

7 Analyser av höghastighetsalternativet

Mina bedömningar och förslag:

- Höghastighetsbanorna bör byggas som separata dubbelspår.
- Det svenska höghastighetsnätet bör avgränsas och dimensioneras för persontrafik.
- För Europabanan bör sträckningen Jönköping–Värnamo Helsingborg/Hässleholm–Malmö väljas.
- Anskaffandet av fordon bör vara en angelägenhet för den enskilde operatören.
- Depåer för fordon och fordonsunderhåll bör vara ett ansvar för operatörerna i samarbete med underhållsleverantörer, fastighetsägare och kommuner.
- Stationer i form av terminalbyggnader är ett ansvar för fastighetsägaren och/eller kommunerna. Infrastrukturförvaltaren ansvarar för plattformar och plattformsförbindelser.
- En ny järnväg innebär betydande påverkan på miljö, landskap och bebyggelse. Exakt vilken påverkan är dock inte möjligt att bedöma i detta skede. Miljöpåverkan behöver utredas vidare i den fortsatta planeringsprocessen.
- Genom landskapsanpassning och väl avvägd lokalisering kan intrångs- och barriäreffekter av den nya banan begränsas. Sådana åtgärder kan medföra ökade kostnader.
- En utbyggnad av höghastighetsbanor ger både positiva socioekonomiska effekter och positiva effekter på folkhälsan, bland annat genom ökad tillgänglighet och minskade luftföroreningar.

- Det finns möjlighet att sammankoppla ett svenskt höghastighetsnät med det europeiska höghastighetsnätet, under förutsättning att befintliga banor i Danmark och norra Tyskland uppgraderas och förstärks genom kapacitetshöjande åtgärder i enlighet med nuvarande planering. Utsikterna att köra tåg i hastigheter över 250 kilometer i timmen bedöms dock som små.

7.1 Bantyp, marknadsförutsättningar och linjesträckning

7.1.1 Nya spår parallellt med de befintliga stambanorna

Jag har utrett och prövat frågan om huruvida en byggnation av höghastighetsbanor parallellt med befintliga stambanor kan vara ett alternativ till byggande av separata höghastighetsbanor.

Den befintliga Västra stambanan mellan Järna och Göteborg är 406 kilometer lång och Södra stambanan mellan Katrineholm och Malmö är 483 kilometer lång. Sammantaget utgör de båda stambanorna en järnvägssträcka på 889 kilometer. Att anlägga nya höghastighetsbanor parallellt med de befintliga stambanorna skulle innebära drygt 200 kilometer ytterligare järnväg jämfört med de förslag till sträckningar som jag har presenterat i avsnitt 6. Merkostnaden för de längre banorna har översiktligt beräknats till mellan 30 och 40 miljarder kronor vilket motsvarar en kilometerkostnad på mellan 140 och 180 miljoner kronor.

Genom att båda banorna i förslaget med separata höghastighetsbanor gemensamt nyttjar den kapacitet som tillskapas mellan Järna och Jönköping minskar den totala banlängden samtidigt som nya viktiga persontrafikmarknader nås. Genom trafik till Jönköping och Borås får systemet en större marknadstäckning i samspel med de befintliga stambanorna.

Genomförda trafiksimuleringar visar att sträckan Järna–Jönköping kommer att erbjuda tillräckligt med kapacitet både för persontrafiken mellan de tre storstadsområdena och för persontrafiken till och från Östergötland.

En fördel med att bygga nya banor parallellt med de befintliga skulle vara att en högre grad av avlastning av de befintliga banorna kan uppnås i ett sådant system eftersom avlastningen kan ske vid

fler punkter. Avlastningseffekten blir dock mycket stor även om de två nya spåren byggs som separata banor.

I båda banalternativen är det möjligt att koppla samman dessa med de befintliga stambanorna. I det parallella alternativet blir anslutningsbanorna kortare men kopplingspunkterna blir fler och mer komplexa.

Vid anläggning av parallella banor skulle dessa tillsammans med de befintliga stambanorna bli mycket ytkrävande med dubbla plan-skildheter. Eftersom höghastighetsbanor och konventionella banor har olika krav vad gäller kurvradier (där höghastighetsbanans linjesträckning måste vara rakare) kommer banorna inte att vara parallella på många avsnitt. Detta innebär att marken mellan de båda banorna isoleras med dåliga möjligheter till effektiv markanvändning som följd.

För att följa de befintliga stambanornas korridorer skulle ett antal stationssamhällen behöva passeras i mycket höga hastigheter. Här kan buller och arbetet med att begränsa detta bli ett problem.

Vid en parallell utbyggnad skulle påverkan på den befintliga trafiken bli mycket omfattande och dessutom pågå under en lång tidsperiod.

Anläggandet av separata banor innebär begränsade inskränkningar i den befintliga tågtrafiken. Mot bakgrund av den nuvarande kapacitetssituationen på det befintliga nätet anser jag att detta är ett mycket viktigt argument för att välja en lösning med separata höghastighetsbanor.

Som argument för en parallell utbyggnad tas ibland möjligheten att genomföra en etappvis utbyggnad upp. Eftersom de stora marknaderna för både gods- och persontrafik finns i storstadsområdena och längs godsstråken igenom Mellansverige är det min uppfattning att en etappvis utbyggnad skulle innebära bestående kapacitetsproblem, längre restider och ett underutnyttjande av färdigställda etapper. Projektet bör ses som ett sammanhållet höghastighetsnät där effekterna, inte minst för godstrafiken, får fullt genomslag först när hela systemet är utbyggt. Den enda del av projektet som skulle kunna vara aktuell att bygga separat är Ostlänken. En sådan partiell utbyggnad innebär att någon höghastighetstrafik inte är aktuell utan endast snabb regionalågstrafik. Värdet för godstrafiken av en sådan delutbyggnad skulle bli mycket begränsad jämfört med en fullständig utbyggnad.

Vid en internationell utblick finns några linjeavsnitt i Tyskland där höghastighetsbanor anlagts parallellt med befintliga banor. Här

har dock hastigheten på de nya banorna av markanvändnings- och miljöskäl begränsats till 250 kilometer i timmen. Ovanstående resonemang och det faktum att det inte har varit möjligt att finna några andra internationella exempel på parallell utbyggnad stödjer min slutsats att det svenska höghastighetsnätet bör anläggas i form av separata dubbelspår.

7.1.2 Banor enbart för persontrafik

I kapitel 6 har jag beskrivit effekten för kapaciteten på de båda stambanorna vid ett anläggande av höghastighetsbanor. Den frigjorda kapaciteten kommer enligt min uppfattning att få mycket stor betydelse för godstrafikens utvecklingsmöjligheter. Även möjligheten att bygga ut regionaltågssystemen kommer att påverkas positivt.

Vid en avvägning mellan en höghastighetsbana med eller utan godstrafik bör det beaktas att en bana enbart för persontrafik kan anläggas med betydligt brantare lutningar. På en renodlad persontrafikbana kan lutningar upp till 35 promille (35 meter per 1 000 meter) accepteras vilket ska jämföras med banor även för godstrafik där största möjliga lutning uppgår till 10 promille. De större möjliga lutningarna innebär att banan blir mer följsam i landskapet vilket i sin tur leder till färre konstbyggnader i form av broar och tunnlar och därmed lägre total anläggningskostnad.

Kapaciteten på en bana med enbart persontrafik blir också större till följd av ett homogenerare trafikflöde. Att trafiken har mer likartad hastighet innebär också ett effektivare utnyttjande av banan.

En bana enbart för persontrafik behöver endast dimensioneras för 17 tons axellast till skillnad från en gods bana som kräver 25 tons axellast. Den lägre axellasten leder till lägre underhållskostnader.

De kapacitetsanalyser som jag har låtit genomföra tyder på att separata banor enbart för persontrafik kommer att skapa förutsättningar för en mycket kraftig expansion av godstrafiken på de befintliga stambanorna. Detta samtidigt som uppsatta restidsmål och kapacitetskrav kommer att kunna nås på höghastighetsbanorna med höghastighetstrafik och snabba regionaltågssystem.

Min samlade bedömning är därför att ett svenskt höghastighetsnät bör vara avgränsat till persontrafik.

7.1.3 Marknadsförutsättningar för persontrafik och val av linjesträckning

I mina direktiv sägs att jag ska analysera olika aktuella sträckor vid en utbyggnad. I avsnitt 6.5.1 konstaterade jag att linjesträckningen på Götalandsbanan mellan Stockholm och Göteborg i stort sett är fastställd och att planering i enlighet med lagen (1995:1649) om byggande av järnväg har inletts för samtliga delsträckor. Jag har utgått från denna planering när jag beräknat kostnader och i övrigt bedömt effekterna av banan.

Vad gäller Europabanan från Jönköping och ner mot kontinenten är planeringsläget ett helt annat och jag har i mitt arbete utvärderat de fyra huvudkorridorerna som framgår av bilden nedan.

Bild 7.1 De fyra utvärderade alternativen för Europabans sträckning



Källa: Railize International AB.

Alternativ 1 Jönköping–Halmstad–Helsingborg–Malmö

En ny bana avgränsas från Götalandsbanan strax väster om Jönköping. Därefter följer banan i stort sett riksväg 26 till Halmstad där den ansluter till Västkustbanan. Vid Hestra korsar banan Kust till kust-banan. Övriga orter som kan betjänas med regionaltåg på sträckan är Gislaved, Smålandsstenar, Hyltebruk och Oskarsström. Banans längd blir cirka 425 kilometer räknat mellan Linköping och Malmö.

Alternativ 2 Jönköping–Värnamo–Helsingborg/Hässleholm–Malmö

Detta alternativ sammanfaller delvis med den tidigare studerade Europabanan som viker av från Götalandsbanan i Jönköping och i stort sett följer väg E4 till Helsingborg. Anslutning till Kust till kust-banan finns i Värnamo och i Markaryd finns anslutning till Markarydsbanan. Övriga orter på sträckan som kan trafikeras med regionaltåg är Taberg, Skillingaryd, Lagan, Ljungby, Strömsnäsbruk, Örkelljunga och Åstorp. Banan mellan Linköping och Malmö beräknas i detta alternativ bli cirka 405 kilometer lång.

Alternativ 3 Mjölby–Nässjö–Hässleholm–Malmö

Alternativet innebär en utbyggnad av Södra stambanan till flera spår. De nya spåren dras utanför tätorterna från Linköping till Hässleholm. Alternativet inkluderar också en upprustning av Skånebanan till dubbelspår och en hastighetsstandard på 250 kilometer i timmen. Inga nya orter kommer att trafikeras längs med denna sträcka men kapaciteten för såväl gods- som regionaltågstrafik utökas väsentligt. Denna sträckning skulle mellan Linköping och Malmö bli cirka 430 kilometer.

Alternativ 4 Linköping–Växjö–Kristianstad–Malmö

Från Linköping går denna sträckning via Eksjö, Vetlanda, Växjö och Kristianstad till Lund där den ansluter till Södra stambanan. Övriga orter som kan betjänas med regionaltågstrafik är Norrhult, Lönsboda och Hörby. I Eksjö är det möjligt att ansluta från Nässjö och Hultsfred, i Vetlanda från Nässjö och i Växjö till Kust till kust-

banan. I Kristianstad finns anslutningsmöjligheter till Hässleholm och Bromölla. Den totala banlängden från Linköping till Malmö skulle i detta alternativ bli cirka 460 kilometer.

De fyra alternativen har utvärderats mot varandra. Följande utvärderingskriterier har använts:

1. Restidsmål mellan Stockholm och Malmö på 2 timmar och 35 minuter.
2. Marknadsunderlaget ska vara maximalt.
3. Anläggningskostnaden ska vara den lägsta möjliga.
4. Inom storstadsområdet Skåne ställs kravet att banan ska bidra med kapacitet till den regionala trafiken i så hög utsträckning som möjligt.
5. Sträckningen ska möjliggöra en framtida utbyggnad av kapaciteten till och från Danmark.

Samtliga fyra alternativ är gemensamma fram till Linköping. Restiden från Stockholm till Linköping har antagits till cirka en timma och därefter har alternativen utvärderats vad gäller restider till Malmö. Vidare har marknadsunderlaget och erforderliga baninvesteringar i de olika alternativen jämförts. Längden på den nyanlagda banan och längden på de banavsnitt som bör uppgraderas har antagits motsvara anläggningskostnaderna. Med marknad 1 respektive 2 avses antal boende i tätorter respektive boende i kommuner längs med de studerade sträckorna. Jämförelsen framgår av nedanstående tabell.

Tabell 7.1 Restider, befolkningsunderlag och erforderliga baninvesteringar vid de olika bansträckningsalternativen

Alternativ	Restid Malmö tim:min	Marknad 1 1 000 invånare	Marknad 2 1 000 invånare	Nybyggnad km	Uppgradering km
1	2:46	556	886	150	240
2	2:30	501	788	290	210
3	2:34	449	735	300	265
4	2:41	518	835	405	170

I avsnitt 6.2 redogjorde jag för de restidsmål som satts upp vid utvärderingen av höghastighetsalternativet gentemot en uppgradering av stambanorna. Restidsmålet är detsamma här, det vill säga 2 timmar och 35 minuter mellan Stockholm och Malmö.

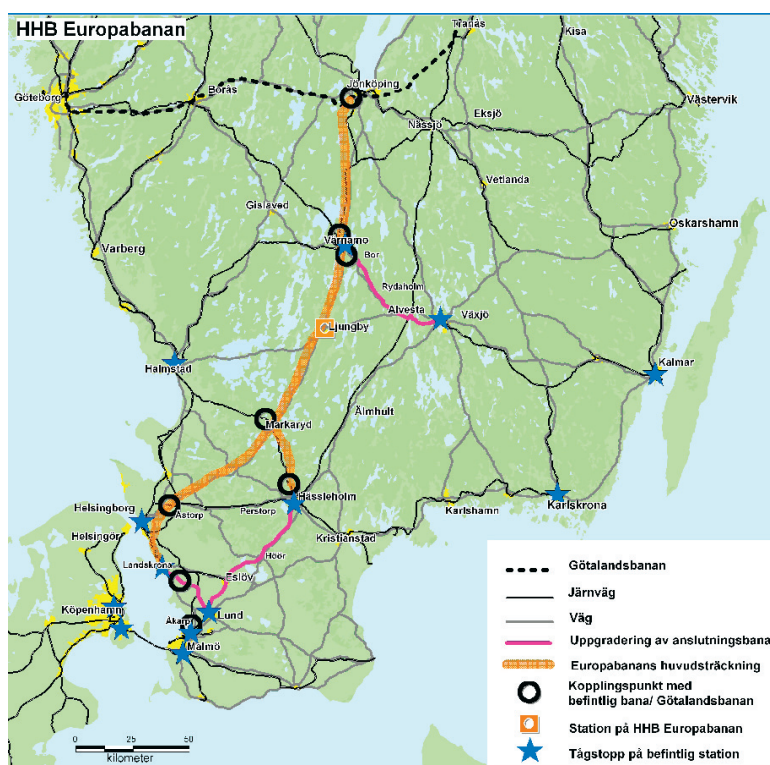
Av tabellen ovan framgår att alternativ 2, det vill säga sträckningen Jönköping–Värnamo–Helsingborg/Hässleholm–Malmö, når detta restidsmål. Även alternativ 3, vilket är sträckningen Mjölby–Nässjö–Hässleholm–Malmö, når målet. Det alternativet innebär dock en dragning längs med den befintliga stambanan. I avsnitt 7.1.1 ovan har jag redogjort för de problem jag ser med en sådan utbyggnad och detta är därför inte ett lämpligt alternativ.

De båda återstående alternativen, 1 till Halmstad och 4 i en östlig sträckning når inte de uppsatta restidsmålen och därför är dessa alternativ enligt min uppfattning inte aktuella.

Alternativet till Halmstad uppfyller inte kriteriet om att bidra till kapacitetsförsörjningen inom Skåne och alternativ 4 uppvisar på grund av den långa sträckningen en i relation till de övriga alternativen hög anläggningskostnad.

Mot bakgrund av ovanstående resonemang förordar jag sträckningen från Jönköping via Värnamo och Markaryd och vidare mot Helsingborg/Hässleholm och Malmö.

Bild 7.2 Förslag till sträckning av höghastighetsbana från Jönköping till Malmö



Källa: Railize International AB.

En avstämning mot de kriterier (1–5) som satts upp ovan visar att detta alternativ når restidsmålet till Malmö. För att förkorta restiderna i östra Sverige innehåller alternativet en uppgradering av Kust till kust-banan mellan Värnamo och Växjö till en beräknad kostnad av 1,8 miljarder kronor. Genom dessa åtgärder och med genomgående trafik kommer utbud och kvalitet i trafiken till Växjö, Kalmar och Karlskrona att förbättras betydligt.

Kriteriet (4) att banan inom Skåne ska möjliggöra övrig trafik och förstärka kapaciteten uppfylls också. Den tillkommande kapaciteten från Markaryd och söderut kommer att kunna utnyttjas av övrig trafik.

Det totala marknadsunderlaget (2) är stort med både Jönköping och Helsingborg som stora mellanmarknader. Med direkttåg fångas

även de mellanstora marknaderna i Nässjö, Växjö, Kalmar, Karlskrona, Halmstad och Hässleholm.

Kriteriet om kapacitet till Danmark (5) och vidare ner till kontinenten uppfylls också. Sträckningen möjliggör anslutning till en eventuell ytterligare fast förbindelse mellan Sverige och Danmark. Sträckningen innebär att Södra stambanan avlastas och inte behöver byggas ut. Samtliga stationsorter längs med stambanan kommer dock att få en förbättrad tillgänglighet.

Vad gäller anläggningskostnaden (3) för alternativet så går banan genom relativt lättforcerad terräng och i ett redan ianspråktaget kommunikationsstråk längs med E 4:an. Detta leder till att alternativet har en relativt låg anläggningskostnad trots att det innehåller uppgradering av befintliga banor på sträckorna Värnamo–Växjö, Markaryd–Halmstad och Markaryd–Hässleholm. Den totala kostnaden för dessa uppgraderingar har översiktligt beräknats till 3,2 miljarder kronor vilket innebär en total anläggningskostnad för hela sträckningen mellan Jönköping och Malmö på 37,2 miljarder kronor.

Av tidsskäl har det inte varit möjligt genomföra samhällsekonomiska kalkyler för samtliga fyra korridorer inom ramen för denna utredning.

7.2 Fordon

Höghastighetståg definieras som trafik med fordon i hastigheter över 250 kilometer i timmen i enlighet med gällande EG-direktiv (96/48/EG). Höghastighetsbanorna är tänkta att trafikeras både med särskilda höghastighetståg och med snabba och accelerationsstarka tåg för interregional trafik.

De fordon som används inom järnvägsverksamhet står för en väsentlig del av järnvägsföretagens kostnader, cirka 20–30 procent. I propositionen Konkurrens på spåret (prop. 2008/09:176, TU 18, rskr. 293) konstaterar regeringen att en konkurrensneutral tillgång till fordon är en förutsättning för konkurrens på lika villkor. Järnvägsföretagens behov av fordon bör tillgodoses på marknadsmässiga och icke-diskriminerande villkor utan inslag av direkta eller indirekta statssubventioner.

Enligt regeringens bedömning bör SJ AB åläggas att till den 1 november 2009 redovisa sitt behov av fordon för de närmaste åren. De fordon som SJ inte utnyttjar eller behöver som reserv bör

överförs till affärsverket Statens Järnvägar. Statens Järnvägar bör under en övergångsperiod få hyra ut eller sälja fordon till marknadsmässigt pris för att stimulera konkurrens bland kommersiella aktörer. Vid uthyrningen ska Statens Järnvägar anpassa uthyrningsperioden så att fordonen finns tillgängliga för aktuella trafikuppgifter vid förnyad upphandling av Rikstrafiken. Rikstrafikens ansvar för att garantera Statens Järnvägars ekonomi vid förvaltning och uthyrning av fordon bör tas bort.

I propositionen Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt (prop. 2008/2009:35, TU2, rskr. 145) har regeringen framhållit att fordon bör ses som ett viktigt konkurrensmedel för trafikföretagen och att fordon därför i så liten utsträckning som möjligt bör tillhandahållas av samhällsorgan.

För att möjliggöra det trafikupplägg som skisserats i avsnitt 6 krävs ett stort antal fordon. En översiktlig bedömning visar att sammantaget 115 fordonsenheter behöver anskaffas för att bedriva den prognostiserade trafiken, det vill säga både höghastighetstrafik och interregional trafik. Av dessa fordon beräknas 40 stycken vara höghastighetståg. Den totala investeringskostnaden för samtliga fordon beräknas till cirka 29 miljarder kronor enligt tillverkarnas bedömning.

Jag anser att anskaffandet av de fordon som används i trafiken bör vara en angelägenhet för den enskilde operatören. Valet av fordon är en viktig del av det affärskoncept som en operatör erbjuder resenärerna. För att möjliggöra för operatörerna att investera i fordonen är det dock viktigt att kapacitet på banorna kan tillförsäkras under en längre period än ett år. Frågan om former för kapacitetstilldelning behandlas i avsnitt 8.4.

7.3 Depåer och fordonsunderhåll

En grundförutsättning för att kunna förvalta och utveckla höghastighetstågen är att skapa förutsättningar för ett ändamålsenligt fordonsunderhåll i anslutning till banorna. Underlag kring depåer och organisation av fordonsunderhåll har utredningen inhämtat bland annat från Alstom Transport AB, Bombardier Inc., Euro-maint AB, Interfleet AB och Jernhusen AB.

En utveckling av framtida höghastighetståg ställer höga krav på högteknologisk kompetens och praktisk tillämpning av ny teknik. De aktuella fordonen kräver nya lösningar och rutiner och utveck-

lingen går mot ett ökat fokus på förebyggande underhåll där hela tågsätt kör in i depå för snabba komponentbyten. Nya banor och ändrade trafikmönster innebär att placeringen av underhållsverkstäderna måste planeras långsiktigt. Vissa av dagens underhållsdepåer kommer att bli mindre åtkomliga med nya bansträckningar.

I andra länder har ofta etableringar av nya depåer och verkstäder för höghastighetståg skett i anslutning till viktiga kopplingspunkter. Därmed reducerar man tomkörningar mellan station och depå, optimerar ledtiderna och reducerar risken för trafikstörningar.

Dagens järnvägsstruktur med tillhörande byggnader kring de större städerna i Sverige härstammar från järnvägens ursprungliga utbyggnad och har inte anpassats till samhällets förändringar. Till exempel finns fortfarande flera godsbangårdar och terminaler med låg användning i städernas centrala delar samtidigt som nya anläggningar med mer frekvent användning hänvisas till städernas utkanter.

Höghastighetstågen kräver underhåll i tätare intervaller än konventionella tåg. Ur ett samhällsekonomiskt och miljömässigt perspektiv bör inte tunga komponenter som boggier (vikt 5–10 ton) transporteras till annan ort för att åtgärdas. Lokaliseringen av en underhållsdepå för den typen av underhåll bör därför anpassas till det aktuella trafikupplägget för en så effektiv underhållslösning som möjligt.

7.3.1 Ansvar och organisation

Avregleringen av marknaden för persontrafik på järnväg kommer att innebära nya förutsättningar även vad gäller underhållsverksamheten. I propositionen Konkurrens på spåret skriver regeringen att utvecklingen av terminal- och servicefunktioner inom järnvägssektorn inte har nått en helt tillfredsställande lösning. Strukturella åtgärder kan behövas samtidigt som rollerna för befintliga aktörer ses över och preciseras. Enligt regeringen kan det finnas behov av att genom uppdrag respektive ägardirektiv ge Banverket och Jernhusen i uppgift att bevaka att behovet av mark för etablering av nya terminal- och servicefunktioner i anslutning till befintliga spår och terminaler beaktas i planeringen. Att anläggningarna i regel behöver ligga i nära anslutning till terminal- och huvudspår bör särskilt beaktas. Planeringen bör avse såväl befintlig mark som nyanskaff-

ning av mark och syfta till att underlätta etablering av konkurrerande servicetjänster.

Enligt regeringen bör Jernhusen, där lokala monopol föreligger, i sin förvaltning av verkstadsfastigheter se till att dessa så långt det är möjligt kan användas för olika verkstäder och verkstadsfunktioner som trafikutövare och fordonsägare behöver utnyttja. Med lokalt monopol avses att det endast finns en verkstadsanläggning inom det närområde där tåg lämpligen underhålls. Vidare skriver regeringen att användning och uthyrning av fastigheterna bör göras så att det främjar konkurrens i tillhandahållandet av tjänster. Regeringen avser också att noggrant följa utvecklingen av järnvägens servicefunktioner och återkomma med förslag till strukturella eller andra åtgärder som kan behöva vidtas för att åstadkomma förutsättningar för en väl fungerande konkurrens inom denna del av järnvägsmarknaden.

Under våren 2009 tillsatte regeringen en utredning som ska se över statens fastighetsförvaltning (dir. 2009:45). Uppdraget ska redovisas senast den 1 december 2010. Utredningens förslag kan komma att påverka de aktörer som förvaltar fastigheter med anknytning till järnvägen som bland annat Jernhusen och Banverket.

Jernhusens planering inför avregleringen

Jernhusen har tagit fram en skrivelse, Nya underhållsdepåer med kapacitets- och logistiklösningar (2009), där man utifrån de förändringar som sker på järnvägsmarknaden förklarar sin ambition avseende depåer och servicefunktioner. I dag äger Jernhusen cirka 60 procent av den totala verkstadsytan (undantaget tunnelbana) på den svenska järnvägsmarknaden. Många underhållsleverantörer har i dag besittningsskydd i verkstadslokalerna och får därmed i praktiken ensamrätt på att utföra underhåll. Det betyder enligt Jernhusen att nuvarande struktur hämmar konkurrensen. Jernhusen avser därför att erbjuda depåkapacitet till fler än en aktör på flertalet av bolagets depåer.

Jernhusen skriver att en lyckad avreglering och ett effektivt transportsystem bygger på att alla trafikoperatörer får tillgång till ändamålsenliga underhållsdepåer. Jernhusen vill främja konkurrens genom att ändra nuvarande avtalsformer och framöver teckna en långsiktig avsiktsförklaring med tågoperatörerna som på så sätt kan

säkerställa depåkapacitet under trafikeringsperioden. Operatören kan därefter upphandla underhållet i konkurrens och den valda leverantören tecknar ett villkorat hyresavtal med Jernhusen. Genom att konkurrensutsätta underhållet bör en kostnadsenkning för operatörerna komma till stånd.

Enligt skrivelsen planerar Jernhusen att effektivisera användningen av depåerna genom att anpassa och utrusta dessa för en viss typ av underhåll. Underhållet delas in i tre nivåer enligt följande:

Nivå 1 – trafiknära service i form av städning, vattentryckning, fekalietömning, enklare förebyggande och avhjälpande underhåll samt fordonsuppställning med tågvärme.

Nivå 2 – trafiknära underhåll som kräver specialutrustning.

Nivå 3 – tungt underhåll av modulära delsystem eller hela fordonet.

Enligt Jernhusen kan flera depåer ingå i en operatörs underhållslösning för att ge mer flexibilitet. Det finns i dag ett fåtal depåer för nivå 3-underhåll. Jernhusen prioriterar för närvarande inte utveckling av dessa.

Jernhusens huvudprincip är att operatören ska kunna hyra depåkapacitet och upphandla underhåll för en längre tid. Alternativa lösningar kommer att erbjudas för att tilldelas kapacitet till fler operatörer som etablerar sig på marknaden.

Internationella erfarenheter

I andra europeiska länder har frågan om depåer och fordonsunderhåll lösts på olika sätt. I både Spanien och Storbritannien ägs byggnader och infrastruktur av statliga aktörer (ADIF och Network Rail) som upphandlar driften av underhållsdepåer och verkstäder med långa koncessionstider, i Spanien gäller till exempel 30 år. Underhållet av tågen (både lättare och tyngre underhåll) upphandlas av operatörerna för kortare perioder än vad som gäller för driften av depåerna. I Spanien innebär koncessionen för underhållsdepåerna att förvaltaren måste upplåta utrymme till andra underhållsleverantörer.

7.3.2 Möjlig depåstruktur för höghastighetsfordon

Hur stor depåkapacitet som behövs är beroende av hur mycket tid som krävs för underhåll, vilket i sin tur beror av specifika underhållsplaners olika intervall och omfattning. Utifrån ovanstående antaganden, avsnitt 7.2, om behovet av fordon för trafiken på höghastighetsbanan (115 fordonsenheter) samt utvecklingen inom underhållsbranschen mot mer tillståndsbaserat underhåll har jag låtit ta fram en skiss till möjlig depåstruktur för höghastighetsnätet. Utformningen av depåer och verkstäder styrs också av olika former av certifikat, behörigheter och TSD (teknisk specifikation för driftskompatibilitet).

Enligt Euromaint kan varje enskilt spår inom en depå hantera ungefär åtta höghastighetsfordon vilket betyder att behovet av verkstadsspår i systemet uppgår till cirka 200. Fördelningen av verkstadsspårkapacitet mellan olika depåer bör utgå från trafikeringens bilden. Varje depålösning bör vidare kapacitets- och flödes-simuleras för att ge förutsättningar för adekvat underhållsplanering.

En huvuddepå för höghastighetsfordon skulle enligt det skisserade upplägget kunna placeras i Stockholmsområdet med kapacitet att genomföra förebyggande och avhjälpande underhåll, revisioner, ombyggnader, garantiarbeten, lackering med mera. Depån bör ha kapacitet för cirka 80 fordon vilket kräver en total yta om ungefär 440 000 m² för optimalt upplägg. Deldepåer med förmåga att utföra förebyggande och avhjälpande underhåll samt garantiarbetet skulle kunna placeras i Malmö och Göteborg. Varje depå bör ha kapacitet för cirka 50 fordon vilket kräver en yta om ungefär 300 000 m². Dessutom behövs sannolikt en eller flera servicedepåer i systemet. Dessa kan eventuellt samordnas med andra befintliga verkstadslösningar. En servicedepå bör dimensioneras för cirka 25 fordon vilket kräver ungefär 200 000 m² yta. Ytorna behövs för att anläggningarna ska kunna nå full effektivitet.

Eftersom det saknas lämpliga och lediga markytor för etablering av en ny underhållsdepå i centrala Stockholm skulle godsbangården i Tomtebodavägen kunna vara ett exempel på lämpligt etableringsområde. Områdets storlek innebär att en komplett depåanläggning kan ges en optimal utformning och det i omedelbar närhet till Stockholm C. Uppsala kommun har också planerat för en möjlig depå norr om Gamla Uppsala, i anslutning till Ostkustbanan. Dessa alternativ ska ses som exempel på möjliga platser för placering av

depåer. Frågan om depåer för fordon och fordonsunderhåll är enligt min bedömning en angelägenhet för operatörerna, tillsammans med fastighetsägare, underhållsleverantörer och kommuner.

7.4 Utveckling av stationer och mötesplatser

Jag har låtit utreda möjligheten att utveckla stationer och omstigningsplatser i anslutning till höghastighetsnätet. Studien har omfattat förutsättningarna för genomförande av de reseterminaler som behövs för höghastighetsnätets resenärer och potentialen för stadsutveckling på de orter som berörs enligt höghastighetsalternativet. Analysen ligger till grund för förslagen kring hantering av stationer i kapitel 8.

7.4.1 Stationer utmed höghastighetsbanan

Ett genomförande av höghastighetsalternativet kommer att medföra nya bansträckningar och i flera fall nya reseterminaler. Exempel på helt nya tågstationer är Skavsta och Landvetter. De terminaler som anges här är tänkbara stationer med stationsuppehåll för höghastighetstågen i olika kombinationer. Därutöver kommer ett antal andra tåglinjer att samordnas och anslutas till höghastighetsnätet, vilket betyder att fler stationer berörs av en utbyggnad med höghastighetsbanor. Vilka stationer som kommer att trafikeras med vilken typ av trafik bestäms i slutändan av operatörerna.

Även där terminallägena är ungefär samma som förut planerar kommunerna i vissa fall nya lösningar, det gäller till exempel Norrköping och Linköping. I de flesta fall är det aktuellt med nybyggnation eller betydande uppgraderingar och kompletteringar av stationer och resecentrumområden.

De stationer som berörs kan delas in i olika kategorier efter resandeintensitet, se nedan. För varje station anges huvudsaklig inriktning på de åtgärder som behövs.

Stora terminaler

Stockholm C	Nybyggnad, uppgradering och komplettering. Nybyggnadsdelen i anslutning till överbyggnad av centralbangården.
Norrköping	Nybyggnad i anslutning till det nuvarande stationsläget.
Linköping	Nybyggnad i nytt förskjutet läge.
Jönköping	Sannolikt nybyggnad i nytt läge.
Göteborg	Nybyggnad, uppgradering och komplettering. Nybyggnadsdelen i anslutning till överbyggnad av centralbangården.
Helsingborg	Nybyggnad och uppgradering. Förstoring av befintlig station inom Knutpunkten.
Lund	Nybyggnad och uppgradering. Val av lösning beroende på banans läge i markplanet eller i tunnel.
Malmö	Nybyggnad, uppgradering och komplettering.

Medelstora terminaler

Södertälje Syd	Uppgradering och komplettering.
Borås	Nybyggnad och uppgradering. Val av lösning blir beroende av linjesträckningen genom staden.
Värnamo	Nybyggnad, uppgradering och komplettering. Val av lösning blir beroende av linjesträckningen genom staden.
Hässleholm	Uppgradering och komplettering.

Även stationer i anslutning till flygplatserna Arlanda, Skavsta och Landvetter ingår i det skisserade trafikupplägg som beskrivs i avsnitt 6.5.2.

