utifrån osäkerhetsanalysen av Ostlänken extrapolera fram en grov kalkyl för Europabanan.

Bedömningen av kostnaderna skalades upp eller ned utifrån skillnader i banans omfattning med mera. Projektgruppen bakom kostnadsbedömningen anger följande:

”Avsikten med analysen var att på ett snabbt sätt få fram en kostnad för Europabanan. Avsikten var INTE att genomföra en traditionell osäkerhetsanalys med successivprincipen”.<sup>68</sup>

Underlaget bygger alltså inte på successivkalkylen, vilket står i strid med de riktlinjer Trafikverket själva har fastställt i sina föreskrifter för investeringsobjekt som ingår i och bedöms i den långsiktiga planeringen.<sup>69</sup> Kostnadsbedömningen resulterar i en total kostnad för Europabanan som förväntas vara ungefär lika stor som kostnaden för Ostlänken.<sup>70</sup> Detta trots att Ostlänken inklusive bibanor omfattar 17 mil medan Europabanan omfattar hela 30 mil.<sup>71</sup> Kostnaden för Europabanan förväntas således sjunka från Ostlänkens 187 miljoner kronor per kilometer till 110 miljoner kronor per kilometer. Det skulle kunna förklaras av att det finns markanta skillnader i det landskap som järnvägarna ska dras igenom, av att Ostlänken passerar fler städer vilket är dyrare och av att antalet och komplexiteten hos stationerna skiljer sig åt. Dessa skillnader kan motsvara mycket stora

---

<sup>68</sup> Futura, *En grov kostnadsuppskattning med osäkerhetsbedömning av projekt Europabanan Jönköping–Helsingborg–Malmö*, 2009-12-17, s. 3.

<sup>69</sup> Näringsdepartementet, *Uppdrag om styrning av stora järnvägsprojekt*, N2008/5663/IR, bilaga 1. Riksrevisionen menar att riktlinjerna gäller för underlaget om höghastighetsbanor i kapacitetsutredningen. Detta eftersom styrmodellen anger att successivkalkyler ska tas fram i varje planerings- och projekteringskedje för investeringsobjekt med en kostnad över 500 miljoner kronor. Höghastighetsprojektet är en investering som Trafikverket i kapacitetsutredningen rekommenderar att regeringen ska påbörja en etapputbyggnad av. I ASEK:s riktlinjer som gällde vid framtagande av kapacitetsutredningen anges att successiv kalkyl bör tillämpas när samhällsekonomiska bedömningar tas fram. SIK 2008:3, *Samhällsekonomiska principer och kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 4*, s. 149.

<sup>70</sup> I Ostlänkens successivkalkyl anges kostnaden till 32 miljarder kronor, i Europabanans successivkalkyl anges kostanden till 33 miljarder kronor.

<sup>71</sup> Futura (2008) *En grov kostnadsuppskattning med osäkerhetsbedömning av projekt Europabanan Jönköping–Helsingborg–Malmö*, s. 3, 5 och 9 samt Futura (2008) *Osäkerhetsanalys – En kostnadsanalys med Successivprincipen av Projekt OSTLÄNKEN*, s. 3.

skillnader i projektens kostnad. Europabans dragning genom landskapet är dock överhuvudtaget inte studerad inom den fysiska planeringsprocessen. Trots detta är antagandet att kostnaden per kilometer ska sjunka med nästan 40 procent.

Utöver detta har Trafikverket idag större kunskaper inom vissa specifika områden som berör höghastighetsbanornas kostnader än vad som var fallet när kostnadsunderlaget till den statliga utredningen (SOU 2009:74) utarbetades. Detta gäller främst hur kostnaderna påverkas av de högre teknikkraV som ställs vid byggande av höghastighetsbanor. Företrädare för Trafikverket uppger att det sedan år 2008 har tillkommit mycket ny kunskap om kostnaderna för höghastighetsspecifik teknik. Det finns enligt intervju med företrädare för Trafikverket en bättre och säkrare bild av merkostnaderna för höghastighetsbanor idag än tidigare. I tidigare underlag fanns riskposter för osäkerheter i teknikfrågorna, men Trafikverket vet i dagsläget inte hur väl dessa täcker de merkostnader som höghastighetsbanor kan innebära. Att implementera den kunskap som verket har i dag om kostnaderna för höghastighetstekniken i kostnads kalkylerna skulle kräva att kalkylerna görs om, vilket skulle öka träffsäkerheten.<sup>72</sup> Omräkningar gjordes emellertid inte utan som tidigare nämnts användes i allt väsentligt kostnads kalkylerna från den statliga utredningen (SOU 2009:74) som grund för höghastighetsbanornas kostnader i kapacitetsutredningen.

#### DEN FYSISKA PLANERINGSPROCESSEN AVSTANNADE EFTER REGERINGENS BESLUT OM UTREDNINGEN SOU 2009:74

Regeringens beslut den 29:e mars år 2010 om den nationella planen för transportsystemet innebar att regeringen inte följde rekommendationen i utredningen (SOU 2009:74) om att påbörja utbyggnad av höghastighetsbanor.<sup>73</sup> Trafikverket stoppade efter beslutet den fysiska planeringen av delprojekten till Götalandsbanan (Stockholm–Göteborg). Någon fysisk planering av Europabanan hade aldrig startats i det skedet och har inte heller påbörjats sedan dess. Detta trots att regeringen angav i beslutet om den nationella åtgärdsplanen 2010–2021 att den hade för avsikt att fortsätta att utreda både förutsättningarna och kostnaderna för höghastighetsbanor utifrån det underlag som utredningen (SOU 2009:74) utgjorde. Trafikverket anger att skälet till att inte fortsätta den fysiska

---

<sup>72</sup> Intervju Trafikverket 2012-06-18.

<sup>73</sup> Näringsdepartementet, *Bilaga 1 till regeringsbeslut II den 29 mars 2010* (N2009/6374/TE, N2008/8869/TE (delvis)), s. 21.

utredningsprocessen för höghastighetsprojektet var att regeringens åtgärdsplan inte innehåller medel för en sådan fortsatt utredning.<sup>74</sup>

Trafikverket uppger att den viktigaste faktorn för att kunna ta fram säkrare kostnadsuppgifter är att fortsätta utredandet enligt den fysiska planeringsprocessen.<sup>75</sup> Att fortsätta den fysiska planeringsprocessen ger ett underlag om var järnvägen ska dras fram och de fysiska förhållandena på dessa platser. Detta ger exempelvis en möjlighet att uttala sig om var det kan uppstå konflikter med andra samhällsintressen. Trafikverket menar vidare att det är en motsägelsefull situation när ett projekt måste finnas med i åtgärdsplanen för att pengar till fortsatt utredning ska finnas, men att kravet för att ett projekt ska komma med i åtgärdsplanen samtidigt är att utredningar har tagits fram. Trafikverket uppger att det hade varit möjligt att sätta igång en förstudie för Europabanan på Trafikverkets eget initiativ, men att det hade kunnat uppfattas som motsägelsefullt när det saknades politisk acceptans för projektet.<sup>76</sup> Därmed togs inte den möjlighet till att fördjupa kunskaperna om höghastighetsbanornas kostnader som fanns under åren efter publiceringen av utredningen (SOU 2009:74) fram till kapacitetsutredningens färdigställande.

### 3.5 Konsekvenser av osäkerheten i Trafikverkets kostnadskalkyler

Att Trafikverket inte har räknat upp kostnaderna till en jämförbar prisnivå i kapacitetsutredningen får konsekvenser för jämförbarheten mellan de olika alternativ som presenteras. De kostnader Trafikverket publicerar är också redan i utgångsläget underskattade då de flesta projektkostnaderna inte längre bygger på de mest aktuella priserna. För höghastighetsalternativen uppgår denna underskattning enligt tabell 3.1 till 14 procent, vilket motsvarar 19 miljarder kronor för alternativet US2.

Trafikverket uttrycker förvisso i kapacitetsutredningen att kostnaderna som beräknats ska ses som indikativa. Men konsekvensen av att det saknas kalkyler enligt successivprincipen för mycket stora och kostsamma delar av höghastighetsbanan är dock att det är svårt att se kostnadsbedömningen som tillräckligt tillförlitlig som underlag för beslutsfattande. När

---

<sup>74</sup> Trafikverket, <http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Vastra-Gotaland/Gotalandsbanan/Nyhetsarkiv-Gotalandsbanan/Nyheter/2010-06/Gotalandsbanan--projektet-avslutas-som-storprojekt/> (2012-09-07).

<sup>75</sup> Intervju Trafikverket 2012-06-14 respektive 2012-06-18.

<sup>76</sup> Intervju Trafikverket 2012-09-07.

Riksrevisionen under åren 2009 och 2010 granskade Banverkets och Vägverkets kostnadskalkyler kunde systematiska underskattningar av kostnaderna konstateras under åren 2005–2009. Svaret på denna kritik var att bristerna redan åtgärdats genom att Ban- och Vägverket (och sedan Trafikverket) nu tillämpade successivprincipen för alla projekt vars kostnadskalkyler överstiger 500 miljoner kronor.

Riksrevisionen kan dock konstatera att detta inte har gjorts för en stor del av höghastighetsbanan motsvarande kostnader över 30 miljarder kronor. Detta gör att det finns en risk för samma systematiska underskattning av kostnaderna inom ett projekt där underskattade kostnader kan få särskilt stora konsekvenser. Särskilt som Trafikverket antar att meterkostnaden ska minska med 40 procent i jämförelse med Ostlänken trots den stora osäkerheten i kostnadsbedömningen.

Trafikverket använder ändå dessa osäkra kostnadskalkyler som ett underlag inför eventuella regeringsbeslut utan att uppmärksamma läsaren specifikt på de problem som man tidigare haft med underskattningar av kostnader i kalkyler som inte genomförts enligt successivprincipen. Ett sätt att också minska risken för underskattade kostnader vore att Trafikverket i brist på andra och mer säkra kostnadskalkyler för de mest osäkra delarna av höghastighetsbanan använde kostnaden från en högre säkerhetsnivå, 85 procents sannolikhet att kostnaden inte ska överskridas i stället för 50 procent.<sup>77</sup>

Regeringen och Trafikverket har angett att man i alla planeringsomgångar ska tillämpa successivkalkylen för investeringsobjekt. Samtidigt uppger regeringen att kapacitetsutredningen ska ses som ett underlag till en ny åtgärdsplaneringsomgång för perioden 2014–2025. Regeringen och Trafikverket följer således inte de principer som fastställts för att undvika framtida stora kostnadsökningar i projekten.

Konsekvenserna av detta blir att beslut fattas på en riskfylld och underskattande bild av de faktiska kostnaderna för ett framtida höghastighetssystem i Sverige. Även om den eventuella utbyggnaden av Europabanan inte kommer att beslutas på länge fattas ett beslut om utbyggnad av de två första deletapperna av vad som skulle kunna bli en

---

<sup>77</sup> I detta fall hade det varit en möjlighet även för Europabanan då det i bedömningen av Europabanas kostnader finns en uppskattning av risk och sannolik kostnad på 85 procents nivå.

framtida höghastighetsbana<sup>78</sup> i regeringens infrastrukturproposition för åtgärdsplaneringen perioden 2014–2025. Det är mycket möjligt att detta beslut påverkas av att höghastighetsprojektet i sin helhet i kapacitetsutredningen beskrivs som en rekommenderad framtida investering att påbörja (vilket i sin tur delvis bygger på de kostnader som har antagits).<sup>79</sup>

### 3.6 Brister och risker i underlaget om kapacitet och trafikering på befintliga banor

I den statliga utredningen (SOU 2009:74) och i Trafikverkets kapacitetsutredning har den föreslagna utbyggnaden av höghastighetsbanor vilat på förutsättningen att banorna ska ansluta till befintligt järnvägsnät utanför storstäderna. Exempelvis antas höghastighetsbanan till Stockholm ansluta till det befintliga järnvägsnätet i Järna, cirka 48 km från Stockholm. På samma sätt sker anslutningen till både Göteborg och Malmö/Köpenhamn på bandelar utanför dessa städernas centrum. Det innebär att höghastighetstrafiken planeras trafikera det konventionella järnvägsnätet tillsammans med övrig trafik på dessa delsträckor in mot städerna.

#### 3.6.1 Trafikverkets och Riksrevisionens syn på behovet av kapacitet

Trafikverkets företrädare menar att investeringar på omkringliggande banor inte är en förutsättning som krävs för att rymma den trafik som tillkommer genom byggandet av höghastighetsbanor. Trafikverket hävdar att den simuleringsstudie som har gjorts speglar det kapacitetsbehov som finns på de banor som berörs av höghastighetsprojektet. De kapacitetsproblem som uppmärksammats i simuleringsstudien har hanterats genom tidstillägg för de snabbare tågen. Trafikverket håller med Riksrevisionen om att det finns ett behov av investeringar på vissa omkringliggande banor, men menar att detta behov inte är större än vad det kommer vara på andra banor i landet i framtiden (vid prognosåret 2030).

Riksrevisionen har grundligt granskat de antaganden som gjorts i Trafikverkets kapacitetsutredning om hur den tänkta höghastighetstrafiken samt övrig trafik ska rymmas på omkringliggande banor. Riksrevisionens bedömning skiljer sig från Trafikverkets avseende möjligheten att rymma

---

<sup>78</sup> Det kräver dock att en högre hastighetsstandard än vad regeringen har aviserat för dessa deletapper i sin infrastrukturproposition 2012/13:25.

<sup>79</sup> Trafikverket rekommenderar en etapputbyggnad utifrån analysen av hela höghastighetssystemet som visar att åtminstone ett av de analyserade alternativens kostnader är i ungefär samma storlek som dess nyttor.



all den trafik som finns i prognosen för det framtida scenario där höghastighetsbanor byggs. Riksrevisionen gör bedömningen att det finns flera tunga argument som pekar på ett framtida behov av utbyggnad i omkringliggande nät om höghastighetsbanor byggs. Riksrevisionen menar att en viktig referens för att avgöra framtida behov av omkringliggande investeringar till höghastighetsbanorna är att se till vilken belastning som idag föranleder argumentation för en utbyggnad av järnvägsnätet från Trafikverkets sida.

Riksrevisionen har också uppmärksammat att Trafikverket resonerar olika om kapacitetsbehovet när det handlar om att motivera en stor nyinvestering (Ostlänken), i jämförelse med att berätta i underlaget inför politiska beslut om höghastighetsbanor att omfattande kringinvesteringar riskerar att bli nödvändiga. De följande avsnitten beskriver de faktorer som Riksrevisionen anser pekar på att omkringliggande investeringar med stor sannolikhet blir nödvändiga om höghastighetsbanor byggs i Sverige.

#### ANALYS ENLIGT TRAFIKVERKETS KAPACITETSANALYSFORMLER

Riksrevisionen har tagit del av Trafikverkets kapacitetsberäkningar för den tänkta trafiken när höghastighetsbanorna har byggs. Formlerna i dessa beräkningar använder Trafikverket exempelvis i sin årsredovisning för att beskriva hur belastat järnvägsnätet är. Denna typ av beräkningar används också i olika sorters kapacitetsstudier och ligger ofta till grund för bedömningar av behovet att bygga ut infrastrukturen.<sup>80</sup> Dessa beräkningar följer också UIC:s<sup>81</sup> standard för mätning av kapacitet. Resultatet av dessa beräkningar ger ett procentuellt utnyttjande av den kapacitet som är *teoretiskt* möjlig att prestera på ett visst banavsnitt. Det kapacitetsutnyttjande som är praktiskt möjligt att prestera är oftast lägre, bland annat på grund av att det krävs reservkapacitet för att återställa trafiken om det blir störningar. Trafikverket beskriver detta på följande sätt:

När den konsumerade kapaciteten är på hög nivå är känsligheten för störningar hög, medelhastigheten låg och det råder stora problem att finna tid för att underhålla banan. En konsumerad kapacitet på medelhög nivå innebär att en avvägning mellan antalet tåg på banan och trafikens krav på kvalitet måste göras. Trafiken är störningskänslig och det är svårt att hitta tid för att underhålla banan.<sup>82</sup>

---

<sup>80</sup> Ett exempel på en sådan studie är Banverket, *Idéstudie Etapputbyggnad av dubbelspår Gävle – Sundsvall*, s. 6ff.

<sup>81</sup> International Union of Railways.

<sup>82</sup> Trafikverket, *Kapacitetsutnyttjande och kapacitetsbegränsningar hösten 2011*, s. 1.

Trafikverket gör en avvägning i varje enskilt fall av vad som utgör ett högt respektive medelhögt kapacitetsutnyttjande. Tidigare har Banverket angett att ett kapacitetsutnyttjande mellan 61 och 80 procent ska ses som medelhögt, medan 81–100 procent ska ses som högt. I Trafikverkets senaste rapport om kapacitet från år 2011 motsvarade avvägningen i varje enskilt fall oftast den ovan angivna tumregeln. Ibland har dock Trafikverket klassat bandelar som tyngre belastade än vad själva procentsiffran motsvarar, vilket kan vara ett tecken på att modellen ibland underskattar de verkliga kapacitetsproblemen.<sup>83</sup> Tolkningen nedan bör alltså göras utifrån perspektivet att en högt utnyttjad bana sällan är att föredra eftersom det innebär tågtrafik med låg kvalitet, det vill säga många förseningar.

UIC som har tagit fram den formel för kapacitetsutnyttjande som Trafikverket använder har angett tumregler för kapacitetsutnyttjande över ett dygn. UIC anger att tolkningen ska göras med försiktighet och inte bara bygga på själva kapacitetssiffran. Som ett generellt värde för kapacitetsutnyttjande över ett dygn för banor med blandad trafik och för höghastighetsbanor anges 60 procent som ett rekommenderat värde som inte bör överstigas.<sup>84</sup>

För att ge perspektiv på vad de ovan angivna tumreglerna innebär i förhållande till situationen i det svenska järnvägsnätet har Riksrevisionen sammanställt kapacitetsutnyttjandet på Västra och Södra stambanorna år 2011.

---

<sup>83</sup> Trafikverket anger i faktagranskningen av denna rapport att kapacitetsmodellen också kan överskatta de kapacitetsproblem som finns i verkligheten. Riksrevisionen noterar dock att det på Södra och Västra stambanorna finns 11 delsträckor där Trafikverket gjort tolkningen att modellen underskattar de verkliga kapacitetsproblemen. Det finns inga delsträckor där Trafikverket gjort tolkningen att modellen överskattar de verkliga kapacitetsproblemen. Därför drar Riksrevisionen slutsatsen att det finns tydliga tecken på att modellen generellt sett underskattar de kapacitetsproblem som finns i verkligheten på dubbelspåriga banor och att Trafikverket tillämpar modellen på detta sätt i kapacitetsrapporten från 2011. Trafikverkets faktagranskning 2012-11-23.

<sup>84</sup> UIC 406R, *Capacity*, s. 18f.