Höghastighetsbanan ska enligt förslaget också trafikeras med interregionala snabbtåg som stannar på stationer längs höghastighetsbanan. Exempel på sådana stationer är Ulricehamn och Ljungby. Stationer utmed banan som kan komma att trafikeras med interregionala snabbtåg är till exempel Vagnhärad och Bollebygd. De interregionala snabbtågen kan även trafikera det anslutande bannätet. Utmed höghastighetsbanan finns stationer som täcker medelstora kommuncentrum.

En sammanställning av åtgärdsbehov, planeringsläge och förutsättningar för genomförande för direkt berörda reseterminaler utmed höghastighetsbanan finns i bilaga 4.

Resandeflöden

Passagerarflödena för respektive reseterminal anges nedan, tabell 7.2, genom bedömda årsvärden för 2030. På en reseterminal finns därutöver resenärer för andra trafikslag och personer som utnyttjar terminalen som servicecentrum. Inför planeringen av reseterminalprojekt måste samtliga flöden tas i beaktande.

Tabell 7.2 Resandeflöden 2030

Terminal	Miljoner resande per år
Stockholm C	89
Göteborg C	48
Malmö C	29
Lund	17
Linköping	11
Helsingborg	7
Norrköping	7
Jönköping	5
Borås	1,8
Värnamo	1,5
Hässleholm	1,2
Södertälje Syd	1,0
Ulricehamn	0,4
Ljungby	0,2

Källa: Westin Real Management AB.

7.4.2 Stationernas funktion

De nya reseterminalerna bör utformas i samklang med vad de nya höghastighetstågen står för i form av modernitet och effektivitet. Terminalerna ska kunna bidra till att höja attraktionen för resor med höghastighetståg. Detta kan uppnås genom en ny nivå för kvalitet vad gäller både utformning och drift. För att höja tågens attraktionskraft och fånga in nya resenärsgupper bör de nya terminalerna utmed höghastighetsnätet erbjuda tilltalande, bekväma, effektiva och säkra lösningar. Stationerna bör planeras utifrån resenärernas behov, vilket bland annat betyder att de ska vara tillgängliga för personer med funktionsnedsättning, vara enkla att nå med andra färdmedel och ha ett väl utvecklat serviceinnehåll.

Erfarenheter från internationella höghastighetsprojekt är att reseterminalernas funktion, utformning och lokalisering tillmäts stor betydelse och anses ha en avgörande betydelse för trafiksystemets attraktivitet. Det har därför satsats mycket stora resurser på terminalernas utformning och man väljer oftast centrala lägen.

7.4.3 Stadsutveckling

Reseterminalerna för de nya höghastighetstågen har potential att bli viktiga platser i städerna.

I de flesta fall kommer stationerna att vara centralt placerade i städerna. För de tre storstädernas centralstationer handlar det om en naturlig utveckling och ombyggnad av redan existerande terminaler. För Norrköping och Linköping planeras nybyggnader i centrala lägen. Bland de stora terminalerna är det sannolikt endast i Jönköping det inte kommer vara möjligt att utveckla terminalen nära dagens centrala stationsläge. I de mindre orterna är det troligt att stationerna kommer att hamna i utkanten av tätorten.

Enligt min bedömning finns sammantaget goda förutsättningar att genomföra ett väl fungerande system med terminaler för höghastighetstågen. Planer och utvecklingsmöjligheter för vissa stationer beskrivs i bilaga 4.

Exploateringsmöjligheter

Genom att vara en plats där många människor rör sig kommer terminalerna att vara attraktiva för etablering av andra verksamheter. Stationerna kan komma att fungera som dynamisk motor för utveckling av fullödigare resecentrum med såväl allmänna som kommersiella servicefunktioner. Det finns också en stor potential för nybyggnation i resecentrumens närområden. I vissa fall kan det handla om att på längre sikt utveckla hela stadsdelar vilket kommer att leda till att resecentrumen så småningom kommer att ligga i städernas absoluta kärna. En sådan utveckling kan ses i de framtidsplaner som finns för städer som Norrköping, Linköping och Helsingborg.

Kommunerna ligger i många fall långt framme i sin planering inför möjligheten att höghastighetståg ska börja trafikera respektive stad. Det framgår tydligt av de diskussioner som förts med företrädare för kommuner och regioner att man fäster stor vikt vid att planerna för höghastighetstågen ska bli förverkligade.

På nationell nivå innebär detta att det kommer att finnas en rad städer med tydlig framtidsutveckling som binds samman med hög-effektiva kommunikationer. Det bör ge goda förutsättningar för regionförstoring och god ekonomisk utveckling. Omfattande planer för exploateringar finns på de flesta av de berörda orterna och det finns enligt min bedömning en stor utvecklingspotential i dessa områden. Varje aktuell ort har analyserats med avseende på möjlig fastighetsutveckling vid själva stationsområdet och dess närområde. Ett tidsperspektiv på 20–30 år ger följande möjliga utbyggnadspotential för de platser som analyserats:

Tabell 7.3 Utbyggnadspotential reseterminaler

	Bruttoarea, m ²
Bostäder	3 100 000
Kontor	2 900 000
Handel	500 000
Industri	500 000
Totalt	7 100 000

Källa: Westin Real Management AB.

Bostadsarean motsvarar ungefär 31 000 lägenheter för 75 000 boende, och kontorsarean motsvarar omkring 100 000 arbetsplatser. Investeringsvolymen på de planerade exploateringsåtgärderna uppgår sammanlagt till närmare 200 miljarder kronor. Även om inte alla dessa planer genomförs tyder detta ändå på att det är kring de viktiga kommunikationspunkterna i städernas centrala delar som städernas framtida utveckling kommer att ske. Det betyder samtidigt att trafikunderlaget för höghastighetstågen stärks.

7.4.4 Huvudmannaskap och finansiering

Det saknas i dag en tydlig gemensam modell för utveckling av resandeterminaler och det förekommer olika lösningar på huvudmannaskapsfrågan. Lösningarna är ofta ortspecifika eftersom förhållandena kring reseterminalerna varierar med de lokala förutsättningarna. Stationerna är inte sällan en betydelsefull och integrerad del av den omgivande staden och kommunerna har ofta en aktiv roll i utvecklingen av reseterminalerna. Lösningarna blir därför ofta beroende av kommunala initiativ och ambitionsnivå.

De funktioner som i typfallet hör till en station är

- spårområde, plattformar och plattformsförbindelse
- lokal infrastruktur, det vill säga anslutande vägar, angöring, parkering, bussterminal
- väntsal med serviceutrymmen
- lokaler för biljettförsäljning och annan reseanknuten anslutande kommersiell service samt lokaler för annan närliggande verksamhet.

Normalt särskiljs ansvarsmässigt två huvuddelar beträffande stationerna. Spår, plattformar och plattformsförbindelse utgör en del av själva järnvägen och faller normalt under Banverkets ansvar. Terminalbyggnader med väntsal och tillhörande lokaler för resande service och annan kommersiell verksamhet har i de flesta fall en annan huvudman. De större stationerna ägs och förvaltas i dag av Jernhusen AB. Kommunerna ansvarar för den lokala infrastrukturen som kringgärdar stationen.

Jernhusen har en samlad kompetens för utveckling av resecentrum och det ingår i Jernhusens uppdrag att ta ett ansvar för termi-

naler inom transportsektorn. Samtidigt är det enligt min mening inte realistiskt att en enda aktör uppför och äger samtliga rese-terminaler samtidigt som transportmarknaden alltmer rör sig mot avreglering och decentralisering. Därför kan man utgå från att olika huvudmän blir aktuella i genomförandet av nya rese-terminaler. I sammanhanget bör noteras att regeringen tillsatt en utredning med uppgift att se över statens fastighetsförvaltning (dir. 2009:45), se vidare under avsnitt 7.3.1.

Oavsett lösning måste det säkerställas att resenärsperspektivet tillvaratas på ett konsekvent och relevant sätt och att anläggningarna drivs professionellt. Detta torde ligga även i operatörernas intresse.

Modell för huvudmannaskap och finansiering

Det finns olika genomförande- och finansieringsmodeller som kan vara aktuella. En ytterlighetsmodell skulle kunna vara att finansieringen av samtliga terminaler sker enhetligt och samordnat längs med hela höghastighetslinjen med höghastighetsbaneprojektet som huvudman. En annan ytterlighet är att utgå från att planering, genomförande och finansiering löses enskilt och lokalt för varje rese-terminal utan övergripande krav på utformning eller samordning. Inget av dessa alternativ är dock enligt min mening lämpliga.

Jag anser att de investeringar som behöver göras i rese-terminalerna måste balanseras mot intäkter eller inte direkt ekonomiskt avläsbara nyttor som kan uppstå. De intäktskällor som finns att tillgå kan delas in i följande huvudgrupper:

1. Offentliga tillskott

Dessa kan utgöras av statsbidrag, Banverkets åtaganden samt regionala och kommunala tillskott. De kommunala tillskotten kan variera betydligt beroende på intresse och ambitionsnivå att bidra till satsningen på resecentrum. Regionala och kommunala tillskott kan baseras på nyttor för kommunen eller regionen genom tågets och resecentrumens inverkan på lokal och regional tillväxt.

2. Terminalavgifter

De operatörer som trafikerar reseterminalen måste erlægga avgifter för tillgången till terminalen. Alla transportslag som använder terminalen bör betala terminalavgifter. Olika konstruktioner för att bestämma terminalavgifterna kan användas. Till exempel kan terminalavgifter tas ut per tågstopp eller grundas på antalet resenärer.

3. Kommersiella intäkter

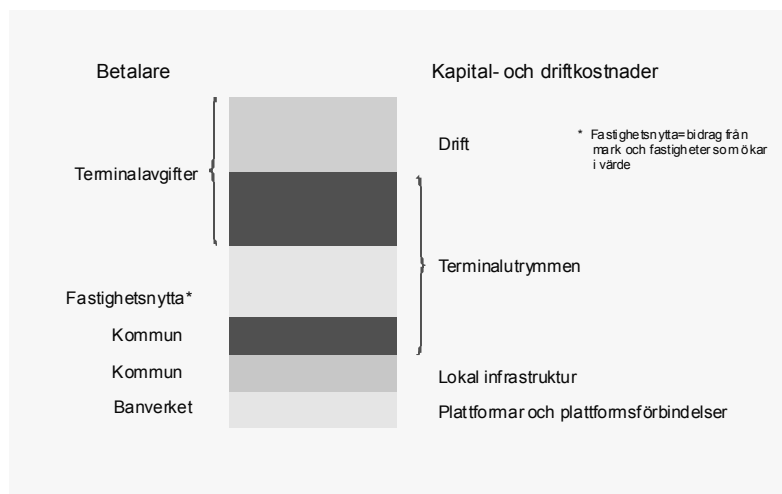
I ett resecentrum finns normalt lokaler med kommersiell service som är direkt förknippade med resandet, till exempel restauranger eller butiker. Dessa kan ge ett intäktsöverskott som kan tillskrivas resecentrumet genom lokalhyra.

4. Fastighetsnytta

I de större städerna finns stora möjligheter att genomföra fastighetsexploateringar i anslutning till resecentrumen. Detta gäller inte minst de stationer som är aktuella för höghastighetstågen. Delar av exploateringsöverskottet bör kunna tillskrivas resecentrumutbyggnaden.

De ingående funktionerna i en reseterminal har i nedanstående illustration, figur 7.1, delats upp på både kostnads- och intäktsidan.

Figur 7.1 Kostnader och intäkter i en reseterminal



Källa: Westin Real Management AB.

Modellen bygger bland annat på den ansvarsfördelning för olika funktioner som beskrivs ovan.

Själva terminalhallen inklusive utrymmen för kommersiell service eller annan närservice för resandet får enligt modellen en uppdelad finansiering. En del av det i terminalen investerade kapitalets kostnader måste bäras av operatörerna i form av terminalavgifter eller hyror. Dessa måste täcka driftkostnaderna. Den återstående delen finansieras enligt modellen av kommunen och av intäkter från fastighetsexploateringar.

Skälen till att berörd kommun bör vara med och betala är två. För det första innebär terminalutvecklingen att kommunen får en extra dynamisk möjlighet till utveckling. För det andra har kommunen ofta angränsande mark där planerade exploateringar kan få extra skjuts av terminalutvecklingen.

Min sammanvägda bedömning av de möjligheter till huvudmannaskap, genomförande och finansiering som finns att tillgå och de analyser som genomförts avseende planeringsläget på de ställen där terminaler för höghastighetståg planeras leder till slutsatsen att följande modell bör tillämpas:

- Infrastrukturförvaltaren tar investerings- och genomförandeansvar för plattformar, plattformsförbindelser, plattformsutrustning och väderskydd.
- Kommunerna – och/eller i förekommande fall Jernhusen eller annat fastighetsbolag – förutsätts ta ansvar för planering, finansiering och genomförande av reseterminalerna.
- Kommunerna tar ansvar för anslutande infrastruktur.

Stationsägaren (kommun/fastighetsbolag) kommer att kunna tillgodogöra sig fastighetsnyttan genom värdeökningar på stationsfastigheten och intilliggande områden som exploateras för ny bebyggelse. Operatörerna, liksom övriga som utnyttjar reseterminalen, betalar skäliga terminalavgifter eller hyror som tillförs stationsägaren.

För att säkerställa genomförandet bör huvudmannen för höghastighetsbanorna träffa avtal med berörda kommuner/fastighetsbolag för att på detta sätt reglera sådant som reseterminalernas standard och storlek, utförandenivå, funktionskrav för höghastighetstrafiken, drifts- och underhållsnivå.

Den skisserade modellen har fördelen att vara enkel och tydlig. Ansvar för planering, finansiering och utförande hamnar där det finns bäst kompetens och förmåga för genomförande. Modellen ger också utrymme för de som vill engagera sig i genomförandet och är villiga att bidra ekonomiskt, företrädesvis kommunerna. Risken med en sådan lösning är att terminalplaneringen blir en engångsföreteelse för en kommun och att tillgänglig erfarenhet inte tas till vara. Ett sätt att hantera detta skulle kunna vara att höghastighetsbanans huvudman knyter till sig resurser med erfarenhet av terminalutveckling. Det är viktigt att terminalplaneringen utförs samlat och professionellt för att åstadkomma en optimal avvägning mellan olika intressen.

Drift av reseterminaler utmed höghastighetsbanorna

Drift, skötsel och underhåll av reseterminalerna med anslutande bebyggelse och anläggningar bör bedrivas på ett enhetligt och professionellt sätt och med rätt kvalitet. Inom EU diskuteras begreppet Station Manager som innebär att en aktör tar helhetsansvaret för drift och skötsel inom ett resecentrum. Terminalavgifterna bör med en sådan huvudmannaskapsfunktion vara kopplade till att utgå endast om driftskvaliteten är fullgod.

I Italien har man genomfört en radikal förändring av förvaltningen och utvecklingen av de 13 största stationerna genom att en huvudman, GrandiStazione, har fått helhetsansvaret med undantag för trafikinformation och spårområdet upp till plattformskant. Bolaget ansvarar därmed för all skötsel och utveckling av resenärstrymmen och kommersiella lokaler.

GrandiStazione ägs till 60 procent av det statliga järnvägsbolaget Ferrovie dello Stato (FS) och 40 procent ägs av privata investerare. Franska Société Nationale des Chemins de fer Français (SNCF) äger en mindre del, 1 procent. Denna lösning är det första exemplet på en privatisering av ett europeiskt stationsbolag. Privatiseringen har genomförts bland annat för att klara av de stora investeringar som behövs. De stationer som förvaltas av GrandiStazione är stora befintliga stationer som ska rustas upp och kommersialiseras. Nya stationer som ska uppföras utmed höghastighetsbanorna (se avsnitt 5.5 för en beskrivning av det italienska höghastighetsnätet) ingår däremot inte i bolagets ansvarsområde och genomförs av FS.

GrandiStazione kommer enligt uppgift att ta över driften av dessa när de väl står färdiga.

7.5 Tekniska aspekter

Banverket har på mitt uppdrag studerat de tekniska aspekter som bör beaktas vid ett byggande av höghastighetsbanor i Sverige. Banverket konstaterar att klimatet är den avgörande frågan och att svenska höghastighetsbanor och de fordon som ska trafikera dessa måste anpassas för svenska förhållanden. Frågan om ballastfritt spår (spår utan makadam och där spåret gjuts fast i betong) eller inte är här central. Min bedömning är att de tekniska frågor som jag redogör för i detta avsnitt är av den karaktären att de går att lösa till en för projektet rimligt kostnad. Det är dock mycket viktigt att, i de fall regler saknas i TSD, arbetet med att fastställa svenska specifikationer och krav för höghastighetsbanor görs i ett mycket tidigt skede. Att rådande förutsättningar fastställs underlättar den planering och den organisation som kommer att genomföras av projektets övriga aktörer.

7.5.1 Klimatförhållanden

I södra och mellersta Europa hanteras extremt klimat genom att hastighetsbegränsningar införs under de dagar problem uppstår. Med tanke på antalet dagar med vinterförhållande i Sverige måste ambitionen vara att de tekniska lösningar som väljs ska möjliggöra normal funktion under merparten av klimatvariationer som förekommer här. De befintliga tekniska lösningarna i Europa måste därför anpassas till det svenska klimatet.

Klimatets påverkan på geoteknik och grundläggningen för en höghastighetsbana skiljer sig inte från påverkan för en konventionell järnväg. De riktlinjer om frostdjup som finns för olika delar av landet kan tillämpas även för en höghastighetsbana. Vad gäller åtgärder för att förhindra isbildning i tunnlar bedömer Banverket inte att det är någon skillnad mellan tunnlar på en höghastighetsbana och tunnlar längs med en konventionell bana.

För banöverbyggnaden, det vill säga spåren, spelar dock klimatet en viktig roll. Här står valet mellan ballastfritt spår eller spår med ballast. Risken för så kallat ballastsprut ökar med ökad hastighet.

Ballastsprut innebär att stenar från ballasten slungas i väg av is som lossnar från tågen eller att större sjok av is med fastfrusna ballaststenar suggs upp under tåget. I TSD är ballastsprut en öppen punkt vilket innebär att nationella regler ska hantera frågan.

Växlarna på en höghastighetsbana är större än de växlar som finns längs med konventionella banor. Snö och is i växlar är redan i dag ett problem som kan förväntas bli mer omfattande för långa och stora växlar.

Problem med kontaktledningshaverier är större under vintern till följd av bland annat rimfrost på kontaktledningen som leder till att en ljusbåge uppstår. Problem med detta och kontaktledningar som blir stela vid kall väderlek förväntas öka med ökad hastighet.

Även fordonen som ska trafikera höghastighetsbanorna måste anpassas för vinterförhållanden med snö, is, kyla och stora temperaturvariationer. De krav som finns på fordon i TSD tar inte fullt ut hänsyn till nordiska vinterförhållanden. Detta innebär att sådana specifikationer och krav för fordon som ska trafikera ett svenskt höghastighetsnät måste tas fram i ett tidigt skede.

Banverkets slutsats är dock att det med rätt val av tekniska lösningar för höghastighetsbanor och fordon går att förebygga och minimera många av de vinterrelaterade störningar som är kända från konventionell järnvägstrafik i Sverige.

7.5.2 Undergrund, underbyggnad och tunnel

Undergrunden är den naturliga marken som är belägen under en järnvägsanläggning. Ovanpå undergrunden kommer underbyggnaden. Hur undergrunden dimensioneras är beroende av en banas hastighet i följande avseenden:

- De deformationer som kan tillåtas till följd av sättningar minskar med ökande hastighet.
- Vibrationsproblematiken ökar och fler jordar kan behöva förstärkas med ökade hastigheter.

Detta leder till ökade byggkostnader men också till ett minskat behov av underhåll vid banans drift.

Underbyggnaden, det vill säga den konstruktion som kommer ovanpå undergrunden, påverkas inte av högre hastigheter.

I fråga om tunnlar pågår inom Banverket ett arbete med att bestämma komfortkriterium för tryckändringar i tåg vid passager genom tunnel i hastigheter över 250 kilometer i timmen. Här måste en avvägning göras av kraven på tunneln och krav på fordonen då det gäller att tåla tryckförändringar.

Vibrationsmätningar kan komma att krävas i tätbebyggda områden.

7.5.3 Överbyggnad

Banöverbyggnaden består förenklat uttryckt av räler och ballast. Överbyggnaden ska klara att överföra de stora krafterna från tåget ner i underbyggnaden samtidigt som komforten upprätthålls för passagerarna.

Enligt Banverkets bedömning är frågan om ballastfritt spår eller spår med ballast ett av de största teknikvalen vid införandet av höghastighetsbanor. Beslutet är inte enbart en ekonomisk fråga enligt Banverket utan också en fråga om vad som är tekniskt möjligt. I Tyskland, Holland, Japan och Kina byggs nya höghastighetsbanor i stor sett endast med ballastfritt spår. I Frankrike förekommer ballastfria spår endast på sträckor med särskilda förutsättningar som i tunnlar, på broar och på sträckor med höga krav på vibrationsisolering. Fördelar med ballastfritt spår, förutom att man undviker ballastsprut, se avsnitt 7.5.1, är lägre underhållskostnader, större tillgänglighet och tillförlitlighet samt bättre spårlägeskvalitet vilket innebär högre komfort.

Nackdelen med ballastfria spår är den ökade investeringskostnaden. Den ökade kostnaden har av Banverket bedömts till 5 miljarder kronor. Detta skulle säkerställa en rimlig tillgänglighet under vintern men också sänka underhållskostnaden. Sannolikt skulle den totala livscykelkostnaden inte bli nämnvärt högre än för en konventionell bana. Enligt min bedömning behöver möjligheten att bygga ballastfria spår i Sverige utredas vidare.

7.5.4 Övriga tekniska frågor

Förutom de frågor som behandlats ovan kan det, med utgångspunkt från gällande tekniska specifikationer för driftkompatibilitet, finnas behov av att ta fram svenska regler och specifikationer för

höghastighetsbanor i fråga om fordon, elanläggningar samt signal- och telesystem. Inom dessa områden förutser Banverket inga större komplikationer.

7.6 Linjeföring och landskapsanpassning

Enligt direktiven ska jag utreda förutsättningarna för hur linjeföring och profiler av höghastighetsbanor kan anpassas till landskapets förutsättningar och funktioner. Möjligheten att reducera barriär- och intrångseffekter ska också belysas.

7.6.1 Avgränsning och metodik

Den studie som genomförts inom ramen för utredningen har hämtat underlag från befintliga källor i form av de förstudier och järnvägsutredningar som redan är gjorda på sträckorna Järna–Linköping och Borås–Almedal. Även material från den pågående förstudien Linköping–Borås har använts. På sträckan Jönköping–Skåne, där tidigare analyser saknas, har en översiktlig studie gjorts i enlighet med första steget i nedanstående metodik. Sträckan norra Skåne–Åkarp ingår inte i analysen.

I studien tillämpas ett lösningsorienterat arbetssätt där landskapets förutsättningar i form av resurser och hinder ställs mot vad den nya banan kräver. Metoden syftar till att få fram ett underlag för planeringen som på ett tydligt sätt skapar förståelse för landskapet som helhet. Underlaget ska kunna användas som en del av beslutsunderlaget för att kunna avgränsa förstudieområdet och de korridorer som ska studeras i nästa steg. Kunskap om de geografiska områden som berörs och förståelse för vad som krävs för att bygga en höghastighetsbana kombineras.

I detta skede av planeringen för höghastighetsbanor fokuseras på landskapets storskaliga drag. Landskapet delas grovt in i olika karaktärsområden där landskapets karaktär bestäms av samverkan mellan dess naturliga innehåll och människans historiska nyttjande. Därefter följer fördjupade tematiska studier av landskapsekologi, människans landskapsutnyttjande över tid samt terrängens former.

Landskapsanalysen ska

- utgöra ett kunskapsunderlag för placering och avgränsning av lämpliga terrängkorridorer för en ny järnväg
- peka på landskapsavsnitt och strukturer som kräver särskild hänsyn
- fungera som underlag för miljöbedömningar
- fungera som kunskapsprocess för att uppnå gemensam samsyn.

Karaktärsområden och fördjupningar

Första steget är en områdesanalys av hela landskapet som det uppfattas i dag. Indelningen bygger på en analys av följande delfaktorer:

- topografi
- övergripande struktur (till exempel sjöar och vattensystem)
- bebyggelse och infrastruktur
- brukningssätt
- kulturmiljöer
- vegetation.

Nästa steg är fördjupade analyser inom tre olika teman:

Landskapets tidsdjup och kulturhistoriska utveckling

Denna tematiska analys syftar till att belysa landskapets historiska betydelse. Vilka teman och epoker har präglat landskapet? Hur har människan brukat landskapet under olika tider? Vilka spår kan man se av tidigare bruk?

Landskapsekologi

En järnväg påverkar biologisk mångfald utifrån en rad aspekter. De viktigaste är att järnvägen kan orsaka förlust av livsmiljöer, skapa barriärer för spridning och rörelser, störa genom buller, öka trafik-

dödligheten samt medföra förändrad hydrologi i våtmarker och vatten.

I dag är fragmentering den näst viktigaste orsaken till att arter dör ut och infrastruktur som vägar och järnvägar bidrar starkt till detta. Därför är det viktigt att beskriva och värdera de övergripande ekologiska samband som kan påverkas av en framtida järnväg. De landskapsekologiska sambanden studeras genom kartläggning av den biologiska infrastrukturen.

Landskapets form

Fördjupade studier av landskapets form görs främst för att beskriva hur terrängen ser ut i förhållande till den tänkta banan. Indelningen i karaktärsområden bygger på terrängens former, hur marken används och hur den brukas. Viktiga delparametrar är övergripande höjdskillnader (topografi), hur berggrunden ser ut, vilka jordarter som finns, var yt- och grundvatten samt bebyggelse och infrastruktur finns.

De olika delanalyserna ger underlag för en gemensam diskussion och värdering av karaktärsområdena och hur en ny höghastighetsbana kan påverka karaktär, innehåll och funktion. Värderingen ligger till grund för vissa rekommendationer kring till exempel områden som helt bör undvikas, åtgärder som bör vidtas för att åstadkomma bra samspel mellan banan och landskapet och förslag till fördjupade studier av komplexa delområden.

7.6.2 Tekniska och geometriska krav för höghastighetsbanor som påverkar landskapsanpassningen

Landskapsanpassning är resultatet av relationen mellan järnvägen och den fysiska omgivningen. Lokaliseringen av järnvägen beror ytterst på vilka målpunkter som järnvägen ska binda samman. Den effektivaste linjedragningen är en rät linje. Hur stora avvikelser som kan accepteras beror på valet av restidsmål och hastighetsstandard.

Geometriska krav

När det gäller höghastighetsjärnväg är möjligheterna att följa landskapets struktur begränsade. Målpunkterna ligger på stora avstånd från varandra och järnvägen ska gå så rakt som möjligt mellan dessa. Kraven på kortare restider och komfort betyder att radierna i vertikal- och horisontalled måste vara stora. En höghastighetsbana som inte är avsedd att trafikeras med tunga godståg kan dock klara större stigningar i höjdled (lutning). Trots detta kan kraven på en så rak bana som möjligt innebära svårigheter att anpassa banan till kuperade landskap. Det kan krävas större ingrepp i terrängen om höjdskillnaderna mellan dalar och omgivande höjder blir för stor.

Kopplingspunkter och bytespunkter

Kopplingar mellan höghastighetsbanorna och befintligt järnvägsnät tar stor plats eftersom järnvägarna kräver planskilda korsningar med varandra. Valet av plats för kopplingspunkterna är därför av stor vikt för landskapsanpassningen. Stationer och resecentrum ligger oftast i tätt bebyggda områden med små frihetsgrader vad gäller lokalisering. Kraven på en väl fungerande bytespunkt och järnvägens stela geometri påverkar i hög grad möjligheterna till anpassning till stadens och landskapets övriga strukturer.

Krav på stängsel och avskärmning

Den kanske mest betydande negativa effekten av en ny järnväg är den barriär som kan uppstå utmed sträckningen och den landskapsmässiga fragmentering som detta leder till. Det gäller såväl funktionellt som ekologiskt, kulturhistoriskt, visuellt och känslomässigt.

Konsekvenserna för markägare längs med den nya banan kan bli omfattande och i dag väl fungerande jord- och skogsbruk kan påverkas. Ett sätt att mildra effekterna är att den som ansvarar för järnvägsbygget, i skadebegränsande syfte, använder möjligheten att ansöka om lantmäteriförrättning, se avsnitt 9.1.3.

Internationellt är höghastighetsbanor dessutom ofta försedda med stängsel och andra avskärmningar, som bullerdämpande vallar eller skärmar. Även i Sverige kommer sådana åtgärder vara aktuella vilket påverkar möjligheterna till landskapsanpassning.

Krav på jämnt spårläge

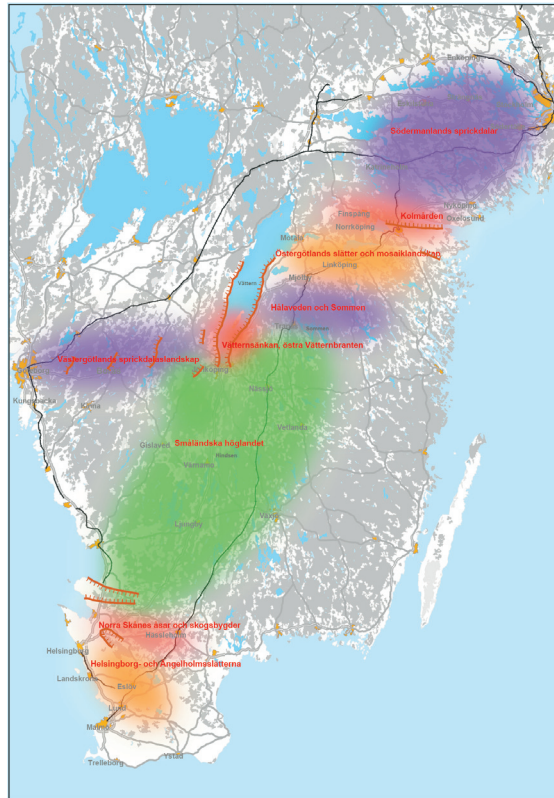
Höga hastigheter ställer stora krav på banans jämnhet. Val av teknik har stor betydelse för banans fragmenterings- och barriäreffekt. Även i detta avseende kan det bli fråga om att ta fram nationella regler och specifikationer.

7.6.3 Beskrivning av landskapet i aktuella områden

I det pågående arbetet med förstudier och järnvägsutredningar på delar av Götalandsbanan har landskapets förutsättningar för ny järnväg beskrivits och olika åtgärder föreslagits. Här redovisas en mycket översiktlig beskrivning av landskapets huvudkaraktärer.

Den förslagna sträckningen av höghastighetsbanorna kommer att beröra de flesta av Göta- och Svealands landskapsregioner. På en nationell skala kan man tala om fyra olika huvudkaraktärer: sprickdalslandskapen i Sörmland och Västergötland, Östgötaslätten och Skånes nordvästra slätter, branta förkastningsområden som Kolmården, Vätternsänkan och Söderåsen samt det huvudsakligen skogsklädda småländska höglandet. Karaktärsområdena framgår av bild 7.3.

Bild 7.3 Karta karaktärsområden



Källa: Atrax Energi AB.

Västergötland och Östergötland är tillsammans med Mälardalen viktiga ur historisk synvinkel. I områdena finns spår från järnåldern fram till modern tid. De stora slättlandskapen har brukats intensivt och rationalisering och industrialisering av jordbruket har raderat många spår.

Ur ekologisk synvinkel ingår södra Sverige i två växtgeografiska zoner: norra halvklotets barrskogsbälte som sträcker sig ner till gränstrakterna mellan Skåne och Småland och Mellaneuropas lövfällande skogar där Skåne, Blekinge och Halland ingår. De mellan-europeiska lövskogarna tillhör den naturtyp som minskat mest i hela Europa. Mindre än en halv procent återstår vilket betyder att en stor mängd arter är utrotade eller på väg att dö ut. Det är därmed centralt att bevara de skogar som återstår för att värna om

ekosystemets djur och växter. För barrskogen är inte de aktuella områdena lika viktiga som för de europeiska lövskogarna men på den nationella skalan finns flera värde-trakter som berörs. De viktigaste finns i de kustnära delarna av Sörmland, Kolmården, Hålaveden och Östra Vätternbranten.

Områdets ängs- och betesmarker utgör kärnområden för odlingslandskapets biologiska mångfald. Arter som försvunnit från de stora jordbrukslandskapen finns fortfarande här. Östergötland har en av de största koncentrationerna av hagmarker i Sverige.

På landskapsnivå bör också nämnas de stora öppna myrarna i norra Småland och Västergötland. Vättern, Sommen och sjölandskapet i centrala Småland utgör viktiga system med höga biologiska värden. För viltet, särskilt de större rovdjuren, är stråken från Svealands skogsbygder till Smålands skogslandskap viktiga.

Karaktärsområdena har olika förmåga att inordna den nya järnvägen i landskapets struktur. Känsliga landskap är sådana vars karaktär och värden skulle förändras negativt om en järnväg berörde området. Inom ekologin handlar känsligheten om fragmentering av områden vars biologiska mångfald är långsiktigt hållbar.

Det finns ett antal områden utmed sträckningen som är känsliga och där det kan komma att krävas särskilda åtgärder samt noggrann planering i kommande skeden. De särskilt känsliga landskap som har identifierats i detta skede listas i bilaga 5.