**Tabell 3.2:** Antal delsträckor inom olika kapacitetsutnyttjandenivåer sett över dygnet på Västra och Södra stambanorna år 2011

	Västra stambanan	Södra stambanan
81–100 %	2 <sup>85</sup>	1 <sup>86</sup>
61–80 %	5	5
Under 60 %	12	9
Totalt antal delsträckor	19	15

Det svenska järnvägsnätet beskrivs som tungt trafikerat med stora förseningsproblem, och Ostlänken samt höghastighetsbanorna är projekt som delvis motiveras med behovet av att avlasta de Västra och Södra stambanorna. Trots den tunga belastningen i dagens järnvägsnät visar tabellen att få delsträckor har ett högt kapacitetsutnyttjande enligt kapacitetsmodellen (sett över ett dygn). Tabellen visar att det finns ett antal delsträckor som har mellan 61 och 80 procents utnyttjande. Men nästan två tredjedelar av delsträckorna på båda stambanorna har ett kapacitetsutnyttjande som enligt modellen är lägre än 60 procent. Endast tre sträckor har ett nyttjande på mellan 81 och 100 procent. Två av dessa (Getingmidjan och sträckan Flackarp–Arlöv) har sedan lång tid tillbaka varit planerade för utbyggnad på grund av dessa kapacitetsproblem, och de är med i åtgärdsplanen 2010–2021. Ett kapacitetsutnyttjande på 81–100 procent ses därmed inte som en acceptabel situation idag på dessa sträckor och därför åtgärdas de med mycket kostsamma utbyggnader. Eftersom situationen i dagens järnvägsnät är problematisk med exempelvis återkommande förseningar för de långväga snabbtågen så tyder ovanstående tabell på att kapacitetsmodellen underskattar de verkliga problemen något på denna typ av banor. Detta åskådliggörs också av att Trafikverket i sin kapacitetsrapport från år 2011 har klassificerat 11 av tabellens delsträckor som tyngre belastade än vad procentsiffran egentligen motsvarar. Till exempel har ett kapacitetsutnyttjande på 61–80 procent klassificerats som att motsvara nivå ”hög” på flera delsträckor.

Den tumregel som UCI angett om att ett nyttjande sett över ett dygn på över 60 procent bör undvikas för att uppehålla en stabil trafik speglar därmed ganska väl på ett generellt plan situationen på Västra och Södra

<sup>85</sup> En av dessa sträckor, Getingmidjan, har sedan 90-talet planerats för utbyggnad och situationen här har sedan länge ansetts motivera en åtgärd, vilket nu tillkommer genom bygget av Citybanan.

<sup>86</sup> Denna sträcka, Flackarp–Arlöv, har sedan länge planerats för utbyggnad och trafik situationen anses motivera en åtgärd, vilket är planerat i nuvarande åtgärdsplan.

stambanorna idag. Den ovanstående tabellen kan också utgöra ett jämförelsevärde för tolkningen av de kapacitetstal som presenteras senare i denna rapport.

### 3.6.2 Den framtida kapaciteten på Grödingebanan

Grödingebanan är en delsträcka mellan Stockholm och Järna som är en av de delar av det konventionella nätet som planeras att bli trafikerad av höghastighetståg vid ett bygge av höghastighetsbanor. I kapacitetsutredningen anger Trafikverket inte att en utbyggnad av Grödingebanan är en förutsättning för att rymma den trafik som prognostiseras efter en invigning av höghastighetsbanor. Utredare på Trafikverket uppger under intervju att banan kommer att bli högt belastad, men att trafiken bör gå att rymma i samtliga av de studerade alternativen US0–US4. Det mest problematiska alternativet är enligt Trafikverket US1 vars trafik är den högsta (och också motsvarar trafiken i utredningen SOU 2009:74).<sup>87</sup>

Trafikverket bygger denna bedömning på en simuleringsstudie där en tidtabell har skapats för de tåg som förväntas gå på höghastighetsnätet. Trafikverket genomförde i ett tidigt skede också kapacitetsanalyser enligt den traditionella metoden som följer UIC:s standard. Dessa kapacitetsanalyser användes dock inte vid den slutgiltiga bedömningen av kapacitetsbehoven vid en utbyggnad av höghastighetsbanor, utan Trafikverket utgick i stället från simuleringsstudien.<sup>88</sup>

#### STORT ANTAL TÅG

När Riksrevisionen granskar Trafikverkets prognosunderlag i kapacitetsutredningen om antalet tåg på Grödingebanan framgår att antalet förväntas bli mycket stort. För alternativet US1 planeras att 438 tåg per dygn<sup>89</sup> ska kunna trafikera banan (varav 36 är godståg). För US2 är nivån 382 tåg per dygn (varav 36 är godståg).<sup>90</sup> Utöver detta tillkommer att Trafikverkets bedömning av godsökningen i prognosen är markant lägre än den tidigare bedömningen i utredningen (SOU 2009:74), vilket diskuteras ytterligare i avsnitt 3.8.3. Dagens trafik på sträckan, det vill säga under år 2012, uppgår till 228 tåg per dygn (varav 28 godståg). Den tänkta ökningen i förhållande till dagens trafik är således mellan 68 och 92 procent.

---

<sup>87</sup> Intervju Trafikverket 2012-08-29.

<sup>88</sup> Intervju Trafikverket 2012-08-29, e-post 2012-08-24 samt 2012-08-29.

<sup>89</sup> I båda riktningar, d.v.s. 219 dubbelturer per dygn.

<sup>90</sup> E-post Trafikverket 2012-05-28 samt 2012-08-23.

## TRAFIKEN I ALTERNATIVEN US1 OCH US2 I JÄMFÖRELSE MED TUNGT TRAFIKERADE DUBBELSPÅRIGA BANOR IDAG

För att ge en uppfattning om hur tungt belastad Grödingebanan kommer vara med 382–438 tåg per dygn har Riksrevisionen gjort en jämförelse med andra tungt belastade bandelar i dagens järnvägsnät. I jämförelsen ingår också Trafikverkets syn på om belastningen på dessa bandelar är rimlig eller om den bör byggas bort. Vid jämförelsen bör även andra faktorer beaktas, till exempel hur blandad tågtrafiken på banan är, hur lång den belastade bandelen är och ifall det finns stationer för uppehåll på banan. Endast dubbelspåriga bandelar jämförs.

En tydlig fingervisning om den framtida belastningen är att den trafikering som Trafikverket antar på Grödingebanan i sin prognos i kapacitetsutredningen endast överträffas av trafikeringen på två andra bandelar i dagens järnvägsnät.

Den första bandelen är Getingmidjan i Stockholm som kan ses som ett specialfall eftersom den är en mycket kort sträcka på 2,5 kilometer som redan har anpassats på flera sätt för att klara belastningen.<sup>91</sup> Trafiken på Getingmidjan uppgår år 2012 till 542 tåg per dygn. Dock har expertmyndigheterna inte ansett att detta är en rimlig situation, och därför pågår en utbyggnad av Citybanan, på dåvarande Banverkets inrådan. Citybanan innebär att kapaciteten på sträckan fördubblas. Den andra delsträckan med tung belastning är sträckan mellan Lund och Arlöv (mot Malmö). Sträckan trafikeras av 465 tåg per dygn under år 2012 varav lokaltågen stannar på tre mellanliggande stationer.<sup>92</sup> Inte heller här har situationen ansetts vara rimlig att hantera med befintlig infrastruktur trots att sträckan är kort, 11 km.<sup>93</sup> Sträckan har planerats för utbyggnad sedan en lång tid tillbaka och ingår i nuvarande åtgärdsplan för att bli en fyrspårig sträcka.

---

<sup>91</sup> Låg högsta hastighet och mycket korta blocksträckor.

<sup>92</sup> Skånetrafiken, *Linjekarta för Pågatåg*, <http://www.skånetrafiken.se/upload/Dokumentbank/Pågatåg/Linjekartor/Linjekarta-Pagatag-2012.pdf> (2012-10-05), och e-post 2012-08-29.

<sup>93</sup> Ett tecken på detta är att de snabbtåg som trafikerar sträckan Stockholm–Malmö–Köpenhamn under 2010 och 2011 var försenade vid slutstationen ungefär hälften av resorna. Snabbtågen är särskilt utsatta eftersom de lätt hamnar i konflikt med andra tåg på många olika platser i järnvägsnätet. Särskilt i storstadsområdena är risken för konflikt med gods-, lokal- och regionaltåg stor då trafiken här är tät. Den diskuterade sträckan ska självklart inte ses som den enda orsaken till snabbtågens punktlighetsproblem, men den utgör ett särskilt tungt trafikerat snitt på sträckan. KTH, *Förbättrad punktlighet på X2000 – analys med hjälp av simulering*, s. 18 och Trafikverket, *Särskild kapacitetsavgift*, s. 10.

De enda sträckor i landet som idag har högre trafik än den man planerar ska kunna rymmas på Grödingebanan om höghastighetsbanor byggs är alltså sedan länge ansedda som alltför tungt belastade. Trafikverket har därmed inte ansett att dessa sträckor klarar denna omfattande trafik och menar att det är motiverat att satsa tiotals miljarder kronor i skattemedel på att bygga ut dessa sträckor. Grödingebanan påverkas dessutom negativt av att det finns stationer för uppehåll i både Flemingsberg och Södertälje syd med tåg som har varierande uppehållsmönster, samt att sträckan är längre än de sträckor som använts i jämförelsen, 21 kilometer. Sträckan utgör en del av ett stråk på 48 kilometer som vid ett bygge av höghastighetsbanor i sin helhet kommer vara tungt belastat. Vidare vävs trafiken från höghastighetsbanan, Västra stambanan och Svealandsbanan samman på detta enda stråk. Andra dubbelspårssträckor i landet som Trafikverket ansåg vara tungt belastade år 2011 trafikerades då med cirka 200–300 tåg per dygn.<sup>94</sup>

#### FÖRDJUPAD ANALYS AV GRÖDINGEBANANS KAPACITET

Formeln för beräkning av kapacitet innehåller flera variabler som är beroende av antaganden av schablonkaraktär. I detta fall handlar det även om att förutse förutsättningarna i framtida scenarion där höghastighetsbanor har byggts, ca år 2030. Resultatet av kapacitetsberäkningen kan således variera beroende på vilket perspektiv som väljs. Riksrevisionen anser utifrån sina diskussioner med Trafikverket att kapacitetssituationen på Grödingebanan behöver speglas utifrån mer än ett perspektiv.

Det mest jämförbara sättet att analysera kapaciteten på Grödingebanan är att utgå från de generella värden för kapacitetsberäkningar som tillämpas av Trafikverket själva. Trafikverket presenterar resultatet av analyser utifrån dessa värden i olika åtgärdsplaneringsomgångar, i årsredovisningen och i årliga kapacitetssituationsrapporter.<sup>95</sup> Trafikverket självt använder således dessa värden när kapacitetssituationen för järnvägsnätet beskrivs, och när sträckor i dessa beskrivningar bedöms vara tungt belastade. När den framtida trafiken på Grödingebanan analyseras utifrån dessa generellt

---

<sup>94</sup> Trafikverket, *Kapacitetsutnyttjande och kapacitetsbegränsningar hösten 2011*, s. 7–13.

<sup>95</sup> Dessa värden, främst värdena för avstånd mellan tågen, har också tillämpats hittills för Grödingebanan och de flesta andra dubbelspåriga banorna i landet. Se t.ex. Trafikverkets basprognos 2030.

gällande förutsättningar<sup>96</sup> ger formeln ett kapacitetsutnyttjande sett över hela dygnet på 113 procent i alternativet US1 och 100 procent i alternativet US2. I denna beräkning förutsätts godstrafiken gå via Grödingebanan. Däremot ingår inte den potentiellt mycket kraftigt ökade godstrafik på stråket som Trafikverket själva förutser i sin förstudie *Stockholm–Järna*.<sup>97</sup>

Trafikverkets företrädare har under den tid då Riksrevisionen genomfört sin granskning gjort bedömningen att hälften av godstågen kan omfördelas till pendeltågens bana. Denna förutsättning var inte aktuell i Trafikverkets analyser i kapacitetsutredningen<sup>98</sup> och innebär försämrade gångtider för godstågen samt en risk att godstågen stör pendeltågstrafiken (som kommer vara känslig på grund av tät trafikering i Citybanan). Konsekvenserna av en sådan omfördelning diskuteras mer ingående senare i detta avsnitt. Om denna förutsättning antas blir kapacitetsutnyttjandet i alternativet US1 104 procent och i alternativet US2 blir kapacitetsutnyttjandet 91 procent.

Det tredje alternativet för att analysera kapaciteten är att anta att också kortsiktiga men ännu inte beslutade eller finansierade åtgärder genomförs.<sup>99</sup> Dessa antas utifrån simuleringar kunna minska tidsmarginalen mellan tågen ytterligare. Då krävs att stationen i Flemingsberg byggs ut till en kostnad som bedömts till 400 miljoner kronor, vilket inte förutsattes i kapacitetsutredningen.<sup>100</sup> Vidare antas att hälften av godstrafiken kan flyttas över till pendeltågens bana. Trafikverket har vidare föreslagit att tidsmarginalen mellan tågen ska minskas ytterligare utifrån ovan nämnda investering i Flemingsberg samt att ERTMS sannolikt har installerats i framtiden. Riksrevisionen har vid genomgång av studier av effekten av ERTMS utifrån de hastigheter och blocksträckor som är aktuella på

---

<sup>96</sup> Med hänsyn tagen till de gångtider för tågen som Trafikverket angett för år 2030. Dessa gångtider förutsätter att snabbare tåg än idag används och att vissa idag vanligt förekommande tågtyper måste bytas ut om inte kapacitetsutnyttjandet ska öka ytterligare.

<sup>97</sup> Trafikverket, *Behovsanalys Stockholm–Järna*, Banverket 26 mars 2010 reviderad 29 april 2010, s. 41f.

<sup>98</sup> E-post Trafikverket 2012-10-24.

<sup>99</sup> Andra antaganden i detta alternativ är att antalet tåg har minskats något jämfört med det underlag som Riksrevisionen tagit del av samt att tågens gångtider bygger på framtida och snabbare tåg som ännu inte finns i Sverige, vilket t.ex. inte medger att persontåg av typen lok och vagnar trafikerar banan. Formeln utgår vidare från att operatörerna kan välja tåglägen som ger en ogynnsam ordningsföljd hos tågen, samt att uppehållstiden vid Flemingsberg och Södertälje Syd ska ha betydelse för kapaciteten på sträckan (eftersom trafiken längs ett mycket längre stråk är i huvudsak likvärdig). Dessa antaganden påverkar resultatet i sinsemellan motsatta riktningar.

<sup>100</sup> Trafikverket, *Investering 2050*, 2012:120, bilaga 2. Trafikverket har angivit i ett mycket sent skede av faktagranskningsprocessen att verket utgick från att denna investering var genomförd i kapacitetsutredningens simuleringsstudie. Trafikverket har dock varken redovisat denna investering som en del av kostnaden för höghastighetsprojektet eller att denna investering är en förutsättning som idag inte gäller och som därmed måste beslutas om den ska gälla.

Grödingebanan inte funnit något stöd för att en sådan förtätning är rimlig att anta utifrån denna förändring.<sup>101</sup> En förtätning är således att likställa med att kvalitetsmarginalen mellan tågen minskar ytterligare vilket leder till ett störningskänsligare system med fler förseningar. Riksrevisionens genomgång av kapacitetssituationen på befintligt nät i avsnitt 3.6.1. tyder också på att modellen, även då de generella och längre tidsmarginalerna antas, underskattar den verkliga kapacitetssituationen. Riksrevisionen anser därför att detta antagande sannolikt är för optimistiskt, men har ändå valt att redovisa resultatet av detta tredje alternativ då det uppfattats att Trafikverkets företrädare anser att denna variant är mer rättvisande. Om investeringen i Flemingsberg samt antaganden om förbättrad möjlighet att förtäta trafiken antas, blir kapacitetsutnyttjandet i detta alternativ fortfarande 90 procent för US1 och 80 procent för US2.

#### TOLKNING AV KAPACITETSBERÄKNINGARNA FÖR GRÖDINGEBANAN

Riksrevisionen anser att det finns goda skäl att analysera den framtida kapacitetssituationen på omkringliggande banor till stora investeringsobjekt utifrån en försiktighetsprincip, så att framtida investeringsbehov inte riskerar att underskattas. Om det framtida kapacitetsbehovet på Grödingebanan till följd av höghastighetsprojektet har underskattats så tillkommer mycket stora kostnader som inte har förutsetts.

Dagens trafiksituation i järnvägsnätet beskrivs generellt som problematisk på grund av hög belastning, och det är till stor del utifrån denna referens som Riksrevisionen anser det vara riskabelt att anta att en mycket tätare trafikering med mindre marginaler i framtiden ska gå att uppnå med godtagbar kvalitet, särskilt när höghastighetsprojektet är beroende av hög kvalitet för att uppnå sina ändamål. En ytterligare faktor är att de ovanstående siffrorna motsvarar det genomsnittliga kapacitetsutnyttjandet över ett dygn. Trafikverket mäter i andra sammanhang också kapacitetsutnyttjandet under de två mest belastade timmarna under dygnet, men för höghastighetsalternativen har detta inte gjorts. Under rusningstid behövs normalt tätare trafikering, som således skulle vara än mer problematisk att rymma än de ovanstående resultaten visar.

---

<sup>101</sup> Nelldal, Bo-Lennart, Anders, Lindfeldt och Olov, Lindfeldt, *Kapacitetsanalys av järnvägsnätet i Sverige – Delrapport 1, Hur många tåg kan man köra? – En analys av teoretisk och praktisk kapacitet*, rapport Stockholm 2009, s. 30. Diagrammen i den refererade rapporten visar att den tekniska tiden som signalsystemet kräver mellan tågen inte minskar.



Trafikverkets formler för mätning av kapacitet visar dessutom att infrastrukturen generellt sett skulle bli väldigt tungt belastad på hela infarten till Stockholm. Samtliga delsträckor i prognosen för alternativet US1 mellan Järna (där höghastighetsbanan planeras att ansluta) till Stockholms central visar ett kapacitetsutnyttjande på 81-100 procent. Även pendeltågens spår norr om Flemingsberg är mycket tungt belastade enligt prognosen.<sup>102</sup> Ett högt kapacitetsutnyttjande på en längre sammanhängande sträcka är svårare att hantera än isolerade kortare sträckor.

Riksrevisionen kan vidare konstatera att Trafikverket är inkonsekvent i sin bedömning av kapacitetsutnyttjandet när det gäller att beskriva *kring*investeringar i förhållande till att beskriva behovet av *ny*investeringar. Om ovanstående mer optimistiska sätt att se på kapaciteten på Grödingebanan skulle appliceras generellt på landets banor<sup>103</sup> så skulle det framtida investeringsbehovet överlag vara mycket lägre än vad Trafikverket hävdar. Om några mindre åtgärder (steg 3-åtgärder enligt 4-stegsprincipen)<sup>104</sup> för exempelvis signalsystemet antogs på Västra stambanan och Södra stambanan, skulle inte ens kapacitetssituationen som förväntas uppstå år 2030 motivera att Trafikverket rekommenderar en utbyggnad av Ostlänken (utifrån hur Trafikverket resonerar kring Grödingebanan).<sup>105</sup> Eftersom Trafikverket i kapacitetsutredningen ändå rekommenderar Ostlänken med specifik hänvisning till kapacitet ser Riksrevisionen Trafikverkets resonemang som inkonsekvent. Det finns därmed en skillnad i hur Trafikverket bedömer kapaciteten när det handlar om att beskriva det faktiska behovet av kringinvesteringar i förhållande till att beskriva behovet av nyinvesteringar. Detta är riskfyllt då oförutsedda tillkommande kostnader är ett sannolikt resultat av detta synsätt.