7.6.4 Exempel på anpassningsåtgärder

Lokaliseringen av banan avgör i mycket hög grad möjligheterna att anpassa den nya järnvägen till omgivande landskap. Landskapsanpassningen styrs av två huvudfaktorer: lokalisering och utformning. Dessa bör samverka för att nå en god lösning. På de delsträckor där korridoren redan är bestämd (på landskapsnivå) är lokaliseringen i stort sett avgjord. Där återstår detaljanpassning och val av utformning. I det följande lämnas exempel på anpassningsåtgärder på landskapsnivå.

Lokalisering utanför känsliga karaktärslandskap

Vissa landskap är mycket känsliga för den fragmentering som en ny järnväg skulle innebära. Det gäller kulturlandskap med viss historisk utveckling eller epok som är direkt avläsbar i landskapet, och där järnvägen skulle störa upplevelsen och fragmentera landskapet. Ur biologisk synpunkt handlar det om landskap med mycket hög biologisk mångfald med arter som är känsliga för störning och fragmentering. Det finns också områden vars geometri inte passar järnvägens geometriska krav. Följden blir stora fysiska ingrepp och höga byggkostnader. Om möjligt bör sådana områden undvikas. På delsträckan Linköping–Borås finns exempelvis de stora mossarna, Hålatedens småskaliga mosaiklandskap med höga biologiska och kulturhistoriska värden samt herrgårdslandskapet kring Gripenberg.

Lokalisering nära stora vägar

En samlokalisering med befintlig barriär kan innebära att störning och fragmentering minimeras. Det gäller åtminstone då den befintliga vägen eller järnvägen går i mindre känslig terräng och har en geometri som i huvudsak överensstämmer med den nya järnvägens. En järnväg som omges av bebyggelse, äldre stationsbyggnader och har en linjeföring med många kurvor är inte lämplig att följa eftersom det skulle förändra hela landskapets karaktär. Moderna motorvägar som E4 och Riksväg 40 har dock för vissa avsnitt en linjeföring och lokalisering som det kan vara lämpligt att följa.

Samlokalisering kan vara svår i kuperad terräng, där vägen svänger mycket i både höjd- och sidled, på grund av de skilda geometriska kraven. Stora oanvändbara restytor skapas mellan väg och järnväg varför en separering kan vara att föredra i dessa fall.

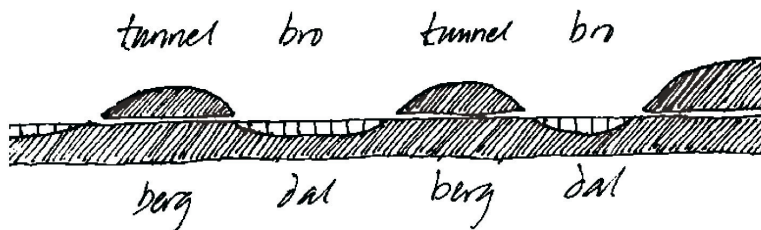
Höjdläge i kuperad terräng

Många delar av höghastighetsbanan kommer att gå tvärs igenom landskapets huvudstrukturer. Banans sträckning genom det kuperade landskapet ner till och upp från Jönköping, Ulricehamn och Borås är specialfall som kräver särskilda studier. Detta gäller även sprickdalslandskapet i Södermanland och Västergötland, passagen

vid Kolmårdsbranten, dalgångarna som leder upp mot Småländska höglandet och norra Skånes åsar.

Landskapsanpassningens mål är att minska fragmenteringen. Val av åtgärd kan styras av topografin. Med stora tydliga höjdskillnader kan lösningen vara bro och tunnel, det vill säga att banan bör ha en medelhög profil i landskapet som illustreras i bild 7.4 nedan. Fördelen är att en sådan lösning möjliggör passager både längs åsar och höjder och längs dalgångar.

Bild 7.4 Skiss kuperad terräng



Källa: Gestaltungsprogram Ostlänken, Atrax Energi AB.

Om höjdskillnaderna är små, som i vissa mosaiklandskap, kan en hög profil med bro och bank vara att föredra. Det beror på att den odlade marken, bebyggelsen och det lokala vägnätet till stor del är samlat i terrängens lågpunkter.

Bild 7.5 Skiss mosaiklandskap



Källa: Gestaltungsprogram Ostlänken, Atrax Energi AB.

Höjdläge i slättlandskap

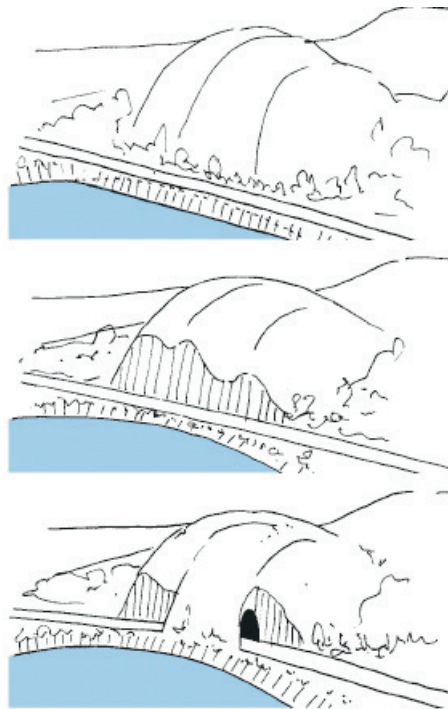
Östgötaslätten och stora delar av Småland utgör slättlandskap med små höjdskillnader. I öppna bebyggda slättlandskap kan den visuella och känslomässiga barriären dämpas om järnvägen placeras något under marknivån. På så sätt minskar störningen, inga höga

bullervallar behövs och passager över järnvägen behöver inte bli fullt så höga.

Sidläge i kuperad terräng

I bergig terräng kan små skillnader i placering innebära mycket stora skillnader i anpassning. Detta är särskilt viktigt där järnvägen är placerad mot ett öppet landskap eller en sjö. Passagen genom Kolmårdsbranten är ett sådant exempel, liksom delar av sträckningen närmast Göteborg.

Bild 7.6 Skiss placering mot sjö eller öppet landskap



Källa: Banverket, förstudie Almedal-Mölnlycke.

7.6.5 Fortsatt planering

En optimerad anpassning av banans linjeföring och profil för begränsning av barriär- och intrångseffekter förutsätter mycket god kunskap om landskapets förutsättningar och funktion. Sådan kunskap finns normalt i planeringsprocessens senare skeden. När man i ett sent skede upptäcker stora värden eller risker som påverkar kostnader och får stora konsekvenser finns begränsade möjligheter att ändra beslut om lokalisering. Detta riskerar att leda till stora tidsödande och kostsamma omtag i planeringsprocessen.

Genom att tidigt identifiera karaktärsområden där en god landskapsanpassning kan leda till kraftigt minskade barriäreffekter kan fragmentering och störning minskas. I känsliga landskap kan det vara bra att i tidigt skede göra fördjupade studier och utredningar för att minska risken för felaktiga bedömningar av risker, kostnader och konsekvenser. Det är viktigt att kostnader för anpassningsåtgärder uppmärksammas i början av planeringsprocessen.

7.7 Miljöbedömningar och miljöeffekter

Enligt mina direktiv ska jag genomföra relevanta miljöbedömningar med utgångspunkt från 6 kap. 12 § miljöbalken.

Eftersom utrednings- och miljöbedömningsarbetet har bedrivits parallellt har möjligheterna till en integrerad arbetsprocess varit begränsad. Uppdraget och tidplanen har inte medgett samråd med andra än ett fåtal berörda myndigheter.

Miljöbedömningen har i detta skede av planeringen begränsats till att beskriva vilken typisk påverkan och effekter som höghastighetsbanor skulle kunna ha på miljö i Sverige samt att lämna förslag och rekommendationer för att förebygga risker och negativ miljöpåverkan i det fortsatta planeringsarbetet. Höghastighetsbanornas påverkan på miljö, landskap och befolkning behöver utredas vidare.

Miljöbedömningen på denna nivå använder inte detaljer om projektets genomförande, utan en tänkt korridor utmed E4:an har använts för att illustrera typiska miljöeffekter. Vid ett eventuellt beslut om utbyggnad av höghastighetsbanor kommer den fortsatta planeringen att innefatta miljöbedömningar och konsekvensbeskrivningar utifrån mer exakt lokalisering.

Utgångspunkt för miljöbedömningen är de transportpolitiska målen och riksdagens miljö kvalitetsmål, som också innefattar särskilda klimatmål. De transportpolitiska målen beskrivs i kapitel 2.

7.7.1 Miljöpolitiska mål

Miljömålssystemet är under översyn och utredningen lämnar sitt betänkande den 30 september 2009. Enligt min bedömning kommer dock de målområden som är av störst betydelse för transportsektorn att kvarstå.

Transportsektorn ska prioritera mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för måluppfyllelse, särskilt

- begränsad klimatpåverkan
- frisk luft
- bara naturlig försurning
- god bebyggd miljö
- ett rikt växt- och djurliv.

Även levande sjöar och vattendrag, levande skogar och ett rikt odlingslandskap har relevans för miljöbedömningen i denna utredning.

Miljömålen används ibland i miljöbedömning för att beskriva hur olika alternativ påverkar måluppfyllelse. Frågan om utbyggnad av höghastighetsbanor befinner sig dock än så länge på en sådan övergripande nivå att det inte är möjligt att precisera hur målen kan främjas. Målen betydelse för olika alternativ kommenteras därför inte särskilt. Målen har i stället använts som stöd för de generella slutsatser om hur en utbyggnad av höghastighetsbanor kan bidra till att uppfylla målen.

Klimatmål

Det finns i dag ett stort antal mål inom klimatpolitiken på olika nivåer. De klimatmål som är relevanta för den svenska transportsektorn och därmed för utbyggnaden av höghastighetsbanor beskrivs i det följande.

Internationella mål

FN:s ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC) antogs i Rio 1992 och är i dag undertecknad av 200 länder. Kopplat till konventionen finns Kyotoprotokollet som innehåller åtaganden för de industrialiserade länderna om att minska utsläppen av växthusgaser med sammanlagt minst 5,2 procent. Protokollet delar in vägen mot konventionens slutmål i så kallade åtagandeperioder. Den första åtagandeperioden löper 2008–2012, då länderna har förbundit sig att nå protokollets utsläppsmål. Som exempel har Europas länder åtagit sig minskningar med 8 procent från 1990 års nivå till 2012.

Som utgångspunkt för de flesta mål när det gäller klimatet står rapporterna från IPCC, FN:s klimatpanel. Av den senaste rapporten (2007) framgår att världen då i princip hade 100 månader på sig att få koldioxidutsläppen att börja minska, om man vill nå det så kallade tvågradersmålet. Med tvågradersmålet menas att den globala uppvärmningen inte överstiger två grader. Under denna nivå räknar man med att kunna undvika de besvärligaste konsekvenserna av klimatförändringarna.

Sedan IPCC:s rapport 2007 visar uppföljning av konsekvenserna av den globala uppvärmningen att den går mycket fortare än forskarna trodde för bara några år sedan. I december 2009 hålls i Köpenhamn FN:s nästa klimattoppmöte där man ska förhandla fram ett nytt avtal om utsläppsminskningar, en andra period för Kyotoprotokollet.

Mål på EU-nivå

EU enades 2007 om att åta sig att minska utsläppen med 20 procent till 2020 jämfört med 1990 års utsläpp. Om andra industriländer ansluter sig till ett nytt globalt klimatavtal för 2020 ska man minska utsläppen med 30 procent – förutsatt att andra industriländer åtar sig jämförbara reduktioner.

Målet för 2010 handlar om att uppfylla Kyotoprotokollet, vilket innebär att EU:s medlemsländer gemensamt ska minska utsläppen med 8 procent till 2010. Detta mål är fördelat mellan länderna och Sverige får i princip öka sina utsläpp med 4 procent. Riksdagen har dock beslutat att i stället minska dem med samma andel.

En väsentlig del i EU:s miljöpolitik är handel med utsläppsrätter. EU:s utsläppshandel, som hittills omfattar tio medlemsländer,

startade 2005. I januari 2008 startade en ny handelsperiod som pågår till och med 2012.

Viktiga mål inom EU:s klimat- och energipolitik:

- 20 procent lägre utsläpp av växthusgaser till 2020 jämfört med 1990 – klimatmålet.
- 20 procent ökad energieffektivitet.
- 20 procent andel förnybar energi – förnybarhetsmålet. I detta mål ingår att andelen biodrivmedel ska vara 10 procent av trafikens energianvändning.

I januari 2008 presenterade EU-kommissionen sitt förslag till energi- och klimatpaket om hur ansvaret för att nå klimatmålet, och målet om förnybar energi, ska fördelas mellan EU centralt och medlemsländerna. Paketet presenterar åtgärder som ska minska utsläppen av koldioxid från anläggningar genom handel med utsläppsrätter till 2020 med 21 procent jämfört med utsläppen 2005.

För utsläpp från sektorer som inte omfattas av utsläppshandel, som exempelvis transportsektorn, föreslår man större utsläppsminskningar för vissa länder medan andra tillåts öka sina utsläpp jämfört med dagsläget. Dessa utsläpp ska totalt minska cirka 10 procent räknat från 2005 års nivå. Kommissionen föreslår att fördelningen ska grundas på ett lands ekonomiska utvecklingsnivå, det vill säga BNP per invånare. Här finns hela skalan från Bulgarien (+20 procent), Rumänien (+19 procent) och Lettland (+17 procent) till Danmark (-20 procent), Storbritannien (-16 procent) och Sverige (-17 procent).

Sverige

Den svenska klimatpolitiken innehåller mål både på kort och lång sikt för att begränsa vår påverkan på klimatet. I Sveriges klimatstrategi ingår både nationella styrmedel och styrmedel som är gemensamma för hela EU. Styrmedlen har införts och skärpts successivt sedan 1990-talets början genom beslut inom energi-, transport-, miljö- och skattepolitikens områden.

Det övergripande målet är att de svenska utsläppen av växthusgaser, som ett medelvärde för 2008–2012, ska vara minst fyra procent lägre än utsläppen 1990.

Målet ska nås genom inhemska åtgärder, utan användning av utsläppskrediter via vare sig flexibla mekanismer eller kompensation för upptag i så kallade kolsänkor (som upptag av koldioxid i växande skog).

I mars 2009 presenterade regeringen sin proposition En sammanhållen klimat- och energipolitik – Klimat (prop. 2008/09:162). Det nationella delmålet för 2008–2012 ligger fast, vilket innebär att de svenska utsläppen av växthusgaser under perioden 2008–2012 ska vara minst fyra procent lägre än utsläppen år 1990. Detta ska enligt propositionen ske bland annat genom att Sverige 2030 bör ha en vägfordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer syftar till att förebygga eller åtgärda diffusa eller storskaliga miljöproblem som utgör risker för hälsa och miljö. Det är huvudsakligen bindande gränsvärden för olika parametrar. Enskilda verksamhetsutövare måste planera för åtgärder och verksamheter så att miljö kvalitetsnormernas värden inte överträds. Myndigheter och kommuner ska se till att de uppfylls vid prövning och tillsyn.

Miljö kvalitetsnormer är därmed viktiga planeringsförutsättningar. Värden finns huvudsakligen för luft och vägtrafik av stor betydelse för överskridanden i städer. I områden med luftproblem, där en höghastighetsbana kan medverka till minskad vägtrafik, kan utbyggnaden vara av positiv betydelse. När det gäller vatten kan normerna i stället innebära ett hinder mot dragning av banan genom vissa områden. Miljö kvalitetsnormer finns även för buller, se avsnitt 7.7.6.

Landskapsvärden

Infrastruktur berör regelmässigt områden med någon form av skydd, huvudsakligen enligt miljöbalken och plan- och bygglagen. Det finns riksintressen av olika slag i landskapen, kulturresevat, Natura 2000-områden och annat bioskydd, strandskydd och vat-

tenskydd. I den fortsatta planeringen är det nödvändigt att förhålla sig till dessa skydd.

7.7.2 Miljöbedömningens syfte

Beslutsprocessen om en eventuell utbyggnad av höghastighetsbanor är en form av planering och jag har bedömt att det är rimligt att utgå från miljöbalkens syften för miljöbedömning. Miljöbedömningen ska därmed bidra till underlag som möjliggör en bedömning av om och hur höghastighetsbanor stödjer eller motverkar en hållbar utveckling.

Syftet för miljöbedömningen beskrivs ofta som tredelat. Det är

- en process som syftar till att integrera miljöhänsyn när förslag identifieras, utformas, beslutas och implementeras
- en process som syftar till att ge allmänhet, organisationer, myndigheter med flera möjlighet att påverka de förslag som läggs fram
- en process som syftar till att ta fram dokumentation som kan fungera som underlag för samråd och beslut.

Denna utredning har inte haft förutsättningar att nå samtliga syften eftersom utrednings- och miljöbedömningsarbetet har bedrivits parallellt. Både uppdraget och tidsplanen har begränsat möjligheterna till en integrerad arbetsprocess och till samråd med andra än ett fåtal berörda myndigheter. Miljöbedömningen har därför begränsats till bedömning av effekterna av förslag och rekommendationer för att förebygga risker och negativ miljöpåverkan i det fortsatta planeringsarbetet.

För att precisera syftet för denna miljöbedömning är en viktig utgångspunkt miljöbalkens 6 kap. 12 §. Inom ramen för en miljöbedömning ska myndigheten upprätta en miljökonsekvensbeskrivning där den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms. Rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd ska också identifieras, beskrivas och bedömas. Miljökonsekvensbeskrivningen ska sammanfatta planens innehåll, syften och förhållande till andra planer och program, beskriva miljöförhållandena i områden som kan påverkas betydligt och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs (nollalternativ). Vidare ska

beskrivas relevanta miljöproblem och hur miljö kvalitetsmål och andra miljöhänsyn beaktas i planen.

Betydande miljöpåverkan som kan uppkomma med avseende på biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, forn- och kulturlämningar och annat kulturarv samt det inbördes förhållandet mellan dessa miljöaspekter ska beskrivas. Det är viktigt att notera att de miljö- och omgivningseffekter som ingår är brett definierade – såväl ekologiska, medicinska som sociala effekter omfattas, liksom frågor om resurshushållning. Åtgärder som planeras för att förebygga, hindra eller motverka betydande negativ miljöpåverkan beskrivs. Hur bedömningen gjorts och vilka skäl som ligger bakom valda alternativ ska sammanfattas, liksom problem i samband med att uppgifterna sammanställdes. Slutligen ska redovisas åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan.

Sammanfattningsvis syftar miljöbedömningen för denna utredning till att beskriva vilken typisk påverkan och effekter som höghastighetsbanor skulle kunna ha på miljö i Sverige samt att lämna rekommendationer till fortsatt beslutsfattande och planering.

7.7.3 Avgränsning av miljöbedömningen

Miljöbedömningen ska avgränsas i omfattning och detaljeringsgrad. Det handlar om vilka miljöaspekter, sakfrågor, som bör studeras samt vilka systemgränser i tid och rum som bör användas, med hänsyn till den typ av planering som det handlar om. Avgränsningen har också påverkats av de osäkerheter som finns kring höghastighetsbanornas miljöegenskaper och om förhållanden i den miljö som påverkas.

Utbyggnad av höghastighetsbanor tar ett antal år och ytterligare tid behövs innan den fulla effekten uppträder. Miljöbedömningen använder så långt möjligt året 2030 som tidsmässig avgränsning. Skälet är att inom denna tid är det möjligt att bygga och trafikera höghastighetsbanorna och förändringarna i den påverkade miljön kan överblickas.

Höghastighetsbanor innebär omfattande utbyggnad av nya spårsträckningar, men även ändrade förutsättningar för trafikering på befintliga spår. Utbyggnaden kan antas påverka vissa områden särskilt mycket. Miljöbedömningen fokuserar på typiska effekter, som

direkt eller indirekt kan uppstå i de områden i Sverige som berörs av nya höghastighetsbanor. Miljöbedömningen fokuserar också på banornas effekter på övriga spår, övrig tågtrafik och på andra transporter. Det innebär att i första hand effekter i Syd- och Mellansverige omfattas.

Prioriterat är miljöutmaningar för transportpolitiken som är särskilt viktiga att belysa på en strategisk och övergripande nivå. Liksom i den nationella investeringsplaneringen koncentreras miljöbedömningen till tre teman:

- klimat och energi
- landskap och bebyggelse
- hälsa och befolkning.

Inom klimat och energi är energianvändning och koldioxidutsläpp särskilt viktiga. Även bygg- och anläggningsfasen bör beaktas, liksom effekten av så kallad marginalet.

Inom landskap och bebyggelse är utgångspunkten att dela in landskap (inklusive bebyggelse) i karaktärsområden. Se närmare avsnitt 7.6 om landskapsanpassning. Särskilt viktiga inom temat landskap och bebyggelse bedöms kulturhistoria och kulturarv, biologisk mångfald och stads- och landskapsbild vara.

Inom hälsa och befolkning tas socioekonomiska effekter, buller och vibrationer, luftkvalitet, elektromagnetiska fält samt säkerhet upp.

Miljöbedömning använder traditionellt mål samt reglering av miljökvaliteter som vägledning för att bedöma påverkan och effekter, se avsnitt 7.7.1. Det har som nämnts inte funnits tid att utvärdera och bedöma konsekvenser med stöd av målen. Bedömningsgrunderna har i stället bidragit i avgränsningen av relevanta miljöaspekter samt för att formulera rekommendationer för fortsatt planering och miljösäkring av genomförandet.

Avgränsning av alternativ

I miljöbedömningen används ett av de föreslagna stråken som illustration av typiska effekter, nämligen E4-sträckningen från Jönköping via Värnamo och Ljungby till Åkarp.

Som underlag för att utvärdera förslag ska den framtida utvecklingen om inte höghastighetsbanor byggs, så kallade nollalternativ,

beskrivas. Som utgångspunkt för nollalternativ används redan beslutade investeringar.

Utredningsalternativet att uppgradera och bygga ut stambanorna, se avsnitt 6.2, betraktas i miljöbedömningen som en variant av nollalternativ. Det saknas dock underlag för närmare analyser av skillnaderna mellan nollalternativet och stambanalternativet respektive utbyggnad av höghastighetsbanor ur ett miljöperspektiv.

Underlag och metoder

Det parallella arbetet i delutredningarna innebär som tidigare nämnts att det inte har varit möjligt att integrera miljöbedömningen i processerna. Kontakter har dock skett löpande mellan delutredningarna. Även den pågående nationella åtgärdsplaneringen, inklusive dess miljöbedömning, har gett betydelsefullt underlag. Även de förstudier och utredningar som gjorts för Götalandsbanan har gett viktigt underlag. Samråd har hållits med centrala förvaltningsmyndigheter för att få stöd i avgränsning och få underlag om prioriterade frågor.

7.7.4 Klimatpåverkan och energianvändning

Klimat effekter i noll- respektive höghastighetsalternativet

Klimat effekterna har beräknats utifrån effekterna på transportarbetet som beskrivs i kapitel 6. Alla beräkningar av detta slag är behäftade med stora osäkerheter och bör ses som en uppskattning av storleksordningarna, snarare än en detaljerad prognos för utsläppens fördelning och storlek. Beräkningarna baseras på förändringarna i transportarbetet samt antagande för respektive trafikslags emissionsprestanda omkring 2020.

Effekter på utsläpp från persontransporter beror på graden av överflyttning av resor från flyg, långväga busstrafik och personbilstrafik. I höghastighetsalternativet ökar resandet med tåg kraftigt men utsläppen ökar endast i begränsad omfattning på grund av tågtrafikens höga energieffektivitet och eldrift baserad på fossilfria källor. Utsläppen från persontrafiken beräknas till omkring 0,45–0,6 miljoner ton mindre i alternativet med höghastighetståg jämfört med nollalternativet. Minskningen är ungefär lika stor från minskat

flygresande som minskat bilresande medan det minskade resandet med långväga busstrafik endast ger ett marginellt bidrag. Minskningen motsvarar cirka 3–5 procent av dagens nationella koldioxidutsläpp från persontrafiken.

I alternativet med höghastighetsbanor minskar utsläppen av koldioxid från godstransporter med uppskattningsvis 0,3–0,5 miljoner ton per år, jämfört med nollalternativet (utfallet beror delvis på hur stor andel av godstransporterna med järnväg som utförs med eldrift, den högre siffran förutsätter en hög andel). Det motsvarar cirka 2–3 procent av hela transportsektorns nuvarande utsläpp (2007).

Dessa beräkningar bygger på prognostiserad framtida trafik och emissionsfaktorerna bygger på uppskattningar och antaganden. Siffrorna ska därför ses som en fingervisning om Götalands- och Europabanans effekter, inte som ett faktiskt utfall.

Som jämförelse kan nämnas att utsläppsberäkningar också har gjorts i samband med framtagandet av samhällsekonomiska kalkyler inom ramen för utredningsarbetet, se kapitel 6. Resultaten av dessa visar på en reduktion av koldioxidutsläppen i samma storleksordning som ovan. Beräkningarna indikerar också minskade utsläpp av andra hälso- och miljöpåverkande föroreningar.

Klimateffekternas påverkan på den samhällsekonomiska kalkylen beror bland annat av värderingen av koldioxidutsläppen. På grund av investeringens långa livslängd kan värderingen komma att ändras, vilket påverkar kalkylresultatet.

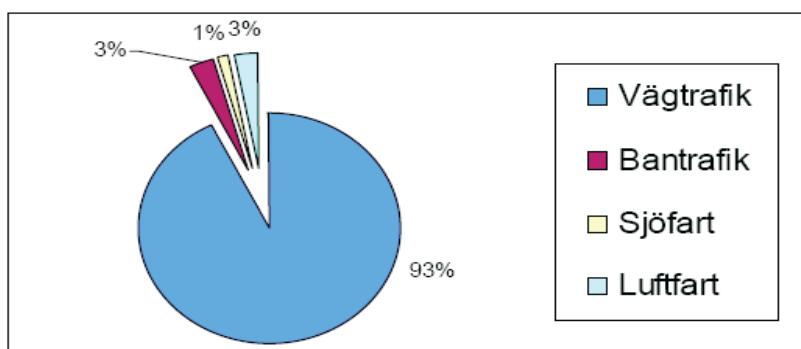
Marginalel

Trots den kraftiga ökningen av tågets transportarbete i höghastighetsalternativet är tågtrafikens bidrag till koldioxidutsläppen mycket litet i exemplet ovan. Orsaken till detta är tågets energieffektivitet och dagens användning av i huvudsak fossilfri el för framdriften. Naturvårdsverket rekommenderar som möjligt intervall ett kalkylvärde av 160 kg per megawattimme (MWh)–500 kg per MWh för koldioxidutsläpp från elproduktion 2030. Det högre kalkylvärdet tillsammans med övriga redovisade antaganden om tågets energiförbrukning och trafikprognoser resulterar i att koldioxidutsläppsminskningarna med höghastighetsalternativet potentiellt reduceras från cirka 1 miljon ton per år till cirka 0,6 miljoner ton per år jämfört med nollalternativet.

Energianvändning

Enligt Energimyndigheten motsvarar transportsektorns energianvändning en fjärdedel av Sveriges totala energianvändning och uppgick år 2008 till 128 terrawattimmar (TWh). 95 TWh var inrikes-transporter. Järnvägens energianvändning uppgår till 2,8 TWh per år. Figur 7.2 illustrerar energianvändningen fördelad på olika trafikslag.

Figur 7.2 **Energianvändning per trafikslag, inrikes transporter år 2008**

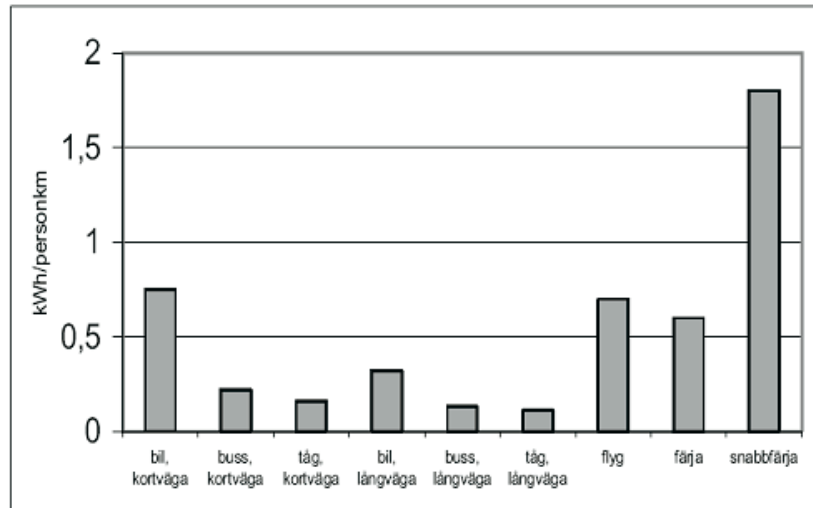


Källa: Statens energimyndighet.

Förutom till framdrift använder järnvägstrafiken elektricitet även till exempelvis belysning, signaler och växelvärme, medan diesel används i vissa spår- och vägfordon i järnvägssystemet. Vägfordon och arbetsredskap som används vid underhåll av järnvägen använder bensin och diesel.

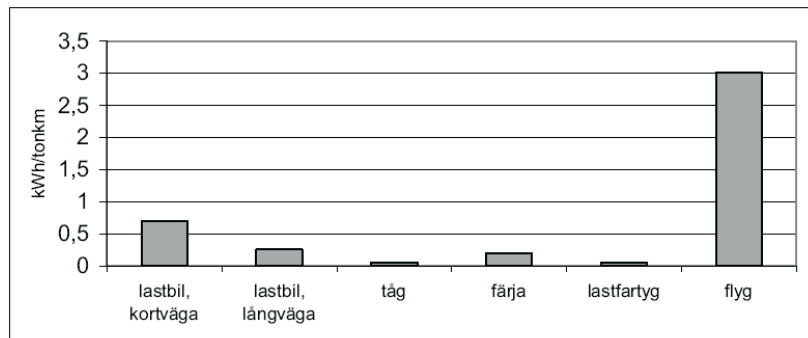
Fördelat på person- och godstrafik uppgick energianvändning på statens spåransläggningar till 936 respektive 974 gigawattimmar (GWh) per år 2006. Omräknat till personkilometer och bruttotonkilometer motsvarar detta 0,0976 kilowattimmar (kWh) per personkilometer respektive 0,044 kWh per tonkilometer (Banverket). Figur 7.3 och 7.4 illustrerar energianvändning per transportkilometer för olika trafikslag.

Figur 7.3 Energianvändning per personkilometer och trafikslag 2003



Källa: Naturvårdsverket.

Figur 7.4 Energianvändning per tonkilometer och transportslag 2003



Källa: Naturvårdsverket.

Nya höghastighetsbanor möjliggör en överflyttning av resande till tåg från andra, mer energikrävande transportslag såsom bil, buss och flyg. Detta innebär en minskning av den totala energianvändningen.

Framtidens tåg kan komma att kräva mer energi eftersom hastigheterna är högre och luftmotståndet därigenom större. Samtidigt förbättrar teknikutvecklingen tågens prestanda och energi-effektivitet. Enligt en studie från Kungliga Tekniska högskolan

(KTH) bedöms energiförbrukningen för tågtransporter på grund av troliga förbättringar 2025 för långväga persontransporter vara cirka 0,052 kWh per personkilometer och för godstransporter vara cirka 0,038 kWh per tonkilometer (Andersson, E. & Lukaszewicz, P., Energy Consumption and Related Air Pollution for Scandinavian Electric Passenger Trains, Report KTH/AVE 2006:46).

I tabell 7.4 och tabell 7.5 används uppgifter från Banverket (Norrbottenbanan, järnvägsutredning 120, Robertsfors–Skellefteå–Ostvik. Utställningshandling 2008-06-30) för att beräkna skillnaden i energiförbrukning. Uppgifterna för energianvändning avser år 2000 och för att anta en framtida teknikutveckling har energiförbrukningen reducerats med 30 procent för flyg, bil, buss och sjöfart. Energianvändningen avser endast framdriften av fordon.

Tabell 7.4 Energianvändning persontrafik 2008

Energianvändning med 30 % reduktion	kWh/pkm
Tåg	0,052
Flyg	0,462
Bil	0,231
Buss	0,091

Källa: Banverket.

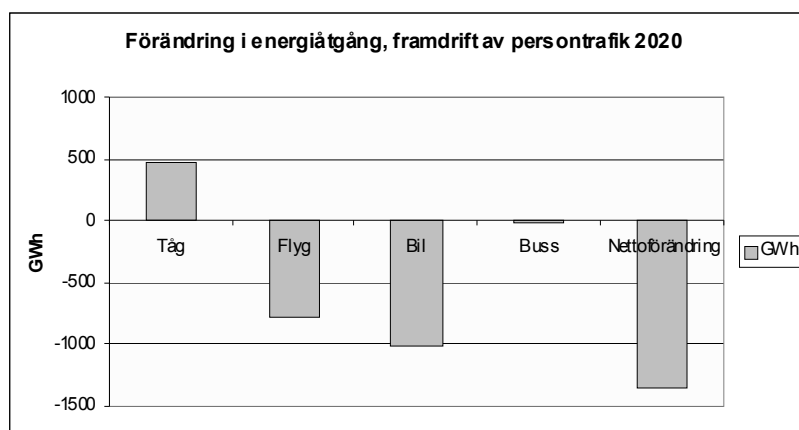
Tabell 7.5 Energianvändning godstrafik 2008

Energianvändning med 30 % reduktion	kWh/pkm
Tåg	0,038
Sjöfart	0,056
Lastbil	0,364

Källa: Banverket.