Trafikverket utgår vidare från den trafik som antagits i basprognosen i bedömningen av framtida kapacitetsbehov. Detta är förvisso rätt utgångspunkt för analysen, men när ett specifikt projekt (som höghastighetsprojektet) föreslås finns det skäl att se om lokala

---

<sup>102</sup> E-post från Trafikverket 2012-08-24.

<sup>103</sup> Utifrån antagandet att signalåtgärder relativt sett är billiga att genomföra och att ERTMS-införandet ändå är planerat framöver.

<sup>104</sup> Signalåtgärder, förbigångar och möjligen partiella tre/fyrspår.

<sup>105</sup> Kapacitetsutnyttjandet 2030 på Västra och Södra stambanorna på den sträcka som Ostlänken avlastar (Järna–Linköping) är på några få delsträckor 80–90 procent år 2030. Om samma signalåtgärder antas som på Grödingebanan, samt att Nyköpingsbanan utnyttjas för relevant snabb- och godstrafik, sjunker nyttjandetalen markant. De är då lägre än samtliga de nyttjandetal som diskuterats ovan för Grödingebanan. Detta till en fraktion av kostnaden för att bygga Ostlänken. *Trafikverkets basprognos 2030*.

förutsättningar kan påverka bedömningen av tillgänglig kapacitet utifrån basprognosen. Detta för att inte riskera att underskatta ett framtida kapacitetsbehov som är välkänt på regional nivå. Om ett sådant regionalt behov som inte har fångats upp väl i basprognosen kan antas kan Trafikverket diskutera detta i underlaget utifrån ett riskperspektiv.

Ett exempel på ett sådant möjligt behov finns i Trafikverkets eget underlag, i detta fall i den förstudie som gäller specifikt för Grödingebanan (sträckan Stockholm–Järna). Där anges att det finns mycket som pekar på en kraftig ökning av godstrafiken till följd av redan påbörjade utbyggnader av hamnar och godsterminaler i Norvik och Rosersberg. Denna ökning ingår inte alls i ovanstående kapacitetsberäkningar. Ett exempel på att basprognosen antar en lägre trafik än vad som gällt för att motivera tidigare projekt är Trafikverkets bedömning att kunna köra en del av godstrafiken via pendeltågens bana. Denna bedömning bygger på basprognosens trafik som är lägre än den tätare pendeltågstrafik som förutsågs och utgjorde grunden i Banverkets järnvägsutredningar och järnvägsplaner till Mäljarbanan och Citybanan (och som därmed har motiverat kostnaden för dessa projekt).<sup>106</sup> Detta innebär att godstrafik möjligen kan vara svår att rymma på pendeltågens bana under mer tätt trafikerade perioder under dagen om den mer omfattande trafik som angavs i Citybanans och Mäljarbanans utredningar förväntas kunna förverkligas. Samtidigt är en förutsättning för Trafikverkets godsprognos för höghastighetsprojektet att det inte ska finnas kapacitetsbegränsningar för järnvägsgodset, vilket således inte skulle vara fallet om godstrafiken under perioder varken kan omfördelas till pendeltågens bana eller köras via den tungt belastade Grödingebanan. Likaså finns här också en tydlig möjlighet att pendeltågstrafiken i framtiden ökar ytterligare på grund av en möjlig utbyggnad av Citybanan med etapp 2 som gör att pendeltågstrafiken kan förtätats ytterligare. Ovanstående ska ses på exempel på lokala förutsättningar som har potential att påverka grundbedömningen utifrån basprognosen.

Sammantaget visar analysen av kapaciteten på Grödingebanan enligt formeln för kapacitetsberäkning att situationen oavsett vilket av de ovanstående tre perspektiven som antas kommer vara ytterst ansträngd om höghastighetsbanor byggs. Ett järnvägssystem behöver marginaler för återställning för att fungera tillfredställande. Idag finns till och med på

---

<sup>106</sup> Banverket, *Mäljarbanan, delen TomtebodavKallhäll*, Oktober 2008, Diarienummer: F08-4382/SA20, s. 34, Trafikverket, *Mäljarbanan Barkarby – Kallhäll*, Planbeskrivning, Ärendenummer: TRV 2010/32686, s. 3, Banverket, *Citybanan i Stockholm – Järnvägsplan*, november 2007, s. 25.

Getingmidjan genom Stockholm, som är en mycket kort sträcka, ett flertal reserverade tåglägen under de mest intensiva högtrafiktimmarna (ca 15 procent av tillgänglig teoretisk kapacitet) för att trafiken ska kunna återhämtas i störda situationer. Trafikverket och Banverket har också i andra sammanhang framfört åsikten att det är mycket viktigt med reservkapacitet i systemet<sup>107</sup> och att trafikeringen bör medge att de förseningar som inträffar kan absorberas utan att för många andra tåg påverkas. Analysen pekar på att det skulle saknas återställningsförmåga på Grödingebanan om höghastighetsbanor byggs. Analysen visar också att när även de kortsiktiga åtgärderna för att förbättra situationen på bandelen har antagits är kapacitetsutnyttjandet mycket högt. Det är fortfarande på den höga nivå där Trafikverket idag generellt sett föreslår och genomför utbyggnad för att åtgärda problemen (se tabell 3.2 för referens). Riksrevisionen menar att detta sammantaget innebär att det är sannolikt att en utbyggnad av höghastighetsbanor innebär att kraftiga åtgärder också behöver genomföras i infarten till Stockholm. De mycket överslagsmässiga kostnadskalkyler som finns idag pekar på en kostnad för detta på över 10 miljarder.

#### LITEN PLATS FÖR GODSTRAFIK PÅ GRÖDINGEBANAN

I underlaget till kapacitetsutredningen skriver Trafikverket att godstrafiken kommer att vara svår att rymma på Grödingebanan under dagtimmarna.<sup>108</sup>

I kontrast till detta skriver Banverket i sitt underlag till utredningen (SOU 2009:74) att det krävs plats för godstågen på denna bandel även under högtrafiktimmarna och att behovet av tåglägen för godståg långsiktigt kan uppgå till så många som 2-3 per timme under högtrafik. Denna bedömning görs utifrån att antagandet att nya godsterminaler och hamnar som Rosersberg och Norvik tillkommer. KTH ligger bakom godsprognosen vars nyttor används i kapacitetsutredningen, och menar att det finns en tendens till ökad efterfrågan på godstransporter på järnväg dagtid. Detta ökar kapacitetsbehoven på Grödingebanan eftersom det kräver att även godstrafiken kan få plats under persontrafiktimmarna.<sup>109</sup> Att begränsa

---

<sup>107</sup> Trafikverket, *Järnvägens behov av ökad kapacitet – förslag på lösningar för åren 2012–2021*, s. 30ff, och Ytspårsutredningen, bilaga 9, *Spårkapacitet och efterfrågan vid utbyggnad av en Ytspårslösning genom Stockholm*, s.1.

<sup>108</sup> Trafikverket, *Trafiksimering av höghastighetsalternativen Höghastighetsprojektet / Kapacitetsuppdraget Delrapport Scenariohantering*, 2012-01-10, s. 22.

<sup>109</sup> Banverket, *Bedömning av total anläggningskostnad – Underlag till regeringens utredning om höghastighetsbanor i Sverige*, 2009-06-08, bilaga 2, s. 3, och KTH, *Höghastighetsbanor i Sverige Trafikprognoser och samhällsekonomiska kalkyler med Samvips-metoden för utbyggda stambanor och separata höghastighetsbanor*, s. 81.

godstrafikens passage av vissa bandelar till nattimmarna skapar låsningar, särskilt när det finns flera sådana begränsade passager på flera platser i landet. Godstransporter över stora avstånd kan inte bara ske på natten eftersom transporttiden är så lång att natten hinner bli dag. Möjligheten till flexibilitet för godstransportörer blir också liten om vissa passager måste ske nattetid eftersom det kan innebära att kunden måste acceptera en avgångstid för transporten som inte passar.

Enligt KTH:s godsprognos vars beräknade nyttor Trafikverket har använt i kapacitetsutredningen, sker en fördubbling av dagens godstrafik på järnvägen mot Stockholm söderifrån. En sådan ökning stämmer ganska väl överrens med Trafikverkets egen förstudie *Stockholm–Järna* när den framtida hamnen i Norvik samt nya terminaler (till exempel i Rosersberg) har invigts.<sup>110</sup> En sådan ökning av godstrafiken på detta stråk skulle förvärra situationen som framgår i föregående avsnitt på Grödingebanan. Trafikverkets kapacitetsberäkningsformler pekar på att dessa volymer varken är teoretiskt eller praktiskt möjliga att rymma inom Grödingebanans nuvarande kapacitet.<sup>111</sup>

Företrädare för Trafikverket anger att situationen dock underlättas av att den gamla stambanan via Tumba utgör en alternativ väg för godstågen om Grödingebanan blir för tungt belastad.<sup>112</sup> Dock kommer även denna bana bli tungt belastad av pendeltåg i framtiden, särskilt när Citybanan har invigts och pendeltågstrafiken har möjlighet att öka. Som framgår av föregående avsnitt begränsar detta möjligheten att uppnå den pendeltågstrafik som beskrevs i underlaget till Citybanan. Att förlägga godstrafik på denna bana kan ge försämrad punktlighet och ökad störningskänslighet när godståg och pendeltåg blandas. Citybanan behöver mycket punktlig ingångstrafik i tunneln för att det trafikupplägg med mycket tät trafikering som sammanvävs från fyra pendeltågsgrenar i tunneln ska fungera.<sup>113</sup>

---

<sup>110</sup> Trafikverkets planering av överlämningsbangården till denna terminal är långt gången och färdigställandet beräknas till 2013. <http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Stockholm/Rosersberg---ny-trafikplats-och-overlammingsbangard/Rosersberg-overlammingsbangard1/> och Trafikverket, *Behovsanalys Stockholm–Järna*, Banverket 26 mars 2010 reviderad 29 april 2010, s. 41.

<sup>111</sup> Trafikverket har i kapacitetsutredningen inte räknat med att godstrafikens ökning ska bli så stor som ovan anggett, men har ändå räknat med nyttorna av ovan angivna godstrafikökning. Intervju Trafikverket 2012-08-29.

<sup>112</sup> Intervju Trafikverket 2012-06-14 och 2012-08-29.

<sup>113</sup> Trafikverket, *Förstudie Stockholm–Järna*, Förslagshandling maj 2011, TRV 2011/9641. s. 88, och Trafikverket, *Integrerade separerade järnvägssystem*, 2012:115, s. 4. Banverket, *Mälardalen, delen Tomtebodavägen–Kallhäll*, Oktober 2008, Diarienummer: F08-4382/SA20, s. 34.

TRAFIKVERKET GÖR INTERNT OLIKA BEDÖMNINGAR AV GRÖDINGEBANANS FÖRMÅGA ATT HANTERA TRAFIKEN FRÅN HÖGHASTIGHETSBANOR

Trafikverket har på regional nivå genomfört en förstudie utifrån att en behovsanalys pekade på en risk för framtida överbelastning på Grödingebanan. Risken för överbelastning berodde på trafikökningar till följd av de framtida planerade utbyggnaderna i området, bland annat om höghastighetsbanor skulle tillkomma. I förstudien *Stockholm–Järna* drar Trafikverket slutsatsen att Grödingebanan kommer att bli överbelastad om eller när kraftiga utbyggnader så som Citybanan, dubbelspårssträckorna på Svealandsbanan och höghastighetsbanorna står klara.

Utredare inom kapacitetsutredningen menar att skillnaden i synen på behovet av utbyggnader av Grödingebanan inom Trafikverket beror på skillnader i prognosantaganden, främst avseende regiontrafiken. Riksrevisionen noterar dock att Trafikverkets förstudie bygger på regiontrafik som redan ”utlovats” av Banverket eller Trafikverket i de järnvägsutredningar som legat till grund för Citybanan, Svealandsbanan och andra projekt i området. Den prognostiserade trafiken i Trafikverkets förstudie förutsätter således att den trafik som motiverat dessa tidigare beslut om infrastrukturutbyggnad och ligger till grund för deras beräknade samhällsnytta inte är orimligt hög<sup>114</sup>

I sitt faktagranskningssvar till denna rapport anger Trafikverket att förstudien ska tolkas mot bakgrund av att den har skrivits utifrån ett regionalt perspektiv då den tagits fram av Trafikverkets regionkontor i Stockholm. Därmed anser Trafikverket centralt att slutsatserna ska ses som regionala önskemål och att det ligger i sakens natur att dessa vanligtvis blir större än vad som är en trolig utbyggnad utifrån effektivitetssynpunkt.<sup>115</sup> Riksrevisionen anser att det är anmärkningsvärt att Trafikverket har en sådan inställning då Trafikverket är en nationell myndighet som ska representera allmänintresset i hela landet. En förstudie inom den fysiska planeringsprocessen ska självklart vara rättvisande utifrån det allmänna nationella behov av infrastruktur som Trafikverket har att analysera. En förstudie har påverkan på sin omgivning och ska av beslutsfattare och allmänheten kunna läsas utifrån att underlaget är tillförlitligt.

---

<sup>114</sup> I förstudien *Stockholm–Järna* anges att ”inriktningen varit att utgå från tidigare utredningar och ställa samman den trafik som antagits i dessa projekt. Det gäller t.ex. utredningarna om Ostlänken, Svealandsbanan, Stockholm central och Götalandsbanan.”, Trafikverket, *Behovsanalys Stockholm–Järna*, Banverket 26 mars 2010 reviderad 29 april 2010, s. 32.

<sup>115</sup> Trafikverkets faktagranskningssvar 2012-10-18.

Riksrevisionen konstaterar vidare vid en jämförelse av förutsättningarna som gäller i förstudien *Stockholm–Järna* och i kapacitetsutredningen att antalet persontåg sett över dygnet är liknande. I förstudien antas 388 persontåg per dygn och i kapacitetsutredningen 402 (alternativet US1). Den huvudsakliga skillnaden mellan rapporterna är att Trafikverket i förstudien antar att det finns ett behov av en tätare turtäthet i högtrafik (18 tåg per riktning och timme) i jämförelse med kapacitetsutredningen (13 per riktning timme i alternativet US1 och 12 per riktning och timme i alternativet US2).<sup>116</sup>

Riksrevisionen drar slutsatsen att Trafikverket i kapacitetsutredningen har antagit en mycket liten ökning av persontrafiken i högtrafik i förhållande till den genomsnittliga trafiken. Om hela dygnets trafik i alternativet US1 sprids ut över persontrafikdygnet blir trafiken per riktning och timme i genomsnitt 12,5. Upplägget där maximalt 13 tåg per timme och riktning medges innebär således en ökning med bara 0,5 tåg per timme i högtrafik. Trafikverket tycks i kapacitetsutredningen inte ha tagit hänsyn till att det finns ett kraftigt ökat resebehov i högtrafiken i Stockholmsområdet, och att planeringsunderlaget åtminstone delvis behöver ta hänsyn till att systemet dimensioneras utifrån dessa behov. Riksrevisionen har även studerat tidtabellen för år 2013 och noterat att trafiken under vissa tidsperioder redan i denna tidtabell uppgår till 12 tåg per riktning och timme.<sup>117</sup> Därmed tycks det orimligt att trafiken i högtrafik knappt skulle öka i ett framtida scenario där höghastighetsbanor har byggts trots att det förväntas ske en kraftig ökning (på 68–92 procent) sett över ett dygn om höghastighetsbanor byggs.

Jämförelsen pekar således på att Trafikverket i förstudien *Stockholm–Järna* har genomfört analysen utifrån att efterfrågan på kapacitet ökar kraftigt under högtrafiken, men att detta inte har varit en förutsättning i kapacitetsutredningen.

### 3.6.3 Den framtida kapaciteten på anslutande banor i Skåne

I de olika alternativen US1–US4 i Trafikverkets kapacitetsutredning varierar höghastighetsbanornas dragning genom Skåne (se karta i avsnitt 3.1). Alla alternativen har dock gemensamt att höghastighetståg antingen har Malmö eller Köpenhamn som slutstation (Tågen till Köpenhamn passerar i samtliga fall Malmö).

---

<sup>116</sup> Intervju Trafikverket 2012-08-29.

<sup>117</sup> Tidtabell T13 för delen Flemingsberg–Södertälje Syd.

## CITYTUNNELN I MALMÖ

Citytunneln i Malmö färdigställdes 2010 och har redan från trafikstarten varit tungt belastad. I Banverkets underlag till utredningen (SOU 2009:74) framgår att det kommer vara svårt att rymma mer än ett interregionalt tåg per timme genom tunneln.<sup>118</sup> I underlaget antas därför att vissa höghastighetståg kan behöva förläggas till den yttre godstågskorridoren utanför Malmö. I Trafikverkets kapacitetsutredning antas ett högre nyttjande än detta, 1,5 till 2 interregionala tåg skall passera tunneln per timme. Trafikverkets prognoser pekar också på ett högt nyttjande till följd av att också övrig trafik ökar markant. Enligt prognosen skulle totalt 16,5–17,5 tåg per timme trafikera tunneln under högtrafik.<sup>119</sup> Detta skulle dessutom vara tåg av varierande typ och från både närbelägna och långt avlägsna startpunkter. Detta motsvarar den nivå som har beskrivits som en rimlig maxnivå, runt 17 turer per timme. En sådan blandning gör också att känsligheten för störningar blir stor i denna tunnel. Felmarginalen för exempelvis ett höghastighetståg från Stockholm blir mycket liten om rätt tidtabellskanal<sup>120</sup> ska prickas in vid ankomst i Malmö. Risken för följdstörningar om ett tåg är försenat blir också stor eftersom det blir svårt att hitta en lucka i tidsschemat då ett försenat tåg kan passera tunneln.

Västlänken i Göteborg<sup>121</sup> och Citybanan i Stockholm är utformade för att enbart region- och pendeltågen ska trafikera tunneln, vilket minskar känsligheten som uppstår vid blandning av olika sorters trafik. Företrädare för Trafikverket bekräftar att trafiken genom Citytunneln i Malmö kan komma att bli problematisk att rymma om den prognostiserade trafiken vid invigningen av höghastighetsbanor skulle bli verklighet.<sup>122</sup> Företrädarna menar att det kan gå att utöka trafiken i Citytunneln till följd av införandet av det nya signalsystemet ERTMS. Effekterna av ett ERTMS-införande för trafiken i tunneln har dock inte specifikt studerats. De studier Riksrevisionen har tagit del av gällande införandet av nuvarande version av ERTMS på tätt trafikerade bandelar med korta blocksträckor tyder på att

---

<sup>118</sup> Banverket, *Bedömning av total anläggningskostnad – Underlag till regeringens utredning om höghastighetsbanor i Sverige*, 2009-06-08, s. 7.

<sup>119</sup> E-post Trafikverket 2012-08-22

<sup>120</sup> Det vill säga den tid då tåget bör vara på plats för att inte komma före eller efter de andra tågen som också ska trafikera tunneln.

<sup>121</sup> Trafikverket, *Västlänken – en tågtunnel under Göteborg – Uppdatering till beslutshandling 2007*, 2012-01-03, s. 2f, och Banverket, *Järnvägsutredning inklusive MKB*, s. 60.