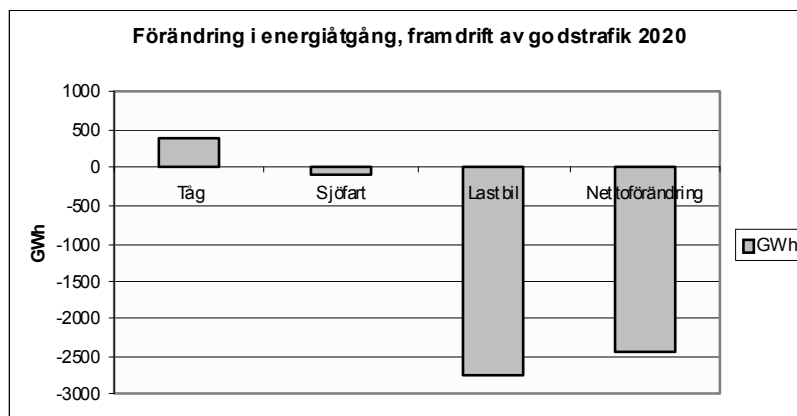
I figur 7.5 och 7.6 visas den beräknade förändringen i energianvändning som höghastighetsbanor förväntas ge genom överflyttning från andra trafikslag. För persontrafiken beräknas en minskning på cirka 1 350 GWh medan en minskning på cirka 2 440 GWh förväntas för godstrafiken. Det bör noteras att alla beräkningar av detta slag innehåller antaganden om framtiden och stora osäkerheter och att de snarare är en uppskattning av storleksordningarna, än en detaljerad prognos för energiförbrukningen.

Figur 7.5 Förändring i energianvändning mellan färdmedlen som en följd av höghastighetståg i Sverige



Källa: Atrax Energi AB.

Figur 7.6 Förändring i energianvändning mellan färdmedlen som en följd av en utvecklad godstrafik på järnväg i Sverige



Källa: Atrax Energi AB.

I figurerna ovan ingår inte byggnation, drift, underhåll, tillverkning och skrotning. Vid en jämförelse av energieffektiviteten för väg- och järnvägstransporter där endast framdriften inkluderas är järnvägstransport cirka fem gånger så energieffektiv som vägtransport. Om infrastrukturens energianvändning inkluderas (byggnation, drift, underhåll och rivning) reduceras detta förspåring till cirka två

till tre gånger, enligt en studie från Linköpings universitet (Svensson, N. Life-Cycle Considerations for Environmental Management of the Swedish Railway Infrastructure, Linköpings universitet, 2006) Nämnda studies systemavgränsning inbegriper dock inte återvinning av material.

Detta visar att sett till järnvägssystemet som helhet, trafikering och infrastruktur, så står järnvägsinfrastrukturen för en förhållandevis stor del av energiförbrukningen. Trots detta visar räkneexemplen ovan att tillkomsten av höghastighetsbanor i Sverige har stor potential att reducera energianvändningen i transportsektorn. För att hålla nere järnvägens miljöpåverkan och minska de stora mängder energi som krävs för uppbyggnaden är det viktigt att välja rätt vad gäller järnvägssträckning, utformning, material och byggmetod.

Sammanfattning av klimatpåverkan

Transportsektorns andel av de svenska utsläppen av växthusgaser är i dag cirka 30 procent. Järnvägstransporterna står här för en till två procent. Effekterna på växthusgasutsläppen av höghastighetsalternativet beror på graden av överflyttning av resor från andra trafikslag. Enligt beräkningar uppskattas höghastighetståg på kort sikt kunna minska transportsektorns koldioxidutsläpp (för både gods- och persontrafik) med i storleksordningen 1 miljon ton per år, vilket motsvarar cirka fem procent av transportsektorns nuvarande utsläpp, eller 7,5 procent med hänsyn till flygets större klimatpåverkan (utsläpp i stratosfären). Effekterna på längre sikt kan bli större, bland annat på grund av minskat bilinnehav längs med höghastighetsbanorna.

Vid bedömning av olika transportslags energiförbrukning bör inte endast framdriften beaktas, utan även byggnation, drift, underhåll, tillverkning och skrotning. Med ett sådant perspektiv sjunker järnvägens energieffektivitet relativt vägtransporters från att vara 5 gånger så effektivt till 2–3 gånger så effektivt.

7.7.5 Landskap och bebyggelse

Höghastighetsbanorna kommer att påverka såväl landskapet som bebyggelseutvecklingen på olika sätt. I detta skede av planeringsarbetet är det inte möjligt att närmare beskriva vilken påverkan som kan förväntas. I utredningen har i stället landskap och områden som är extra känsliga för de ingrepp som en ny järnväg innebär identifierats. I de städer som berörs ska den nya banan samspela med bebyggelseutvecklingen. Här kan en ny bana innebära såväl en möjlighet som en svårighet för planering och stadsutveckling.

Kulturhistoria och kulturarv

En analys av höghastighetsbanornas tänkta påverkan på kulturhistoria och kulturarv är svår att genomföra eftersom det är svårt att bedöma hur framtidens människor kommer att se på dagens kulturmiljö och det historiska kulturarvet. I miljöbedömningen har jag därför valt att fokusera på bebyggelsens historiska betydelse. I det följande diskuteras vilka typiska effekter höghastighetsbanorna kan ha på kulturhistoriska miljöer och annat kulturarv.

En utbyggnad av höghastighetsbanor kommer att ha en strukturerande effekt. Hur detta påverkar kulturhistoria och kulturarv är dock svårbedömt. I flera av de städer som berörs – Norrköping, Linköping, Jönköping och Borås – planeras omfattande stadsomvandlingar till följd av den nya banan och/eller nya eller ombyggda resecentrum. Dessa stadsomvandlingar handlar inte bara om expansion, även stadens funktioner påverkas, till exempel om innerstaden i Linköping växer över Stångån eller om Jönköpings centrum drar sig söderut mot Munksjön. Dessa förändringar kan vara betydande ur många aspekter, men att uttala sig om hur kulturhistoria eller kulturarv påverkas låter sig inte enkelt göras.

I några orter kan det bli aktuellt att anordna stationer och resecentrum i perifera lägen, till exempel i Nyköping, Värnamo, Ulricehamn och Bollebygd.

Stockholm och Helsingborg är exempel på städer där anslutningen av höghastighetsbanorna till befintliga banor och resecentrum kan vara särskilt besvärlig. Här finns särskilt stor risk att själva byggandet av höghastighetsbanorna påverkar staden – och övrigt fjärr- och tågtrafik – under lång tid.

Höghastighetsbanorna syftar till regionala utvecklingseffekter av olika slag. Regionförstoring är exempel på en effekt som påverkar människors liv, till exempel val av bostadsort eller arbete. Därmed kan också kulturarvet påverkas, till exempel om Borås tydligt blir en del av Göteborgsregionen eller daglig arbetspendling mellan Norrköping och Stockholm blir en enkel sak. Jönköping är ett exempel på en ort som tydligt kan påverkas av ökad tillgänglighet genom kortare restider till alla tre storstadsregionerna.

Precis som alla andra järnvägar (och vägar) kommer höghastighetsbanorna att fragmentera landskapet. Fragmentering och barriäreffekter är i princip negativa effekter, men betydelsen av effekterna varierar kraftigt. Förutom att lokalisering och utformning spelar roll, kan effekterna punktvis förebyggas eller lindras genom passager, tunnlar eller överdäckningar.

Höghastighetsbanorna kan till viss del följa befintliga kommunikationsstråk (vägar, järnvägar). Dessa stråk kan vara mer eller mindre anpassade till landskapet. Generellt är det bra med tanke på fragmentering att höghastighetsbanorna följer stråken även om effekter lokalt kan förstärkas på ett negativt sätt. Frågan om landskapsanpassning samt reducering av barriäreffekter behandlas särskilt i avsnitt 7.6.

Exempel på landskap som kan vara känsliga för påverkan av höghastighetsbanorna anges i bilaga 5.

Ekologi och biologisk mångfald

Påverkan på den biologiska mångfalden har studerats med utgångspunkt i den biologiska strukturen på landskapsnivå. I det följande diskuteras vilka typiska effekter höghastighetsbanorna kan ha på biologisk mångfald. Utgångspunkten är densamma som gäller för kulturhistoriska värden, att höghastighetsbanorna fragmenterar landskapet och kan skapa barriäreffekter. Banans lokalisering är viktig och på vissa ställen kan effekterna förebyggas eller lindras genom passager, tunnlar eller överdäckningar (så kallade eko-dukter). Om höghastighetsbanorna följer befintliga kommunikationsstråk kan det generellt sett vara positivt med tanke på biologisk mångfald även om negativa effekter lokalt kan förstärkas av den nya banan. Hur höghastighetsbanorna kommer att påverka den biologiska mångfalden och vilken betydelse det har går dock inte att avgöra i detta skede. De exempel på känsliga landskap som

gäller för kulturmiljöerna, se bilaga 5, kan i stor utsträckning också vara relevanta när det gäller risker för den biologiska mångfalden. Därutöver finns ett antal områden som är av särskilt biologiskt intresse. Dessa återfinns också i bilaga 5.

Stads- och landskapsbild

I miljöbedömningen har analyserats hur höghastighetsbanorna kan komma att relatera till stads- och landskapsbild. Hur höghastighetsbanorna kan komma att påverka stads- och landskapsbild beror av lokalisering och utformning av banorna samt på andra förändringar av markanvändning och bebyggelse.

Några exempel på känsliga områden är

- Stockholm, särskilt innerstaden
- Trosaåns och Nyköpingsåns dalgångar
- Kolmården, Getåravinen och passagen mot Malmölandet
- Linköping
- Hålatedens mosaiklandskap
- Östra Vätternbranten
- Jönköping
- Dumme mosse och Komosse
- Ätradalen och Viskadalen
- Borås
- Rävlanda-Bollebygd
- Store mosse
- det sjörika landskapet söder och öster om Värnamo
- odlingslandskapet vid sjön Hindsen
- sjön Bolmen med omgivningar av lövskog
- kustzonen vid Öresund.

Jämförelse med nollalternativet

Även om höghastighetsbanorna inte byggs ut kommer tågtrafiken att öka. Genom en sådan satsning som stambanealternativet som beskrivs i avsnitt 6.4 kommer utbyggnad och andra infrastrukturåtgärder att påverka såväl kulturmiljö som biologisk mångfald och landskapsbild.

Det nollalternativ som ingår i miljöbedömningen innebär dock inte den stora omfattning av nya spår och nya stationslägen som höghastighetsbanorna skulle medföra. Inverkan på kulturmiljö och kulturarv – positiv eller negativ – blir i ett sådant alternativ väsentligt mindre. Detsamma gäller för påverkan på biologisk mångfald samt stads- och landskapsbild.

7.7.6 Hälsa och befolkning

Miljörelaterade hälsoproblem förknippade med spårbunden trafik är främst ljudrelaterade. Luftföroreningar, elektromagnetiska fält samt ljusstörning kan i vissa fall också vara av betydelse, men buller och vibrationer dominerar som miljörelaterade hälsorisker.

Överflyttning till tåg från personbil och flyg förväntas bidra med en minskning av utsläppen av kolväten, svavel- och kväveoxider.

Socioekonomiska effekter och folkhälsa

Förbättrade järnvägskommunikationer innebär nya möjligheter genom en ökad rörlighet att få tillgång till arbetsmarknader längre från bostaden. Detta stimulerar också den ekonomiska utvecklingen i den region man bor. En ökad rörlighet ger också tillgång till ett kulturutbud inom en större geografisk sektor. De förbättrade kommunikationerna torde sammantaget innebära en positiv påverkan på folkhälsan.

En järnväg innebär emellertid i den mindre skalan en barriär för människors rörelsemönster och möjlighet att nyttja näraliggande omgivningar. För att mildra järnvägens barriäreffekter kan plan-skilda passager i form av broar eller tunnlar över eller under järnvägen byggas. Graden av konsekvens är beroende av antal plan-skilda passager, deras placering och utformning samt hur många

människor som berörs. Järnvägens utformning har stor betydelse för barriäreffekten, se avsnitt 7.6.

Störst förändring kommer att uppstå med de sträckningar på landsbygden som ligger förhållandevis långt ifrån befintlig infrastruktur, eftersom denna i sig är en så kraftig barriär. I lägen långt ifrån dagens barriärer kommer en ny barriär att upplevas som stor, även om befintlig vägstruktur behålls med hjälp av broar och tunnlar.

Buller från höghastighetsbanor

Transportsektorn orsakar i dag stora bullerproblem i Sverige. Ungefär två miljoner personer utsätts för bullernivåer från väg, järnväg eller flyg högre än riktvärdet 55 decibel, dB(A) Leq (medelljudnivå), utanför sin bostad. Cirka 410 000 personer utsätts nattetid för bullernivåer från järnväg högre än riktvärdet 45 decibel, dB(A) L max (maximal ljudnivå) inomhus.

Sömnstörningar anses vara en av de allvarligaste hälsoeffekterna av tågbuller. För att undvika sömnstörningar bör ljudnivån understiga Leq 30 dB(A) och L max understiga 45 dB(A). Risken för att väckas ökar med antalet bullerhändelser.

Buller från tågtrafik uppfattas ofta som mindre störande än buller från vägtrafik vid samma ljudnivå och sambanden med ohälsa är inte lika dokumenterat som för vägtrafikbuller. Järnvägsbuller är normalt mer högfrekvent än vägtrafikbuller vilket innebär att det inte leds lika långt och dämpas lättare. Det leder i sin tur till att ljudnivån inomhus blir lägre, även om bullret utomhus har samma nivå som från vägtrafik.

Höghastighetsbanan innebär dock dels en ny ljudkälla där den byggs, dels ger den högre hastigheten en högre andel högfrekvent ljud. Vilka skyddsåtgärder som är lämpliga för dessa fordon och banor bör utredas i detalj.

Rent allmänt bör skyddsåtgärder genomföras så att gällande riktvärden för buller (maximal ljudnivå 45 dBA inomhus nattetid samt maximal ljudnivå 70 dBA på uteplats) klaras.

Trots dessa åtgärder kommer tågen att upplevas störande särskilt utomhus vilket kan påverka natur- och kulturmiljöer och friluftsupplevelser. Omfattning och möjliga åtgärder bör studeras i kommande järnvägsplaneringsprocess.

De prognostiserade överflyttningseffekterna av trafik gör att frågan om framtida bullerstörningar blir mycket komplex och de totala effekterna vad gäller buller har inte varit möjlig att bedöma inom utredningens ram.

Vibrationer från höghastighetsbanor

Tågtrafik ger under vissa förhållande upphov till vibrationer i byggnader. Markvibrationer i samband med tågtrafik är i många områden ett problem. Vibrationerna kan förstärka den upplevda störningen från tågbuller. För vibrationer har Banverket tillsammans med Naturvårdsverket utarbetat riktlinjer. Där ny järnväg byggs kan man med förstärkningsåtgärder se till att komfortstörande vibrationer inte uppstår. Åtgärderna ska alltid övervägas vid nybyggnad.

Risken för störande vibrationer på grund av den nya järnvägen bedöms vara liten och inte lokaliseringsstyrande eftersom problemen bedöms kunna förebyggas med lämpliga byggmetoder. Dock bör i det fortsatta arbetet utredas hur järnvägens underbyggnad lämpligast utformas liksom geotekniska förhållanden i utredningsområden. Detta bör göras i ett tidigt skede av planeringen.

Höghastighetsbanornas effekt på luftkvaliteten

Utsläpp av luftföroreningar är i dag ett problem både globalt och inom särskilt utsatta områden, som storstäder. Sverige har bland annat genom de nationella miljömålen åtagit sig att minska trafikens klimatpåverkan.

Tåg är ett bra transportmedel ur luftkvalitetssynpunkt. Överföring av transporter från andra trafikslag till tåg ger generellt en positiv effekt för luftkvaliteten och möjligheten att klara miljö kvalitetsnormer ökar.

Det sker en spridning av partiklar från järnvägen i huvudsak i form av metaller från slitage i samband med järnvägstrafik och drift. Några källor är bromsar, hjul och räls samt kontaktledning och strömvtagare. Halten av de partiklar som sprids från järnvägen ligger under den norm för luftkvalitet som finns för att skydda människors hälsa (VTI rapport 538, 2006). Halterna på stationer i

tunnlar är däremot högre. Forskning pågår för att ta reda på om de är skadliga för människors hälsa.

Höghastighetsbanor och elektromagnetiska fält

Kring den strömförande utrustningen kommer elektromagnetiska fält att alstras, i första hand i anslutning till tågans drivmotorer. Påverkan från elektromagnetiska fält har debatterats flitigt under de senaste åren främst med avseende på mobiltelefoni, men även risker med exponering av elektromagnetiska fält i närheten av kraftledningar och transformatorstationer har uppmärksammats. De flesta studier som utförts har fokuserats på de högfrekventa och växlande magnetiska fälten då det är dessa som tros ge upphov till skadliga effekter. Resultaten från de studier som gjorts är motstridiga och det är svårt att se tydliga samband mellan magnetiska fält och negativa hälsoeffekter.

Banverket tillämpar den försiktighetsprincip som Internationella strålskyddskommissionen (ICRP) och övriga ansvariga myndigheter formulerat vilket innebär att Banverket ska ”planera, projektera och bygga statens spåranläggningar så att magnetfältet begränsas”. Denna försiktighetsprincip bör gälla även vid byggnation av höghastighetsbanor.

Den tekniska standarden för bana och fordon är ännu inte fastställd men troligen kommer de elektromagnetiska fälten som genereras av framtidens järnväg att vara i samma storleksordning som i dagsläget eller något lägre.

Järnvägens påverkan på människors exponering för elektromagnetiska fält bedöms vara liten och några hälsokonsekvenser bedöms inte uppkomma.

Vid kommande detaljprojektering bör dock förhållandena närmast omkring de strömförande ledningarna och transformatorerna kartläggas och de åtgärder som behövs beslutas i samråd med berörda miljömyndigheter. Man bör även göra en beräkning av de magnetiska fält som kan uppkomma i närheten av banan intill bebyggelse eller där folk stadigvarande vistas.

Höghastighetsbanor och risk och säkerhet

Olycksrisken i samband tågtransporter är mycket låg i jämförelse med andra trafikslag. Exempelvis är risken att omkomma i en tågolycka cirka 10 gånger lägre än i en vägtrafikolycka mätt per personkilometer.

Trots en stadigt ökande tågtrafik minskar antalet olyckor på det svenska järnvägsnätet. På höghastighetsbanorna kommer det inte att finnas några plankorsningar vilket reducerar riskerna ytterligare jämfört med dagens standard.

Höghastighetsbanorna dimensioneras inte för traditionella godståg, vilket innebär att transporter av tungt farligt gods inte planeras ske på banan.

Trots att sannolikheten för att en olycka inträffar är mycket låg för järnvägstransporter sker det olyckor. Genom att identifiera och bedöma risker i tidiga skeden ökar möjligheterna att genomföra kostnadseffektiva åtgärder för att reducera identifierade risker.

För höghastighetsbanorna finns ett antal frågeställningar och osäkerheter som till stor del beror på de höga hastigheter som kommer att gälla. Dessa bör utredas vidare inom den kommande planerings- och projekteringsprocessen. Det gäller till exempel åtgärder avseende behov av stängsling, särskilda säkerhetsåtgärder vid och i anslutning till stationer och plattformar, avstånd till väg och bebyggelse i järnvägens närhet.

Den minskade vägtrafik som förväntas bli resultatet av höghastighetsbanorna påverkar också risk- och säkerhetsfrågorna. Någon bedömning av överflyttningseffekterna har inte gjorts inom ramen för utredningen av miljöeffekterna.

Jämförelse med nollalternativet

Järnvägsnätet kommer att byggas ut och kompletteras i befintliga lägen vilket innebär mindre barriäreffekter i nollalternativet. Även en utbyggnad av befintlig järnväg kommer att ge positiva effekter på folkhälsan enligt ovan.

Med en utbyggd kapacitet i befintliga sträckningar finns en risk för att bullerstörningarna förvärras i lägen som redan i dag har höga tågbullernivåer om inte åtgärder genomförs. Banverket har tagit fram ett åtgärdsprogram enligt förordningen om omgivningsbuller (2009–2013) för att minska bullerstörningarna från järnvägs-

trafiken. Åtgärdsprogrammet omfattar de järnvägssträckor som 2006 trafikerades av mer än 60 000 tåg. Åtgärdsprogrammet hanterar inte detaljerade åtgärder i enskilda kommuner eller för enskilda fastigheter, utan syftar till att sprida information om buller från järnväg, de möjligheter som finns att begränsa bullret samt informera om planerade bullerskyddsåtgärder.

En utbyggd kapacitet för person- och godstrafik kan leda till ökade vibrationer i redan utsatta lägen om inte åtgärder vidtas.

Nollalternativet innebär en ökad kapacitet i järnvägsnätet vilket leder till en viss överflyttning från andra trafikslag till järnvägs-transporter. Det leder i sin tur till minskade utsläpp av luftföroreningar. Överflyttningseffekten (och minskningen av utsläpp) blir dock inte i samma storleksordning som i höghastighetsalternativet.

De elektromagnetiska fält som genereras av en järnvägstrafik i nollalternativet bedöms vara i samma storleksordning som i dagsläget eller öka något.

Slutsatser hälsa och befolkning

De finns positiva socioekonomiska effekter och effekter på folkhälsa i båda alternativen genom förbättrade kommunikationer och en ökad rörlighet. Barriäreffekter uppträder i en ny lokalisering i nollalternativet. En höghastighetsbana kan orsaka en annan typ av högfrekvent buller som dock inte sprids på långa avstånd men i en ny lokalisering. Den speciella typ av buller höghastighetståg orsakar behöver utredas vidare. En utbyggnad i nollalternativet kan förvärra situationen både när det gäller buller och vibrationer för redan störda.

När det gäller luftföroreningar innebär höghastighetsalternativet en större överflyttningseffekt från andra trafikslag till järnvägs-transporter än nollalternativet och därigenom till minskade utsläpp av luftföroreningar. Frågan är dock komplex och utsläppen behöver kvantifieras mer noggrant.

Beträffande risk och säkerhet samt elektromagnetiska fält är skillnaden mellan alternativen svår att bedöma men slutsatsen är att risken är av mindre betydelse varför den inte påverkar valet mellan alternativen.

7.8 Koppling till det europeiska höghastighetsnätet

I mitt uppdrag ingår att utreda möjligheterna till sammankoppling med ett europeiskt höghastighetsnät. I avsnitt 4.7 redogörs för Danmarks och Tysklands befintliga planer för järnvägen. Sverige kan naturligtvis inte ställa krav på vilka åtgärder andra länder ska genomföra. I det följande beskrivs dock de förutsättningar som behövs för att en sammankoppling ska vara möjlig.

7.8.1 Kopplingen via Danmark

Öresundsbron nyttjas i dag av regionala Öresundståg samt fjärrtrafik till Stockholm, Göteborg och Ystad. I högtrafik är kapaciteten i princip fullt utnyttjad. Med höghastighetståg via Öresundsbron kan restiden mellan Malmö C och Köpenhamn minska med cirka fem minuter. Med dagens kapacitet kan man räkna med ett höghastighetståg per timme och riktning. Ett sätt att öka kapaciteten skulle kunna vara att bygga en ny godstunnel från Pepparholm (den konstgjorda ö i Öresund som byggdes i samband med Öresundsbron) till Dragör, söder om Öresundsförbindelsen.

Integrationen i Öresundsregionen och den ökade efterfrågan på godstrafik och höghastighetstrafik genom Danmark kräver på sikt ytterligare en fast förbindelse över Öresund för att klara kapacitetsefterfrågan. En sådan förbindelse kan till exempel etableras mellan Helsingborg och Helsingör genom nya spår för både person- och godstrafik.

Förbindelsen mellan Helsingör och Köpenhamn utgörs i dag av en dubbelspårig järnväg, Kystbanen, som trafikeras med regional-tåg. Det är mycket tätt mellan stationerna på linjen vilket drar ned medelhastigheten på banan. Restiden Helsingör–Köpenhamn är 45 minuter.

Det finns i dag inga ambitioner, varken på regional eller nationell nivå, att uppgradera Kystbanen eller bygga någon alternativ järnväg mellan Helsingör och Köpenhamn. Det finns dock samarbetsprojekt för att förbättra transportinfrastrukturen i Öresundsregionen. Där diskuteras olika lösningar både vad gäller fasta förbindelser och utbyggnader på båda sidor om sundet. Se vidare avsnitt 3.3.3.

Kastrup som viktig knutpunkt

Kastrup är en etablerad trafikknutpunkt för långväga resor med flyg. En station för höghastighetståg vid Kastrup kan få en ökad roll för anslutningsresor med tåg till flyg som har destinationer utanför tågets direkta marknadsområde. För en sådan funktion behöver stationens kapacitet förbättras. En förutsättning är också att huvuddelen av den godstrafik som i dag passerar via Kastrup kan ta andra vägar, till exempel via en fast förbindelse mellan Helsingborg och Helsingör.

Köpenhamn–Fehmarn

Nuvarande förbindelse från Köpenhamn till Rödby är bara delvis elektrifierad och på sista delen från Vordingborg till Rödby är banan enkelspårig. I avtalet med Tyskland om förbindelsen över Fehmarn bält ingår att banan ska elektrifieras och till stor del utrustas med dubbelspår, se vidare avsnitt 4.7.2. Storströmsbron kommer dock att förbli enkelspårig vilket betyder att den också fortsättningsvis kommer att vara en flaskhals för tågtrafiken.

Den danska infrastrukturplanen innehåller en ny utbyggnad av spåren mellan Köpenhamn och Ringsted med troligtvis en ny bana via Köge. Standarden på den nya banan är inte slutgiltigt fastställd. Nuvarande bana används främst för persontrafik, men med öppningen av Fehmarn bält-förbindelsen 2018 kommer även godstrafiken att använda banan i stor utsträckning.

Med Fehmarn bält-förbindelsen kommer restiden mellan Köpenhamn och Hamburg att reduceras med cirka 1 timme. För att reducera restiden ytterligare krävs en upprustning av delar av banan på den danska sidan. På längre sikt bör en ny bana byggas längs motorvägen från Köge till Rödby. Om en ny järnväg byggs med standard för minst 250 kilometer i timmen kan restiden kraftigt reduceras. I dag finns dock inga officiella ställningstaganden i Danmark, varken på regional eller nationell nivå, för nya bansträckningar mot Fehmarn.

7.8.2 Kopplingen till Tyskland

Den planerade fasta förbindelsen över Fehmarn bält kommer att bli en kombinerad väg- och järnvägsförbindelse med motorvägsstandard och elektrifierat dubbelspår. Järnvägsförbindelsen byggs för både person- och godstrafik. Hastighetsstandarderna blir högst 250 kilometer i timmen. En trolig utveckling är att förbindelsens kapacitet till stor del kommer att användas för godstrafiken mellan Skandinavien och Tyskland som med denna förbindelse får avsevärt kortare och snabbare transporter än i dag. För höghastighetstrafiken bör två tåglägen per timme och riktning reserveras så att tågen kan köra i timestrafik från Köpenhamn till både Berlin som Hamburg.

Genom den fasta förbindelsen kommer restiden med tåg mellan Köpenhamn och Hamburg att minska med en timme från dagens 4,5 timmar till 3,5 timmar. Avståndet är 360 kilometer vilket innebär en medelhastighet på 100 kilometer i timmen.

Fehmarn–Lübeck–Hamburg

Banan mellan Puttgarden och Lübeck är enkelspårig och är inte elektrifierad. Den har en relativt låg standard och linjeföringen är inte optimal för högre hastigheter. Enligt avtalet mellan Tyskland och Danmark om Fehmarn bält-förbindelsen utfäster sig Tyskland att banan ska elektrifieras till 2018. Efter 2018 kommer dubbelspår att byggas på sträckan. En flaskhals på sträckan som kommer att kvarstå är bron över Fehmarsund.

Från Lübeck till Hamburg finns elektrifierat dubbelspår som är under uppgradering till hastighetsstandarderna 160 kilometer i timmen. Uppgradering och andra åtgärder som dubbelspår på vissa sträckor ska enligt plan färdigställas under 2009, se vidare avsnitt 4.7. På sträckan finns omfattande regionaltrafik och godstrafik som begränsar möjligheterna att köra höghastighetståg med de restider som eftersträvas.

Vid Hamburg Hauptbahnhof finns anknypningar till det tyska höghastighetsnätet med förbindelser mot bland annat Berlin, Hannover, Bremen och Köln.

Lübeck–Berlin

Ett alternativ till att nå Berlin via Hamburg kan utgöras av möjligheten till en utbyggnad av förbindelsen mellan Lübeck och Berlin. En sträckning över Schwerin skulle ge ett bra underlag för förbindelsen. Det skulle innebära att Berlin skulle få direkt snabbtågsförbindelse med Stockholm och Köpenhamn. Restiderna till Berlin skulle kunna bli 5 timmar och 30 minuter från Stockholm och 2 timmar 45 minuter från Köpenhamn.

7.8.3 Godstrafiken

Utbyggnaden av nya spår mellan Skandinavien och Tyskland har även som syfte att öka kapaciteten för gods på järnväg.

Godstågen ställer inte höga krav på hastighetsstandard men väl på lastprofil, bärighet och lutningar. Det är därför viktigt att även detta beaktas vid utbyggnad av nya banor. Kombinationen gods- trafik och höghastighetstrafik innebär att kapaciteten blir högt utnyttjad även vid måttlig trafikintensitet. Därför behöver behovet av förbigångsspår också undersökas. Godstågen kan även utnyttja nuvarande spår när dessa elektrifieras.

I genomsnitt bör förbindelsen från Köpenhamn till Hamburg ha kapacitet för två godståg per timme och riktning. På sikt måste tåglängder på upp till 1 000 meter kunna trafikera banan. Från Lübeck till Maschen söder om Hamburg finns möjlighet att finna andra lösningar än att utnyttja huvudlinjen Lübeck–Hamburg. Dock behövs elektrifiering och eventuellt kapacitetsförstärkning på den alternativa sträckan.

I dag passerar ungefär 15 godståg per dygn genom Danmark mellan Sverige och Tyskland. Detta antal kan komma att tredubblas fram till 2030, bland annat som en följd av Fehmarn bält-förbindelsen. Behovet av en ny fast förbindelse över Öresund kommer också att öka. Redan i dag är godstrafiken ett hinder för persontrafikens utveckling över sundet. Utifrån en samlad bedömning av dagens kapacitetsbegränsningar och prognoser för trafikutvecklingen i regionen är min uppfattning att en ny fast förbindelse över Öresund behöver komma till stånd omkring 2025.

7.8.4 Slutsatser kopplingen till det europeiska höghastighetsnätet

Det finns möjlighet att koppla samman ett svenskt höghastighetsnät med det europeiska höghastighetsnätet. I både Danmark och Tyskland bör man räkna med att förbindelserna byggs ut etappvis. Första steget sker 2018 när den fasta förbindelsen över Fehmarn bält står klar och en ny bana byggs mellan Köpenhamn och Ringsted.

Det kommer att vara möjligt att köra genomgående höghastighetståg genom Danmark och Tyskland. Utsikterna att köra höghastighetståg i hastigheter över 250 kilometer i timmen är dock enligt min bedömning små. Däremot kan trafik i upp till 160 kilometer i timmen ske med uppgradering och kapacitetsförstärkning av befintliga banor genom Danmark och norra Tyskland.

8 Förslag till modell för genomförande och finansiering

8.1 Organisatorisk modell

Eftersom projektet befinner sig i ett mycket tidigt planeringsstadium är de bedömningar och förslag som redovisas i detta avsnitt översiktliga och gjorda utifrån ett övergripande och principiellt perspektiv.

Mina bedömningar och förslag:

- Staten bör bilda ett projektbolag som samordnar de statliga insatserna och svarar för planering, projektering, upphandling och framtida förvaltning av avtal som avser höghastighetsbanorna. Bolaget bör bära statens risker i projektet och hantera bidrag från EU, regioner och kommuner.
- Projektbolaget bör upphandla byggande, drift och underhåll av banornas olika etapper av ett eller flera privata infrastrukturbolag.
- Infrastrukturbolagen bör svara för detaljprojektering, byggande, drift och underhåll av banorna.
- I det fall staten väljer att finansiera projektet via anslag eller lån till projektbolaget kan upphandling ske direkt via funktionsentreprenader utan bildande av särskilda infrastrukturbolag.
- Mark för byggande av banorna bör förvärvas av projektbolaget.
- Banverket bör på uppdrag av projektbolaget tilldela kapacitet på höghastighetsbanorna inom ramen för det ordinarie tågplanarbetet.

- Operatörerna bör betala en banavgift och en särskild avgift till projektbolaget som också fastställer storleken på avgifterna.
- Godstransportoperatörerna bör betala en särskild banavgift till Banverket för att få tillgång till den kapacitet som frigörs på stambanorna.
- Fordon för persontrafik på höghastighetsbanorna bör anskaffas och bekostas av respektive operatör.
- Stationerna längs med banorna bör ägas och förvaltas av Jernhusen AB, andra fastighetsbolag eller av lokala aktörer som exempelvis kommuner. Stationerna bör organisatoriskt ligga utanför projektet. Detta förutom spår, plattformar, plattformsförbindelser och informationssystem som bör ingå i projektet.
- Depåer för fordonsunderhåll bör inte ingå i projektet utan betraktas som en del av operatörernas ansvar.
- Den totala anläggningskostnaden för projektet så som det avgränsats i avsnitt 6.5.1 beräknas uppgå till cirka 125 miljarder kronor.

I avsnitt 6.6 föreslog jag att höghastighetsbanor bör byggas på sträckorna Stockholm–Malmö och Stockholm–Göteborg, och jag lämnade också förslag till sträckning av de båda banorna. I detta avsnitt beskriver och lämnar jag förslag till hur projektet bör organiseras, avgränsas och finansieras. Jag tar även upp frågor om kapacitetstilldelning och avgifter för att trafikera banorna. Öhrlings PricewaterhouseCoopers (PWC) har på mitt uppdrag utrett bland annat frågorna kring finansiering som redovisas i detta avsnitt.