<sup>122</sup> Intervju Trafikverket 2012-08-29.

det inte blir någon kapacitetsförbättring i jämförelse med nuvarande signalsystem.<sup>123</sup>

#### ÖRESUNDSFÖRBINDELSEN

I utredningen (SOU 2009:74) antogs att höghastighetsbanor skulle medföra en omfattande trafik till kontinenten med både person- och godstrafik. Banverket bidrog 2008 med underlag till utredningen om kostnader för anslutningen av höghastighetsbanan till det övriga järnvägsnätet i Skåne. Av utredningen framgick att den kraftiga ökningen av trafiken till Danmark skulle innebära ett behov av en ny tågförbindelse över Öresund.<sup>124</sup> I det underlag som KTH bidrog med till utredningen framgick att den godstrafikökning som antagits på järnvägen skulle innebära ett behov av en järnvägsförbindelse mellan Helsingborg och Helsingör. Utan en sådan förbindelse skulle trafikökningen endast kunna rymmas om kapaciteten på den befintliga Öresundsbron skulle utvidgas samt om kapaciteten till och från till exempel Trelleborgs hamn också skulle utökas med både spår och färjor.

I utredningen (SOU 2009:74) antogs att en ny Öresundsförbindelse skulle finnas tillgänglig vid invigningen av höghastighetsbanorna, men det utreddes inte närmare hur denna nya förbindelse skulle tillkomma. En tung del av den kritik som riktades mot utredningen rörde detta förhållande eftersom en idag inte existerande andra Öresundsförbindelse sannolikt kostar tiotals miljarder kronor att bygga. Denna kostnad belastar inte i någon del den samhällsekonomiska kalkylen för höghastighetsbanorna, men ändå ingår nyttorna av en sådan förbindelse i utredningens samhällsekonomiska bedömning. Detta alltså till följd av att mycket omfattande trafik över sundet har antagits i utredningen.<sup>125</sup>

Inte heller i kapacitetsutredningen ingår en ny Öresundsförbindelse i kostnads-kalkylen för höghastighetsbanorna, eller i något omnämnande av möjliga framtida tillkommande projekt. Trafikverkets företrädare hävdar i intervju att den befintliga kapaciteten på Öresundbron kommer att vara tillräcklig för att rymma den ökande trafiken. Riksrevisionen gör tolkningen att denna bedömning antagligen till stor del beror på att en

---

<sup>123</sup> Magnarini, Monica, *Evaluation of ECTS on railway capacity in congested areas – A case study within the network of Stockholm*, Master Thesis, Division of Transportation and Logistics KTH Railway Group, October 2010, s. 70.

<sup>124</sup> Banverket, *Bedömning av total anläggningskostnad – Underlag till regeringens utredning om höghastighetsbanor i Sverige*, 2009-06-08, bilaga 3, s. 4.

<sup>125</sup> WSP, *Höghastighetsbanor – Belysning av samhällsekonomisk kalkyl, 2009-12-21*, s. 46ff.



mindre omfattande godstrafik har antagits i den godstrafikprognos som Trafikverket använder i kapacitetsutredningen i jämförelse med godstrafikprognosen i utredningen (SOU 2009:74).<sup>126</sup>

Riksrevisionen har beräknat att det kapacitetsutnyttjande över dygnet som uppstår på Öresundsbron med trafiken som ingår i alternativet US1 är 84 procent, och i alternativet US2 är kapacitetsutnyttjandet 73 procent. I förhållande till hur kapacitetssituationen generellt ser ut idag på Västra och Södra stambanorna (se tabell 3.2.) är det höga värden sett över dygnet. Dessa kan dessutom förväntas vara markant högre i högtrafikperioden.

Den framtida kapacitetssituationen på Öresundsbron förvärras dessutom kraftigt om godstrafiken skulle öka på det sätt som antagits i utredningen (SOU 2009:74). Eftersom Trafikverket har antagit samma nyttor av godstrafiken i kapacitetsutredningens samhällsekonomiska bedömning som i utredningen (SOU 2009:74) är det motiverat att analysera vad en godstrafikökning motsvarande den i utredningen skulle innebära för kapacitetsutnyttjandet. Ökad godstrafik på järnväg över Öresund tas särskilt upp som ett viktigt stråk i underlaget till godsprognosen i utredningen (SOU 2009:74).

För att spegla vad ett sådant antagande skulle få för konsekvenser har Riksrevisionen översiktligt beräknat kapaciteten utifrån denna förutsättning. I alternativet US1 uppgår då kapacitetsutnyttjandet till 98 procent.<sup>127</sup> I alternativet US2 skulle denna godstågsökning leda till ett nyttjande på 86 procent sett över dygnet. Således innebär de höghastighetsalternativ som Trafikverket presenterar i höghastighetsutredningen att Öresundsbrons kapacitet skulle vara utnyttjad på ett sätt som skapar problem med störningskänslighet och låg medelhastighet. Om den trafik som antagits i Trafikverkets höghastighetsalternativ skulle kombineras med en kraftig ökning av godstrafiken på ett framtida höghastighetsnät, skulle kapacitetsutnyttjandet vara så nära teoretiskt maximum på Öresundsbron att det antagligen vore närmast omöjligt att praktiskt bedriva den.

Den danska myndigheten Trafikstyrelsen som är Danmarks sektorsmyndighet för transportområdet har i sin plan för perioden 2008–2018 en helt annan syn än Trafikverket på Öresundsförbindelsens kapacitet.

---

<sup>126</sup> Intervju Trafikverket 2012-08-29.

<sup>127</sup> Utifrån dagens trafik och den ökning från dagens trafik och den framtida ökning som beskrivs i rapporten "Nya tåg i Sverige" har 60 godståg per dygn antagits.

Trafikstyrelsen har angett att redan den trafikökning som antas tillkomma fram till år 2018 kommer att vara större än vad som kan rymmas på Öresundsförbindelsen. Denna ökning har alltså beräknats utan den tillkommande trafik som en höghastighetsbana skulle generera, och det maximala kapacitetsutnyttjandet skulle nås redan till 2018, inte 2030 eller 2050 som är prognosåren i Trafikverkets samhällsekonomiska prognoser. En försvårande faktor för kapaciteten är blandningen mellan gods- och persontrafik som i sig är kapacitetskrävande på grund av skillnaderna i tågens hastighet.<sup>128</sup>

Både Öresundsbrokonsortiet och Trafikverket anger att kapaciteten vid stationen i Kastrup redan idag är ansträngd. Detta är också något som också behöver studeras närmare under antagandet att den höghastighetstrafik och godstrafik som ligger till grund för nyttorna i kapacitetsutredningen ska kunna förverkligas.<sup>129</sup>

### 3.6.4 Den framtida kapaciteten på höghastighetsbanan från Borås till Göteborg

På sträckan mellan Borås och Göteborg finns det en stor efterfrågan på att kunna köra regiontåg när järnvägen på sträckan har förbättrats. Detta beror till stor del på att nuvarande bana håller låg standard. Tågen måste hålla låg hastighet, och buss går därmed snabbare. Busstrafiken på sträckan är i dagsläget mycket tät. Enligt järnvägsutredningen för Västlänken är sträckan utpekad som ett av de fyra större pendlingsstråken in mot Göteborg med ett inledande behov av fyra avgångar i timmen under högtrafik (Se kapitel 2 för ytterligare resonemang om det regionala behovet av utökad tågtrafik på sträckan).<sup>130</sup>

Vid beslut om en höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Göteborg skulle även höghastighetstågen passera detta banavsnitt.

Höghastighetstågen skulle hålla markant högre hastighet än regiontågen eftersom de senare även stannar för uppehåll på mellanliggande stationer. I kapacitetsutredningen har Trafikverket räknat med att fyra regionala tåg per timme ska kunna trafikera sträckan tillsammans med den

---

<sup>128</sup> Trafikstyrelsen i Danmark, *Trafikplan for jernbanen 2008–2018 Hovedrapport, høringsudgave*, maj 2008, s. 54f, och Helsingborgs Dagblad, ”Öresundsbron räcker inte till”, <http://hd.se/skane/2008/08/28/danska-trafikstyrelsen-varnar-foer/> (2012-10-07).

<sup>129</sup> Öresundsbro Konsortiet, *Kapacitet på Öresundsbron*, 23 mars 2011, s. 2 och Trafikverkets faktagranskning 2012-10-18.

<sup>130</sup> Banverket, *Järnvägsutredning inklusive miljökonsekvensbeskrivning (MKB) Västlänken – en tåg tunnel under Göteborg Utställningshandling*, BRVT 2006:03:01 2006-02-09 s. 18.

prognostiserade höghastighetstrafiken. Från regionalt håll har dock viljan att i framtiden trafikera banan med sex tåg per timme uttryckts, och detta anges även som ett långsiktigt mål inom ramen för utbyggnaden av Västlänken. Om behovet skulle öka till sex regionala tåg per timme så skulle det dock uppstå problem att rymma trafiken. Detta beror på att höghastighetstågen skulle hinna upp regiontågen utan möjlighet att köra om dessa. Ett skäl till detta är att stationen under Landvetter är planerad att utformas som en tvåspårig station utan möjlighet till förbigång. Således föreligger en risk att helt nybyggd infrastruktur på delsträckan in mot Göteborg blir otillräcklig redan vid invigningen.<sup>131</sup>

Trafikverkets företrädare uppger att detta kan lösas genom att till exempel behålla den gamla banan och låta en del regiontåg gå denna väg.<sup>132</sup> Vilken lösning som krävs och vad den eventuella kostnaden kan bli är i dagsläget inte avgjort.

### 3.6.5 Trafikverkets simuleringsstudie

Trafikverket har genomfört en simuleringsstudie i kapacitetsutredningen som användes för att studera om den antagna utformningen av höghastighetsalternativen var effektiv och för att jämföra alternativens punktlighet med varandra. Simuleringsstudien utgjorde även grunden för bedömningen av om höghastighetsbanorna och andra berörda banor hade tillräcklig kapacitet för att rymma den prognostiserade trafiken. Riksrevisionen har därför granskat förutsättningarna för simuleringsstudien.

Simuleringsstudien har genomförts genom att simuleringar gjorts av en tänkt tidtabell för den tågtrafik och den utbyggnad av höghastighetsbanor som Trafikverket har föreslagit. Trafiken testas även med förutsättningen att vissa tåg fördröjs på grund av exempelvis fel i infrastrukturen. Företrädare för Trafikverket anger att tillvägagångssättet för att kompensera för tungt belastade avsnitt i simuleringsstudien var att lägga till restid för de tåg som behöver anpassas till andra tåg på belastade sträckor.<sup>133</sup>

---

<sup>131</sup> Banverket, *Järnvägsutredning inklusive miljökonsekvensbeskrivning (MKB) Västlänken – en tågtunnel under Göteborg Utställningshandling*, BRVT 2006:03:01 2006-02-09 s. 23, Markus Gunnervall, *Kapacitetsanalys av alternativa förbigångsspår på Götalandbanan mellan Göteborg och Borås*, examensarbete TRITA-INFRA EX 05-024, s. 59 och Intervju Trafikverket 2012-06-14.

<sup>132</sup> Trafikverkets faktagranskning 2012-10-18.

<sup>133</sup> Intervju Trafikverket 2012-08-29 .

Alternativet med den högsta trafikeringen, alternativet US1, fick de största restidspåslagen. Påslagen är dock sammantaget relativt små.<sup>134</sup>

Trafikverket skriver i simuleringsstudien:

Punktligheten som räknas fram i simuleringen är beroende av en stor mängd faktorer som infrastruktur, trafikering, tidtabell och inte minst de förseningar som införs. Eftersom det rör sig om stora förändringar i scenarier långt fram i tiden har vi inget kontrollerat jämförelsealternativ att kalibrera in modellerna mot.<sup>135</sup>

Trafikverket drar därefter slutsatsen att punktlighetssiffrorna i studien därför främst ska användas för jämförelser mellan de analyserade alternativen, inte som exakta förutsägelser av nivån på punktligheten. I kapacitetsutredningens rapport om höghastighetsbanor anger Trafikverket dock de absoluta punktlighetssiffrorna för de olika höghastighetsalternativen, utan att nämna denna omständighet.

Riksrevisionen drar samma slutsats som Trafikverket gör i sin simuleringsstudie, att det inte går att veta om tågen i ett framtida höghastighetssystem kommer gå enligt tidtabell i samma omfattning i verkligheten som i Trafikverkets simulering. Därför är simuleringsstudien bäst lämpad för jämförelser mellan olika alternativ och för att identifiera vilka banavsnitt som utgör flaskhalsar i systemet. Riksrevisionen uppmärksammar att det därmed finns en risk att punktligheten i tågtrafiken i verkligheten blir lägre än vad som anses vara acceptabelt, särskilt när simuleringsstudiens resultat tolkas mot bakgrund av vad som framgår av kapacitetsberäkningarna i avsnitt 3.6.2–3.6.4. Det krävs mer detaljerade utredningar för att ge ett svar på frågan om vilken faktisk punktlighet som kan förväntas med den trafik och infrastrukturbyggnad som Trafikverket har föreslagit.

Trafikverket anger även att simuleringsstudien bygger på ett antal förenklingar i jämförelse med en verklig tidtabell och verklig tågtrafikering: ”I verkligheten kommer det finnas mer restriktioner vid tidtabellläggningen än vad vi förmått ta hänsyn till, exempelvis trängsel på omgivande banor, bytesmöjligheter och omlopp som ska synkroniseras,

---

<sup>134</sup> E-post Trafikverket 2012-10-24. Den totala skillnaden mellan US1 och US2 för höghastighetstågen är 2 minuter på sträckan Stockholm–Göteborg.

<sup>135</sup> Trafikverket, *Trafiksimulering av höghastighetsalternativen Höghastighetsprojektet / Kapacitetsuppdraget Delrapport Scenariohantering*, 2012-01-10, s. 14.

önskemål om specifika avgångstider, med mera.”<sup>136</sup> Dessutom har en förutsättning varit att punktlighetsnivån i systemet generellt ska öka (även på punktlighetsnivå ”medel”) genom att ökade medel för förebyggande underhåll och reinvesteringar anslås.<sup>137</sup>

Det kan konstateras att alla analyser med nödvändighet bygger på vissa förenklingar av verkligheten för att studien ska vara rimlig att genomföra. De restriktioner som anges ovan har dock stor inverkan på tolkningen av resultatet. Framförallt gäller detta möjligheten att rymma den prognostiserade trafiken i de olika höghastighetsalternativen. Eftersom trafiken på vissa banavsnitt antas att bli mycket tät så kommer det inte finnas någon större grad av flexibilitet för tidtabellsläggare att kunna ta hänsyn till någon av de förutsättningar som Trafikverket nämner ovan.

Det finns således flera metodmässiga begränsningar hos den typ av analys som Trafikverket har använt för att värdera behovet av kapacitet och därmed investeringar i omringliggande nät. Detta är en slutsats som också kan dras utifrån forskningsstudier som genomförts utifrån simulering som metod. Även när simulering i forskningsstudier används för att studera dagens trafik är det svårt att få simuleringen att efterlikna alla egenskaper i systemet. En simulering kan dock ”komma tillräckligt nära verkligheten för att kunna göra jämförelser mellan olika ändringar som görs i t.ex. tidtabellen, primärstörningar eller i fordonsprestanda”.<sup>138</sup> I en nyare studie från KTH görs jämförelser mellan ett simulerat utfall och en verklig tidtabell, och det konstateras att det finns skillnader i punktlighet mellan simuleringen och verklighet.<sup>139</sup> Trafikverket gör i sin simuleringsstudie också en jämförelse med KTH:s studie och konstaterar själva att punktlighetsnivån för det mest relevanta alternativet att jämföra med är 20 procentenheter högre i Trafikverkets studie.<sup>140</sup> Det hade således funnits skäl att också tillämpa de metoder som är specifikt avsedda att mäta kapacitet som Trafikverket har tillgång till.

---

<sup>136</sup> Trafikverket, *Trafiksimulering av höghastighetsalternativen Höghastighetsprojektet / Kapacitetsuppdraget Delrapport Scenariohantering*, 2012-01-10, s. 14.

<sup>137</sup> Trafikverket, *Trafiksimulering av höghastighetsalternativen Höghastighetsprojektet / Kapacitetsuppdraget Delrapport Scenariohantering*, 2012-01-10, s. 18.

<sup>138</sup> Sipilä, Hans, *Tidtabellsläggning med hjälp av simulering – Effekter av olika tillägg och marginaler på X2000-tågen Stockholm–Göteborg*, s. 11.

<sup>139</sup> Sipilä, Hans och Warg, Jennifer, *Kapacitetsanalys av Södra stambanan – Effekter av ökad trafik och ökad hastighet från 200 till 250 km/h*, s. 25.

<sup>140</sup> Trafikverket, *Trafiksimulering av höghastighetsalternativen Höghastighetsprojektet / Kapacitetsuppdraget Delrapport Scenariohantering*, 2012-01-10, s. 18.

En genomgång av simuleringsstudien visar även att Trafikverket här uttrycker sig i termer som antyder att Grödingebanan blir för tungt utnyttjad. Trafikverket skriver exempelvis att kapacitetsutnyttjandet på Grödingebanan ”är så högt att systemet inte kan återhämta sig då förseningar inträffar utan effekterna sprider sig”.<sup>141</sup> Detta kännetecknar ett system med så tung trafikering att systemet saknar återställningsförmåga.<sup>142</sup> Trafikverket skriver också att Grödingebanan är en flaskhals oavsett vilket höghastighetsscenario som testas, och kapaciteten påverkas ytterligare av att många tåg stannar för uppehåll i Södertälje syd och Flemingsberg. Trafikverket anger också att ”under många timmar på dygnet är det i princip omöjligt att köra godstågen på Grödingebanan.”<sup>143</sup>

Trafikverket invänder i faktagranskningen av denna rapport mot att simuleringen inte skulle vara ett tillräckligt underlag för bedömningar av kringliggande banors kapacitet. Detta eftersom simuleringen har utgjort ett omfattande arbete inom kapacitetsutredningen. Därför vill Riksrevisionen poängtera att det inte är onödigt att genomföra simuleringar, tvärt om anser Riksrevisionen att simuleringsstudier är mycket användbara i jämförande analyser av utbyggnadsalternativ. Riksrevisionen menar dock att simuleringsstudiens syfte och metodupplägg inte är särskilt väl anpassat för att mäta framtida kapacitetsbehov på anslutande banor. Det är avgörande för tolkningen av resultatet hur syftet med studien har formulerats, och hur metoden är utformad. Av forskningsrapporter om tågtrafiksimulering framgår att det är en metod som passar bra att tillämpa utifrån ett jämförande perspektiv och för att hitta flaskhalsar i ett framtaget utbyggnadsscenario, men att det är svårt att helt efterlikna verkligheten med simuleringen. Därmed är det också svårt att förutse framtida punktlighet i absoluta tal, vilket gör att det är riskfyllt att se punktlighetstalen som en indikation på tillräcklig eller otillräcklig kapacitet.<sup>144</sup> I den underlagsrapport

---

<sup>141</sup> Trafikverket, *Trafiksimulering av höghastighetsalternativen Höghastighetsprojektet / Kapacitetsuppdraget Delrapport Scenariohantering*, 2012-01-10, s. 20.

<sup>142</sup> Trafikverket kommenterar i sin faktagranskning att situationen med dålig återställningsförmåga blir lättare att hantera om den uppstår på endast en avgränsad sträcka så som Grödingebanan. Riksrevisionen delar inte bilden av att det skulle handla om enbart en avgränsad högt belastad sträcka. Trafikverkets kapacitetsunderlag för US1 visar att hela sträckan på 48 km från Stockholm C till Järna skulle ha en belastning på över 80 procent sett över dygnet. Vidare kommer den anslutande Svealandsbanan vara tyngre belastad än idag. Även om Västra stambanan blir avlastad av höghastighetsbanan genom att snabbtågstrafiken försvinner, så ökar annan trafik. Kapacitetssiffrorna för Västra stambanan i kapacitetsunderlaget pekar på att samma nyttjandnivå (61–80 procent) nås från Järna till Katrineholm i US1 som i kapacitetsrapporten från 2011.

<sup>143</sup> Trafikverket, *Trafiksimulering av höghastighetsalternativen Höghastighetsprojektet / Kapacitetsuppdraget Delrapport Scenariohantering*, 2012-01-10, s. 22.

<sup>144</sup> Sipilä, Hans, *Tidtabellsläggning med hjälp av simulering – Effekter av olika tillägg och marginaler på X2000-tågen Stockholm–Göteborg*, s. 11.

om simuleringsstudien som Trafikverket tagit fram dras också slutsatsen att punktlighetssiffrorna främst bör ställas mot varandra och inte ses som absoluta siffror.<sup>145</sup> I huvudrapporten om höghastighetsbanor redovisas ändå den absoluta punktligheten för de olika alternativen och simuleringsstudien har använts för att dra slutsatser om behovet av tilläggsinvesteringar till höghastighetsbanorna.<sup>146</sup>

### 3.6.6 Mindre investeringar för att ansluta höghastighetsbanorna till befintligt järnvägsnät

I utredningen (SOU 2009:74) gjordes antagandet att det krävdes mellan 3–7 miljarder kronor i investeringar för att höghastighetsbanorna via det konventionella nätet skulle nå slutdestinationen i de tre storstäderna. I övrigt antogs att den befintliga kapaciteten på de anslutande banorna skulle vara tillräcklig för att rymma tillkommande trafik.<sup>147</sup> Kostnaderna för de kringinvesteringar som krävdes inkluderades dock inte i den samhällsekonomiska kalkylen med motivet att de skulle inkluderas i Banverkets ordinarie investeringsram. Detta pekades ut som felaktigt av sakkunnige professorn Lars Hultkrantz i samband med att utredningen presenterades. Att kritiken var korrekt i förhållande till riktlinjer för genomförandet av samhällsekonomiska analyser bekräftades sedan i en rapport från konsultföretaget WSP.<sup>148</sup>

I Trafikverkets kapacitetsutredning redovisas inte de ovan nämnda investeringarna på 3–7 miljarder kronor varken i den samhällsekonomiska bedömningen eller i en redovisning av nödvändiga tillkommande kostnader för höghastighetsprojektet. Riksrevisionen har gått igenom Banverkets redovisning i underlaget till utredningen (SOU 2009:74) och drar slutsatsen att behovet visserligen har minskat exempelvis på grund av att Västlänken beslutats, men att vissa anslutande kringinvesteringar fortfarande sannolikt är nödvändiga för att kunna bedriva höghastighetstrafiken.<sup>149</sup>

Riksrevisionen har under granskningen inte fått något uttömmande svar på varför Trafikverket har ändrat uppfattning och inte längre anser att de

---

<sup>145</sup> Trafikverket, *Trafiksimulering av höghastighetsalternativen Höghastighetsprojektet / Kapacitetsuppdraget Delrapport Scenariohantering*, 2012-01-10, s. 14.

<sup>146</sup> Trafikverket, *Trafiksimulering av höghastighetsalternativen Höghastighetsprojektet / Kapacitetsuppdraget Delrapport Scenariohantering*, 2012-01-10, s. 5.

<sup>147</sup> SOU 2009:74, s. 159.

<sup>148</sup> WSP, *Höghastighetsbanor – belysning av samhällsekonomisk kalkyl*, 2009-12-21, s. 27-30.

<sup>149</sup> Banverket, *Bedömning av total anläggningskostnad – Underlag till regeringens utredning om höghastighetsbanor i Sverige*, 2009-06-08, s. 4, 6, 11 och bilagorna 2 och 3.

anslutningskostnader som Banverket föreslog i sitt underlag till utredningen (SOU 2009:74) är nödvändiga. I faktagranskningen av denna rapport har Trafikverket dessutom föreslagit att en delinvestering av dessa 3–7 miljarder (spår 0 i Flemingsberg) ska ingå som en förutsättning för den kapacitetsberäkning för Grödingebanan som presenteras i avsnitt 3.6.2.<sup>150</sup> Då borde även kostnaden för denna delinvestering ha redovisats i kapacitetsutredningen som en förutsättning för höghastighetsprojektet. Riksrevisionen har under granskningen fått bilden av att Trafikverket inte har tagit ställning till om det finns ett behov av övriga delinvesteringar inom dessa 3–7 miljarder eller inte.<sup>151</sup>

Att en av dessa tillkommande investeringar i efterhand visat sig nödvändig tolkar Riksrevisionen som att det finns ett behov som inte redovisades i kapacitetsutredningen, men det går inte säga exakt hur stor del av dessa investeringar för 3-7 miljarder som sammantaget blir nödvändiga. Det ovanstående innebär dock att åtminstone delar av dessa kostnader saknades i såväl den samhällsekonomiska bedömningen som i redovisningen till regeringen av vilka investeringar som krävs för att uppnå ändamålen med höghastighetsbanorna.

### 3.7 Konsekvenser av bristande kapacitet i framtida höghastighetsjärnvägsnät

Riksrevisionen har granskat om kapaciteten i omkringliggande konventionella järnvägsnät är tillräcklig om höghastighetsbanor skulle byggas ut enligt alternativen US1 eller US2 i Trafikverkets kapacitetsutredning. Trafikverket bedömer i kapacitetsutredningen att kostnaderna för att ge plats för en ökad långväga trafik i infarterna till storstäderna är förhållandevis begränsade.

Riksrevisionen har kommit till en annan slutsats och menar att det finns investeringar som sannolikt tillkommer om höghastighetsbanor skulle byggas. Den delsträcka som Riksrevisionen granskat närmast är Grödingebanan som utgör en del av det konventionella järnvägsnätet i

---

<sup>150</sup> Investeringen omnämns spår 0 i Flemingsberg.

<sup>151</sup> Trafikverket har vid telefonsamtal hävdade att dessa investeringar krävdes i utredningen (SOU 2009:74) för att den regionala trafiken var högre i utredningen. Riksrevisionen ser inte att det finns stöd för den bilden utifrån förstudien Stockholm–Järna som utgår från utredningens trafik och har sammanställt den. Sammantaget är den då ungefär lika stor som i alternativet US1 i kapacitetsutredningen. Trafikverket, *Behovsanalys Stockholm–Järna*, Banverket 26 mars 2010 reviderad 29 april 2010, s. 41. Intervju Trafikverket 2012-08-29 och Trafikverkets faktagranskning 2012-10-18.



infarten till Stockholm. Riksrevisionen har analyserat antalet tåg i jämförelse med andra banor samt kapacitetsutnyttjandet enligt kapacitetsberäkningsformler. Jämförelsen visar att den trafik som planeras på infarten till Stockholm vid invigningen av höghastighetsbanor är så hög att samma belastningsgrad i dag byggs bort med kostsamma nyinvesteringar (till exempel mellan Flackarp och Arlöv och på Getingmidjan). Riksrevisionen har också gjort jämförelser med den bedömning Trafikverket tidigare har gjort i förstudien *Stockholm–Järna*. Slutligen har Riksrevisionen analyserat den simuleringsstudie som Trafikverket genomförde i kapacitetsutredningen. Riksrevisionen ser nytta av att en simuleringsstudie har genomförts för att studera och jämföra framtida höghastighetsalternativ, men menar att denna studie av metodmässiga skäl behöver kompletteras med andra metoder för att mäta kapacitet. Konsekvenserna av att Trafikverket har utgått från enbart en simuleringsstudie för bedömningen av vilka tillkommande investeringar som krävs om höghastighetsbanor byggs i Sverige är att det framtida behovet av förstärkt kapacitet sannolikt har underskattats.

Riksrevisionen menar därmed att det snarare finns mycket som pekar på att ett byggande av höghastighetsbanor som ett minimum kommer att medföra ett behov av att öka kapaciteten på järnvägsinfarten till Stockholm, men antagligen behövs även andra förstärkningar av kapaciteten. En stor risk i detta sammanhang är om kapaciteten över Öresund blir otillräcklig, eftersom åtgärdandet av en sådan brist skulle bli särskilt kostsam.

På frågan om varför Trafikverket inte varnar för risken att utbyggnader i omgivande system kan bli aktuella i framtiden svarar företrädare för Trafikverket att det diskuterats men att man inte velat ta upp problemet om det skulle visa sig att den befintliga infrastrukturen ändå är tillräcklig.

Riksrevisionen menar att en sådan syn på den långsiktiga planeringen kan vara riskabel ur ett helhets- och systemperspektiv eftersom det är det omvända resonemanget som är av intresse för skattebetalaren. Om det finns en risk för att en föreslagen investering så som höghastighetsbanor blir dyrare än tänkt för att ändamålen ska kunna uppnås är det viktigt att det framgår i beslutsunderlaget. En mer relevant utgångspunkt torde således vara att utveckla beskrivningen av huvudinvesteringen med beskrivningar av risker för kringinvesteringar när prognoser pekar mot att kapaciteten på en viss sträcka närmar sig ett fullt utnyttjande. Om det är relativt säkert att en kringinvestering blir nödvändig för att huvudinvesteringens ändamål ska uppnås bör det dock ingå i den samlade investeringskostnaden och ingå

som förutsättning i den samhällsekonomiska analysen (vilket innebär att även nyttorna av kringinvesteringen beskrivs där).

Kostnaden för att åstadkomma nödvändiga investeringar på Grödingebanan i infarten till Stockholm överstiger sannolikt 10 miljarder kronor.<sup>152</sup> Om investeringar krävs för att förbättra kapaciteten genom Malmö och över Öresund kan det kosta flera tiotals miljarder kronor att åtgärda.<sup>153</sup>

### 3.7.1 Strategiska frågor

Frågan om trafikering och kapacitet hänger samman med flera strategiska frågor kring höghastighetsbanorna som ännu inte är besvarade.

I kapacitetsutredningen och i intervju med Riksrevisionen framgår att Trafikverkets syn på trafikökningen till följd av bygget av höghastighetsbanor är att trafikökningen inte blir så stor. Det stämmer att trafikökningen inte blir särskilt stor när den jämförs med nollalternativet (att inte bygga höghastighetsbanor) vid prognosåret, vilket är vad Trafikverket gjort.<sup>154</sup> Men även nollalternativet vid år 2030 innebär att trafiken generellt har ökat mer än vad tillskottet på kapacitet blir genom utbyggnad.<sup>155</sup> Det är inte säkert att en så tung framtida trafikering kommer att uppnås. Utifrån ett kapacitetsperspektiv är det således viktigt att bedömningen av behovet av kapacitet utgår från vad som idag anses vara ett acceptabelt nyttjande i förhållande till kvalitetskraven på trafiken. Ett nytt höghastighetssystem i Sverige får konsekvenser långt utanför själva höghastighetsbanorna och höghastighetstågen om systemet ska kunna nå sin potential. Det ingår även i projektets ändamål att också region- och godstrafik ska komma till stånd, vilket därmed ingår i tillgodoräknade nyttor i den samhällsekonomiska bedömningen. Till exempel antas nyttor för att godstrafiken ska öka till följd av att persontrafik flyttas till höghastighetsbanorna, utan att denna godstrafik kommer att trafikera själva höghastighetsbanorna.

---

<sup>152</sup> Trafikverket, *Investering 2050*, 2012:120, bilaga 2. I rapporten anges 11 miljarder kronor för utbyggnad av Grödingebanan med två nya spår, vilket överrensstämmer med förstudien ”Stockholm–Järna” där kostnaden anges till 8–15 miljarder kronor. Riksrevisionen gör bedömningen att denna kostnad kan bli aktuell utifrån att kapacitetsanalysen i avsnitt 3.6.2. visar att kapacitetsutnyttjandet på sträckan blir mycket högt även om kortsiktiga åtgärder skulle vara genomförda vid höghastighetsbanornas invigning.

<sup>153</sup> En förbindelse (tunnel) Helsingborg–Helsingör bedöms med enkla kostnadsberäkningsmetoder kosta 40 miljarder kronor i kapacitetsutredningen, Trafikverket, *Investering 2050*, 2012:120, bilaga 2.

<sup>154</sup> Trafikverkets faktagranskningsvar 2012-10-18.

<sup>155</sup> Trafikverkets bas 2030 prognos.

Ur en kapacitetssynpunkt spelar det mindre roll om det är höghastighetståg eller något annat tågslag som leder till den slutliga överbelastning som gör att behovet av en kapacitetsutbyggnad uppstår. En särskilt relevant fråga i detta fall är dock vilka allmänhetens förväntningar är på höghastighetstågen. Det kan tänkas att den genomsnittlige resenären har ganska högt ställda förväntningar på att en mycket kostsam höghastighetsbana ska resultera i en särskilt högkvalitativ tågtrafik med få förseningar. I så fall är frågan om höghastighetssystemet klarar av detta med så tung och blandad trafik i ändpunkterna som blir fallet med den föreslagna utbyggnaden. Det finns en viss likhet med de föreslagna höghastighetsuppläggen och dagens system där det finns problem med att många tåg försenas på de tyngst belastade banorna kring städerna där många typer av tåg blandas. Med den föreslagna utbyggnaden kan trafiken på flera delar i systemet inte separeras så att den snabba persontrafiken och den långsamma godstrafiken går åtskilt (gäller bland annat på Öresundsbron och på Grödingebanan). Även om det höga kapacitetsutnyttjandet inte enbart är en följd av höghastighetstågen är det kombinationen av höjt kapacitetsbehov och höga krav på restider och punktlighet som bör vägas in i bedömningen.

Riksrevisionens erfarenhet i andra granskningar är att Trafikverket bygger resonemang om behovet av nyinvesteringar på att projektmålen för det bedömda projektet ska nås. Ett för högt kapacitetsutnyttjande kommer antagligen leda till försenings- och kapacitetsproblem som inte är acceptabla i förhållande till projektmålen för höghastighetsprojektet. Då spelar det mindre roll om höghastighetstågen utgör en mindre del av trafiken, eftersom de krav denna trafik ställer gör att kapacitetsförstärkningar som i nuläget inte är inkluderade i åtgärdsplanen blir nödvändiga.

En annan strategisk fråga med stor inverkan är att Trafikverket idag inte kan veta vilken trafikering som operatörerna kommer att välja i framtiden. Trafikverket har få medel att välja en trafikering på operatörernas marknad. Om ett politiskt beslut om utbyggnad av höghastighetsbanor fattas går det inte heller veta vilket utbyggnadsalternativ som beslutsfattaren väljer. Det kan alltså bli både trafikeringen i alternativ US1 och alternativ US2 eller någon helt annan trafikering som är den relevanta när en höghastighetsbana sätts i trafik. Frågan hänger samman med frågan om trafikeringen av banorna kontra vad som är samhällsekonomiskt mest lönsamt.

Trafikverkets analys av olika höghastighetsalternativ är speciell eftersom den prövar såväl olika fysiska utbyggnadsalternativ som olika

trafikeringsstrategier för den framtida trafiken. Detta hänger ihop med att höghastighetsbanorna innebär att trafik av en annan typ än tidigare ska introduceras i trafiksystemet.

I konventionella järnvägsprojekt är det vanligen samma typ av trafik som prövas i olika fysiska utredningsalternativ. Frågan kan jämföras med beslutet att bygga Arlandabanan i ett så kallat PPP/OPS projekt tillsammans med privata aktörer. I praktiken innebar avtalet en reglering av såväl *utbyggnaden* som *trafikeringen* av infrastrukturen. Den privata parten fick möjlighet att bedriva trafiken utan direkt konkurrens från annan tågtrafik. Konsekvensen blev att företagsekonomisk vinstmaximering snarare än maximering av samhällsekonomisk nytta har legat till grund för exempelvis biljettpriissättning. Arlandabanans samhällsekonomiska lönsamhet har således påverkats kraftigt negativt av trafikupplägget som var ett resultat av den valda avtalskonstruktionen.<sup>156</sup> För höghastighetsbanorna har Trafikverket i sin analys funnit att alternativet US2 är samhällsekonomiskt mer lönsamt än de övriga alternativen. Skillnaden är stor då alternativet US2 i jämförelse med alternativet US1 är 14 miljarder kronor billigare och trots den mer begränsade infrastrukturen har 23 miljarder kronor mer nyttor. Trafikverket förklarar detta med att trafikeringen i alternativ US2 är bättre avvägd mot det resande som det finns behov för samt att tågen istället för att gå i parallella linjer på samma banor kompletterar varandra genom snabba och effektiva byten. Riksrevisionen ser dock en risk för att detta inte kommer vara den faktiska trafikering som uppstår av sig självt på den marknad som råder inom järnvägssektorn.

En vidare analys av vilka förutsättningar som behöver gälla för att i praktiken uppnå den samhällsekonomiskt mest lönsamma trafikeringen vore således relevant vid en bedömning av höghastighetsbanans lönsamhet. En sådan studie kan ta utgångspunkt i vilken kapacitet på järnvägen som är väl avvägd mot den trafik som eftertraktas utifrån de förväntningar som finns på systemet.

---

<sup>156</sup> VTI notat 46-2004 Arlandabanan, *En uppföljning av samhällsekonomiska aspekter på en okonventionell projektfinansiering några år efter trafikstart.*

### 3.8 Antaganden om nyttor och kostnader i den samhällsekonomiska analysen

I kapacitetsutredningens samhällsekonomiska analys av höghastighetsbanor och stambanealternativet presenterar Trafikverket inledningsvis resultatet av den samhällsekonomiska kalkylen. Detta är de nyttor som är beräkningsbara enligt konventionella samhällsekonomiska beräkningsmetoder. Utöver detta analyserar Trafikverket också nyttor eller kostnader för sådana effekter som inte anses ingå i den samhällsekonomiska kalkylen. Dessa tillkommande effekter måste inte beräknas monetärt. I de samhällsekonomiska bedömningar som gjordes inför åtgärdsplanen 2010–2021 värderades dessa effekter exempelvis utifrån om de bedömdes vara stora nog att kunna väga upp en negativ nettonuvärdeskvot (eller tvärt om).

I kapacitetsutredningen har Trafikverket även genomfört känslighetsanalyser, det vill säga testat hur analysen påverkas om en faktor, exempelvis högre biljettpris, skulle slå in. Sammantaget utgör den samhällsekonomiska kalkylen och den samhällsekonomiska analysen Trafikverkets samlade bedömning av höghastighetsbanornas och stambanealternativets samhällsekonomiska lönsamhet.

#### 3.8.1 *Den samhällsekonomiska analysen saknar bedömning av viktiga externa effekter*

I Trafikverkets beräkning av tillkommande effekter som inte ingår i den traditionella samhällsekonomiska kalkylen finns för de fyra höghastighetsalternativen enbart nyttoeffekter, inga kostnader. Det ingår ingen bedömning vare sig i monetära värden eller i annan form av vilka negativa externa effekter som höghastighetsbanorna leder till. Dessa negativa effekter kan exempelvis vara barriäreffekter, intrång i naturmiljöer och buller.