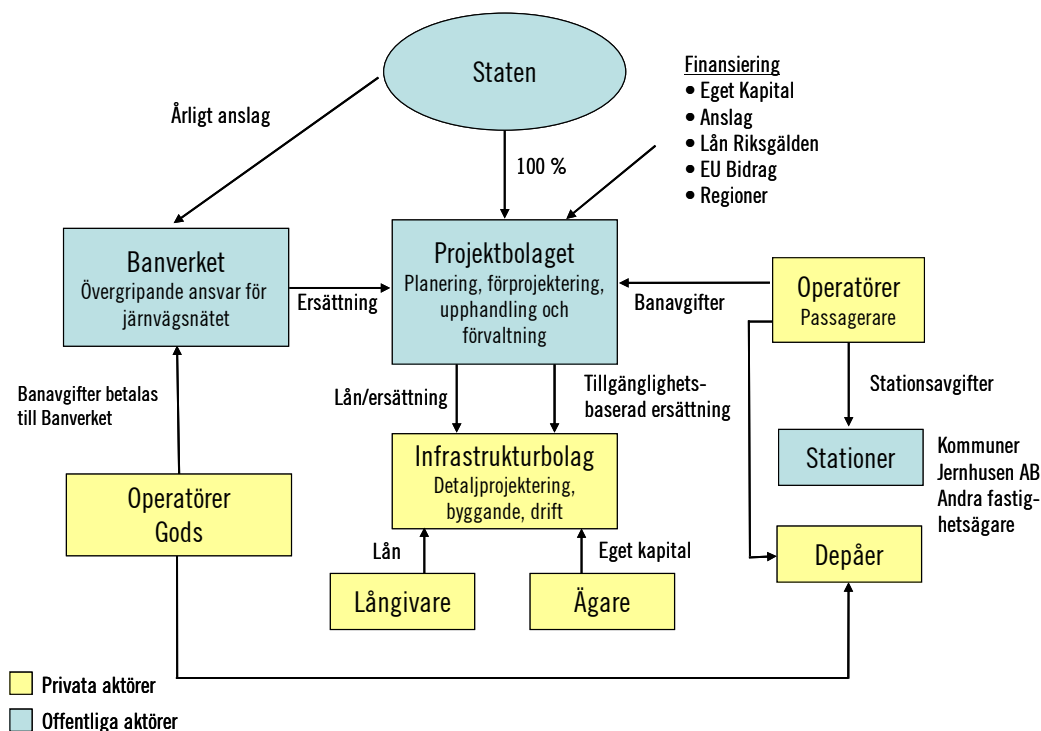
Det bör noteras att eftersom projektet befinner sig i ett mycket tidigt planeringsskede är mina bedömningar och förslag översiktliga och gjorda utifrån ett övergripande principiellt perspektiv. Förändringar i de antaganden jag har gjort påverkar också resultatet väsentligt. De känslighetsanalyser som redovisas i avsnitt 8.2.4 utgör därför en viktig del av den totala analysen.

I nedanstående figur lämnar jag förslag till hur en projektorganisation för att planera, bygga, driva och finansiera höghastighetsbanor skulle kunna utformas. Av figuren framgår ansvarsfördelningen mellan de olika parterna och de finansiella strömmar

som genereras inom projektorganisationen. Följande aktörer ingår i modellen:

- staten via projektbolaget
- Banverket
- infrastrukturbolagen
- tågoperatörerna
- stations- och depåägarna.

Figur 8.1 Förslag till övergripande organisation för projektet med infrastrukturbolag

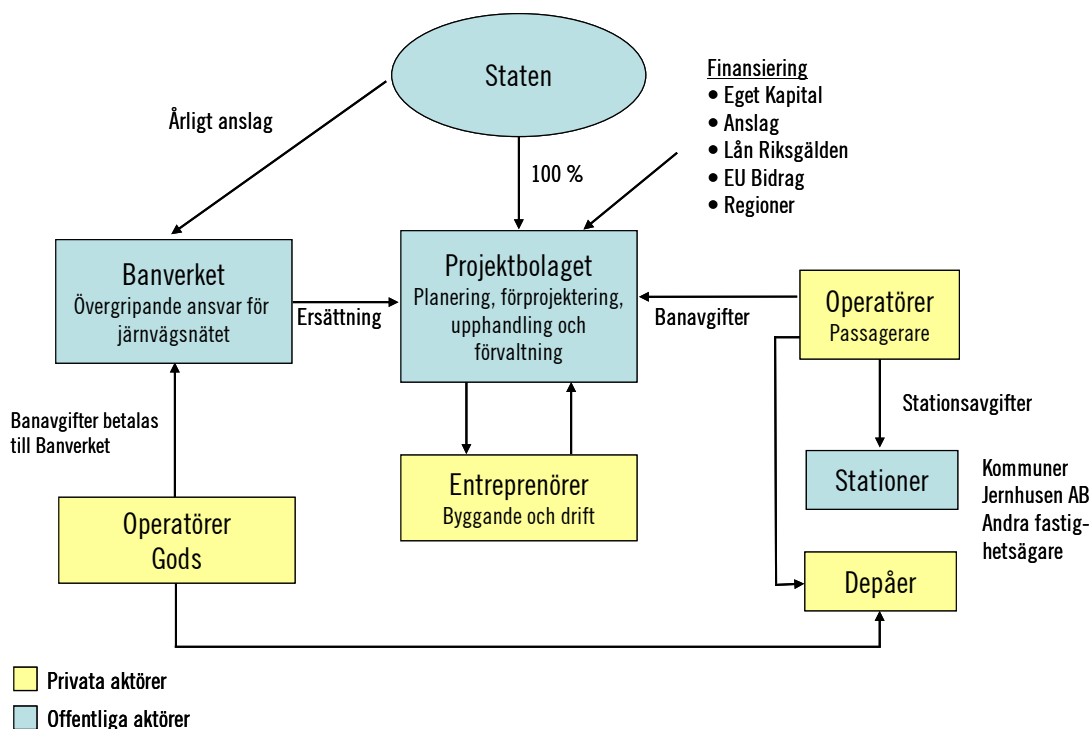


Finansieringen av projektet utgörs av avgifter från gods- och persontrafikoperatörer, privatfinansiering, medfinansiering från regioner och EU, anslag från staten alternativt lån via Riksgälden eller via obligationer med statlig garanti, se vidare avsnitt 8.2.5.

En tanke med organisationens rollfördelning är att riskerna i projektet ska bäras av den aktör som i störst utsträckning kan kontrollera och påverka den aktuella risken.

Om staten väljer att finansiera projektet via anslag eller lån kan projektbolaget upphandla byggande direkt av befintliga entreprenörer i form av funktionsupphandlingar. Modellen skulle då kunna se ut som i figur 8.2 nedan. Vilken modell som väljs kommer sannolikt att bero på vilken riskfördelning som kan uppnås och kostnaden för denna.

Figur 8.2 Förslag till övergripande organisation för projektet med funktionsupphandling



I det följande beskrivs de olika aktörernas roller kortfattat. En utförligare beskrivning av vissa av aktörernas roller och samverkan mellan dessa återfinns senare i detta kapitel.

Staten

För att genomföra höghastighetsprojektet bildar staten ett helägt bolag – projektbolaget. Staten har genom bolaget det övergripande ansvaret för höghastighetsbanorna.

Staten lämnar årliga anslag till projektbolaget via Banverket. Anslagen motsvarar kapitalkostnaden för den del av projektet som inte kan täckas av banavgifter, särskilda avgifter och medfinansiering. Staten kan också via Banverket lämna fullgörandegarantier till projektbolaget.

Banverket

Banverket administrerar banavgifterna från höghastighetsbanorna på uppdrag av projektbolaget. På uppdrag av projektbolaget sköter Banverket också kapacitetstilldelningen på höghastighetsbanorna inom ramen för det ordinarie tågplanearbetet.

Projektbolaget

Det statligt ägda projektbolaget driver och håller samman de statliga insatserna. Bolaget svarar för planering, projektering och upphandling av byggande, drift, underhåll och förvaltning av höghastighetsbanorna. Bolaget bär volymrisken för variationer i operatörernas banavgifter. I planerings- och projekteringsarbetet ingår att bolaget förvärvar den mark som behövs för banorna.

Bolaget är infrastrukturförvaltare vad gäller tilldelning av kapacitet och avgiftssättning samt äger infrastrukturen.

Bolaget har ett begränsat eget kapital och är därför beroende av statliga garantier för att ta upp lån. Projektbolagets intäkter kommer från

- banavgifter och särskilda avgifter från operatörerna på höghastighetsbanorna
- ersättning från Banverket via anslag från staten.

De totala banavgifterna på höghastighetsbanorna beräknas till 0,33 kronor per personkilometer.

Antalet årsanställda i projektbolaget beräknas till cirka 250 personer fram till och med det att banorna tas i drift. Typen av kompetens som behövs inom bolaget kommer att variera under projektets gång. Initialt kommer merparten av bolagets anställda att arbeta med planeringsfrågor. Därefter kommer upphandlingsfrågorna att dominera och avslutningsvis inriktas arbetet mot att förvalta ingångna avtal.

Infrastrukturbolag

Infrastrukturbolag är det eller de bolag som av projektbolaget får i uppdrag att detaljprojektera, bygga, medfinansiera, underhålla och svara för driften av höghastighetsbanorna.

Beroende på vad som är fördelaktigast ur risksynpunkt kan det totala projektet delas upp i ett antal etapper. Efter färdigställandet svarar infrastrukturbolagen genom avtal med projektbolaget för drift och underhåll av banorna under en 30-årsperiod.

Infrastrukturbolagens finansiering utgörs av

- ägarkapital
- extern bankfinansiering
- lån från projektbolaget.

Bolagen behöver eget kapital och aktieägarlån motsvarande cirka 15 procent av balansomslutningen exklusive statlig finansiering vilket motsvarar cirka 7 miljarder kronor i 2008 års penningvärde. Avkastningskravet uppgår då till 12–14 procent.

Infrastrukturbolagens kostnader utgörs främst av kostnader för den egna organisationen samt kostnader för drift och underhåll av banorna samt av kapitalkostnader. Bolagen svarar för de reinvesteringar som krävs under avtalstiden.

Tågoperatörer

Flera operatörer bedriver trafik på höghastighetsbanorna. Dessa finansierar allt rullande material genom till exempel leasing. Baserat på anskaffningskostnaden för rullande material antas en kapitalstruktur med 25 procents ägarkapital. Den genomsnittliga vinstmarginalen uppgår till knappt 7 procent under hela avtalsperioden fram till 2054, givet att nivån på banavgifterna är 0,33 kronor per personkilometer.

Stations- och depåägare

Merparten av stationsanläggningarna ligger utanför själva projektet vad gäller investeringskostnaden. De delar som ingår i projektet är de som i dag är Banverkets ansvar, det vill säga plattformar, platt-

formsanslutningar, väderskydd och informationssystem. Operatörerna betalar stationsavgifter till stationsägarna för att nyttja stationerna. Stationerna ägs av kommuner eller bolag som till exempel Jernhusen AB eller andra fastighetsbolag.

Depåerna drivs och finansieras helt av kommersiella aktörer och operatörerna sluter avtal med dessa.

8.2 Ekonomi och finansiering

Två grundmodeller har analyserats för finansieringen av höghastighetsbanorna:

- All finansiering exklusive medfinansiering från EU och kommuner/regioner sker direkt via staten eller indirekt via projektbolaget.
- Den statliga finansieringen kompletteras med privat finansiering.

Mina bedömningar och förslag:

- Valet av alternativ, givet att det inte finns några restriktioner från statens sida att finansiera höghastighetsbanorna, avgörs av vilka risker staten kan flytta över till de privata aktörerna. Nuvärdet av den ökade kostnaden vid en privat finansiering beräknas till 16 miljarder kronor.
- En betydande andel av projektet kan privatfinansieras samt bekostas av trafikintäkter.
- Den finansiering jag föreslår baseras på medverkan från flera parter.
- Medfinansieringen från operatörerna bör utgå från de banavgifter som dessa kan bära. Beräkningar visar att intäkter från banavgifter möjliggör en finansiering på cirka 43 miljarder kronor.
- Medfinansieringen från berörda kommuner och regioner bör baseras på nyttan, främst i form av kortare restider. Min bedömning är att medfinansieringen från berörda kommuner och regioner kan uppgå till 19 miljarder kronor.

- Medfinansieringen från EU har bedömts till 4 miljarder kronor.
- Sammantaget bedöms den privata finansieringen och medfinansieringen från EU, kommuner och regioner uppgå till 53 procent av den totala investeringskostnaden.
- Den statliga finansieringen, via anslag till Banverket, bedöms uppgå till 59 miljarder kronor vilket motsvarar 47 procent av den totala investeringen.
- En upplåning via projektbolaget i enlighet med minna förslag påverkar enligt min bedömning inte summan av statens skulder.
- Banavgifterna och en särskild avgift för att bekosta investeringen uppgår till 30 procent av persontrafikoperatörernas intäkter och beräknas uppgå till 0,33 kronor per personkilometer.
- Tågoperatörerna finansierar sitt behov av rullande material. Den preliminära investeringskostnaden beräknas till 29 miljarder kronor.
- Det finns betydande intäktsmöjligheter från trafiken på höghastighetsbanorna efter 2054 som inte har beaktats i kalkylen.

8.2.1 Generella antaganden för beräkningar

Följande generella antaganden ligger till grund för de beräkningar som har genomförts:

- Samtliga belopp avser, om inte annat anges, penningvärdet i juni 2008.
- Pristillväxten uppgår under hela perioden till 2 procent per år i enlighet med Riksbankens långsiktiga inflationsmål.
- De prognoser över framtida trafikvolymerna som ligger till grund för beräkningarna redovisas i avsnitt 6.5.2.

- Prognoserna baseras på biljettpriser motsvarande nuvarande reala genomsnittsintäkter per personkilometer för fjärrtåg. Genomsnittsintäkten uppgår till 1,11 kronor. Intäkterna på vissa internationella banor är betydligt högre.
- Avtalstiden med infrastrukturbolagen är 30 år från det att full trafik etablerats 2025.
- Banavgiften är utformad som en avgift per personkilometer och uppgår till 0,33 kronor per personkilometer. Detta motsvarar cirka 30 procent av biljettintäkterna per kilometer.
- Det finns stora intäktsmöjligheter från trafiken på höghastighetsbanorna efter 2054 som inte beaktas i kalkylen. Baserat på 2054 års intäkter uppgår detta värde före reinvesteringar till cirka 23 miljarder kronor (diskonterat nuvärde) baserat på 5,4 procents kalkylränta, och efter reinvesteringar till cirka 15 miljarder kronor.
- Reinvesteringar i banorna fram till 2054 täcks av den årliga underhållskostnaden på 500 miljoner kronor.

8.2.2 Projektbolaget

Det statligt ägda projektbolagets ansvar omfattar planering, förprojektering, markåtkomst och anlåtande av infrastrukturbolag. Under avtalsperioden hanterar projektbolaget kontrakt och avtal med tågoperatörer, samt agerar beställare och avtalspart gentemot infrastrukturbolagen. Projektbolaget fortsätter verka efter kalkylperioden, det vill säga efter 2054.

Intäkter

Banavgifterna för höghastighetsbanorna är baserade på vilken kostnad tågoperatörerna kan bära enligt de antaganden som redovisas i avsnitt 8.2.1. När all trafik är i gång, det vill säga 2025, beräknas dessa banavgifter årligen totalt inbringa 4,3 miljarder kronor (2025 års penningvärde).

Utöver banavgifter från persontrafik antas den utökade godstrafiken på stambanan – som möjliggörs till följd av att trafik flyttar över till höghastighetsbanorna – vara med och bidra med en spåravgift på 0,03 kronor per bruttotonkilometer. År 2025, när all

trafik är i gång, beräknas denna avgift totalt inbringa cirka 500 miljoner kronor årligen (i 2025 års penningvärde). Avgift och trafikvolym baseras på de prognoser som beskrivits i avsnitt 6.5.2.

Enligt gällande svensk lagstiftning och bakomliggande EG-direktiv är det infrastrukturförvaltaren som tar ut avgifter för utnyttjande av järnvägsinfrastrukturen. Det är även infrastrukturförvaltaren som, inom ramen för bestämmelserna i 7 kap. järnvägslagen, avgör nivån på avgifterna. Med beaktande av detta har det inom ramen för denna utredning inte varit möjligt att belysa om och på vilket sätt avgifterna i så fall skulle kunna komma projektbolagen till del.

Kostnader

Projektbolagets kostnader består i driftsfasen i huvudsak av en årlig tillgänglighetsbaserad ersättning till infrastrukturbolagen. Ersättningen ska täcka infrastrukturbolagens kostnader för drift av banorna samt bolagens kapitalkostnader och vinstmarginal.

Investering och finansiering

Projektbolaget ombesörjer finansiering för den del av den totala investeringskostnaden för höghastighetsbanorna som inte medfinansieras av EU, regioner och infrastrukturbolagen. Detta under förutsättning att staten inte väljer att finansiera via anslag eller lån.

Projektbolaget kan till exempel finansieras med lån från Riksgälden eller utgivande av obligationer, EU-bidrag, regional medfinansiering samt eget kapital.

Jag har övervägt två huvudalternativ för projektbolagets finansiering. Det ena alternativet är att all finansiering, efter medfinansiering från EU samt regioner och kommuner, sker på traditionellt sätt via staten eller statliga bolag. Det andra alternativet är att den statliga finansieringen kompletteras med privat medfinansiering. I den finansieringsmodell jag föreslår sker den privata finansieringen via infrastrukturbolagen. Finansieringslösningen är baserad på att den privata finansieringen maximerats med hänsyn till hur stor andel av investeringen som kan bäras av banavgifter från tågoperatörerna.

Valet mellan de båda alternativen avgörs av vilka risker som staten kan flytta över till infrastrukturbolagen samt om de ökade finansieringskostnader som detta medför kan motiveras med den uppnådda risköverföringen. Detta gäller under förutsättning att det inte finns några restriktioner vad det gäller statens förmåga att finansiera höghastighetsbanorna. Jag uppskattar att nuvärdet för den valda finansieringslösningen blir cirka 16 miljarder kronor högre än vid en helt statlig finansiering. Detta om jag beaktar de antaganden jag gjort och skillnaden i kostnaden för offentlig och privat finansiering.

Som nämnts ovan baseras den finansieringslösning jag föreslår på att den privata medfinansieringen maximeras utifrån vad som kan bäras av banavgifter från operatörerna. Den privata finansieringen skulle dock kunna vara större om det kan motiveras från ett riskfördelningsperspektiv. Om privat finansiering ska användas bör storleken på denna fastställas när investeringens storlek, finansieringskostnaderna och projektets risker kan fastställas.

Initialt antas projektbolaget ha en låg andel eget kapital, förslagsvis 1 miljon kronor, vilket innebär att det krävs statliga garantier för projektbolagets verksamhet.

8.2.3 Infrastrukturbolagen

I den modell jag föreslår sluter ett eller flera infrastrukturbolag avtal med projektbolaget. Uppgiften för infrastrukturbolagen är att på uppdrag av projektbolaget detaljprojektera, bygga samt driva och underhålla höghastighetsbanorna på projektbolagets mark. Infrastrukturbolagen medfinansierar investeringen.

Infrastrukturbolagen får under en avtalsperiod efter färdigställandet, det vill säga under åren 2023–2054, en tillgänglighetsbaserad ersättning från projektbolaget. Ersättningen betalas ut först när banorna tagits i bruk. Ersättningen ska täcka infrastrukturbolagens kostnader för drift av banorna samt bolagens kapitalkostnader och ge en vinstmarginal. Ersättningen betalas av projektbolaget under förutsättning att tillgängligheten uppnås.

Intäkter

Intäkterna baseras på den ersättning som projektbolaget betalar för höghastighetsbanornas tillgänglighet. Nivån på ersättningen är i förväg fastställd och garanterad av projektbolaget. Den tillgänglighetsbaserade ersättningen som projektbolaget betalar ska vara tillräcklig för att infrastrukturbolagen ska få en rimlig avkastning med hänsyn till de risker bolagen bär.

Projektbolaget antas lämna en ersättning till infrastrukturbolagen som motsvarar anläggningens planerliga restvärde vid avtalsperiodens slut. Restvärdet beräknas uppgå till knappt 15 miljarder kronor (2054 års penningvärde).

Kostnader

Avskrivningstiden för banan är initialt satt till i genomsnitt 40 år. Vissa delar bedöms ha mycket lång avskrivningstid, till exempel skrivs inte marken av alls, medan andra delar som spår- och elanläggningar bedöms ha kortare livslängd.

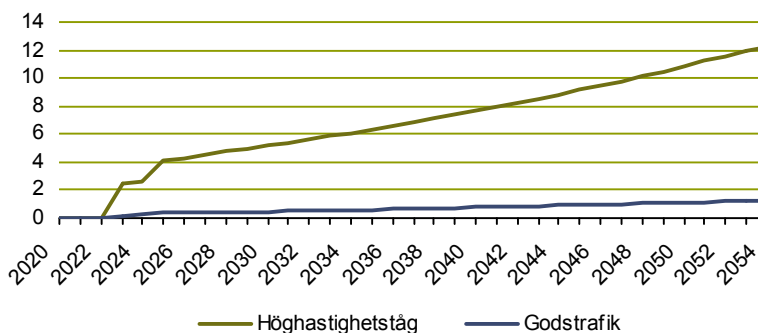
Den årliga underhållskostnaden för banorna uppskattas till cirka 500 miljoner kronor.

Bolaget betalar schablonskatt på 26,3 procent. Totalt under perioden bedöms skatten uppgå till knappt 30 miljarder kronor (löpande penningvärde).

Finansiellt resultat för infrastrukturbolagen

Av figur 8.3 nedan framgår hur infrastrukturbolagens intäkter förväntas utveckla sig under perioden 2023–2054. Intäkterna redovisas uppdelade på banavgifter från tågoperatörer som bedriver persontrafik på höghastighetsbanorna samt banavgifter från godstrafik. De senare avser de avgifter som Banverket förväntas ta ut för den frigjorda kapaciteten på Västra och Södra stambanan.

Figur 8.3 Infrastrukturbolagens intäkter från persontrafik på höghastighetsbanorna respektive för godstrafik på Västra och Södra stambanan, miljarder kronor



Källa: Öhrlings PricewaterhouseCoopers.

Finansiering och avkastningskrav

Vid privat finansiering av offentlig infrastruktur, så kallad offentlig-privat samverkan (OPS) uppgår det egna kapitalet, inklusive aktiekapital och aktieägarlån, i det privata bolaget i allmänhet till cirka 15 procent. Denna andel antas också gälla för infrastrukturbolagen.

Den låga andelen eget kapital kan motiveras av att intäkterna, genom konstruktionen med tillgänglighetsbaserad ersättning, är säkra under en lång avtalsperiod. Infrastrukturbolagen antas kunna finansieras med 5 procent eget kapital samt 10 procent aktieägarlån. Aktieägarlånen antas löpa med 12 procents ränta. Resterande 85 procent av kapitalbehovet antas finansieras via externa lån.

Räntekostnaden för de externa lånen beräknas ligga 1,5 procentenheter över räntan på statsobligationer med en löptid på 30 år. Detta är en nivå som har kunnat observeras i liknande projekt. Det bör dock noteras att det i dagsläget inte är möjligt att få privat finansiering på längre löptid än cirka 5–10 år och det med betydligt högre lånemarginaler. Marknadsvillkoren för upplåning via kommersiella banker antas vid upplåningstillfället ha återgått till en lägre nivå än vad som är aktuellt för närvarande. I nyligen genomförda OPS-projekt har upplåningsmarginalen uppgått till 2,5–4 procentenheter.

Avkastningskravet för bolaget behöver ligga i ett intervall mellan 12 och 14 procent. I mina beräkningar ingår ett avkastningskrav för infrastrukturbolagen på 13 procent.

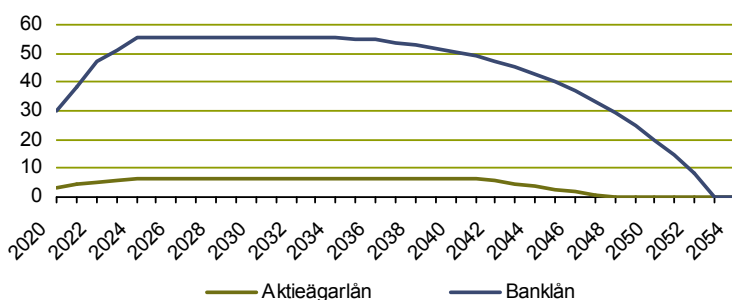
Bidrag till finansiering av höghastighetsbanorna

Baserat på intäkter och kostnader samt avkastningskrav enligt ovan bör finnas utrymme för infrastrukturbolagen att bidra med finansiering av omkring 66 miljarder kronor av en investering på totalt cirka 169 miljarder kronor (löpande penningvärde inklusive aktiverade räntekostnader under byggtiden).

I 2008 års penningvärde innebär det att infrastrukturbolagen kan stå för knappt 43 miljarder kronor av den totala investeringen som beräknas till 125 miljarder kronor. Detta motsvarar cirka 34 procent av investeringskostnaden. Återstående summa, det vill säga 82 miljarder kronor, finansieras med hjälp av medfinansiering från kommuner, regioner och EU samt genom statlig upplåning. Till sammans utgör medfinansieringen och den privata finansieringen 53 procent av det totala investeringsbeloppet.

Av nedanstående figur framgår hur finansieringen av infrastrukturbolagen kan utvecklas under perioden uppdelat på bank- och ägarfinansiering via aktieägarlån.

Figur 8.4 Infrastrukturbolagens finansiering i form av aktieägarlån och banklån, miljarder kronor



Källa: Öhrlings PricewaterhouseCoopers.

8.2.4 Operatörer

För att kunna bedöma tågoperatörernas betalningsförmåga till banavgifter för att nyttja höghastighetsbanorna har jag beräknat operatörernas intäkter och kostnader. Intäkterna har redovisats under generella antaganden ovan. Här redovisas de antaganden som jag gjort om operatörernas kostnader och organisation.

Kostnader

Driftskostnaderna för tågoperatörerna består i huvudsak av kostnader för personal, underhåll av fordon, stationsavgifter och elkostnader. Därutöver tillkommer kostnader relaterade till anskaffning och finansiering av fordon.

Personalkostnader, elkostnader samt övriga kostnader har uppskattats med utgångspunkt från jämförelser med andra tågoperatörer, i huvudsak operatörer i konventionell trafik.

Anskaffningskostnaden för rullande material beräknas uppgå till cirka 29 miljarder kronor. Detta belopp är baserat på uppgifter från Bombardier Transportation Sweden AB och Alstom Transport AB och avser inköp av totalt 115 tåg med en genomsnittskostnad på cirka 250 miljoner kronor per tåg. Av dessa är 40 höghastighetståg och 75 interregionala snabbtåg, baserat på trafikupplägget i prognoserna.

Fordonsinvesteringen finansieras genom leasingavtal som har en löptid motsvarande tågens livslängd, det vill säga 30 år. Leasingräntan antas vara 6,0 procent vilket motsvarar räntan på en 30-årig statsobligation med ett tillägg på 2 procentenheter. Restvärdet antas vara noll efter leasingperiodens slut. Löpande underhåll samt renovering av tåg finansieras av tågoperatörerna.

Underhållskostnaderna för rullande material uppgår till ungefär samma årliga belopp under tågens totala livslängd, och bedöms i genomsnitt uppgå till cirka 1 miljard kronor per år för hela fordonsflottan. Jag har antagit att mindre renoveringar och underhåll finansieras med egna medel, men att större renoveringar, som så kallade mid-life refurbishment, finansieras med externa lån.

Stationsavgifterna har beräknats utifrån den modell som beskrivits i avsnitt 7.4.4. Kostnaden per stationsstopp har beräknats till 400 kronor (2009 års priser). Det totala antalet stationsstopp har baserats på antaganden om antalet stopp per sträcka (9 stycken på

sträckan Stockholm–Göteborg, 10 stycken på sträckan Stockholm–Malmö) och antal tåg per timme och sträcka (två per timme i högtrafik, ett per timme i lågtrafik). Vid 8 timmars hög- respektive lågtrafik blir antalet tågstopp totalt 460 per dygn och antalet stationsstopp 166 500 per år.

Operatörerna betalar schablonskatt på 26,3 procent. Totalt under perioden bedöms den skatt operatörerna betalar uppgå till knappt 19 miljarder kronor i löpande penningvärde.

Nivån på banavgifterna för att använda höghastighetsbanorna beräknas som skillnaden mellan ovanstående intäkter och kostnader efter antagande om ett rimligt avkastningskrav. Nivån baseras på personkilometer vilket innebär en mindre framtung betalningsmodell än nuvarande system som baseras på bruttotonkilometer. Detta eftersom passagerarantalet antas vara lägre under de inledande åren.

Banavgifter

Med ovanstående förutsättningar bedöms operatörerna ha möjlighet att betala en banavgift motsvarande 0,33 kronor per personkilometer.

För den del av trafiken som går på befintliga banor, det vill säga närmast Stockholm, Göteborg och Malmö, gäller ordinarie banavgifter.

Mitt förslag är att banavgifterna bör differentieras i den utsträckning det är möjligt utan att åsidosätta reglerna om att banavgifterna ska vara konkurrensneutrala och icke-diskriminerande. Det innebär att det kommer att finnas ett antal olika konstruktioner och nivåer på banavgifterna. Den totala banavgift som jag räknar med här ska betraktas som en genomsnittlig, sammanfattande banavgift vars syfte är att belysa operatörernas betalningsförmåga.

I avsnitt 2.6.2 har jag redogjort för banavgifter i övriga Europa. Jag kan konstatera att banavgifterna för höghastighetsbanor varierar mellan de olika länderna. De högsta avgifterna uppgår till 13,6 euro per tågkilometer.

Kapitalstruktur

Med utgångspunkt från den totala anskaffningskostnaden för rullande material, det vill säga 29 miljarder kronor, kräver operatörens verksamhetsrisk ett initialt ägarkapital som motsvarar 25 procent av anskaffningskostnaden. Andelen extern lånefinansiering, genom leasing, uppgår därmed initialt till 75 procent.

Finansiellt resultat

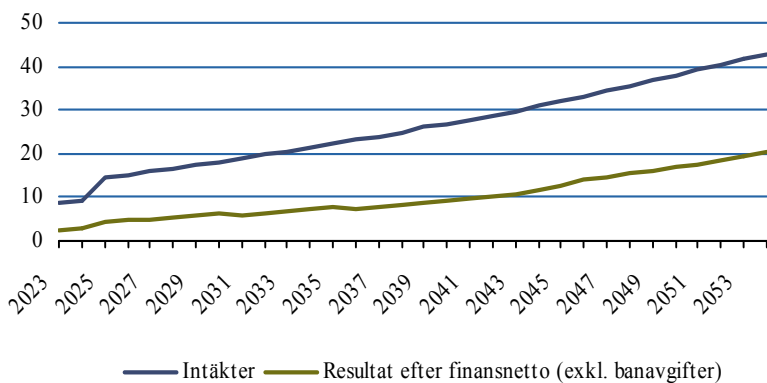
Givet de banavgifter och övriga förutsättningar som jag beskriver ovan får operatörerna en genomsnittlig vinstmarginal (före skatt) på knappt 7 procent. Detta motsvarar en avkastning på eget kapital på knappt 15 procent.

Det är svårt att fastställa ett rimligt, marknadsmässigt avkastningskrav innan avtalsfrågor och slutliga kommersiella villkor är fastställda. Avkastningen är också beroende av kapitalstrukturen. Den beräknade avkastningen på 15 procent baseras på antagandet om finansiering via leasing, med ett begränsat ägarkapital. Om jag räknar med en mer traditionell finansiering av rullande material sjunker avkastningen på eget kapital till knappt 12 procent. I detta ligger ett antagande att två tredjedelar av investeringen lånefinansieras samtidigt som balansräkningen belastas med hela värdet av det rullande materialet.

Av nedanstående figurer framgår dels intäkter och resultat (efter finansnetto, exklusive kostnader för banavgifter), dels banavgifter i absoluta tal samt som andel av totala intäkter.

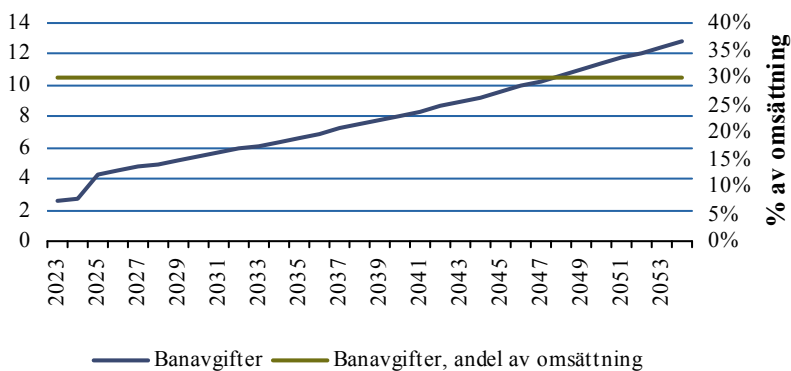
Som framgår av figur 8.6 medför den modell jag föreslår (banavgift baserad på personkilometer) initialt lägre banavgifter som sedan successivt växer i takt med trafikökningen.

Figur 8.5 Beräknade intäkter och beräknat resultat för tågoperatörer under perioden 2023–2054, miljarder kronor



Källa: Öhrlings PricewaterhouseCoopers.