Denna typ av effekter är något som normalt ingår i den samhällsekonomiska analysen av nästan alla infrastrukturprojekt, eftersom nästan alla infrastrukturprojekt påverkar omgivningen negativt genom olika typer av effekter som inte beräknas i den samhällsekonomiska kalkylen.

En bedömning av storleken på dessa effekter är rimligen särskilt relevant i detta fall eftersom höghastighetsbanorna föreslås som nya järnvägskorridorer som skulle genomkorsa områden som tidigare inte genomkorsats av omfattande infrastruktur. Höghastighetsbanorna kräver

mycket stora kurvradier på flera kilometer, vilket minskar möjligheten att göra anpassningar av järnvägen för att undvika intrång i viktiga miljöer.

Ban- och Trafikverkets hitillsvarande utredningar inom den fysiska planeringsprocessen visar också att natur- och kulturområden skulle beröras av en utbyggnad av höghastighetsbanor.<sup>157</sup> Dessutom angav regeringen i sitt direktiv till utredningen (SOU 2009:74) att miljöintrång är en aspekt som specifikt bör ingå i den samhällsekonomiska bedömningen av höghastighetsbanorna. Detta understryker att en bedömning av dessa intrångseffekter är särskilt relevant när höghastighetsbanor bedöms.<sup>158</sup> Det kan också konstateras att denna aspekt är viktig vid övervägningen mellan stambanealternativet och höghastighetsalternativen. Stambanealternativet följer i högre grad redan befintliga transportkorridorer, vilket i jämförelse med höghastighetsalternativen borde leda till mindre intrångseffekter i landskapet.

Företrädare för Trafikverket uppger i intervju att en beräkning av intrångseffekter skulle vara svår att göra, samt att det har saknats tid för att göra en analys av detta. Företrädarna uppger dock att det hade varit motiverat att ta med en diskussion om intrångseffekternas påverkan i kapacitetsutredningen.<sup>159</sup> I tidigare samhällsekonomiska analyser har Banverket gjort denna typ av mer diskussionsmässiga bedömningar av storleken på intrångseffekterna för att kunna väva in denna aspekt i den samlade bedömningen av projektets lönsamhet.

### 3.8.2 Grundantagande om oförändrade biljettpriser

Det finns forskning som pekar på att operatörerna sannolikt skulle välja att höja nivån på biljettpriserna för höghastighetståg i förhållande till prisnivån för andra typer av tåg om höghastighetsbanor byggdes. Detta beror på att höghastighetståg skulle utgöra en bättre produkt än konventionella tåg, och att betalningsviljan hos konsumenterna därmed skulle öka. Operatörerna skulle kunna utnyttja denna höjda betalningsvilja för att öka sin egen vinst

---

<sup>157</sup> Banverket, *Förstudie– Götalandsbanan delen Linköping – Borås*, diariern: F08-12021/SA20, s. 19ff.

<sup>158</sup> SOU 2009:74, s. 338. ”För att åstadkomma en samlad effektbedömning bör också icke prissatta effekter, såsom påverkan på natur- och kulturmiljöer beskrivas.”, se även sida 24:  
”Höghastighetsbanorna kommer oundvikligen att göra intrång i landskapet. Banorna är något svårare att anpassa till landskapet på grund av större kurvradie, å andra sidan tål banorna större lutning vilket minskar ingreppen i landskapet. Miljöbedömningen pekar på att det inte är fråga om avgörande skillnader jämfört med utbyggnad av konventionell järnväg. Genom val av lokalisering och olika anpassningsåtgärder kan riskerna för negativ påverkan reduceras. Sådana åtgärder kan medföra ökade kostnader.”

<sup>159</sup> Intervju Trafikverket 2012-06-04.

då intäktsökningen från högre biljettpriser skulle vara större än motsvarande intäktsminskning till följd av färre resenärer. Samhällsekonomiskt skulle dock högre biljettpriser utgöra en förlust då resenärernas överskott (konsumentöverskottet) minskar mer än operatörernas överskott (producentöverskottet).

I den kritik mot utredningen (SOU 2009:74) som lämnades i ett särskilt yttrande av sakkunnige professorn Lars Hultkrantz angavs att utredningens antagande om oförändrade biljettpriser för höghastighetståg var orealistiskt. I en rapport av konsultföretaget WSP konstateras att denna kritik är korrekt och att det finns stöd för kritiken om man exempelvis studerar prisbildningen för biljetter på snabbtågen X2000 i förhållande till Intercitytåg och regionaltåg. Vid introduktionen av X2000-tågen var biljettpriset 50 procent högre än motsvarande biljetter för Intercitytåg och regionaltåg under en period från 1990 till 1995.<sup>160</sup>

Trafikverket skriver följande om biljettpriserna på höghastighetståg i kapacitetsutredningen: ”Grundantagandet är oförändrat biljettpris, men att det bedöms vara sannolikt att operatörer kommer att välja att ta mer betalt när tågresorna går fortare och man kan erbjuda en bättre produkt.”<sup>161</sup>

Trots att Trafikverket alltså anser att det är sannolikt att biljettpriserna kommer höjas har myndigheten inte räknat med detta i grundbedömningen av höghastighetsbanornas lönsamhet och nettonuvärdeskvot tillsammans med de andra värderingarna av sådant som tillkommer utöver den samhällsekonomiska grundkalkylen. Resonemanget om höjda biljettpriser förs istället vid sidan om bedömningen av projektets nettonuvärdeskvot, som en så kallad känslighetsanalys.

Det kan konstateras i sammanhanget att ingen samhällsekonomisk analys gör anspråk på att vara en exakt förutsägelse av den framtid som kommer att slå in. Det är en förutsägelse utifrån en mängd beräkningar och antaganden om vad som vore det mest sannolika framtida utfallet. Den samhällsekonomiska bedömningen av ett projekts samlade lönsamhet bör

---

<sup>160</sup> Med den prisdifferentiering som SJ nu tillämpar är denna bild otydligare då det lägsta och det högsta priset varierar mycket. Det diagram WSP redovisar pekar dock på att det genomsnittliga priset tycks vara fortsatt högre för X2000 än för Intercitytåg och regionaltåg. WSP, *Höghastighetsbanor – Belysning av samhällsekonomisk kalkyl, 2009-12-21*, s. 41f.

<sup>161</sup> Trafikverket, *Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050, 2012:100*, s. 167.

således spegla de bedömningar av framtiden som uppfattas vara mest sannolika.

Trafikverkets beräkningar av konsekvenserna av en 25-procentig höjning av biljettpriset på höghastighetstågen visar att en sådan höjning skulle minska projektets nytta med 8 miljarder kronor. Enligt Trafikverkets egen utsago är höjda biljettpriser det mest sannolika framtida utfallet och nettonuvärdeskvoten bygger alltså på en överskattning av projektets samhällsnytta. Trafikverket håller det även för sannolikt att operatörer som fritt får sätta biljettpiserna kommer att höja taxorna mer än 25 procent över dagens priser, vilket skulle innebära att den uteblivna samhällsnyttan till följd av högre biljettpriser skulle överstiga 8 miljarder kronor.<sup>162</sup>

### 3.8.3 Godstrafiknyttorna bygger på förutsättningar som inte kan förverkligas

Trafikverket anger att inga nya beräkningar har gjorts i kapacitetsutredningen av vilka nyttor som skulle uppstå till följd av förbättrade förutsättningar för godstrafiken om höghastighetsbanorna byggs. Istället har Trafikverket använt de godsnyttor som togs fram inom utredningen (SOU 2009:74) av KTH. Den godsprognos som ligger till grund för dessa nyttor utgör en mycket kraftig ökning av mängden godstransporter på järnväg. För att nå denna ökning anger KTH åtta förutsättningar som har antagits i prognosen:

- Fullt ut avreglerad fungerande marknad inom EU
- Förbättrade villkor för utrikestransporterna
- Ökad axellast och större lastprofil
- Ökad kapacitet i järnvägsnätet
- Utveckling av kombitrafik genom satsning på lättkombi
- Vägtrafikmodell för byggande och underhåll av industrispår
- Samverkansbonus för järnväg och lastbil för att stimulera vagnslast och kombi
- Teknisk utveckling av järnvägens transportsystem<sup>163</sup>

Som framgår av listan bygger prognosen, och därmed godsnyttorna, på fler förutsättningar än att enbart öka kapaciteten i järnvägsnätet genom att bygga höghastighetsbanor. Vissa förutsättningar skulle kräva politiska

---

<sup>162</sup> Trafikverket, *Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050*, 2012:100, s. 166f.

<sup>163</sup> SOU 2009:74, *Delrapport nr 7 – Marknadsförutsättningar för trafik och banan*, s. 73ff.



beslut för att uppnås. Andra förutsättningar skulle kräva omfattande investeringar på befintliga banor utöver kostnaden för höghastighetsbanor, exempelvis investeringar för att höja axellasten, för att öka lastprofilen och för utbyggnaden av industrispår. Transportarbetet på järnväg ökar med denna godsprognos mycket kraftigt från 27,5 till 38,6 miljarder ton per år (vid år 2030), vilket är markant mer än den ökning som antas i Trafikverkets godsprognos i kapacitetsutredningen. Där är ökningen uppskattningsvis 2–3 miljarder ton om höghastighetsbanor byggs.<sup>164</sup>

I kapacitetsutredningen har Trafikverket inte utgått från de förutsättningar som skapat nyttan i KTH:s prognos, verket har tittat på storleken på nyttoposten och bedömt den som rimlig. Trafikverket saknade tid att själva beräkna godsnyttorna på nytt, vilket gjorde att man utgick från godsnyttorna i den tidigare utredningen. Trafikverket har således inte utgått från att de ovan nämnda förutsättningarna behöver uppfyllas för att uppnå motsvarande godsnyttor. I den prognos som Trafikverket använder för godstrafiken i kapacitetsutredningen antas att godstrafikens omfattning ökar med endast 2–3 miljarder tonkilometer istället för den ökning på 11 miljarder tonkilometer som blir resultatet i prognosen som användes i utredningen (SOU 2009:74). Trots detta är Trafikverkets bedömning att samma nyttor ska kunna uppnås.<sup>165</sup>

Det kan konstateras att detta tillvägagångssätt påverkar den samhällsekonomiska kalkylen på flera sätt. Den enda faktiska samhällsekonomiska beräkning av godsnyttorna som genomförts för att uppnå dessa nyttor är den som togs fram inom ramen för utredningen (SOU 2009:74). Trafikverket hävdar att samma nyttor kan uppnås trots att verkets prognos inte ger en alls lika stor ökning av godstrafiken (2–3 miljarder ton istället för 11). Att ökningen blir mycket mindre i Trafikverkets prognos beror antagligen på att Trafikverket inte förutsatt att de åtta förutsättningar som KTH har angivit ska slå in. Trafikverket har endast antagit en av dessa, en ökad godskapacitet på huvudlinjerna (främst på de västra och södra stambanorna). Detta pekar på att Trafikverket genom att använda samma

---

<sup>164</sup> Trafikverket har gjort en godsprognos utifrån förutsättningen att det finns kapacitetsbegränsningar i järnvägsnätet framöver samt en godsprognos utifrån att det *inte* finns kapacitetsbegränsningar. Om den senare antas kunna uppnås genom ett bygge av höghastighetsbanor, kan skillnaden mellan prognoserna ses som det tillskott Trafikverket antar att höghastighetsbanor ska ge. Trafikverket redovisar endast dessa siffror i diagramform, som visar att skillnaden 2050 är ca 5 miljarder godstonkilometer. Riksrevisionen gör den överslagsmässiga bedömningen att denna skillnad vid prognosåret 2030 är hälften så stor (eftersom halva tiden från 2010 då har gått), således 2–3 miljarder godstonkilometer. Trafikverket, *Bristanalys av kapacitet och effektivitet i transportsystemet – kapacitetsutredningens bristanalys till och med år 2025*, s. 95.

<sup>165</sup> Intervju Trafikverket 2012-08-29.

godsnyttor som i utredningen (SOU 2009:74) har överskattat godsnyttorna av de höghastighetsalternativ som föreslås i kapacitetsutredningen, eftersom verket inte antagit att de övriga sju förutsättningarna för godstrafiken ska uppnås.<sup>166</sup>

### 3.8.4 Anslutande investeringar inte medräknade

Som redovisats i avsnitt 3.6 så räknar Trafikverket med en mycket kraftig trafik på omkringliggande banor i den samhällsekonomiska analysen. Den föreslagna utformningen är sannolikt orealistisk då den skulle innebära en trafikering som överstiger den som anses acceptabel på dagens järnvägsnät. Trafikeringen överstiger i infarten till Stockholm i ett alternativ dessutom den teoretiskt möjliga enligt Trafikverkets gängse metodik för beräkning av kapacitet.

En för hög trafikering skulle påverka höghastighetssystemet negativt i form av exempelvis förseningar. Dessutom kan förväntningarna på funktionen hos ett nybyggt höghastighetssystem från allmänhet och politiker antas vara betydligt högre än för befintliga järnvägssystemet.

Trafikverket anger under intervju att man inte har velat lägga till de investeringar som krävts för att sänka kapacitetsutnyttjandet, istället har restiden i simuleringsstudien ökat för vissa av linjerna i tidtabellen.<sup>167</sup> Men med gängse verktyg för att mäta kapacitet och rimlighetsbedömningar av trafiken jämfört med dagens tungt belastade banor framgår att ett bygge av enbart höghastighetsbanor utan åtgärd av infarterna till storstäderna skulle göra vissa bandelar mycket tungt belastade. Det hade utifrån denna insikt varit relevant att analysera ett höghastighetsalternativ där kostnaderna och nyttorna av att åtgärda de mest belastade sträckorna i infarterna till storstäderna hade ingått. En risk är dock att kostnaderna för dessa kringinvesteringar inte vägts upp av de ökade nyttorna. Detta eftersom kapacitetsutredningens samhällsekonomiska analys sannolikt redan innefattar en stor del av dessa kringinvesteringars nyttor genom att anta en trafikering som överstiger det teoretiskt möjliga.

---

<sup>166</sup> Trafikverket hade t.ex. kunna göra detta genom att lägga till kostnaden för ökad axellast, lastprofil och industrispår i den samhällsekonomiska kalkylen. Däröver hade verket kunnat uppmärksamma läsaren på att godsprognosen också förutsätter att vissa politiska beslut fattas (om t.ex. en vägtrafikmodell för industrispår och en fullt avreglerad marknad inom EU) för att slå in.

<sup>167</sup> Intervju Trafikverket 2012-08-29 och 2012-06-14 .

Som nämnts i föregående avsnitt innebär Trafikverkets användande av godsnyttorna från utredningen (SOU 2009:74) ett stort behov av godskapacitet som inte tillgodoses av kapaciteten i det befintliga järnvägsnätet. För att uppnå godsnyttorna och ändamålet om att ett bygge av höghastighetsbanor ska leda till kraftigt förbättrade förutsättningar för järnvägsgodstransporter krävs en högre kapacitet än vad Trafikverket har antagit.

### 3.9 Konsekvenser av brister och risker i den samhällsekonomiska bedömningen

Riksrevisionen kan konstatera att Trafikverket inte har tagit med alla de konsekvenser som höghastighetsbanor leder till i den samhällsekonomiska bedömningen. Riksrevisionen tar upp effekter som har påverkan på *grundbedömningen* av höghastighetsbanornas lönsamhet.

Grundbedömningen ska avspegla det mest sannolika framtida utfallet så att nettonuvärdeskvoten blir rättvisande. Utöver grundbedömningen finns det risker som kan påverka projektets lönsamhet i olika riktningar.

I sin bedömning av tillkommande nyttor utöver grundkalkylen har Trafikverket inkluderat fyra olika effekter som ökar lönsamheten för höghastighetsbanorna. Andra effekter som i mycket hög grad är relevanta för höghastighetsbanorna är de negativa intrångseffekter som banorna ger då de förläggs i helt nya korridorer i landskapet. Detta är en samhällsekonomisk kostnad i form av exempelvis buller och barriäreffekter som enligt Trafikverkets egna riktlinjer, ASEK och forskningslitteraturen på området ska ingå i bedömningen. Detta är dock inte inkluderat i Trafikverkets samlade bedömning av höghastighetsbanornas samhällsnytta, trots att det vore särskilt motiverat i detta fall. Riksrevisionen har i tidigare granskningar sett hur intrångseffekter också kan innebära mycket stora faktiska kostnader för staten. I fallet Botniabanan resulterade striden över intrång i ett Natura 2000-område i en kraftig fördyring, bland annat på grund av de kompensationsåtgärder som Banverket genomförde i området. Även om det inte varit möjligt att göra en analys av storleken på dessa intrångseffekter, på grund av tidsbrist eller databrist, så menar Riksrevisionen att effekterna borde ha nämnts och storleken diskuterats i den samlade bedömningen.

Trafikverket har i kapacitetsutredningen utgått från sin egen prognos för att bedöma godstrafikens ökning och kapacitetsbehov. I den samhällsekonomiska analysen har Trafikverket använt nyttorna som

genererats av en annan prognos som bygger på en mycket större ökning av trafiken (11 miljarder tonkilometer). Trafikverket menar att detta gjordes i brist på tid att genomföra en egen godsanalys utifrån resonemanget att posten i sammanhanget är relativt liten. Riksrevisionen anser dock inte att en nyttopost på ca 14 miljarder<sup>168</sup> är liten oavsett sammanhang. Konsekvensen är att nyttorna har överskattats eller att kapacitetsbehovet och därmed kostnaderna för nödvändiga investeringar för att uppnå denna kapacitet kan ha underskattats.

Trafikverket har även valt att inte inkludera ökade biljettpriser på höghastighetstågen som en del av huvudkalkylen för höghastighetsbanorna. Detta är märkligt eftersom Trafikverket självt anger att man ser det som *sannolikt* att biljettpriserna kommer att höjas på höghastighetstågen till följd av att operatörerna kan ta ett högre pris för en bättre produkt. Då en samhällsekonomisk analys i sin helhet är en prognos över hur man tror att samhället påverkas i framtiden av en infrastrukturinvestering, en gissning av vad som är mest sannolikt, finner Riksrevisionen inget skäl till varför Trafikverket inte inkluderat denna effekt i huvudkalkylen.

En slutsats som kan dras av Trafikverkets samhällsekonomiska analys är att rätt val av trafikupplägg för höghastighetsbanorna är avgörande för om projektet ska kunna bidra med tillräckligt mycket samhällsnytta för att vara motiverad. Speciellt eftersom Trafikverket i sin analys gjort anpassningar av själva utbyggnaden av infrastrukturen till ett specifikt trafikupplägg. En sådan anpassning är i sin tur mindre flexibel för framtida förändringar i synen på trafikeringen av banorna. Det finns dock inte någon plan för hur ett effektivt utnyttjande av höghastighetsbanorna ska komma till stånd. En sådan plan kan bli än mer relevant vid en etapputbyggnad av höghastighetsbanorna, då ett dröjsmål mellan olika etapper av banan exempelvis skulle kunna leda till att tillgänglig kapacitet för ett effektivt nationellt trafikupplägg redan har tecknats in av den regionala tågtrafik som då har startat på deletapperna.