Figur 8.6 Beräknade banavgifter för tågoperatörer under perioden 2023–2054, i procent av omsättning, miljarder kronor



Källa: Öhrlings PricewaterhouseCoopers.

Känslighetsanalyser

För att illustrera de finansiella effekterna av alternativa nivåer på banavgifterna på höghastighetsbanorna har jag låtit genomföra en känslighetsanalys. Resultaten av analysen sammanfattas i tabell 8.1 nedan. Övriga parametrar, förutom banavgifternas andel av de totala intäkterna, är oförändrade.

Tabell 8.1 Känslighetsanalys för olika nivåer på banavgifterna

	Banavgifter, procent av intäkter		
	25 %	30 %	35 %
Genomsnittlig vinstmarginal före skatt	11,8 %	6,6 %	0,5 %
Avkastning eget kapital (IRR)	18,8 %	14,7 %	10,3 %

Källa: Öhrlings PricewaterhouseCoopers.

Som framgår av tabellen har analyser genomförts med nivåer på banavgifter i intervallet 25–35 procent av operatörernas intäkter. Om banavgifterna motsvarar 25 procent av intäkterna, uppnås en genomsnittlig vinstmarginal före skatt på cirka 12 procent och en avkastning på eget kapital på cirka 19 procent för operatörerna.

Om banavgifterna uppgår till motsvarande 35 procent av intäkterna sjunker den genomsnittliga vinstmarginalen före skatt till knappt 1 procent, vilket ger en avkastning på eget kapital på cirka 10 procent.

Eftersom avkastningen är beroende av kapitalstrukturen och sättet att finansiera rullande material, bör det påpekas att nivåerna och effekterna av variationer i banavgifterna är osäkra.

Känslighetsanalyser har även genomförts av variationer i biljettpris och driftskostnader. Om tågoperatörerna kan få ett biljettpris som i genomsnitt är 10 procent högre än de jag antar och dessa intäkter i sin helhet slussas vidare till infrastrukturbolaget, ökar den privata medfinansieringen av projektet från 66 miljarder kronor (löpande penningvärde inklusive aktiverade räntekostnader under byggtiden) till 90 miljarder kronor. Om intäkterna blir 10 procent lägre får detta motsvarande negativa effekt på den privata medfinansieringen.

Tågoperatörernas kostnader antas till största delen vara relativt fasta vilket gör att motsvarande effekt även kan förväntas vid mindre förändringar i trafikvolymen.

Om tågoperatörernas driftskostnader har överskattats med 15 procent och effekten i sin helhet slussas vidare till infrastrukturbolagen, ökar utrymmet för den privata medfinansieringen till 83 miljarder kronor.

På motsvarande sätt kan den privata medfinansieringen öka till 83 miljarder kronor om investeringskostnaden för inköp av tåg överskattats med 20 procent.

8.2.5 Sammanfattning av finansieringen av hela projektet

Som tidigare nämnts finns det två huvudalternativ för den totala finansieringen av höghastighetsbanorna. Det ena alternativet innebär att all finansiering, exklusive medfinansiering från EU, regioner och kommuner, sker på traditionellt vis av staten, direkt eller indirekt via projektbolaget. Om detta alternativ väljs bedömer jag att det inte behövs några infrastrukturbolag utan att byggande och underhåll i stället genomförs som funktionsentreprenader.

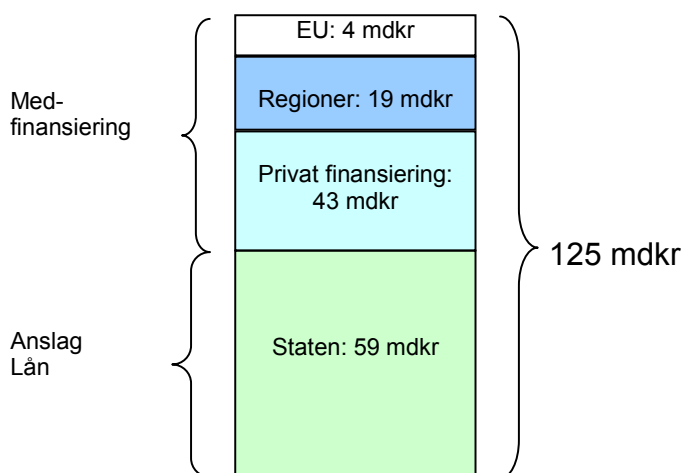
Det andra alternativet är att den statliga finansieringen kompletteras med privat medfinansiering. I denna finansieringsmodell sker privat upplåning via infrastrukturbolagen och projektbolagets finansiering minskar i motsvarande mån. Modellen baseras på att den privata medfinansieringen maximeras med hänsyn till hur stor andel av investeringarna som kan bäras av banavgifter från tågoperatörerna.

Under förutsättning att det inte finns några restriktioner vad gäller statens förmåga att finansiera höghastighetsbanorna, avgörs valet mellan dessa alternativ av vilka risker staten kan flytta över till infrastrukturbolagen och om de ökade finansieringskostnaderna som detta medför kan motiveras med den uppnådda risköverföringen. Nuvärdet av finansieringskostnaderna för finansieringslösningen med delvis privat kapital beräknas bli cirka 16 miljarder kronor högre än vid en helt statlig finansiering.

En bedömning av hur stort inslaget av privat medfinansiering bör vara går att göra när mer detaljerade analyser av investerings- och finansieringskostnaderna samt projektriskerna har tagits fram.

I figur 8.7 nedan sammanfattas en tänkbar finansieringsstruktur för projektet som helhet. Investeringskostnaden baseras på de beräkningar som redovisats i avsnitt 6.5. Där beskrivs även avgränsningen av projektet. Den totala investeringskostnaden för höghastighetsbanorna har beräknats till 125 miljarder kronor i 2008 års penningvärde. Medfinansieringen och den privata finansieringen utgör i förslaget 53 procent av den totala investeringen. De resterande 47 procenten finansieras av staten.

Figur 8.7 Skiss över möjliga andelar för finansieringen – staten, privata aktörer, regioner, kommuner och EU



Medfinansiering av privata parter

De banavgifter som tågoperatörerna betalar bedöms ge infrastrukturbolagen möjlighet att ta lån under byggtiden motsvarande 56 miljarder kronor i löpande penningvärde inklusive räntor. Vidare förväntas bolaget kunna förränta drygt 3 miljarder kronor i eget kapital och drygt 6 miljarder kronor i aktieägarlån.

En projektfinsiering av ett så stort enskilt projekt har aldrig tidigare prövats och erfarenheter från Storbritannien visar att möjligheterna för privat finansiering historiskt uppgått till motsvarande cirka 24 miljarder kronor. I det nuvarande finansiella läget antas möjligheten att finansiera delar av investeringen med privata medel att uppgå till 12–18 miljarder kronor. Givet storleken på finansieringsbehovet krävs ett stort antal banker och andra aktörer, till exempel pensionsstiftelser och livbolag. Utöver de nordiska bankerna kommer det att krävas att ett flertal internationella banker deltar i finansieringen.

Flertalet av de banker som är aktiva när det gäller finansiering av större infrastrukturprojekt är inte aktiva på den nordiska marknaden, vilket försvårar möjligheten att få finansiering. Det faktum att

dessa banker i dag inte är exponerade mot den nordiska marknaden kan dock påverka deras vilja att medverka i positiv riktning.

Följande förutsättningar har identifierats som centrala för att skapa möjligheter för att nå den beräknade privata lånefinansieringen:

- Europeiska investeringsbanken (EIB) och Nordiska investeringsbanken (NIB) ställer upp med en grundfinansiering med lång löptid.
- Ett stort antal privata affärsbanker och livförsäkringsbolag ställer upp med resterande finansieringsbehov. Löptiden för dessa lån, möjligen med undantag för livbolagens lån, löper i nuläget på kortare tid än EIB:s och NIB:s lån. Finansieringen kan ske genom att
 - lån beviljas för hela projektet, det vill säga att både Götalandsbanan och Europabanan finansieras tillsammans
 - finansieringen delas upp i mindre delprojekt.

För privat finansiering krävs att staten från början garanterar att samtliga etapper genomförs samt att riskerna fördelas på ett lämpligt sätt mellan staten och den privata parten.

Refinansieringen av lån för mindre delprojekt bör normalt sett vara enklare än den ursprungliga finansieringen genom att byggriskerna inte längre är aktuella. En refinansiering till lägre ränta är därför att förvänta i normalfallet. En statlig refinansieringsgaranti kan dock behövas för att säkerställa att refinansiering kan ske vid onormala förhållanden på kreditmarknaderna.

Den privata finansieringen innebär å ena sidan högre finansieringskostnader, å andra sidan att delar av bygg- och drifriskerna flyttas över från staten till de privata aktörerna. Ett alternativ är att staten helt svarar för infrastrukturbolagens behov av lån. Detta alternativ ger lägre lånekostnader, men kan medföra att staten får bära större risker. En slutlig bedömning av vilket alternativ som är bäst för staten bör kunna göras närmare projektstarten, då för- och nackdelar bättre kan bedömas.

Medfinansiering från regioner och kommuner

Medfinansiering av stationer baseras på den princip som tillämpats tidigare, det vill säga att staten har huvudansvaret för banorna och att kommuner, regioner och fastighetsägare svarar för stationsanläggningen.

Förslaget till medfinansiering av banorna baseras på en samhälls-ekonomisk bedömning av vilka nyttor som skapas i de aktuella regionerna baserat på bland annat de restidsvinster som uppkommer till följd av etableringen av höghastighetstrafik.

Vid byggandet av Citybanan i Stockholm bidrar regionerna utanför Stockholmsområdet med 20 procent av infrastrukturkostnaden exklusive stationer. Jag har i mina beräkningar av den regionala medfinansieringen av höghastighetsbanornas infrastruktur uppskattat bidraget från kommuner och regioner till 15 procent exklusive kostnader för stationer.

Medfinansiering genom EU-bidrag

Jag har tidigare, i avsnitt 2.7.2, redogjort för TEN-T-systemet. Den nuvarande budgeten uppgår till 8 miljarder euro och sträcker sig till 2013. Därefter ska inte bara budgeten omprövas utan hela systemet. Det innebär att det i dag inte är möjligt att uttala sig vare sig om den tillgängliga budgeten efter 2013 eller om vilka projekt som kan bli föremål för stöd.

Projekt som gäller etablering av höghastighetsbanor i Europa har, fram tills nu, fått omfattande stöd från EU. Detta har särskilt gällt projekt som legat centralt i Europa och där flera länder varit inblandade. Mot bakgrund av att det här projektet inte ligger centralt i Europa och endast är nationellt, det vill säga inte bedrivs tillsammans med något annat EU-land, har jag valt en lägre stödnivå i beräkningarna.

Jag har valt att beräkna EU-stödets storlek till 3 procent eller knappt 4 miljarder kronor. Det bör dock understrykas att beräkningen är osäker och att stödet helt kan falla bort i ett nytt system.

Statlig finansiering

Den del som inte täcks av EU-bidrag, medfinansiering från regioner och kommuner samt privat medfinansiering beräknas uppgå till 59 miljarder kronor.

För att attrahera kapital och byggkonsortier för de olika delprojekten bör staten i ett tidigt skede fatta beslut om att hela projektet ska genomföras, samt garantera sin del av finansieringen för samtliga delprojekt.

Det statliga bidraget sker då genom att projektbolaget får ersättning från Banverket via de anslag som verket får från staten. Den statliga upplåningen sker i normalfallet via Riksgälden. Ett alternativ till sådan upplåning är att projektbolaget utger ett obligationsprogram med statlig garanti.

8.3 Risker och riskhantering

En central fråga i genomförandemodellen är vilka risker som finns i projektet och hur dessa via avtal kan fördelas mellan berörda parter. Hur riskerna fördelas mellan staten och de privata parterna kommer att påverka respektive parts kostnader och därmed också ersättningsbehovet. En optimal riskfördelning, där den part som är bäst lämpad att hantera en viss risk också bär den aktuella risken, minimerar den totala riskkompensationen.

Efterhand som projektet utvecklas ökar också möjligheterna att bedöma vilka risker som kan överföras till den privata sidan och vilka som bör hanteras av staten.

8.3.1 Tågoperatörer

Tågoperatörerna står för samtliga risker relaterade till den egna verksamheten. Det innebär att operatörernas finansiella utfall fullt ut påverkas av variationer i intäktsvolymen, det vill säga variation i pris och passagerarvolym samt variationer i kapitalkostnader och operativa kostnader. Tågoperatörernas lönsamhet och avkastning på eget kapital kan därför komma att avvika från nivåerna ovan i den mån faktiska intäkter och kostnader avviker från dem. Sådana avvikelser tillfaller eller belastar tågoperatörerna.

Banavgifterna är begränsade till en fast avgift per personkilometer, vilket innebär att volymrisken avseende banavgifter

(intäkter till projektbolaget) inte ligger på tågoperatörerna. Projektbolaget tar risken att banavgiften inte blir tillräcklig för att täcka kostnaderna för den tillgänglighetsbaserade ersättningen till infrastrukturbolagen.

De prognoser som gjorts för trafikvolymerna på höghastighetsbanorna innebär en stor tillväxt. Den prognostiserade utvecklingen stöds av svenska och internationella erfarenheter av volymtillväxt vid förbättrad tågtrafik.

Biljettpriserna per personkilometer motsvarar nuvarande priser i Sverige. Internationellt ligger priserna på en högre nivå.

Kostnaden för investeringar i rullande material är baserad på aktuella priser från tillverkarna. Enligt min uppfattning kan dessa bli lägre till följd av teknikutvecklingen. Potential kan därför finnas att minska investeringsbehovet, vilket skulle öka tågoperatörernas lönsamhet och därmed öka deras möjligheter att betala banavgifter.

Risker relaterade till anskaffnings- och underhållskostnader för rullande material kan reduceras eller elimineras genom avtal med leverantörer av rullande material. Jag konstaterar också att fordonsens utformning sker inom ramen för de europeiska bestämmelserna om driftskompatibilitet. Detta borde enligt min uppfattning reducera restvärdesrisken.

Ett tänkbart upplägg kan också vara att tågoperatörerna betalar en årlig avgift till leverantören av rullande material som under avtalsperioden förbinder sig att ansvara för tillgängligheten till tåg, inklusive nödvändigt underhåll.

8.3.2 Infrastrukturbolag

Infrastrukturbolagen bör bära risker som är förenade med byggnation och drift, bland annat i form av fördyrings- och förseningsrisker samt tillgänglighetsrisker. Osäkerheten i de beräknade investeringskostnaderna bedöms av Banverket uppgå till ± 25 miljarder kronor eller cirka 20 procent. Osäkerheten kommer att minska när ett förbättrat projekteringsunderlag tas fram. De risker som är förenade med byggnation och drift är betydande. Det är därför viktigt att dessa risker hanteras mellan staten och de privata parterna på ett sätt som krävs för att infrastrukturbolagen ska kunna få finansiärer.

Intäkterna från banorna behöver vara garanterade av det statliga projektbolaget så att riskerna i infrastrukturbolagen minskar. Detta möjliggör en högre belåningsgrad i infrastrukturbolagen.

Bolaget kommer även att bära en betydande risk när det gäller finansieringskostnaderna och den refinansiering som kommer att behöva ske under avtalsperioden.

Viss risk finns också när det gäller underhållskostnaderna eftersom drifterfarenheter av höghastighetsbanor saknas i Sverige. Förhållandena i Sverige skiljer sig något från flertalet andra länder i Europa när det gäller banunderhåll främst på grund av de vinterförhållanden som råder under en betydande del av året.

8.3.3 Staten

Med tanke på projektets totala byggkostnad skulle de samlade kostnaderna för riskerna bli mycket stor. Mot bakgrund av den betydande byggrisken samt de osäkerheter som finns vid uppförandet av nya höghastighetsbanor, är min nuvarande bedömning att den privata parten inte kan åläggas samtliga risker förknippade med uppförandet. En sådan lösning skulle samtidigt bli dyr för staten, då den privata parten skulle kräva betydande riskkompensation.

Staten bör därför bära följande risker:

- Risken att banavgifterna avviker från kalkylen. Den statliga aktör som bör bära denna risk är projektbolaget. Antagandena om hur stora trafikvolymerna på höghastighetsbanorna blir och i vilken takt volymerna ökar är i detta läge osäkra. För att finansieringsvillkoren för en privat finansiering ska bli rimliga bör staten ta på sig risken för att trafikutvecklingen blir annorlunda än vad som rimligen kan antas vid investeringsbeslutet.
- Finansieringsrisker för statens del av finansieringen. Ökar investeringskostnaderna till 150 miljarder kronor så ökar den årliga finansieringskostnaden till 4,9 miljarder kronor. Om investeringskostnaden sjunker till 100 miljarder kronor blir den årliga finansieringskostnaden 2,0 miljarder kronor.

- Banans restvärde vilket både är en möjlighet och en risk. Projektbolaget antas lämna ersättning till infrastrukturbolagen motsvarande banornas planenliga restvärde vid avtalsperiodens slut. Restvärdet beräknas uppgå till knappt 15 miljarder kronor (2054 års penningvärde). Utvecklas banorna enligt plan bör värdet på banorna vida överstiga detta planenliga restvärde. Då banorna både kan utvecklas sämre och bättre jämfört med planen finns både möjligheter och risker för projektbolaget.
- Tillstånds- och miljörisker. Staten kan bäst påverka dessa risker och få privata aktörer vågar ta på sig dem.

I det nuvarande tidiga utredningsläget är det osäkert hur man bedömer storleken på bidragen när det gäller finansieringen av höghastighetsbanorna från tågoperatörer, regioner och EU samt finansieringsbehovet totalt sett.

Jag har antagit att infrastrukturbolagen bär en betydande del av byggriskerna och alla drifrisker. Detta skulle enligt de antaganden som jag redovisat innebära att nuvärdet av finansieringskostnaderna ökar med cirka 16 miljarder kronor jämfört med en helt statlig finansiering. Denna merkostnad kan bli både högre och lägre beroende på finansieringsförutsättningarna vid upphandlingen av infrastrukturbolagen. Merkostnaden bör jämföras med kostnaden för de risker som staten överför till bolagen.

8.3.4 Sammanfattning av riskfördelning

Av nedanstående tabell framgår hur riskfördelningen skulle kunna bli mellan den offentliga sektorn (huvudsakligen staten), infrastrukturbolagen och tågoperatörerna.

En betydande positiv effekt för staten är att staten disponerar över marknadsvärdet av banorna vid kalkylperiodens slut. Detta värde torde vara väsentligt högre än det bokförda värdet som beaktats i kalkylen.

Tabell 8.2 Omfattningen av de risker som bärs av offentlig sektor, infrastrukturbolag och tågoperatörer

Risker	Offentlig sektor	Infrastrukturbolag	Tågoperatör
Underhållskostnad av banan	Låg	Medel	Låg
Risk avseende anskaffning, drift och underhåll av rullande material. Risken kan minskas genom avtal med leverantörer	Låg	Låg	Hög
Trafikrisken (volym och pris)	Hög	Låg	Hög
Risk avseende att färdigställa banan i tid och till rätt kostnad	Medel	Hög	Medel
Risk avseende finansiering och refinansiering av infrastruktur	Hög	Hög/medel	Låg
Risk avseende finansiering och refinansiering av rullande material	Låg	Låg	Hög
Risker relaterade till markinlösen	Hög	Låg	Låg
Tillstånds- och miljörisker	Hög	Låg	Låg

Källa: Öhrlings PricewaterhouseCoopers.

8.4 Kapacitetstilldelning på banorna

Mina bedömningar och förslag:

- Projektbolaget bör vara infrastrukturförvaltare när det gäller tilldelning av kapacitet och avgiftssättning.
- Banverket bör på uppdrag av projektbolaget sköta kapacitetstilldelningen på höghastighetsbanorna inom ramen för det ordinarie tågplanarbetet.
- Trafikoperatörer bör få rätt till kapacitet för åtminstone 10 år eller längre mot bakgrund av de mycket omfattande investeringarna i rullande material.

Projektbolaget kommer i det förslag till organisation som beskrivits ovan bli den som är infrastrukturförvaltare för höghastighetsbanorna vad gäller kapacitetstilldelning och avgiftssättning.

Bolaget bör ge Banverket i uppdrag att inom ramen för det ordinarie tågplanarbetet fördela kapaciteten på höghastighetsbanorna. Mot bakgrund av det tänkta trafikupplägg som beskrivits i avsnitt 6.5.2 är det av stor vikt att trafiken på höghastighetsbanorna

blir en del av det totala järnvägssystemet. På en avreglerad marknad kommer det att vara upp till operatörerna att planera trafikupplägget för den egna trafiken men genom tågplanarbetet kommer en samordning att ske mellan olika operatörer.

I avsnitt 2.5 har jag tidigare redogjort för de förslag om att öppna marknaden för persontrafik på järnväg som riksdagen beslutat om under våren 2009. Här redogörs också för regeringens överväganden kring formerna för kapacitetstilldelning och hur denna process bör utvecklas.

I svensk lag är processen för att tilldela kapacitet i dag i huvudsak reglerad i 6 kap. järnvägslagen (2004:519) och i 6 kap. järnvägsförordningen (2004:526). Bestämmelserna i järnvägslagstiftningen genomför bland annat direktiv 2001/14/EG vars syfte är att harmonisera bland annat tilldelningen av kapacitet inom EU. Vidare ska det enligt direktivet säkerställas att tilldelningen sker på ett förutsägbart och icke-diskriminerande sätt.

Av 6 kap. 19 § järnvägslagen framgår att ett tågläge ska tilldelas för en tågplanperiod i taget. Infrastrukturförvaltaren ska upprätta en tågplan en gång per kalenderår.

Som nämnts ovan, avsnitt 7.2, är mitt förslag att den enskilde operatören ska stå för att införskaffa fordon. För att det vara möjligt för operatörerna att hantera den risk som denna investering innebär är det enligt min mening uppenbart att rätten att trafikera banorna måste sträcka sig längre än en tågplanperiod.

Jag har övervägt möjligheten att införa så kallade grandfather rights, som används inom flyget, på höghastighetsbanorna. Det skulle innebära att ett järnvägsföretag som har blivit tilldelat ett visst tågläge i en tågplan behåller det i nästkommande plan förutsatt att tågläget har utnyttjats och att operatören i övrigt uppfyllt sina förpliktelser. Jag har dock kommit till slutsatsen att detta inte vore förenligt med gällande lagstiftning. Detta är även den uppfattning som förekommer inom flertalet av EU:s länder.

I 6 kap. 21 § järnvägslagen finns en regel om ramavtal. Av denna framgår att ett avtal mellan ett järnvägsföretag och en infrastrukturförvaltare om att utnyttja infrastruktur och som sträcker sig över mer än en tågplanperiod inte kan gälla ett specifikt tågläge. Ett sådant avtal får heller inte utesluta andra sökandes rätt att utnyttja infrastrukturen.

Min sammantagna bedömning är att givet att man inte tilldelar operatören ett specifikt tågläge eller på annat sätt utformar ramavtalet så att det hindrar andra operatörer från att använda den aktuella infrastrukturen bör det vara möjligt för infrastrukturförvaltaren att teckna ramavtal för en längre period med operatörerna.

9 Förslag kring planering, projektering och byggnation

Mina bedömningar och förslag:

- Ett särskilt projektbolag samordnar planering, finansiering, upphandling, byggande, avtalshantering och trafikstart.
- Ett samlat beslut, inklusive beslut om finansiering, bör tas om byggande av höghastighetsbanor på sträckorna Stockholm–Malmö och Stockholm–Göteborg.
- Byggande av en ny höghastighetsbana påverkar både person- och godstrafiken men på olika sätt. Effekten för persontrafiken uppstår omedelbart när en etapp är klar medan effekten för godstrafiken och den fulla avlastningseffekten kommer först när systemet är klart.
- Utbyggnaden av höghastighetsbanor Stockholm–Malmö och Stockholm–Göteborg bör med anledning av ovanstående och enligt internationella erfarenheter genomföras som ett samordnat projekt med en huvudman – projektbolaget – för att optimera planering, byggande och trafikstart.
- Utbyggnaderna bör delas upp i ett antal block om 100–160 kilometer nya dubbelspår för höghastighetstrafik enligt nedanstående preliminära uppdelning:

Ettapp 1

Järna–Linköping
Almedal–Borås

Ettapp 2

Linköping–Jönköping
Jönköping–Markaryd
Markaryd–Åkarp

Ettapp 3

Jönköping–Borås

- Uppdelningen medger successiv trafikstart 2023–2025.
- Planeringsprocessen samordnas och genomförs av projektbolaget där samtliga inblandade aktörer, även kommunerna, från början bör delta i planeringsprocessen.
- Varje block har sin egen projektledning. En övergripande projektledningsorganisation samordnar arbetet. En gemensam teknikgrupp ska finnas för alla block.
- Upphandling bör ske i form av funktionsentreprenader inklusive ansvar för underhåll och reinvesteringar under 30 år.

9.1 Planeringsprocesserna

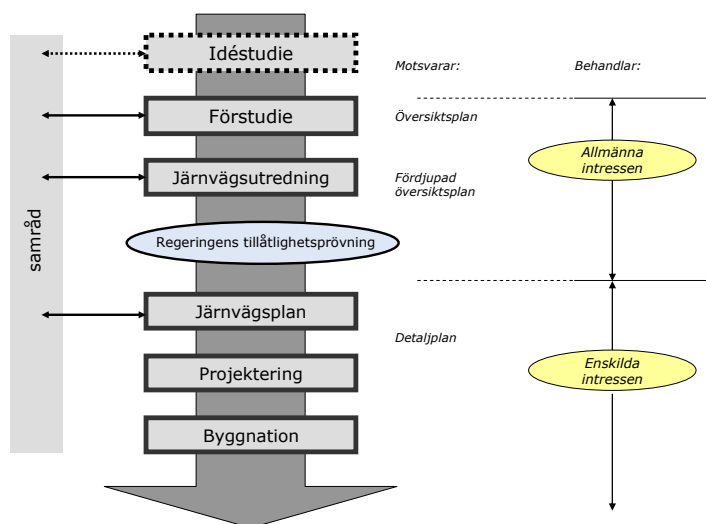
Planeringsprocesserna för byggande av järnväg omfattar tre olika områden: den fysiska planeringen enligt lagen (1995:1649) om byggande av järnväg, kommunernas planering i form av till exempel detalplaner samt ekonomisk planering för att säkerställa finansieringen. Erfarenheterna av tidigare projekt som gäller järnvägsinfrastruktur visar att dessa processer inte alltid går i takt. Framför allt är det viktigt att finansieringsfrågan avgörs innan övriga processer tillåts gå för långt. I det följande fokuseras dock i första hand på den fysiska planeringsprocessen.

9.1.1 Den fysiska planeringsprocessen

Den fysiska planeringsprocessen för järnvägar som anläggs i ny sträckning regleras av lagen om byggande av järnväg samt miljöbalken. Ett syfte med planeringsprocessen är att förankra planeringen av järnvägar i den regionala och kommunala planeringen samt ge möjligheter till insyn och påverkan för dem som berörs i olika skeden. Planeringsprocessen syftar även till att väga olika allmänna och enskilda intressen samt att åstadkomma ett effektivt och rättssäkert plangenomförande.

Planeringen av järnvägen ska ske genom ett antal lagreglerade planeringsskeden: förstudie, järnvägsutredning, eventuell tillåtlighetsprövning och järnvägsplan. Av figur 9.1 nedan framgår planeringsprocessens olika delar.

Figur 9.1 Den fysiska planeringsprocessen



Källa: Banverket.

Förstudie

Förstudien syftar till att klarlägga förutsättningarna för den fortsatta planeringen. I förstudiearbetet identifieras och prövas tänkbara alternativ för att få fram lösningar som anses vara genomförbara. Förstudien ska innehålla en översiktlig beskrivning av de

olika förslagens förmodade miljöpåverkan. Vid utarbetandet av förstudien ska också den som avser att bygga en järnväg enligt miljöbalken samråda med berörda länsstyrelser, kommuner och ideella föreningar (som enligt sina stadgar ska ta till vara natur- skydds- eller miljöskyddsintressen) samt med den allmänhet som kan antas bli särskilt berörd. Efter samråd ska länsstyrelsen, inom vars område järnvägsprojektet i huvudsak ska utföras, pröva projektets miljöpåverkan. När förstudiearbetet leder till flera alternativa sträckningar ska en järnvägsutredning genomföras.

Järnvägsutredning

I arbetet med järnvägsutredningen prövas, analyseras och utvärderas de alternativ som bedömts genomförbara i förstudien. Alternativen och deras konsekvenser ska redovisas i syfte att utgöra underlag för val av alternativ. Även i arbetet med järnvägsutredningen ska samråd enligt miljöbalken ske med bland annat länsstyrelse, tillsynsmyndighet (Transportstyrelsen) och enskilda som är särskilt berörda. Järnvägsutredningen ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som ska godkännas av berörd länsstyrelse. Godkänd MKB ställs ut för granskning, vanligtvis tillsammans med hela den genomförda järnvägsutredningen.

Tillåtlighetsprövning

Större järnvägsprojekt ska tillåtlighetsprövas av regeringen enligt 17 kap. miljöbalken, innan en järnvägsplan kan tas fram. Prövningen utgår från den lösning som väljs i järnvägsutredningen. Tillåtlighetsprövningen bör ske i ett tidigt skede av planeringsprocessen då lokaliseringen av järnvägen inte blivit för låst och innan alltför stora resurser lagts ner på projektering. Tillåtlighetsärenden handläggs inom Miljödepartementet och bereds gemensamt med berörda departement.

Järnvägsplan

I järnvägsplanen redovisas detaljlokaliseringen av spåren, vilka skyddsåtgärder som ska utföras och vilken mark och vilka fastigheter som berörs. Järnvägsplanen ska innehålla en MKB som god-

känts av länsstyrelsen. Under arbetet med planen ska samråd ske med berörda fastighetsägare, kommuner och länsstyrelse med flera. Järnvägsplanen ska ställas ut för granskning och fastställas av Banverket efter samråd med länsstyrelsen. Järnvägsplanen kan överklagas hos regeringen och när planen är fastställd följer en överklagandetid på tre månader. Med stöd av fastställd järnvägsplan kan den som ska bygga järnvägen lösa in den mark som behövs genom förfarande antingen i domstol eller genom lantmäteriförrättning, se även avsnitt 9.1.3. Den slutliga tekniska utformningen får endast avvika obetydligt från järnvägsplanen. Om det sker större avvikelser eller förändringar i projektet kan det bli nödvändigt att ändra järnvägsplanen eller att upprätta en ny.

Ofta måste en nybyggnad av järnväg hanteras och prövas även enligt plan- och bygglagen (PBL). Planeringen måste ta hänsyn till kommunala översiktsplaner för användning av mark- och vattenområden. Järnvägen får inte byggas i strid med detaljplan eller områdesbestämmelser. Vid planeringen blir det därför ofta aktuellt att påbörja en ny planläggning eller ändring av befintliga planer. Det arbete som sker i den kommunala planeringsprocessen hanteras enligt PBL:s regler.

Planering och byggande av järnvägar omfattas även av miljöbalken. Vid planering och byggande ska därför de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. och hushållningsreglerna i 3 och 4 kap. miljöbalken tillämpas, se även avsnitt 7.7.

Planeringsprocessen för byggande av järnväg är som synes komplex och det finns flera exempel på järnvägsprojekt där planeringsarbetet och beslutsprocessen från begäran om tillåtlighetsprövning till lagakraftvunnen järnvägsplan tagit sex till åtta år.

9.1.2 Möjligheter att effektivisera planeringsprocesserna

Regeringen har uppmärksammat att det finns risk att angelägna investeringar i transportinfrastruktur försenas i onödan genom ett alltför utdraget beslutsförfarande, med ökade kostnader som följd. En parlamentarisk kommitté tillsattes därför i mars 2009 för att analysera planeringsprocessen för byggande av transportinfrastruktur (dir. 2009:16). Kommittén ska bland annat föreslå sådana förändringar i väglagen (1971:948) och lagen om byggande av järnväg som innebär att processen effektiviseras. Utredningsarbetet ska enligt direktiven även omfatta miljökonsekvensbeskrivning och

tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken samt frågor om samordning med övrig fysisk planering enligt PBL. Kommittén ska redovisa sitt uppdrag senast den 31 augusti 2010. De lagförslag kommittén lämnar kan träda i kraft tidigast 2011. Kommitténs förslag för att åstadkomma en effektivare planeringsprocess kommer sannolikt att påverka den fortsatta planeringen av en eventuell utbyggnad av höghastighetsbanor.

I min utredning har jag studerat planeringsprocesserna för att finna möjligheter till effektivisering inom ramen för gällande lagstiftning. Tydligt är att planeringsprocesserna behöver förenklas och samordnas på olika nivåer. I det följande diskuteras olika möjliga åtgärder för att åstadkomma en mer effektiv planeringsprocess för höghastighetsprojektet.

Nationella ställningstaganden

För att planeringsprocessen av en utbyggnad av höghastighetsbanor ska kunna ske på ett optimalt sätt behövs ett nationellt politiskt ställningstagande om projektet. Helt avgörande för att projektet ska kunna genomföras är ett samlat beslut om utbyggnad av höghastighetsbanor. Finansieringen av projektet måste också klargöras i samband med detta beslut.

För att stärka genomförandet behövs också ställningstaganden om

- höghastighetsbanans ändamål, för att stärka implementeringen och få till stånd en tidig debatt om förutsättningarna
- miljöambitionerna i höghastighetssystemet, för att hålla ihop beslutsprocesserna i genomförandet.