Sammantaget kan det konstateras att den samhällsekonomiska analysens kostnader sannolikt är underskattade och att dess nyttor är överskattade. Detta leder till att Trafikverket har överskattat höghastighetsbanornas lönsamhet, och att den övergripande bedömning som Trafikverket gjort om att nyttor och kostnader för höghastighetsbanor i stort motsvarar varandra

---

<sup>168</sup> Detta är den totala nyttan av godset i kalkylen, kostnaden är 4 miljarder vilket ger att nettoytan till kalkylen är 10 miljarder.

behöver omprövas. Trafikverket har angående Riksrevisionens granskning av underlaget för höghastighetsbanor framfört synpunkten att granskningen varit ensidig så att enbart sådant som försämrar höghastighetsbanans lönsamhet har tagits upp i denna rapport.<sup>169</sup> Utgångspunkten för Riksrevisionens metod har dock varit att närmare granska alla de samhällsekonomiska antaganden som Trafikverket har gjort. Att synpunkterna från Riksrevisionen påverkar bedömningen av höghastighetsbanornas lönsamhet negativt beror på att det är vad Riksrevisionen utifrån sitt metodupplägg i denna granskning har påträffat. Trafikverket har i faktagranskningen också tagit upp andra effekter som hävdas öka nyttan av höghastighetsbanan. Riksrevisionen har granskat dessa effekter och funnit att de enligt den gällande beräkningsmetodiken redan är medtagna i den bedömning som Trafikverket presenterade i kapacitetsutredningen, antingen som en tillagd nytta eller som en post som Trafikverket bedömt inte påverka analysutfallen nämnvärt. Att hitta ytterligare effekter som ökar nyttan blir därför svårare. Oavsett perspektiv i denna granskning är det ett problem att flera större fel har påträffats som påverkar den bedömning som Trafikverket har gjort av höghastighetsbanornas lönsamhet.

### 3.10 Underlaget till Trafikverkets rekommendation om utbyggnad av Ostlänken och Mölnlycke–Bollebygd

I kapacitetsutredningen kommer Trafikverket till slutsatsen att förbättrad kapacitet genom nya stambanor eller höghastighetsbanor bör byggas ut i etapper. Trafikverket rekommenderar därför att planeringen av de två första delprojekten, Ostlänken och Mölnlycke–Bollebygd, bör fortsätta med sikte på en byggstart före år 2025.

#### 3.10.1 *Trafikverket rekommenderar olönsamma åtgärder*

Trafikverket har inte tagit fram någon ny samhällsekonomisk analys för vare sig Ostlänken eller Mölnlycke–Bollebygd inom ramen för kapacitetsutredningen. Trafikverket hänvisar till de samhällsekonomiska analyser som tidigare har tagits fram för dessa delsträckor, för Ostlänken år 2009 och för Mölnlycke–Bollebygd år 2007. Båda dessa kalkyler visar ett negativt resultat för dessa investeringar med nettonuvärdeskvoter på -0,2 i båda fallen. Trafikverket gör bedömningen att analyserna indikerar att objekten inte har samhällsekonomiska nyttor som uppväger kostnaderna.

---

<sup>169</sup> Trafikverkets faktagranskningssvar 2012-11-23.

Trafikverket bedömer även att dessa järnvägssträckningar har stor potential att minska nuvarande och framtida kapacitets- och effektivitetsproblem längs de aktuella stråken. Mot denna bakgrund rekommenderar Trafikverket att regeringen beslutar om fortsatt utredning med sikte på en byggstart före år 2025.<sup>170</sup>

De kapacitets- och effektivitetseffekter som Trafikverket tar upp bör dock redan ingå i kalkylen genom de effektivare och mer kapacitetsstarka trafikupplägg som kan konstrueras när effekterna av dessa investeringar utreds. Effekter som Trafikverket motiverar sin rekommendation med är därmed redan en del av nyttorna i den samhällsekonomiska bedömningen. De skäl som Trafikverket anger för att särskilt prioritera dessa åtgärder påverkar alltså inte bedömningen att dessa objekt har bedömts som olönsamma.

Trafikverkets företrädare menar att regeringens prioritering av kapacitet i direktiven till kapacitetsuppdraget motiverar en högre värdering av kapacitet i bedömningen av de samhällsekonomiska resultaten.<sup>171</sup> Det kan ifrågasättas om det finns skäl att göra en sådan rekommendation med tanke på riksdagens transportpolitiska mål med samhällsekonomisk effektivitet som övergripande mål.

Utifrån ett tjänstemannaperspektiv saknas således hållbara motiv att prioritera en åtgärd som Trafikverket självt bedömt som olönsam. Rekommendationen kan således snarare ses som en prioritering som Riksrevisionen anser borde skett i en politisk process, utifrån de utgångspunkter som antagits i kapitel 1. Att kapacitet och effektivitet redan ingår i den samhällsekonomiska kalkylen men att dessa effekter ”viktats upp” är resonemang som ingått i den bedömning som Trafikverket gjort och som därmed åtminstone borde redovisats tydligare i kapacitetsutredningen.

### 3.10.2 *Konsekvenserna av en etapputbyggnad av höghastighetsbanor analyseras inte i kapacitetsutredningen*

Trafikverket föreslår en utbyggnad av de första etapperna av ett höghastighetssystem. Trafikverket benämner även denna som ”etappvis

---

<sup>170</sup> Trafikverket, *Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050, 2012:100*, s. 170f.

<sup>171</sup> Intervju Trafikverket 2012-06-04.

utbyggnad för ökad kapacitet”. Trafikverket har dock inte gjort någon ingående analys av om en etappvis utbyggnad är effektivt, vilket är riskabelt. Nedan diskuteras några aspekter av en etapputbyggnad som kan komma att påverka höghastighetsprojektet.

En etapputbyggnad innebär sannolikt ett suboptimalt nyttjande av infrastrukturen under övergångsperioder. En fråga, som också bör ha avgörande påverkan på Ostlänkens samhällsekonomiska lönsamhet, är hur restidsvinster uppnås på nya delsträckor om transportföretagen inte skaffar nya fordon för dessa kortare sträckor. Ett annat möjligt utfall är att transportföretagen skaffar nya fordon men att de nya banor där dessa kan utnyttjas som tänkt är för korta och att restid i stället förloras på de gamla banor där nuvarande X2-tågen (SJ2000) är en mycket välanpassad tågtyp (som klarar överhastighet i kurvor).

Frågan är vilken tågtyp som restiderna har beräknats för i den samhällsekonomiska bedömningen av Ostlänken. Är de beräknade på korglutande X2-tåg, eller ej korglutande men snabbare tåg? Om man förutsätter ett tåg som kör snabbare än X2-tågen med korglutning, bör det tas upp att detta kräver en teknisk utveckling som enligt kapacitetsutredningen kanske inte är möjlig. (Känslighetsanalyser av detta har gjorts i analyserna av stambanealternativet.)

En etapputbyggnad innebär också att det kommer att behövas styrning för att uppnå de mål som ställts upp för höghastighetsprojektet. Det kan exempelvis tänkas uppstå kapacitetskonflikter mellan olika tågslag om regionaltrafik tillåts trafikera en bana som sedan blir del av höghastighetsstråket.

Det finns även konsekvenser för utformningen av exempelvis tunnlar som är beroende av vilka tågtyper som kommer att trafikera dessa tunnlar. Företrädare för Trafikverket menar att utformningen blir minst kostsam om den görs med en speciell tågtyp i åtanke (exempelvis höghastighetståg). Om tunnlar och annat ska utformas för många olika tågtyper ökar också kostnaderna för utformningen.<sup>172</sup> I en etapputbyggnad av höghastighetsjärnvägar kan det tänkas att flera typer av tåg kommer att användas i takt med att etapperna färdigställs.

---

<sup>172</sup> Intervju Trafikverket 2012-06-18.

### 3.10.3 *De sträckor som rekommenderas för utbyggnad analyseras inte i kapacitetsutredningen*

Trafikverket utreder i kapacitetsutredningen ett flertal olika höghastighetsalternativ inklusive ett stambanealternativ, och föreslår sedan ett annat alternativ som en del i en etapputbyggnad (att bygga projekten Mölnlycke–Bollebygd och Ostlänken). Detta alternativ har inte utretts ordentligt utifrån det mer strategiska perspektivet i Trafikverkets höghastighetsutredning. Den föreslagna utbyggnaden är förvisso begränsad i förhållande till att bygga ut ett helt höghastighetssystem, men den är fortfarande mycket omfattande. Det finns alltså en strategisk ansats i höghastighetsutredningen som dock inte ligger till grund för Trafikverkets rekommendation om framtida utbyggnad, eftersom det föreslagna alternativets effekter inte analyserats på samma sätt som övriga alternativ. Ett av de problem som kan bli ett resultat när tillräckliga analyser av beslutsalternativen inte görs speglas i nedanstående tabell.



**Tabell 3.3: Jämförelse av Ostlänkens och Stambanealternativets samhällsekonomiska analyser<sup>173</sup>**

	Ostlänkens samhällsekonomiska bedömning i åtgärdsplaneringen 2009	Stambanealternativet i kapacitetsutredningen 2012
Inkluderar huvudsakligen:	1. Ostlänken	1. Ostlänken <sup>174</sup> 2. "Förlängning" av Ostlänken på sträckan Mantorp–Gripenberg 3. Fyrspår Göteborg–Alingsås 4. Fyrspår Höör–Lund 5. Flera längre utbyggnader av trespår 6. Hastighetshöjningar på befintliga spår till 250 km/h 7. Förbigångsspår för godståg
Kostnad (faktisk kostnad)	26 mdkr (prisnivå 2006)	91 eller 94 mdkr (prisnivå 2011–06)
Samhällsekonomisk nytta	21,1 mdkr	24 eller 18 mdkr <sup>175</sup>
Nettonuvärdeskvot	-0,2	-0,7/-0,8

Tabellen visar att när Trafikverket i åtgärdsplaneringen 2009 analyserat Ostlänkens samhällsekonomiska lönsamhet kommer man fram till ett svagt olönsamt resultat med en nytta för samhället på totalt 21 miljarder kronor i förhållande till den uppskattade kostanden på 26 miljarder kronor.

När man i kapacitetsutredningen har analyserat en mycket mer omfattande utbyggnad av stambanorna som inkluderar en utbyggnad av Ostlänken, ökar dock inte nyttan av utbyggnaden. Trafikverkets analys resulterar här i en nytta på mellan 24 och 18 miljarder kronor, det vill säga i stort sett

<sup>173</sup> Tabellen bygger på uppgifter ur: Banverket, *BVSt\_022 Ostlänken, nytt dubbelspår inklusive bangårdsombyggnad i Norrköping*, diariern: F042-0206, Trafikverket, *Kostnadsbedömning – Stambanealternativet*, Projektnummer 105934102 och Trafikverket, *Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050, 2012:100*, s. 166f.

<sup>174</sup> Huvuddelen (ca 90 procent) av den sträcka som är Ostlänken i åtgärdsplaneringen.

<sup>175</sup> Nyttan är beroende av om snabbtåg kan utvecklas för 250km/h med lutande vagnskorg eller ej.

samma nytta som enligt den samhällsekonomiska bedömningen av Ostlänken skulle uppstå om bara Ostlänken skulle byggas. Detta trots att investeringskostnaden har ökat tredubbelt i stambanealternativet och att investeringar som har beskrivits som mycket angelägna i andra sammanhang (till exempel fyrspar mellan Göteborg och Alingsås) och därmed bör bidra med stora nyttor till kalkylen har inkluderats, utöver Ostlänken.

### 3.11 Konsekvenser av brister i underlaget om föreslagen utbyggnad av Ostlänken och Mölnlycke–Bollebygd

En konsekvens av att Trafikverket inte tagit ett samlat grepp om de utbyggnader som övervägs och föreslås i kapacitetsutredningen är att det blir svårare att jämföra olika utbyggnadsalternativ. Resultatet av jämförelsen i tabell 3.3 är uppenbart orimligt. Ostlänken ingår i båda alternativen och trots detta ökar inte nyttan när också andra projekt inkluderats, trots att kostnaden tredubblats.

En så stor skillnad mellan de båda analyserna är inte möjligt att förklara med att vissa mindre förändringar i kalkylförutsättningar skett mellan dessa två kalkylers genomförande. Det är vidare Trafikverket som presenterar båda dessa resultat som beslutsunderlag i kapacitetsutredningen. Därmed ska båda resultaten rimligtvis vara någorlunda uppdaterade och rättvisande (och alltså jämförbara), för att utgöra ett tillräckligt underlag för beslut. Med så stora skillnader i resultat trots att Ostlänken inkluderats i båda fallen är risken stor att antingen den ena eller den andra kalkylen bygger på felaktiga förutsättningar.

Riksrevisionens bedömning är att underlaget inte ger en enhetlig bild av utbyggnadsalternativens samhällsekonomiska lönsamhet. Nya beräkningar bör göras som särskilt ser över risken för att nyttor dubbelräknats eller att stambanealternativets samhällsekonomiska lönsamhet har underskattats. När ett beslutsunderlag tas fram med olika beslutsalternativ för politiker att ta ställning till, bör Trafikverket säkerställa att alternativen är jämförbara och att den verkliga samhällsnyttan så långt som möjligt speglas. Annars visar inte underlaget de verkliga fördelar respektive nackdelar som följer av de alternativ som presenteras.

### 3.12 Regeringens beslut att innefatta Ostlänken och Mölnlycke–Bollebygd i åtgärdsplanen 2014–2025

När det gäller höghastighetsprojektet har inte något beslut om utbyggnad av ett sådant system fattats ännu. Höghastighetsbanor utreddes i den statliga utredningen (SOU 2009:74) som kom fram till slutsatsen att höghastighetsbanorna antagligen är samhällsekonomiskt lönsamma (men att ytterligare analyser bör göras), och att de är ett bättre alternativ än att bygga ut befintliga banor. Regeringen beslöt att inte gå vidare med utbyggnad av höghastighetsbanor med hänvisning till den tveksamma samhällsekonomiska lönsamheten samt kvarstående osäkerheter.

I kapacitetsuppdraget fick sedan Trafikverket i uppdrag att även utreda förutsättningarna för höghastighetsbanor, vilket behandlats ovan. Riksrevisionen kan där identifiera ett antal risker och brister i underlaget om höghastighetsbanorna. Som tidigare har konstateras landar Trafikverket i kapacitetsutredningen i en rekommendation av en etapputbyggnad av stambanor eller höghastighetsbanor, med start av Ostlänken och en deletapp mellan Göteborg och Borås. Dessa etapper har inte analyserats särskilt i kapacitetsutredningen, och inte heller konsekvenserna av en etapputbyggnad. Trots att båda objekten i tidigare underlag har visat på ett negativt utfall i en samlad samhällsekonomisk analys rekommenderas alltså en utbyggnad.

Regeringen bedömer i 2012 års infrastrukturproposition<sup>176</sup> att en ny stambana för snabbtåg bör byggas. De första delsträckorna bör byggas under planperioden 2014–2025 och dessa är Ostlänken mellan Järna och Linköping samt första delen mellan Göteborg och Borås mellan Mölnlycke och Bollebygd. Regeringen bedömer att förslaget överensstämmer i huvudsak med vad som föreslogs av Trafikverket i kapacitetsutredningen.

På ett övergripande plan har regeringen motiverat satsningen på Ostlänken och Mölnlycke–Bollebygd på ett avsevärt mer utförligt och transparent sätt än vad som var fallet gällande det Västsvenska infrastrukturpaketet. I detta fall, liksom i fallet Västlänken, fattar regeringen dock beslut om objekt som inte har utretts specifikt i den föregående planeringsprocessen. Trafikverket utredde aldrig Ostlänken eller delen Mölnlycke–Bollebygd i kapacitetsutredningen. Projekten fick således varken någon genomlysning som självständiga objekt eller utifrån vad konsekvenserna blir av att bygga

---

<sup>176</sup> Prop. 2012/12:25, s. 41f.

dessa delsträckor som de första delarna i en etapputbyggnad av ett höghastighetssystem. Med tanke på det inkonsekventa resultat av de samhällsekonomiska beräkningarna som framgår av tabell 3.3. lämnar detta frågan öppen om det äldre beslutsunderlaget som gäller för Ostlänken kan vara felaktigt.

Regeringens beslut skiljer sig även på ett avgörande sätt från Trafikverkets förslag i kapacitetsutredningen. Regeringens förslag innebär inte en utbyggnad som möjliggör trafikering med framtida höghastighetståg (medger 320 kilometer per timme). Det som regeringen föreslår är de första etapperna av en ny stambana för snabbtåg (definieras som max 250 kilometer per timme). Detta har stor inverkan på utfallet eftersom en lägre hastighet förlänger restiderna vilket kan leda till att relationen mellan Stockholm och Linköping eller Norrköping, trots ett bygge av Ostlänken, får för lång restid för att arbetspendlingstiden ska uppfattas som överkomlig. Om Ostlänken dessutom skall anpassas för godstrafik kommer kostnaden öka avsevärt till följd av att godstågen inte klarar så kraftiga lutningar som persontågen gör, vilket ökar behovet av broar och tunnlar. Regeringens beslut försvårar vidare ett eventuellt framtida beslut om höghastighetsbanor eftersom de första etapperna anpassas till för låg topphastighet. Samtidigt visar Trafikverkets analyser i kapacitetsutredningen att en utbyggnad av stambanorna för snabbtåg enligt alternativet US0 vore samhällsekonomiskt kraftigt olönsamt (NNK -0,7 eller -0,8).<sup>177</sup>

Regeringens motiv liknar i övrigt det som Trafikverket anger i kapacitetsutredningen. Regeringen anger att sträckorna är angelägna ur kapacitetssynpunkt, för godstrafiken, för arbetspendling och ur ett regionalt utvecklingsperspektiv. Det kan dock noteras att de positiva effekter som regeringen anger som skäl i huvudsak redan till stor del ingår i den samlade effektbedömningen av objekten som alltså sammantaget ger som resultat att objekten inte är samhällsekonomiskt lönsamma.

---

<sup>177</sup> Tabell 3.2 visar dock att analysen av stambanealternativet är inkonsekvent med den äldre analysen av Ostlänken, vilket kan betyda att något av underlagen inte stämmer.

## 4 Slutsatser

I detta kapitel redovisas först slutsatserna om Västlänken och därefter om höghastighetsprojektet. Avslutningsvis diskuteras de mer övergripande brister som sannolikt utgör gemensamma nämnare för de brister som framkommit i de båda fallstudierna.

### 4.1 Slutsatser om Västlänken

Utifrån nuvarande planeringsläge kommer inte Västlänkens ändamål att uppnås eftersom det inte finns kapacitet i systemet för att öka tågtrafiken i jämförelse med den redan befintliga säckstationslösningen i Göteborg. Västlänken invigs dock enligt nuvarande planer först 2027–2028, det finns därmed viss tid att förändra förutsättningarna tills dess.

De nedanstående slutsatserna innebär inte att Riksrevisionen anser att beslut borde ha fattats om utbyggnad av någon annan investering än Västlänken eller att utbyggnaden av infrastruktur borde ha skett i någon annan ordning. Det är brister i processen som ledde till beslutet som är i fokus. Riksrevisionen menar också att politiker självklart ska fatta politiska beslut, det är en central del av den demokratiska processen. Slutsatserna nedan rör tillgängligheten till underlag, hur transparenta beslutsunderlagen och motiven till de beslut som fattas är för allmänheten och i viss mån hur rollfördelningen mellan Trafikverket och regeringen fungerar.

#### 4.1.1 Underlag saknades och motivet klargjorde inte de verkliga konsekvenserna

Trafikverket utreder huvudsakligen de projekt som verket själv föreslår i åtgärdsplaneringen. Därför är planeringssystemet inte anpassat för att underlag ska finnas tillgängligt för politiska förhandlingar kring andra projekt i ett sent skede när Trafikverket redan har lämnat sitt förslag till åtgärdsplan. Det är inte heller anpassat för att hantera stora och strategiska utbyggnader som får konsekvenser långt utanför de avgränsade investeringsobjektens gränser. Västlänken var både oförutsedd och outredd i Trafikverkets åtgärdsplanering 2010–2021, och det begränsade underlag som fanns var inte längre aktuellt. Regeringens beslut fattades därmed utan att konsekvenserna av projektet hade utretts.

Analogt med det bristande underlaget har regeringen i sitt beslut inte motiverat tillräckligt tydligt varför Västlänken ska byggas. Västlänken som

är ett av de mest kostsamma projekt som har beslutats motiveras inte som enskilt projekt, endast som del i det Västsvenska infrastrukturpaketet. Det framgår inte vad som motiverar bygget av Västlänken framför andra möjliga infrastrukturinvesteringar i regionen eller i landet. Regeringen uttalar dessutom på ett missvisande sätt endast att dess beslut leder till en bättre uppfyllelse av de transportpolitiska målen. Tvärt om leder regeringens beslut om åtgärdsplan till en kraftig minskning av uppfyllelsen av det övergripande målet om samhällsekonomisk effektivitet i jämförelse med Trafikverkets förslag. Detta förhållande är något som bör tas upp för att motivet på ett transparent sätt ska beskriva konsekvenserna av det fattade beslutet.

#### 4.1.2 *Stora tillkommande kostnader för att uppnå ökad kapacitet*

Beslutet om Västlänken fattades utan hänsyn till de omkringliggande åtgärder som också krävs för att uppnå ändamålen. Det leder till att ett framtida investeringsbehov blir en konsekvens av regeringens beslut om Västlänken. Detta kan ses som en sorts ”skuggnota” eller ”snöbollseffekt” som följer på det fattade beslutet. I framtida planeringsprocesser kommer kostnaden för de tillkommande investeringarna att dyka upp i skeden då det sannolikt är mycket mer bråttom att hantera dem. Detta beror på att underlaget inte var uppdaterat vid Västlänkens beslut och att det inte framgick vad det faktiskt kostar att uppnå ändamålen med Västlänken (att öka kapaciteten).

På så sätt kommer framtida beslutsfattares handlingsfrihet kringräddas då ytterligare investeringar måste tillföras för att avhjälpa den kapacitetsbrist som Västlänken var avsedd att avhjälpa. Det alternativ som finns för framtida beslutsfattare är att låta en ny och kostsam investering som Västlänken nyttjas på ett ineffektivt sätt i förhållande till ändamålen. Dessutom kommer då kapacitetsbristen i det västsvenska järnvägssystemet att bestå. Denna övergripande problembild exemplifieras tydligt av att Trafikverket i kapacitetsutredningen (som togs fram efter att beslutet om att bygga Västlänken redan hade fattats) anger att en ombyggnad av Olskroken bör vara färdigställd senast samtidigt som Västlänken. Vid beslutstillfället framgick det inte av underlaget att en ombyggnad av Olskroken skulle bli ett framtida och mycket kostsamt krav om beslut om Västlänken fattades.<sup>178</sup>

---

<sup>178</sup> I faktagranskningen av denna rapport hänvisar Trafikverket till att Banverket i Västlänkens järnvägsutredning tog upp att det fanns ett framtida utredningsbehov av hur Västlänken skulle anslutas till Olskroken. Riksrevisionen menar att detta varken är en upplysning om att investeringar är sannolika eller om att själva Olskroken (inte bara anslutningen) kommer att behöva byggas om.

Det finns också en risk att framtida beslutsfattare överraskas av höga kostnader i de tillkommande projekten som inte var möjliga att känna till vid det ursprungliga beslutstillfället då Västlänken beslutades. Det handlar då om att kostnaderna för dessa tillkommande projekt i dag är nästan helt outhärdliga, och att det kan visa sig att det blir markant mer kostsamt än vad dagens indikativa kostnadsberäkningar pekar på. Framtida politiker kan dock få svårt att göra någon omprövning av helheten till följd av dylika överraskningar, eftersom stora investeringar av både skattemedel och politisk prestige redan kan vara genomförda i det läget.

Utifrån en samhällsekonomisk synvinkel har regeringen och Trafikverket enbart tagit reda på den samhällsekonomiska effektiviteten av att bygga en separat del (Västlänken) av den helhet som man vill uppnå. Nyttan och kostnaderna av de faktiska samhällseffekter som eftertraktas, det vill säga ökad tillgänglighet och ökad kapacitet för att främja kollektivtrafik och regionförstoring i Västra Götaland, har inte bedömts samhällsekonomiskt. Då hade en analys behövt göras av den utbyggnad av hela systemet som krävs för att uppnå en ökad kapacitet. Således tillämpas samhällsekonomi som grund för beslutsfattande utifrån en delvis felaktig projektavgränsning som skulle behöva kompletteras. I granskningen om Botniabanan och järnvägen längs Norrlandskusten gav Riksrevisionen rekommendationen att utöver projektavgränsningen av de enskilda objekten också tillämpa en vidare avgränsning för att analysera de projekt som har konsekvenser för större delar av systemet.

## 4.2 Slutsatser om höghastighetsprojektet

Riksrevisionen har granskat antagandena i det underlag som Trafikverket har presenterat om höghastighetsprojektet i kapacitetsutredningen. Det finns brister i underlaget avseende de beräknade kostnaderna för höghastighetsbanorna, i rapporteringen av behovet av omkringliggande investeringar för att uppnå ändamålen samt i den samhällsekonomiska bedömningen.

På samma sätt som för projektet Västlänken tar Riksrevisionen inte ställning till om höghastighetsprojektet bör beslutas och genomföras eller inte. Det är processen fram till ett eventuellt beslut som är granskningens fokus. Inför ett politiskt beslut om en utbyggnad av höghastighetsbanor är det viktigt att underlaget ger en korrekt helhetsbild av projektet, även för de delar som byggs ut sist i ordningen. Projektets storlek gör att det är ett särskilt viktigt beslut som därför bör bygga på ett tillräckligt säkert,

rättvisande och transparent underlag för politiker och medborgare att ta ställning till.

#### **4.2.1 Underlaget ger inte en tillförlitlig och balanserad helhetsbild av höghastighetsprojektet**

Ett bygge av höghastighetsbanorna är en avgörande fråga för landet bland annat genom att det är en mycket stor investering. Det kan tyckas att frågan har utretts ordentligt i kapacitetsutredningen och i den statliga utredningen (SOU 2009:74), men i själva verket saknas svar på flera viktiga och övergripande frågor. Av flera intervjuer med företrädare för Trafikverket framgår att underlaget gällande höghastighetsbanorna i kapacitetsutredningen på flera sätt är framtaget under sådan tidspress att Trafikverket inte har haft tid att göra flera av de analyser som hade varit nödvändiga. Flera delar av det mest centrala underlaget om kostnader och godstrafikens nyttor är hämtat från utredningen (SOU 2009:74), och svagheter som pekades ut redan i diskussionen av denna utredning finns fortfarande kvar i underlaget till kapacitetsutredningen. Det övergripande problemet med tidspress kan vad Riksrevisionen erfar kopplas till mycket av det som beskrivs nedan.

Underlaget till den kostnadsbedömning av höghastighetsbanorna som Trafikverket anger i kapacitetsutredningen är för osäkert. Det når inte den miniminivå som regeringen har beslutat ska gälla för objekt över 500 miljoner kronor i den nationella planeringen. Att detta förhållande gäller för det största projekt som övervägts på mycket länge i Sverige är problematiskt. Riksrevisionen visade i två tidigare rapporter om kostnadskontroll att kostnadsöverdrag snarare är regel än undantag för infrastrukturprojekt. Trafikverket svarade att kostnadskalkyler enligt successivprincipen skulle lösa detta problem. Trots det har principen inte tillämpats för en stor del av höghastighetsbanan. Europabanan som är den del där successivkalkyl saknas, har på dessa osäkra grunder ändå angetts vara 40 procent billigare per kilometer än delen Ostlänken. Riksrevisionen ser därmed en risk för att kostnaden kan vara underskattad.

Det finns brister i systemsynen i planeringen även när det gäller underlaget om höghastighetsbanorna. Trafikverkets analyser i kapacitetsutredningen visar att flera banor i det omkringliggande systemet blir mycket tungt belastade om höghastighetsbanorna skulle byggas. Trafikverket anger i kapacitetsutredningen utifrån en genomförd simuleringsstudie att behovet av investeringar i omkringliggande nät är förhållandevis begränsade. Riksrevisionen menar dock att denna simuleringsstudie inte kan utgöra den enda grunden för bedömningen när det handlar om att kunna förutse



framtida tillkommande investeringar för tiotals miljarder kronor om ett beslut om höghastighetsbanor skulle fattas. Metodmässigt tar simuleringsstudien inte hänsyn till begränsningar i omkringliggande järnvägsnät och tidtabellsmässiga begränsningar för att hitta bra bytestider eller för att möjliggöra effektiva tågomlopp. Simuleringsstudiens resultat är inte heller kalibrerat mot verkligheten varför det inte går att säga hur väl resultatet speglar den verkliga situation som kommer uppstå i framtiden.

Mycket pekar på att den trafikering som Trafikverket har antagit för höghastighetsbanorna är orimlig att rymma i infarterna till storstäderna, främst mot Stockholm. Detta visas bland annat när Riksrevisionen genomfört kompletterande analyser av kapacitetsutnyttjandet. Enligt gängse värden i de formler som Trafikverket använder uppgår kapacitetsutnyttjandet till över eller nära 100 procent av den teoretiskt tillgängliga kapaciteten över ett dygn. Även under förutsättning att mindre investeringar har genomförts och att tågen kan packas tätare än normalt på banan är kapacitetsutnyttjandet på en mycket hög nivå. Banor vars nyttjande är nära denna nivå i dagens järnvägsnät byggs generellt sett ut med kostsamma åtgärder, ett exempel på en sådan åtgärd är Citybanan i Stockholm.

Vidare tycks Trafikverket i kapacitetsutredningen inte ha räknat med det kraftigt ökade kapacitetsbehovet som uppstår under högtrafiktimmarna. Den ovan nämnda kapacitetssiffran är också ett medelvärde över ett dygn, och gäller alltså inte för dygnets mest belastade timmar. Vidare ingår inte hela den godstrafik som utgör en förutsättning för de godsnyttor som Trafikverket inkluderat i sin samhällsekonomiska bedömning av höghastighetsbanorna.

Riksrevisionen ser därför en överhängande risk för att ett beslut om höghastighetsbanor skulle innebära att ytterligare och mycket kostsamma investeringar i omkringliggande järnvägsnät skulle krävas för att uppnå ändamålen med höghastighetsbanorna.

Trafikverket har valt att inte varna för den risk för framtida kostnader för kringinvesteringar som detta innebär. Riksrevisionen anser att denna risk hade varit rimlig att redovisa även om Trafikverket inte håller med Riksrevisionen om att trafiken som antagits i prognosen är orimlig att rymma. Detta eftersom företrädare för Trafikverket själva menar att även mindre oförutsedda förändringar som medför ökad trafik i förhållande till prognosen skulle resultera i ett behov som behöver lösas med investeringar.

Trafikverket har i höghastighetsprojektets samhällsekonomiska bedömning utelämnat externa effekter som normalt sett ingår i bedömningen av infrastrukturinvesteringar. Det handlar till exempel om barriäreffekter, intrång i naturmiljöer och buller. Dessa effekter skulle framförallt påverka höghastighetsalternativens samhällsekonomiska resultat negativt. Riksrevisionen ställer sig frågande till att Trafikverket utan att nämna detta har utelämnat effekter som normalt ska vara med i en samhällsekonomisk helhetsbedömning. Särskilt mot bakgrund av att höghastighetsprojektet innebär skapandet av nya transportkorridorer vilket med nödvändighet innebär stora intrång i landskapet.

Trafikverket har inte heller inkluderat effekten av högre biljettpriser på höghastighetstågen, trots att verket självt anser att det är sannolikt att biljettpriserna kommer att höjas om höghastighetståg introduceras. Om Trafikverket finner det sannolikt att biljettpriserna kommer höjas borde detta ingått i den grundbedömning som gjorts av projektets lönsamhet. Vidare har Trafikverket inkluderat samma godsnyttor som användes i utredningen (SOU 2009:74) Ökningen av godstrafiken som ligger till grund för dessa nyttor i utredningen (SOU 2009:74) uppgår till 11 miljarder tonkilometer, men Trafikverket har i sin egen prognos endast räknat med en ökning på cirka en fjärdedel av detta. Det innebär att Trafikverket i brist på egna samhällsekonomiska beräkningar av godset antingen har överskattat nyttorna, eller underskattat det kapacitetsbehov (och därmed kostnaderna) som föranleds av höghastighetsprojektets godstrafik.

Sammantaget anser Riksrevisionen att Trafikverket sannolikt har presenterat en missvisande bild av höghastighetsprojektets övergripande samhällsekonomiska lönsamhet i kapacitetsutredningen. Att det funnits för lite tid för att genomföra de nödvändiga analyserna bör inte leda till att ett resultat presenteras där nyttor överdrivs och kostnader eller negativa effekter som bör ingå helt har utelämnats ur bedömningen.

#### *4.2.2 Rekommendation om utbyggnad på ett bristande underlag*

Trafikverket rekommenderar att regeringen ska bygga ut Ostlänken och en del av banan mellan Borås och Göteborg som delar i en etapputbyggnad av höghastighetsbanor. Trafikverket har dock inte analyserat denna utbyggnad i kapacitetsutredningen, vare sig som självständigt alternativ eller som delar av en etapputbyggnad av en höghastighetsbana. Det underlag som Trafikverket presenterar som grund för rekommendationen är inte från kapacitetsutredningen, de togs fram under år 2009 och år 2007.

Det finns konsekvenser av en etapputbyggnad av ett höghastighetssystem som motiverar att en analys genomförs innan en rekommendation ges om utbyggnad. Till exempel är det sannolikt att det blir svårt att hitta en tågtyp som effektivt kan nyttja en delsträcka av en höghastighetsbana för långväga resor. Den snabbtågstyp som är vanlig i Sverige idag är väldigt välanpassad till kurvrika banor. Detta snabbtåg skulle dock inte nyttja den höga topphastighet som en nybyggd bana mellan Stockholm och Linköping skulle möjliggöra. Ett nytt höghastighetståg skulle däremot ha en snabb restid på Ostlänken, men förlora mycket av denna vinst på resterande sträcka till Malmö då detta tåg sannolikt inte kommer vara anpassat för kurvrika banor.

Riksrevisionen kan konstatera att den bristfälliga analysen av det rekommenderade alternativet gör att helhetspresentationen av de möjliga alternativen blir inkonsekvent. Detta framgår när Riksrevisionen jämför resultatet av analysen av stambanealternativet med analysen av Ostlänken. Stambanealternativet som analyserades i kapacitetsutredningen inkluderar Ostlänken som en av sju större utbyggnader, till en kostnad av totalt 94 miljarder kronor. Nyttan som enligt Trafikverket uppnås genom denna omfattande utbyggnad är endast 18–24 miljarder kronor. Vid analysen av enbart Ostlänken i åtgärdsplaneringen år 2009 kom Trafikverket till slutsatsen att kostnaden på 26 miljarder kronor skulle ge en nytta av Ostlänken på 21 miljarder kronor. Resultatet är dock orimligt eftersom det indikerar att nyttan inte skulle öka av att inkludera nästan 70 miljarder kronor av andra investeringar än Ostlänken i analysen. Detta pekar på att Trafikverket har missbedömt och överskattat Ostlänkens samhällsekonomiska nytta år 2009 eller att beräkningarna i kapacitetsutredningen underskattar nyttorna av Stambanealternativet. Likväl presenterar Trafikverket resultatet av dessa sinsemellan inkonsekventa analyser som valbara och därför jämförbara alternativ i en och samma utredning.

### 4.3 Resonemang kring tre centrala iakttagelser

När samhället vill uppnå positiva effekter som kräver en systemutbyggnad av infrastrukturen kan alla delar självklart inte byggas samtidigt. Utbyggnaden kan dock genomföras mer eller mindre effektivt. Regeringen och Trafikverket kan påverka effektiviteten i utbyggnaden genom att skaffa sig en mer långsiktig strategisk blick över hur en effektiv systemutbyggnad av olika delar av järnvägssystemet ser ut. Utgångspunkten bör vara vilken infrastruktur som krävs för att uppnå de ändamål och samhällseffekter som eftertraktas när uppgraderingarna av systemet är klara. I fallet Västlänken

vars ändamål till stor del kan knytas till ökad kapacitet hade det inneburit att på förhand ta reda på och redovisa i centrala underlag vilka investeringar som krävs i omgivningen, kostnader för dessa och när det vore rimligt att dessa genomförs med beaktande av förutsättningarna i budget och behov i andra delar av landet. För att samhällsekonomi ska kunna spela en viktig roll i beslutsfattandet är det också rimligt att samhällsekonomiska analyser för hela system finns tillgängliga i de fall där systemet är den relevanta utbyggnaden för att nå ändamålen. Detta är ett underlag som i mångt och mycket saknas idag bortsett från vissa interna dokument på Trafikverket. En liknande bild framträdde när Riksrevisionen granskade Botniabanan och Citybanan.

Den nationella åtgärdsplanen som en arena för politiskt såväl som tjänstemannamässigt grundade beslut behöver innehålla tillräckliga underlag för båda dessa typer av beslut. När det Västsvenska infrastrukturpaketet beslutades var underlaget och motiven till det på flera sätt otillräckliga. Om riksdagens principer för transportsektorn ska kunna uppnås effektivt måste även politiskt framförhandlade beslut fattas på ett transparent underlag tillsammans med att tillräckligt utförliga motiv anges, som bättre än i fallet Västlänken beskriver de överväganden som gjorts tillsammans med tydliga och uppföljningsbara mål för vad som ska uppnås med de beslutade investeringarna.

Höghastighetsprojektet är kontroversiellt då det finns starka krafter i samhället som är både för och emot projektet. Riksrevisionen tar inte ställning till frågan om projektet bör bli verklighet eller inte, men konstaterar att ett rättvisande underlag blir särskilt viktigt i ett sådant sammanhang. Många av de brister som Riksrevisionen har påträffat i underlaget om höghastighetsprojektet kan kopplas till att regeringen gett Trafikverket för lite tid. Men Riksrevisionen erfar i sin granskning också att det finns ett motstånd från Trafikverkets sida mot att ens redovisa risken för att tillkommande investeringar till höghastighetsprojektet kan bli nödvändiga. Riksrevisionen konstaterar också att Trafikverket sannolikt inte har redovisat en balanserad bild av projektets samhällsekonomiska lönsamhet. Detta är oroande då Trafikverket som nationell myndighet ska vara en företrädare för allmänintresset och inte verka för investeringar genom att i underlaget inte beskriva de troliga konsekvenserna av dem.