En avgörande punkt för genomförande av utbyggnad av höghastighetsbanor är att ändamålen för banan fastställs. Ändamålen avgränsar miljöbalkens lokaliseringskrav (endast platser där projektets ändamål kan nås behöver övervägas) och utgör utgångspunkt för avvägningar och rimlighetsbedömningar i övrigt. Ändamålen ges delvis av direktiven till denna utredning, till exempel att höghastighetsbanan ska bidra till att uppfylla de transportpolitiska målen. Det finns dock en risk för målkonflikter vid planering av transportinfrastruktur. Arbetet med åtgärdsplaneringen har till exempel visat att ökad tillgänglighet kan motverka mål för klimat

och miljö. För att tidigt kunna påverka planeringen behövs besked om prioritering vid målkonflikter, antingen genom ställningstagande från riksdagen eller genom regeringens uppdrag till trafikverken. Enligt Naturvårdsverket kan regeringen inte uppdra åt myndigheterna att komma överens på ett sätt som åsidosätter krav på prövning enligt miljöbalken annat än genom att riksdagen lagstiftar om att miljöbalken inte ska tillämpas i detta fall.

Överhuvudtaget är det avgörande för att utbyggnaden av höghastighetsbanor ska kunna genomföras på relativt kort tid att staten aktivt och kraftfullt stödjer projektet. Helst bör statens aktiviteter organiseras så att alla nivåer, det vill säga regeringen och departementen, centrala myndigheter och länsstyrelser, kan prioritera projektet både vad gäller tid och resurser. En möjlighet är till exempel att regeringen tydligare ålägger centrala och regionala myndigheter att medverka aktivt i hela planeringsprocessen. På det sättet skulle myndigheternas krav och synpunkter kunna komma fram mycket tidigare i processen och beaktas medan det finns goda möjligheter till revideringar.

Parallella processer

Möjligheterna att snabba på planeringsprocessen utan ändringar i lagstiftningen har utretts bland annat inom ramen för Ostlänkenprojektet (Det är möjligt att med fyra år tidigarelägga Ostlänken, till 2010 – både ett järnvägs- och samhällsbygge, rapport 2006). De förslag som regeringens förhandlingsman presenterade bygger på idén att ersätta de linjära processerna eller planeringsmomenten med parallella processer. Detta både i stat och kommun samt mellan staten och kommunerna. Bedömningen var att förslagen skulle kunna korta tiden fram till byggstart med cirka fyra år. Förutsättningen var att Banverket och berörda länsstyrelser tillfördes extra ekonomiska och personella resurser. För kommunerna innebar förslagen god framförhållning och väl utformade detaljplaner för att minimera överklaganden till regeringen. På den statliga sidan skulle Banverket arbeta med parallella processer och med kontakter i Regeringskansliet främst när det gällde tillåtlighetsprövningen. Länsstyrelserna föreslogs tidigarelägga sina insatser inom miljö- och kulturhistoria samt utveckla tidig information till allmänheten. Ökade informella kontakter inom och mellan länsstyrelserna samt med andra berörda statliga myndigheter föreslogs också.

Nödvändigheten att arbeta med parallella planeringsprocesser följdes upp i avtalet om medfinansiering av Citybanan från december 2007. I avtalet angavs att staten, genom Banverket, åtar sig att slutföra järnvägsutredningen och att utarbeta underlag för regeringens tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken. De kommunala parterna i Södermanland och Östergötland åtog sig i gengäld att fortsätta sitt planarbete och medverka i fortsatta diskussioner om finansiering (Regeringsbeslut N2008/91IR (delvis), N2002/12356/IR, N2003/1514/IR (delvis)).

När det gäller Ostlänken har Banverket och kommunerna arbetat tillsammans med planeringen. En avsiktsförklaring tecknades 2003 där bland annat syfte och finansiering för samverkan fastställdes. Avsiktsförklaringen är fortfarande aktuell och utgör grunden för fortsatt planering i parallella processer. En manual framtagen inom ramen för Ostlänken-projektet behandlar parallella planeringsprocesser gällande resecentrum och resecentrumområden (Resecentrumområden längs med Ostlänken, höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Linköping. Planeringsprocessen och ekonomiska nyttor, 2009). Där konstateras att den tidsmässiga samordningen av de parallella planeringsprocesserna är mycket viktig eftersom processerna är inbördes beroende av varandra. För att komma vidare med sin planering av resecentrum behöver kommunerna underlag i form av en järnvägsutredning som pekar ut en specifik järnvägslinje. I skrivelsen konstaterar man att det rent praktiskt är möjligt att driva arbetet med järnvägsplan parallellt med pågående tillåtlighetsprövning. Det formella hinder som finns är att utställning av järnvägsplaner inte kan genomföras förrän regeringen beslutat om tillåtlighet. Banverket skulle dock i praktiken kunna påbörja delar av arbetet med till exempel järnvägsplaner för resecentrumområden, som fördjupade studier och förprojektering, så snart man tagit ställning till sträckningsalternativ. Detaljplanearbetet för reseterminaler inom kommunerna skulle kunna starta när underlag från projekteringen börjar ta form, och sedan bedrivs parallellt med Banverkets arbete, vilket successivt skulle ge ytterligare underlag för detaljplaneringen. Banverket kan dock inte arbeta med resecentrumområden isolerat utan måste beakta bland annat genomförandeplanering även för resterande delar av järnvägen.

När det gäller Ostlänken kan jag konstatera att den fysiska planeringsprocessen och den ekonomiska planeringen inte har gått

hand i hand. Den fysiska planeringen har kommit långt men det saknas en finansieringslösning för projektet.

Samordnad planering

Parallella processer förutsätter en samordnad planering i ett tidigt skede. Ett sätt att samordna arbetet skulle kunna vara att arbeta med partsgemensamma styr-, arbets- och informationsgrupper genom hela planeringsprocessen. I grupperna ska berörda kommuner, länsstyrelsen och eventuella andra aktörer vara representerade. Varje part har sin egen projektorganisation och genomför erforderliga planeringsåtgärder inom den del av planeringsprocessen som man har ansvar för. Samtidigt har parterna en väl organiserad samverkan som gör det möjligt att

- tidigt skapa en gemensam bild av mål och restriktioner för planeringen
- gemensamt formulera ändamål med investeringen, projektmål och processmål
- löpande hålla de berörda aktörerna informerade om respektive planeringsprocess och tidsplaner
- gemensamt identifiera konflikt- och/eller samordningsområden
- genomföra gemensamma samrådsaktiviteter (informationsinsatser, möten, utställningar).

En avgörande del i samordningen av olika planeringsprocesser är den kommunala planeringen. Längs med den sträckning för höghastighetsbanan som jag föreslår är det många kommuner som berörs. Kommunernas behov av att göra fördjupningar av översiktsplaner, ta fram nya detaljplaner samt anpassa eller upphäva befintliga detaljplaner måste beaktas i den övergripande planeringen av projektet. Kommunernas förutsättningar att resursmässigt klara av sina delar inom tidsramen för järnvägsprojektet kan variera stort mellan olika kommuner. Jag kan dock efter samråd med berörda kommuner konstatera att kommunernas planering inför en utbyggnad av höghastighetsbanor generellt har kommit långt.

Övriga åtgärder inom ramen för gällande lagstiftning

Förstudien bör enligt min bedömning kunna göras enklare än i dag. Syftet med förstudien bör inte vara att ge svar på exakt vad som ska genomföras. I stället bör förstudien klarlägga förutsättningarna för den fortsatta planeringen och utgöra ett underlag för att bedöma projektets påverkan på miljön.

Järnvägsutredningen bör också kunna koncentreras tydligare på att behandla de frågeställningar som är aktuella i projektet och i det geografiska område som berörs.

I samband med järnvägsplanearbetet finns många formella steg där små misstag kan vålla stora dröjsmål. De formella delarna bör kunna organiseras och hanteras på ett betydligt mer rutinmässigt sätt än i dag.

Regeringens tillåtlighetsprövning bör kunna effektiviseras genom till exempel utökade resurser för handläggning av tillåtlighetsärenden. Utökade resurser hos andra offentliga planeringsinstanser och miljödomstolar skulle också kunna korta ledtiderna i många delar av planeringsprocessen. Vad gäller överklagningsärenden visar en rapport från WSP Sverige AB (Effektivisering i fysisk planering. Förslag till åtgärder för effektivisering av processen för fysisk planering, med fokus på väg och järnväg i storstadsmiljö, 2009-02-04) att det inte är själva överklaganderätten som är problemet utan att det saknas tillräckliga resurser för att hantera överklagningsärendena.

För nämnda rapport gjordes djupintervjuer i syfte att fånga in de faktorer som orsakar ineffektivitet i den svenska planeringsprocessen. Enligt rapporten är det inte i första hand lagstiftningen som orsakar utdragna processer, utan det att implementeringen av lagarna hos respektive aktör ofta är mer tidskrävande än lagen kräver. Myndigheternas handläggningstider, tillgång till resurser och krav på mer information i detaljfrågor upplevs av intervjupersonerna som en viktig orsak till de långa ledtiderna. För att effektivisera den praktiska tillämpningen presenterar rapportförfattarna ett antal förslag som bland annat innefattar åtgärder för att koncentrera resurser på ett mer ändamålsenligt sätt, mer systematisk återanvändning av beslutsunderlag, bättre fungerande projektstart och användande av metoder för strukturerade dialoger i olika skeden.

Av de föreslagna åtgärderna är vissa enligt min mening av särskilt intresse för planeringen av höghastighetsbanor:

- tydlig projektplanering
- effektivare hantering av överklagningsärenden
- återanvändning av till exempel miljökonsekvensbeskrivning (MKB)
- samordna aktörer i en tillfällig organisation
- framtagande av gemensamma planeringsförutsättningar.

Flera av dessa förslag handlar om effektivisering i själva projektarbetet. Inom ramen för denna utredning har frågan om projektorganisation och projektplanering genomlysts särskilt, se avsnitt 9.1.5 och 9.2.

Miljöanalyser och beskrivning av miljökonsekvenser förekommer i flera av de beslutsprocesser som ingår i dagens planeringssystem. Värdefull tid finns att vinna genom effektivare MKB-hantering som att samordna MKB i olika delar av samma projekt och se till att sektorsmyndigheterna kommer in tidigare i processen. Det finns till exempel möjlighet att återanvända samma MKB-dokument till detaljplan och järnvägsplan, vilket gjordes i planeringsarbetet för Citybanan i Stockholm. Där så är möjligt bör enklare planeringsverktyg, som till exempel detalj- och arbetsplaner, väljas.

Genom att utreda flera utformningsalternativ som konsekvensbeskrivs i järnvägsplanen kan processen för val av linjesträckning också göras mer effektiv. För att undvika tidsödande och kostsamma omtag sent i planeringsprocessen på grund av bristande kunskap om landskapet, bör landskapsanalyser av aktuella delsträckor genomföras tidigt i processen. I sammanhanget bör nämnas att det finns nya tekniska möjligheter för att analysera landskapet och hantera komplexa miljö- och landskapsfrågor. I exempelvis Australien har ett system, the Quantm System, tagits fram för att optimera linjedragning för nya väg- och järnvägsbyggen. Systemet bygger på avancerad IT-teknik som genom en mängd indata kan ta fram flera optimerade alternativ för linjedragning. För de föreslagna linjesträckningarna ger systemet information om plankorsningar, omfattning av underbyggnader, arealer med mera. För varje alternativ summeras volymer och kostnader för underbyggnad, längd och kostnader för vallar, kulvertar, viadukter och

tunnlar. De framtagna alternativen kan sedan utgöra underlag för den fortsatta planeringen.

The Quantm System har använts vid planering av höghastighetsbanor i bland annat USA, Australien, Portugal och Frankrike. I det franska fallet användes systemet för att identifiera linjedragningar som kunde möta olika krav och minska barriäreffekterna på en del av den framtida linjen LGV PACA i sydöstra Frankrike (planerad byggstart 2017).

Enligt företaget som utvecklat systemet kan analyserna bidra till att kostnaderna för underbyggnad och anpassningsåtgärder kraftigt reduceras vid väg- och järnvägsbyggnationer.

Särskild projektlag

För att väsentligt korta ner planeringsprocessen skulle en lösning kunna vara lagändringar på området. Lagen om byggande av järnväg utreds för närvarande. En annan åtgärd är alternativet att riksdagen stiftar en särskild lag för höghastighetsprojektet. Liknande exempel finns i Danmark där folkettingen stiftar så kallade anläggningslagar för stora infrastrukturprojekt.

Ett argument för en särskild projektlag är att utbyggnaden av höghastighetsbanor är ett samhällsbyggnadsprojekt av stort intresse för hela landet och därför bör prövas av en enda samlad instans som tar hänsyn till olika allmänna och enskilda intressen, miljöbalkens krav och som godkänner och villkorar genomförandet. Vid beslut om att fullfölja projektet skulle beslutet gälla i samtliga kommande prövningsinstanser som miljödomstolar och prövning enligt plan- och bygglagen.

Förslag att införa anläggningslagar enligt dansk modell lyfts emellanåt i olika sammanhang, och frågan har bland annat utretts av WSP och Lagtolken AB på uppdrag av Regionplane- och trafikkontoret i Stockholms län (RTK), Länsstyrelsen i Stockholms län, Vägverket, Region Stockholm, Banverket och Stockholms stad (Effektivisering i fysisk planering. Förslag till åtgärder för effektivisering av processen för fysisk planering, med fokus på väg och järnväg i storstadsmiljö, 2009-02-04). I rapporten konstateras att planerings- och beslutsprocessen i Danmark i mycket liknar den svenska planeringsprocessens förstudie. Processens steg liknar också den svenska planeringen i de fall då det krävs tillåtlighetsprövning. De viktigaste skillnaderna mellan det danska och svenska

systemet är att man under processen i Danmark utformar en lag för genomförandet av projektet i stället för att endast ge tillåtlighet, och att möjligheterna att överklaga är kraftigt begränsade. Den fastställda anläggningslagen kan endast överklagas till EG-domstolen.

Rapporten pekar dock på två viktiga förutsättningar som skiljer sig åt mellan systemen. För det första bygger det danska systemet på en annan beslutstradition med nationellt utformade riktlinjer för planering som står i kontrast till det svenska med kommunalt planmonopol och mindre statlig styrning. För det andra finns en gammal tradition i Sverige att medborgarna får delta i planeringen och överklaga i sak, medan den danska processen begränsar överklaganderätten till procedurfrågor. Sammantaget bedöms det danska systemet, enligt rapporten, innebära så grundläggande förändringar av svensk beslutstradition att det inte kan anses möjligt att genomföra inom överskådlig tid.

En särskild projektlag undanröjer inte heller problem att nå den mest optimala linjesträckningen då linjens närmare placering avgörs av skyddade områden som Natura 2000. Dessa har EU-status och påverkas inte av beslut i riksdagen.

I direktiven till Kommittén om effektivisering av planeringsprocessen för transportinfrastruktur ingår inte att utreda möjligheten att stifta speciallagar för stora projekt. Frågan får därför anses vara mindre aktuell i dagsläget.

Sammanfattning av möjligheter till effektivisering

Enligt min bedömning är ett tydligt nationellt ställningstagande från riksdag och regering den enskilt viktigaste åtgärden för att åstadkomma en mer effektiv planeringsprocess. Genom att tydligt ålägga statliga aktörer centralt och regionalt att aktivt stödja och prioritera projektet kan planeringen enklare samordnas. Arbetet med samordning och samverkan mellan olika parter och olika processer är också viktigt för att effektivisera den fortsatta planeringen. För att de olika aktörer som är berörda av höghastighetsprojektet faktiskt ska kunna arbeta parallellt krävs att arbetet samordnas redan i ett tidigt skede. Genom parallella planeringsprocesser och utökade resurser på olika nivåer, till exempel vid överklaganden, kan planeringstiden kortas. Förändringar i tillämpningen av gällande lagstiftning, som att förenkla förstudier och

koncentrera utredningsarbete till särskiljande faktorer, kan bidra till att ledtiderna sannolikt kortas ytterligare.

Enligt min bedömning bör samtliga ovan diskuterade åtgärder beaktas i det fortsatta planeringsarbetet.

9.1.3 Markåtkomst

En förutsättning för att bygga ut järnvägsnätet är att tillgången till den mark som behövs för utbyggnaden, både permanent och under byggtiden, säkerställs. Försenad markåtkomst kan orsaka stora förseningar i ett järnvägsprojekt. Även om åtkomsten till mark utgör en mindre kostnad i sammanhanget kan det få stor betydelse för genomförandet av projektet. Kontakter med fastighetsägare i ett tidigt skede kan vara avgörande för en effektiv och framgångsrik marklösenverksamhet. Det är också viktigt att ordna tillträde till fastigheter för förundersökningar och projektering redan i utrednings- och projekteringsfasen.

Markåtkomst i järnvägsprojekt

Fram till 1996 skedde i princip all åtkomst med stöd av expropriationslagen (1972:729) i de fall frivilliga avtal inte kunde uppnås. Markåtkomst vid järnvägsbyggen kan i dag åstadkommas på två olika sätt, antingen genom inlösen enligt lagen (1995:1649) om byggande av järnväg eller genom lantmäteriförrättning.

Banverkets policy för markåtkomst vid järnvägsbyggande (Handbok Marklösen, BVH 1700) ger vägledande riktlinjer och reglerar Banverkets marklösenverksamhet. Markåtkomstfrågorna finns med tidigt i processen och ingår enligt Banverket som naturlig del i förstudier och järnvägsutredningar (Banverket, Markåtkomst för järnvägsbyggande – PM med anledning av utredningen om höghastighetsbanor, 2009-06-10).

Banverkets policy är att genom förhandling försöka uppnå frivilliga överenskommelser om förvärv av mark eller rättighet. Frivilliga förvärv av mark eller rättigheter som ska vara bestående följs vanligtvis upp med lantmäteriförrättning, för att genomföra förändringar i fastighetsindelningen och ge sakrättsligt skydd. Vid förvärv av del av en fastighet finns krav på att den frivilliga överlåtelsen följs upp med fastighetsbildning. I vissa fall får marklösen

dock ske genom lantmäteriförrättning utan föregående förhandling mellan Banverket och berörd markägare. Det gäller till exempel vid intrång i ett stort antal fastigheter med likartade förhållanden eller om det är fråga om marginella intrång.

Lantmäteriet förordar lantmäteriförrättning för markåtkomst vid byggande av järnväg. Enligt Lantmäteriet ger detta en effektiv tillgång till mark som behövs för infrastrukturbyggen där möjlighet ges att anpassa fastighetsindelningen till de nya förhållandena. På så sätt kan de skador som en uppdelning av marken innebär minimeras.

Oavsett om markåtkomsten sker genom inlösen eller lantmäteriförrättning är det expropriationslagstiftningens regler om ersättning som gäller. Det pågår en översyn av expropriationslagen och Utredningen om expropriationsersättning lämnade sitt slutbetänkande Nya ersättningsbestämmelser i expropriationslagen m.m. (SOU 2008:99) i november 2008. Utredningen föreslår förändringar som om de genomförs kommer att innebära en generell höjning av ersättningsnivån vid expropriation.

Markåtkomst för tillfälligt utnyttjande

Under planeringstiden och vid byggandet av järnvägen kan mark som inte ägs av infrastrukturhållaren behöva tas i anspråk tillfälligt. Dels behövs tillträde till mark för undersökningar och provtagningar i planerings- och projekteringsfaserna, dels behöver projektet tillfälligt under byggtiden tillgång till mark för tillfartsvägar, arbetsområden med mera. I första hand försöker Banverket komma överens med berörda markägare om sådant tillfälligt nyttjande och om villkoren för detta. Om överenskommelse inte kan nås finns möjlighet enligt lagen om byggande av järnväg att ta ärendet till länsstyrelsen.

Markåtkomst permanent

Den mark som permanent ska användas för järnvägsanläggningen ska infrastrukturhållaren (normalt Banverket) inneha med äganderätt eller servitutsrätt. När en järnvägsplan är fastställd kan markåtkomst ske genom lantmäteriförrättning eller genom inlösen i fastighetsdomstol. Enligt Banverkets handbok Markinlösen ska

lantmäteriförrättning vara huvudalternativet. Vid köp av del av fastighet krävs, som tidigare nämnts, lantmäteriförrättning även om markförvärvet sker genom frivilliga avtal.

Banverkets policy är som framgår ovan att genom förhandling försöka uppnå frivilliga överenskommelser. Kontakter med markägare och markförhandlingar påbörjas tidigt i projekten. Enligt Banverket innebär detta att möjligheter till justeringar med hänsyn till önskemål från markägare och till skadebegränsade åtgärder då är större än om sådana frågor uppmärksammas först senare i planeringsprocessen.

Lantmäteriförrättningen ger möjlighet till fastighetsbildningsbeslut och förtida tillträde så snart järnvägsplanen vunnit laga kraft. Utbyggnaden av järnvägen kan därmed påbörjas utan att alla ersättningsfrågor är utklarade. Normalt fortsätter Banverkets markinlösare förhandlingarna med markägaren under byggtiden för att nå fram till en överenskommelse om ersättning som kan läggas till grund för förrättningslantmätarens ersättningsbeslut i lantmäteriförrättningen. I de fall överenskommelse inte kan nås beslutar förrättningslantmätaren om vilken ersättning som ska betalas ut – grundad på en värdering enligt expropriationslagens bestämmelser. Detta sker vanligtvis då järnvägsutbygganden är färdigställd. Då kan även slutliga fastighetsgränser bestämmas, och mindre justeringar göras vid behov med hänsyn till terrängen.

Vid lantmäteriförrättningen ska förrättningslantmätaren beakta både samhällets och enskildas intressen. I första hand bör lösningar åstadkommas i samförstånd men lagstiftningen ger förrättningslantmätaren befogenhet att ta beslut utan att parterna enats.

Samtliga beslut kan överklagas till fastighetsdomstol. Från 1 november 2008 har möjligheterna att överklaga till högre instanser begränsats genom att det krävs prövningstillstånd i hovrätten.

Vidareutveckling av processer kring markåtkomst

Förutom den utredning som pågår om effektivisering av planeringsprocessen för trafikinfrastruktur har Banverket och Lantmäteriet startat ett gemensamt projekt för att vidareutveckla och förbättra Lantmäteriets och Banverkets gemensamma processer för byggande av järnväg. Ovanstående beskrivning av nuvarande process kan alltså komma att revideras.

9.1.4 Blockindelning för genomförande

Min utgångspunkt är att utbyggnaden av höghastighetsbanor ska hållas ihop som en helhet för att optimera planering, finansiering byggande och nyttjande av banan. Inom ramen för detta projekt bör ett antal block väljas för att genomförandet ska kunna planeras på ett effektivt sätt. Vid val av block bör ett antal aspekter beaktas, nämligen

- om blockens ändpunkter möjliggör trafikering under delar av utbyggnaden
- om det finns eget trafikunderlag för det aktuella blocket
- terrängens förutsättningar
- teknisk svårighetsgrad, behovet av broar, tunnlar, passage genom tätorter
- möjligheterna till utnyttjande av byggresurser
- hur långt studie- och planarbetet kommit för respektive block.

Erfarenheter från bland annat Svealandsbanan och Botniabanan pekar på att det kan vara lämpligt med utbyggnad i block om 10–20 mil med flera entreprenadetapper. Detta antagande bekräftas i flera europeiska höghastighetsprojekt.

Ett förslag till hur en blockindelning inom det sammanhållna projektet skulle kunna se ut redovisas i figur 9.2. nedan. De definierade blocken har en längd på mellan 100 och 160 kilometer med undantag för sträckan Borås–Almedal som är 50 kilometer.

Figur 9.2 Förslag till blockindelning



Källa: Swepro Project Management AB.

9.1.5 Projektorganisation

I utredningsarbetet har frågan om organisering av projektet utretts och diskuterats. Två huvudalternativ har identifierats, nämligen att

- betrakta hela utbyggnaden som ett projekt
- dela utbyggnaden i olika autonoma projekt.

Utbyggnaden av höghastighetsbanor är omfattande och det är fullt möjligt att genomföra det som flera projekt och i flera organisationer. Ett uppdelat organisationskoncept är dock enligt min uppfattning tydligt förknippat med risk för suboptimeringar, fel-prioriteringar och intern konkurrens. Därför förordas ett projekt med en projektorganisation. Mina förslag kring organisationsstruktur (kapitel 8) utgår därför från en sammanhållen lösning med en projektorganisation: projektbolaget.

Projektbolaget ansvarar för planeringsprocess, finansiering samt projekterings- och byggprocesser. Projektbolaget har huvudmannskapet för drift och underhåll av höghastighetsbanorna. Projektbolaget svarar bland annat för utredningar och planer, markinlösen, tillståndsfrågor samt att finansieringen är säkerställd. Projektbolaget upphandlar lämpliga entreprenörer, antingen direkt eller via

privata infrastrukturbolag, som svarar för detaljprojektering, byggande, underhåll och drift under 30 år. I det fall man skapar privata infrastrukturbolag bildas sannolikt ett bolag per block. Ansvar för att samordna infrastrukturbolagen och genom avtal hantera eventuella gränsdragningsfrågor vilar då på projektbolaget.

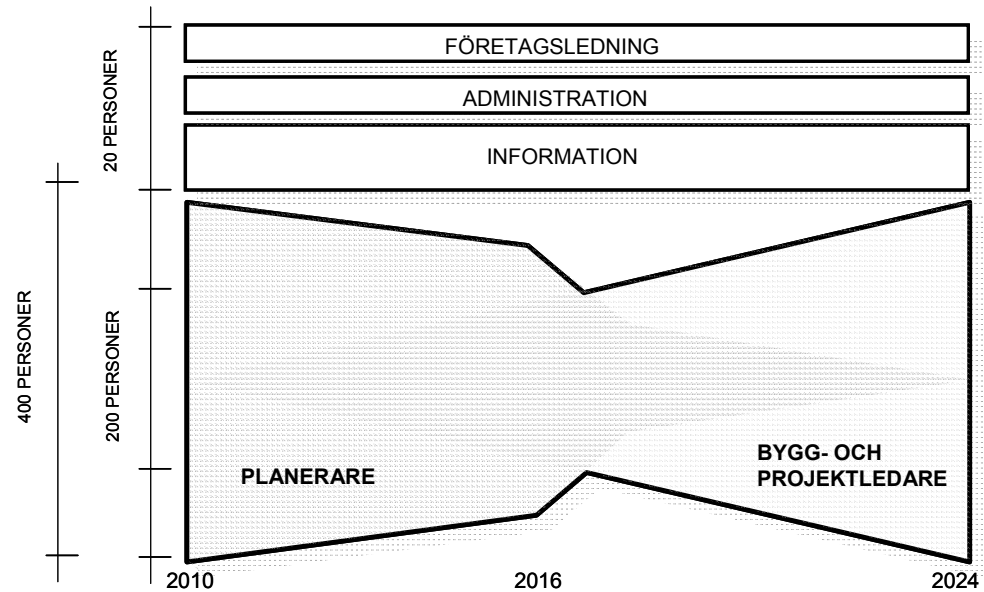
Jag vill även uppmärksamma behovet av vidare analys av hur respektive projekt ska avgränsas. Enligt min bedömning är huvudalternativen att antingen ansvara för helheten, det vill säga bana, el, signal, säkerhet och underbyggnad, eller att dela upp projektet så att till exempel en entreprenör är ansvarig för el- och signalytor och en annan för bana och underbyggnad. Internationellt förekommer båda modellerna.

Resursbehov

En uppskattning av resursbehovet i projektet är att det, förutom företagsledning och administration, krävs cirka 250 årsarbetare inom projektbolagets organisation för att bedriva verksamheten på ett effektivt sätt. Bedömningen grundar sig på erfarenheter av svenska järnvägsprojekt och internationella höghastighetsprojekt.

Vidare finns, såvitt jag kan bedöma i dag, tillräckligt utbud av arbetskraft inom planering, bygg- och projektledning i Europa för en utbyggnad av höghastighetsbanor. Bedömningen grundar sig på att höghastighetsprojekt av samma storlek eller större har genomförts i flera andra europeiska länder under senare år. För Sveriges del finns också möjligheten att utnyttja internationella erfarenheter.

Figur 9.3 Förslag till projektorganisation



Källa: Swepro Project Management AB.

Utbyggnaden av de olika blocken bör samordnas av en eller flera styrgrupper där samtliga ekonomiska intressenter är representerade (stat, kommuner, regioner, trafikoperatörer, fastighetsexploateringsföretag). Viktiga funktioner i projektbolaget är samråd och information, planering och bygg- och projektledning.

Samråd och information

Genom ett transparent informationsarbete kan tid och resurser användas mer effektivt i planeringsprocessen. Projektbolaget bör därför ha en informationsstab bestående av flera erfarna kommunikatörer med god kompetens för olika informations- och kommunikationskanaler.

Samråd kan organiseras i olika typer av grupper: referensgrupper med olika berörda sakkunniga (statliga myndigheter, kommunal förvaltning, politiska organisationer), arbetsgrupper bestående av instanser med teknisk kunskap (Banverket, Tågoperatörerna, Statens geotekniska institut med flera) och informationsgrupper

(information till och från allmänheten inom respektive geografiska område).

Planering

Med en gemensam huvudman för hela projektet ges goda möjligheter till en samordnad planering. Det innebär också att kunskaps- och erfarenhetsöverföring underlättas mellan olika delprojekt. Genom att skapa gemensamma riktlinjer för arbetet underlättas även kontakterna med andra berörda aktörer, som till exempel kommuner, länsstyrelser och andra statliga myndigheter.

Bygg- och projektledning

Genom ett samlat projekt med en väl genomtänkt organisation är det möjligt att samordna arbetet även med övriga berörda aktörer. Med ett gemensamt mål hos alla parter och intressenter att genomföra projektet kan både tid och kostnader sparas. Se vidare om projektledning och byggprocess nedan.

9.2 Projekteringsprocess

I projekteringsfasen innebär utformningen av systemkrav en central komponent för effektiviteten i projektet. Genom att upprätta tydliga systemkrav underlättas arbetet för alla delar av projektet. Dessa systemkrav bör samordnas av en enhet inom projektbolaget. Både befintliga system och framtida möjligheter bör beaktas vid framtagandet av systemkrav. Detaljprojektering bör dock överlåtas till respektive entreprenör.

9.2.1 Projektledning

Under byggtiden är projektbolaget byggherre med de uppgifter som byggherren normalt har, nämligen att

- säkerställa finansiering
- företräda slutkonsumenter – de blivande tågresenärerna

- handlägga alla frågor med myndigheter, närboende och samhälle
- uppträda som beställare gentemot aktörerna i bygg- och anläggningsbranschen
- överta anläggningen vid godkänd slutbesiktning efter provdrift
- svara för ägande och förvaltning, det vill säga upplåta bankkapacitet till tågoperatörerna via Banverket.

Genom ett sammanhållet projekt inom projektföretaget kan en ändamålsenlig projektledningsprocess väljas för hela utbyggnaden av höghastighetsnätet.

9.2.2 Genomförande

För en utbyggnad av höghastighetsbanor kommer de tidiga strategiska övervägandena om projektledning, systemkrav och hantering av yttre förutsättningar, som till exempel tillåtlighetsprövning, att vara avgörande för genomförandet av projektet. Val av genomförandeform påverkas av bland annat tillgång till leverantörer och entreprenörer, konkurrensförutsättningar, konjunkturläge, tillgång till resurser, särskilda nationella förhållanden samt språk och kultur för internationella aktörer.

Projektbolagets organisation för genomförande av höghastighetsbanorna måste ha stark egen kompetens inom en mängd olika kompetensområden. För ett snabbt genomförande krävs snabb uppbyggnad av resurser i alla delar av, och funktioner i, planerings- och byggprocessen. En utförandestrategi med fokus på optimal effektivitet i alla faser redan från start behövs. Det betyder att man behöver välja en organisation där flera projektfaser kan genomföras parallellt i olika delar av projektet. Följande faser kommer att löpa parallellt:

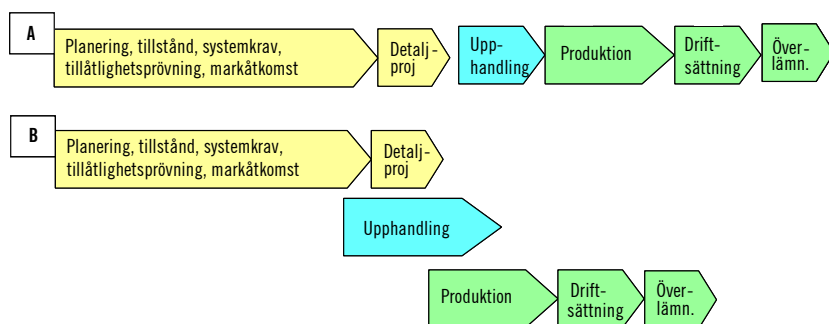
- idéfas
- planeringsfas
- projekteringsfas
- genomförandefas
- avslutningsfas eller övertagande.

För att säkerställa en helhetssyn för hela projektet krävs också en struktur som stödjer beställarfunktionens deltagande i varje fas under hela projektiden. En sammanhållen projektspecifikation utformas tidigt så att en tydlig och komplett projektram kan definieras i projektplanen.

De olika blocken bör ha egen projektledning som deltar i processen från start till slutförande. En övergripande projektledningsorganisation samordnar arbetet. Förutom gemensamma resurser såsom sekretariat och kommunikation ska projektledarna ha tillgång till en grupp av bygglidare för mark, berg, tunnel, byggnader, bana, signal, el, tele samt experter för planering, markåtkomst och kostnadsuppföljning. Genom en gemensam teknikgrupp för samtliga block kan man säkerställa att tekniktillämpningen blir densamma i hela projektet.

Med ovanstående förslag till effektivisering av planeringsprocessen och professionell projektledning är min bedömning, även om osäkerheten i denna bedömning är betydande, att den ordinarie projektiden enligt figur 9.4 A nedan kan komprimeras till föreslagna modellen, figur 9.4 B:

Figur 9.4 Förkortad projektid



Källa: Swepro Project Management AB.

9.3 Byggprocess

En utmaning med utbyggnaden av höghastighetsbanor är att kunna säkra tillgången på byggresurser. Det kommer att krävas omfattande produktionsinsatser över alla block samtidigt. För att intressera internationella företag kan det därför behövas en intensiv och välplanerad marknadsföring. Utifrån internationella erfarenheter är dock min bedömning att det finns tillräckliga resurser att tillgå.

För att uppnå säkerhet i projektekonomi måste säkerhet uppnås i riskallokeringen. Riskerna ska minimeras och riskspridningen ska ske så att riskerna hanteras där de bäst kan omhändertas. Risker i anläggningsprojekt finns alltid i den osäkerhet som råder kring de geotekniska förutsättningarna. Dessa risker är normalt svåra att överföra till en entreprenör utan omfattande markundersökningar. De geotekniska förhållandena varierar stort och kräver vidare fördjupning och analys inför val av lämplig upphandlingsstrategi och riskfördelning. En viktig utgångspunkt är att överförande av risk påverkar projektbudgeten negativt om osäkerheten för anbudsgivarna är för stor eller för svårbedömd.

Byggprocessen för höghastighetsbanorna uppskattas ta minst sex år. Det pågår för närvarande ett antal stora internationella anläggningsprojekt, även utbyggnad av höghastighetsbanor. Det innebär att det kommer att byggas upp stor erfarenhet och kunskap som projektet – med goda förberedelser – kan dra nytta av i byggprocessen. Storleken på entreprenader, entreprenadformer och ersättningsformer är av avgörande betydelse.

Valet av entreprenadformer i projektet blir en fråga som berör såväl planeringen av produktkrav som upphandlingen. Tre frågor är centrala i ett tidigt läge av projektet:

- den successiva hanteringen av produktutformningen
- tiden för färdigställande
- marknad, konkurrens och konjunkturförhållanden.

9.3.1 Entreprenadformer

Inom ramen för den snabba genomförandeformen har två lämpliga entreprenadformer identifierats under utredningen: funktionsentreprenader med eller utan medfinansiering.

Vid funktionsentreprenader utgör de tekniska kraven som beställaren tagit fram underlag för vidare projektering av anläggningen, planering av byggande och planering av drift och underhåll. För funktionsentreprenader finns väletablerade kontrakts- och ersättningsformer. Genom exempelvis någon form av partnerskapsförfarande (offentlig–privat samverkan, OPS) kan det också vara möjligt att fördela riskerna och därmed minska kostnaderna i anbudskalkylen.

De olika blocken kan delas in i ett antal funktionsentreprenader innehållande markarbeten, tunnlar, broar samt ban-, el-, signal- och telearbeten. Storleken på entreprenader kan variera mycket beroende på vad som är lämpligt inom givna förutsättningar samt hur det privata risktagandet organiseras.

För den del som handlar om järnvägsinstallationer, spår och kanalisation samt el-, signal- och telearbeten ska det inte uteslutas att det är lämpligt med större åtaganden i egna funktionsentreprenader där de tekniska systemen hänger ihop. Utformningen av upphandlingen och systemkraven är central för att säkerställa rätt teknisk standard. Det visar inte minst exemplet från Nederländerna, se vidare avsnitt 5.4.

Man kan också tänka sig alternativ med större åtaganden som till exempel ett helt block för både mark-, ban-, el-, signal- och telearbeten. En konsekvens skulle dock kunna bli färre intresserade aktörer och därmed sämre konkurrenssituation. Fördelen skulle kunna vara att det är lättare att uppnå större intresse för att ta ansvar för drift och underhåll eller lämna garantiåtaganden under en längre period och därmed få bättre livscykelperspektiv på det utförda arbetet.

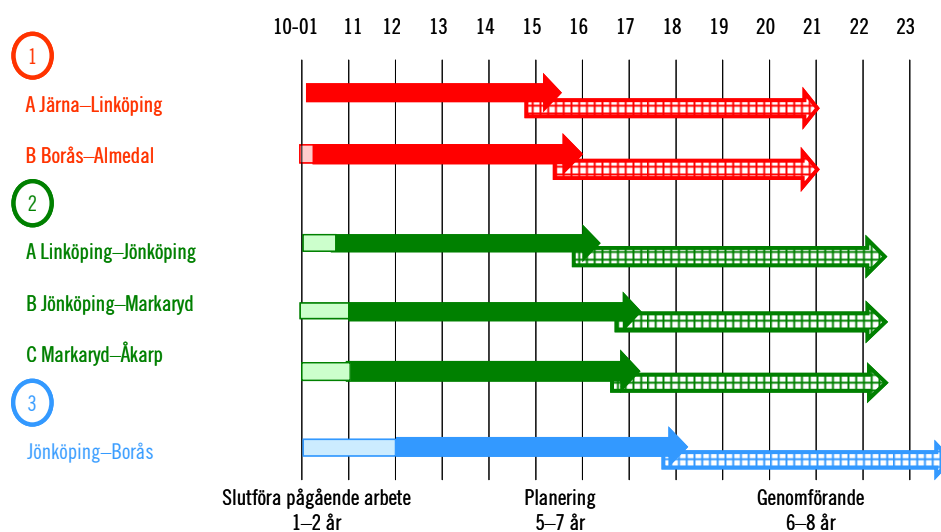
9.3.2 Tidplan

Min bedömning är att med rätt organisation bör planerings- och genomförandearbeten under normala betingelser kunna genomföras på cirka 15 år för varje block om 10–20 mil. För att kunna starta trafik 2025 behöver planeringstiden komprimeras till maximalt 7 år och byggtiden till högst 8 år. Som jämförelse kan nämnas Botniabanan som började planeras 1995 och kommer att tas i trafik under 2010.

Enligt mitt förslag kan höghastighetsbanorna tas i bruk 2023–2025. Risken för en förlängning av tidplanen ska dock inte under-

skattas med hänsyn till de flertal överklaganden som sannolikt kommer att ske. Den föreslagna tidplanen framgår av figur 9.5.

Figur 9.5 Möjlig tidplan för utbyggnad av höghastighetsbanor



Källa: Swepro Project Management AB med egna justeringar.

Den långa planeringstiden för det första blocket, Järna–Linköping och Almedal–Borås, beror på att tiden för upprättande av systemkrav med mera för hela projektet ingår i planeringstiden.

Denna tidplan gäller under förutsättning att

- staten (regering och riksdag) stödjer projektet aktivt
- förslagen beaktas i sin helhet
- projektbolaget bildas och sätts i drift omgående
- planeringsarbetet för sträckan Järna–Linköping och eventuellt sträckan Borås–Göteborg påbörjas senast vid årsskiftet 2009/2010.

Som diskuterats ovan kan processen påskyndas ytterligare med hjälp av ändrad lagstiftning, se avsnitt 9.1.2.

För att få en uppfattning om hur realistisk den föreslagna tidplanen är har tillgängliga uppgifter om genomförandetiderna för ett antal slutförda internationella höghastighetsprojekt samt Botnia-banan i Sverige sammanställts inom ramen för utredningen.

Jämförelsen visar att den föreslagna tidplanen är möjlig. Tidplanen förutsätter dock, som tidigare nämnts, att projektbolaget kan påbörja sitt arbete redan vid årsskiftet 2009/2010, och att genomförandet sker inom en samlad organisation där erfarenheter från de delar av banan som byggs först kan tas till vara och utnyttjas för en allt mer effektiv planering och byggnation vartefter delprojekten fortskrider.

Ett problem med att förutsäga tidsåtgången är att det är svårt att dra generella slutsatser om tidsåtgång i olika skeden. Tiderna är helt beroende av projektets art och omfattning, vilka intressekonflikter som kan uppstå och så vidare. Kraven på stora horisontalkurvradii medför till exempel att en utbyggnad av höghastighetsbanor kan innebära svårigheter att hitta linjedragningar som tar hänsyn till särskilda intressen som Natura 2000-områden.

10 Förslagets konsekvenser

10.1 Höghastighetsbanornas bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse

Eftersom projektet att anlägga höghastighetsbanor i vissa delar befinner sig i ett mycket tidigt skede är det svårt att bedöma i vilken utsträckning en investering i banorna skulle bidra till att de transportpolitiska målen nås.

Svårigheten beror dels på att det inte finns någon tydligt fastställd målnivå, dels på att det är svårt att kvantitativt värdera de effekter som uppstår kopplat till de olika målen. Ett tydligt exempel på detta är målet positiv regional utveckling. Ett annat exempel är målet om ett jämställt transportsystem.

10.1.1 Funktionsmålet tillgänglighet

Jag har tidigare redovisat funktionsmålet som efter beslut av riksdagen under våren 2009 lyder:

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors och mäns transportbehov.

För att uppfylla funktionsmålet om tillgänglighet har regeringen angett följande preciseringar:

- Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.
- Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.

- Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.
- Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.
- Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.
- Barnens möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer ökar.
- Förutsättningar för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.

Nedan beskrivs hur en utbyggnad av höghastighetsbanor kan bidra till att respektive målprecisering uppfylls.

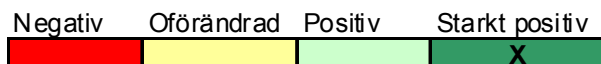
Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet

I genomsnitt reser varje person i Sverige över en timma per dag. Vad som upplevs som en bra resa varierar från person till person. Bland det som ofta nämns finns faktorer som tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.

Utbyggnaden av höghastighetsbanor kommer att innebära ett tekniksprång för järnvägen. Signalsystemet ERTMS innehåller ett sameuropeiskt standardiserat trafikstyrningssystem. Införandet av detta kommer att effektivisera trafiken och därmed höja kapacitet och punktlighet i trafiksystemet. Nya fordon och en långtgående separering mellan tåg med olika hastighetsstandard kommer att höja transportkvaliteten. Samtidigt avlastas befintliga banor och trycket på den delvis äldre infrastrukturen minskar.

Flera nya resecentrum kommer att byggas med en miljö anpassad efter moderna krav på trygghet och bekvämlighet. Kopplingspunkter till andra trafikslag såsom buss, bil och spårvagn kommer att utvecklas och hela resan-perspektivet blir vägledande för planeringsarbetet. Nya fordon med högre komfortnivå kommer att tas i drift. Bedömningen är därför att utvecklingen mot målpreciseringen tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet kommer att bli starkt positiv.

Figur 10.1 Utvärdering mot målpreciseringen "Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet."



Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften

Ett väl fungerande transportsystem är en grundläggande förutsättning för näringslivets möjligheter att driva och utveckla sin verksamhet. Näringslivets godstransporter är en länk i en kundfokuserad logistikkedja, där kraven på effektivitet, flexibilitet och tillförlitlighet är hög. Kapacitetssituationen i dagens järnvägsnät är mycket ansträngd och kvaliteten i tågtrafiken blir därmed lidande. Med dagens stambanor kommer järnvägen enligt dagens bedömningar inte att kunna möta den förväntade marknadsutvecklingen av nationella och internationella godstransporter.

En utbyggnad av höghastighetsbanor i Sverige möjliggör en långtgående separering mellan den snabbare persontrafiken och den långsammare godstrafiken. Det gör att godstrafiken kan utvecklas på Västra och Södra stambanan som då blir ryggraden i ett robust och effektivt logistiksystem med anslutningar till bland annat Göteborgs, Norrköpings, Trelleborgs och Helsingborgs hamnar samt till andra terminaler. Utbyggnaden kommer också att innebära ett generationsskifte för infrastruktur och rullande material vilket ger en ökad transportkvalitet.

Näringslivets behov inskränker sig dock inte enbart till godstransporter. God tillgänglighet genom väl fungerande tjänsteresor så väl inom landet som internationellt är väsentligt för näringslivet. Höghastighetsbanorna kommer att knyta storstäderna och mellanliggande regioner närmre varandra. Kontakter och kunskapsöverföring i dessa relationer kommer att underlättas och möjligheten för arbetsgivare och arbetstagare att mötas på arbetsmarknaden kommer att förbättras. Kopplingen till de internationella flygplatserna Arlanda, Skavsta, Landvetter och Kastrup stärks och möjligheten att resa över dagen med flyg till Europa förbättras. Mot denna bakgrund är bedömningen att utvecklingen mot målpreciseringen näringslivets transporter och internationell konkurrenskraft kommer bli starkt positiv.

Figur 10.2 Utvärdering mot målpreciseringen "Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet."

Negativ	Oförändrad	Positiv	Starkt positiv
			X

Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder

Jämfört med övriga delar av Europa är Sverige glesbefolkat och de geografiska avstånden utgör en konkurrensnackdel. Transportsystemets utformning är därför en viktig förutsättning för utveckling och konkurrenskraft. Tillgängligheten inom och mellan Sveriges regioner har under många år utvecklats positivt och en fortsatt utveckling är eftersträvansvärd. Regionförstoring är i huvudsak en arbetskraftsförsörjningsfråga och utvecklingen mot större regioner drivs av en strävan att öka regionens konkurrenskraft.

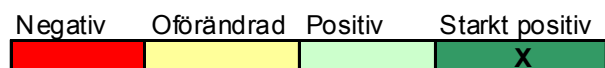
Tillgängligheten till arbetsmarknad, arbetskraft och högre utbildning är av avgörande betydelse. Regeringen anser (proposition 2008/09:93) att det är av särskild betydelse att förbättra tillgängligheten i större städer och längs strategiska stråk. Den kraftigt ökade tillgängligheten till storstadsregionerna som höghastighetsbanorna kommer ge leder till att vidga arbetsmarknadsregionerna avsevärt. Den dagliga pendlingen i relationer med ett avstånd på mellan 100–200 kilometer kommer att utvecklas starkt. I dessa relationer saknas det i dag konkurrenskraftiga alternativ och en stor nygenerering av resor kan därför förväntas.

Redan i dag är det många som pendlar mellan Stockholm och Östergötland. Restiden med regionaltåg från Linköping till Stockholm kommer att minska väsentligt. Från Jönköping kommer Götalandsbanan att ge tillgänglighet till Östergötlands och Västra Götalands arbetsmarknadsregioner och via Europabanan nås Öresundsregionen på cirka en timme. Från Borås, som i dag har en stor andel bilpendlare mot Göteborg, förbättras tillgängligheten med tåg markant.

Med höghastighetstågen blir restiderna mellan stortstadsregionerna konkurrenskraftiga och resor över dagen blir möjliga på ett helt annat sätt än i dag. Med en koppling till Danmark och i förlängningen det europeiska järnvägsnätet möjliggörs tjänsteresor över dagen från till exempel södra Sverige till Hamburg. Hög-

hastighetsbanorna kommer även att vidga de internationella flygplatsernas upptagningsområden. Från södra Stockholm kommer till exempel Skavsta flygplats att nå snabbare än Arlanda. Resenärer från Jönköping kommer att nå Kastrup på drygt en timme, Landvetter och Skavsta på under en timme och Arlanda under två timmar. Bedömningen är därmed att utvecklingen mot målpreciseringen om förbättrad tillgänglighet inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder blir starkt positiv.

Figur 10.3 Utvärdering mot målpreciseringen "Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder."

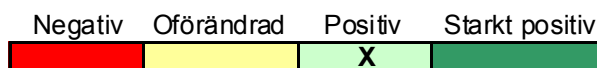


Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle

I dagens transportsystem finns strukturella skillnader där resenärens betalningsvilja starkt påverkar hennes eller hans möjligheter. Män har generellt högre lön än kvinnor och kan därför lägga mer pengar på det dagliga resandet. Det ökar deras valfrihet och förklarar bland annat varför män i större utsträckning än kvinnor använder bil och det förklarar också till viss del varför män i genomsnitt pendlar över större avstånd.

Med en utbyggnad av höghastighetsbanorna och anslutande kollektivtrafiksystem ökar både kvinnors och mäns tillgänglighet till transportsystemet och med den tillgängligheten till arbetsmarknad, studier och kultur. Det kommer framför allt att gynna de som tidigare haft begränsade möjligheter att resa. Som grupp kommer kvinnor att dra större nytta av utbyggnaden och därmed sker en utveckling mot ett mer jämställt transportsystem. Detta leder till bedömningen att utvecklingen mot målpreciseringen om ett jämställt samhälle blir positiv.

Figur 10.4 Utvärdering mot målpreciseringen "Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle."



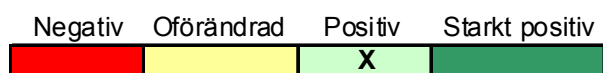
Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning

Det pågår ett löpande arbete med att göra transportsystemet tillgängligt för alla. Arbetet med att anpassa järnvägssystemets stationsmiljöer och fordon är omfattande och tidskrävande vilket många gånger begränsar vad som är möjligt att genomföra. Med en utbyggnad av höghastighetsbanor kommer planering av resenärsmiljöerna redan från början att göras med utgångspunkt i funktionshindrades behov och de bestämmelser som reglerar detta. Det kommer bland annat att få genomslag i stationernas fysiska utformning, informationssystem och andra stödfunktioner.

Vidare kommer en utbyggnad av höghastighetsbanor att samplaneras med annan samhällsutveckling. I Ostlänkenstråket har den kommunala planeringen av nya resecentrum i koppling till järnvägen redan kommit långt. Planering av bostäder, handel och kontor i stationsnära områden pågår och en delvis ny stadsbild håller på att växa fram. Även planeringen av de nya stadsmiljöerna och hur dessa kopplas till stationerna kommer att utgå från funktionshindrades behov.

Höghastighetsbanorna utgör till stor del ett helt nytt trafiksystem och möjligheterna att anpassa detta för personer med funktionsnedsättningar är därför stora. Bedömningen är därför att utvecklingen mot målpreciseringen om anpassning av transportsystemet så att det är användbart för personer med funktionshinder är positiv.

Figur 10.5 Utvärdering mot målpreciseringen "Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning."



Barnens möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer ökar

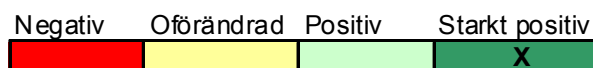
Liksom målet för anpassning av trafiksystemet till funktionshindrades behov kommer en utbyggnad av höghastighetsbanor att möjliggöra långtgående anpassningar till barnens möjligheter att säkert använda transportsystemet. Järnvägssystemet är dock en miljö där barn utan vuxet sällskap av naturliga skäl är en mindre målgrupp. Vad som avses med målpreciseringen och vilka åtgärder som är rimliga att genomföra måste därför förtydligas i kommande utredningsarbete.

Förutsättningar för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras

Framtida samhällsutveckling går mot en förtätad befolkningsstruktur. Centralorternas betydelse stärks och exploateringen av stationsnära lägen ökar. Utvecklingen gynnar möjligheten att resa med kollektivtrafiksystemet och möjligheten att knyta ihop dess olika funktioner.

Utbyggnaden av höghastighetsbanor kommer att driva på denna utveckling. Med en samplanering av anslutande kollektivtrafik samt cykelbanor och gångstråk skapas attraktiva alternativ till bilen. När det gäller sträckor som Borås–Göteborg och Nyköping–Stockholm där bilen har en stor marknadsandel kommer tåget att innebära ökad valmöjlighet och bidra till ett mer robust transportsystem. Bedömningen är därför att utvecklingen mot målpreciseringen om förbättrade förutsättningar att välja kollektivtrafik, gång och cykel kommer att bli starkt positiv.

Figur 10.6 Utvärdering mot målpreciseringen "Förutsättningar för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras."



10.1.2 Hänsynsmålet – säkerhet, miljö och hälsa

Den nya målformuleringen kring hänsynsmålet lyder:

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

Målet har delats upp i två delmål, säkerhet samt miljö och hälsa. Här har jag dock valt att redovisa dem under en gemensam rubrik.

En utbyggnad av höghastighetsbanorna kommer att följas av satsningar på anslutande regional och lokal kollektivtrafik och kollektivtrafiksystemet som helhet kommer därmed att stärkas vilket gynnar resenärens valfrihet. Överflyttning från lastbil, bil och flyg till tåg minskar utsläppen av klimatgaser samtidigt som det bidrar till en positiv utveckling mot trafiksäkerhetsmålet.

Den långväga pendlingen in mot storstäderna sker i dag i ett fåtal tyngre stråk och förutsättningarna för klimatsmarta, effektiva och säkra transportlösningar är därför goda. Till samtliga tre storstadsregioner begränsas tågtrafiken i dag av de kapacitetsrestriktioner som järnvägen har. En utbyggnad av höghastighetsbanorna kommer att frigöra kapacitet och minska restiderna radikalt. Därigenom ges dagligpendlarna ett starkt alternativ till bil. På längre avstånd blir det miljövinster genom överflyttning från flyg till tåg. Dessutom skapas förutsättningar för en utvecklad godstrafik på befintliga stambanor och därmed kan lastbilstransporter lyftas över till järnväg.

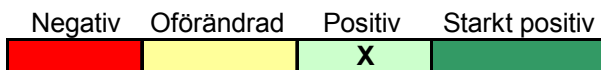
Regeringen vill att de transportpolitiska målen ska styra mot en begränsad miljöpåverkan genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett brutet fossilberoende. År 2030 bör Sverige ha en fordonspark som är oberoende av fossila bränslen. Utbyggnaden av höghastighetsnätet kommer i hög grad att bidra till att detta mål kan uppfyllas.

En så pass stor utbyggnad som höghastighetsbanorna kommer dock att påverka kultur- och naturmiljöer längs hela sträckan.

Barriär- och intrångseffekter blir sannolikt stora. I det tidiga utredningsskede vi befinner oss i är det svårt att göra en sammanvägd bedömning av hur miljö kvalitetsmålen kommer att påverkas.

Den samlade effektbedömningen är därför att utvecklingen mot målpreciseringen säkerhet, miljö och hälsa blir positiv.

Figur 10.7 Utvärdering mot målpreciseringen "Säkerhet, miljö och hälsa"



10.2 Påverkan på transportsystemet

10.2.1 Påverkan på kapaciteten och trafiken inom järnvägssektorn

Med hjälp av den kapacitet som skapas i och med byggande av höghastighetsbanor kommer helt nya trafikupplägg både för person- och godstrafiken att bli möjliga. Den högre efterfrågan, som prognostiseras till följd av de kortare restiderna, och den utökade bankapaciteten ger möjlighet att köra tätare turer och differentiera utbudet.

Ett byggande av höghastighetsbanor på sträckorna Stockholm–Malmö och Stockholm–Göteborg skulle innebära att den snabbaste och långsammaste järnvägstrafiken separeras. I figur 6.2 har tidigare visats hur många godståglägen som kan erbjudas dagtid på sträckorna Järna–Hallsberg, Hallsberg–Göteborg och Mjölby–Hässleholm med och utan höghastighetsbanor.

I avsnitt 6.5.2 beskrivs de trafikökningar som prognostiseras med det skisserade trafikupplägget.

10.2.2 Påverkan på övriga trafikslag

I de prognoser som ligger till grund för mina bedömningar förutses flygtrafiken minska med 1,6 miljarder personkilometer som följd av att resenärerna väljer tåg i stället för flyg om restiderna blir tillräckligt korta. Utbudet av flygtrafik förutses minska mycket kraftigt.

Vad gäller biltrafiken beräknas den minska med 4,2 miljarder personkilometer då höghastighetstrafiken etableras. Detta som följd av att tåget blir mer konkurrenskraftigt jämfört med bilen.

Även den långväga busstrafiken förutses minska med 0,1 miljarder personkilometer som en följd av att tåget blir mer konkurrenskraftigt.

Den lokala och regionala kollektivtrafiken förutses totalt sett öka något. Här ingår färre regionala bussresor, i de relationer där tåget blir mer konkurrenskraftigt, och fler anslutningsresor till tåg både lokalt och regionalt. För gång- och cykeltrafiken antas påverkan av höghastighetstrafiken bli marginell.

10.3 Ekonomiska konsekvenser

10.3.1 Påverkan på statens utgifter och på statsbudgeten

Utifrån ett antagande att statens andel i projektet skulle uppgå till 59 miljarder kronor av totalt 125 miljarder i enlighet med det förslag som lämnats i avsnitt 8.2.5 skulle projektet få följande ekonomiska konsekvenser för staten.

I juni 2009 uppgick statsskulden till cirka 1 040 miljarder kronor. Ett genomförande av höghastighetsprojektet skulle innebära att den statliga upplåningen ökade med cirka 6 procent.

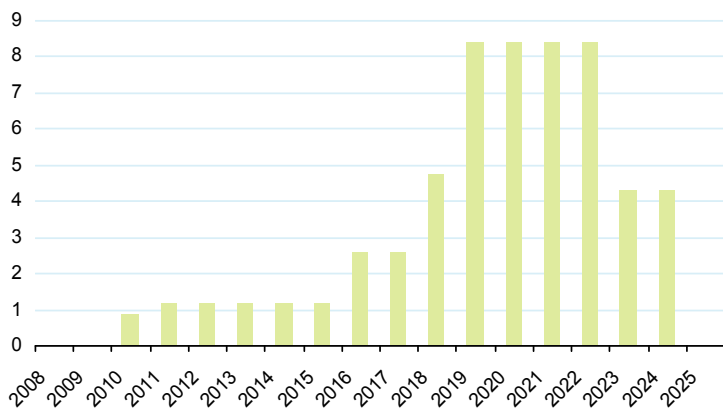
Baserat på ett lånebelopp om 59 miljarder kronor samt under antagande om en låneränta för staten om 4 procent och en amorteringstid för lånet om 30 år, uppgår den årliga kapitalkostnaden (räknat som en annuitet) till cirka 3,4 miljarder kronor.

Detta kan jämföras med Banverkets totala intäkter som 2008 uppgick till 23,5 miljarder kronor, varav knappt 19 miljarder kronor utgjordes av anslag. Det skulle betyda att anslagen till Banverket skulle behöva höjas med cirka 18 procent för att täcka kapitalkostnaderna för höghastighetsbanorna.

I beräkningen av skatteintäkter har inga indirekta skatteeffekter eller mervärdesskatteeffekter beaktats. Ett exempel på en sådan effekt som inte beaktats är minskad inkomstskatt för befintliga tågoperatörer. Mervärdesskatten på tågoperatörernas intäkter beräknas initialt uppgå till 620 miljoner kronor i 2008 års priser.

Statens utgifter kommer att vara som störst under åren 2019 till 2023. Fördelningen av statens utgifter över tiden under perioden 2008–2025 framgår av figur 10.8.

Figur 10.8 Fördelning av statens utgifter under perioden 2008-2025, miljarder kronor



Källa: Öhrlings PricewaterhouseCoopers.

10.3.2 Påverkan på kommunernas ekonomi

Enligt förslaget till finansiering av en utbyggnad av höghastighetsbanor i kapitel 8 uppgår medfinansieringen från berörda kommuner och regioner till totalt 19 miljarder kronor. Som nämnts i avsnitt 2.3.2 påverkar möjligheterna till medfinansiering av statlig infrastruktur inte den grundläggande ansvarsfördelningen mellan statliga, regionala, kommunala och privata aktörer. Att lämna bidrag till statlig infrastruktur är en frivillig uppgift för kommuner och landsting.

Bidrag till finansiering av infrastruktur som ägs av någon annan än kommunen eller landstinget ska enligt dagens lagstiftning redovisas som en kostnad i bidragsgivarens resultaträkning. Det innebär att sådana bidrag ska redovisas i sin helhet redan när den ekonomiska händelsen ägt rum, det vill säga när avtalen undertecknas.

I propositionen Redovisning av kommunal finansiering till statlig infrastruktur (prop. 2008/09:228) som lämnades till riksdagen i juni 2009 föreslår regeringen ändringar i lagen (1997:614) om

kommunal redovisning som innebär att bidrag till statlig infrastruktur ska redovisas som en tillgång i kommunens eller landstingets balansräkning. När beslut fattats av kommunen eller landstinget aktiveras bidraget i balansräkningen och det upptagna bidraget skrivs av under 15 år.

Ändringarna föreslås träda i kraft den 1 januari 2010 och tillämpas avseende bidrag till statlig infrastruktur som beslutats efter den 28 februari 2009. Propositionen ska behandlas av riksdagen i september 2009.

Om förändringen träder i kraft bedöms kommunernas och landstingens förutsättningar och möjligheter att bidra till finansieringen av höghastighetsbanorna att förbättras.

En förutsättning för medfinansiering är att berörda kommuner och landsting gör bedömningen att de kostnader som uppstår till följd av engagemanget i banorna ryms inom ramen för det egna balanskravet.

Storleken på medfinansieringen från landsting och kommuner kommer att baseras på en avvägning mellan den nytta och den kostnad som höghastighetsprojektet innebär utifrån ett lokalt och regionalt perspektiv.

10.3.3 Påverkan på sysselsättning i olika delar av landet

En satsning på höghastighetsbanor innebär regionala effekter i form av ett ökat antal arbetsplatser och ökade inkomster till följd av den ökade tillgänglighet som höghastighetsbanan ger. Det är osäkert hur stora dessa effekter blir och i vilken utsträckning de redan ingår i den samhällsekonomiska kalkylen som mäter nyttan för resenären. Till viss del är också de regionala effekterna ett resultat av omlokalisering och ger därmed inget tillskott i kalkylen då de motsvaras av en negativ effekt i andra delar av landet.

Trots osäkerheterna har utredningen gjort en skattning av hur stora dessa regionala effekter är, enligt den metod, Samlokmodellen, som används av trafikverket för att uppskatta hur åtgärder i transportsystemet påverkar befolkning, sysselsättning och inkomster genom förändringar i tillgängligheten. Modellens grundläggande antagande är att företagens lokalisering påverkas av tillgängligheten till arbetskraft och arbetskraftens lokalisering påverkas av tillgängligheten till arbetsplatser.

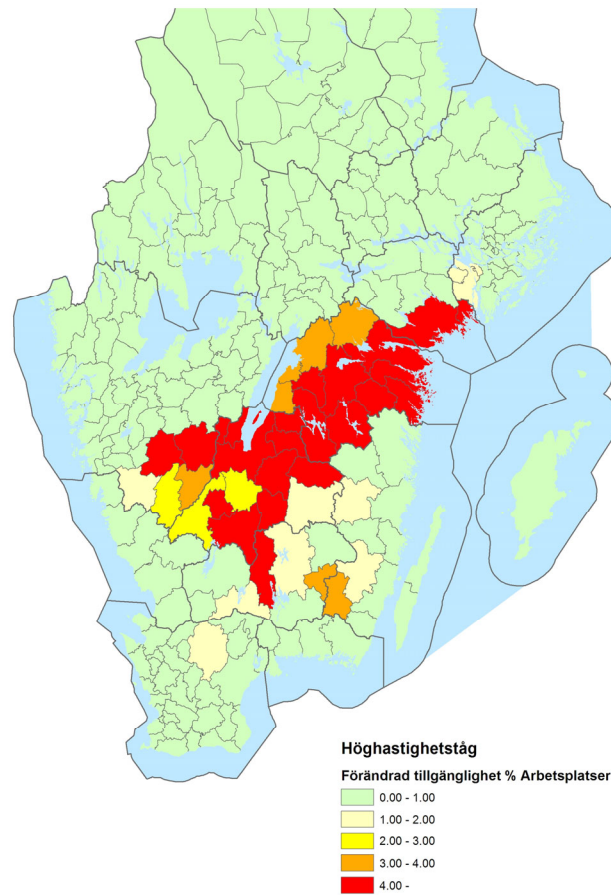
Samlok beräknar med andra ord tillgängligheten till arbetskraft och arbetsplatser, lokaliseringseffekter på befolkning och sysselsättning samt inkomsteffekter.

Modellen utgår från ett antal samband där ökad tillgänglighet är den drivande faktorn:

- Sysselsättningen, mätt i antal arbetsplatser och arbetstillfällen, påverkas positivt av ökad tillgänglighet till arbetskraft och minskad restid till storstädernas utbud.
- Befolkningen, mätt i arbetskraftens storlek, påverkas positivt av ökad tillgänglighet till arbetsplatser, förkortad restid till regionala centrum samt förkortad restid till storstädernas funktioner och utbud.
- Inkomstnivån påverkas positivt av ökad tillgänglighet; individer kan byta tidsvinster mot ökad pendlingssträcka till bättre betalda jobb, bättre matchning mellan arbetsgivare och arbetstare kan ge produktivitetshöjande effekter.

Bild 10.1 visar hur höghastighetsbanorna beräknas påverka tillgängligheten till arbetsplatser i respektive kommun. Motsvarande bild för förändrad tillgänglighet till arbetskraft visar ett mycket likartat mönster.

Bild 10.1 Tillgänglighetsförändring till arbetsplatser, procent



Källa: WSP Sverige AB.

Höghastighetsbanorna beräknas ge de största tillgänglighetsförbättringarna för

- Tranås, +28 procent
- Nyköping, +20 procent
- Oxelösund, +16 procent
- Ulricehamn, +14 procent.

För följande 15 kommuner ökar tillgängligheten med mellan 5 och 10 procent: Boxholm, Mjölby, Trosa, Valdemarsvik, Söderköping, Nässjö, Ydre, Aneby, Norrköping, Jönköping, Alvesta, Mullsjö, Linköping, Gnosjö och Borås.

Omkring 60 procent av den totala tillgänglighetsförbättringen beräknas ske i ovan nämnda tjugotal kommuner. Totalt för dessa kommuner beräknas tillgängligheten till arbetsplatser öka med i snitt cirka 9 procent. Med andra ord ökar arbetsmarknaden i dessa kommuner med ungefär 9 procent som en följd av höghastighetsbanorna.

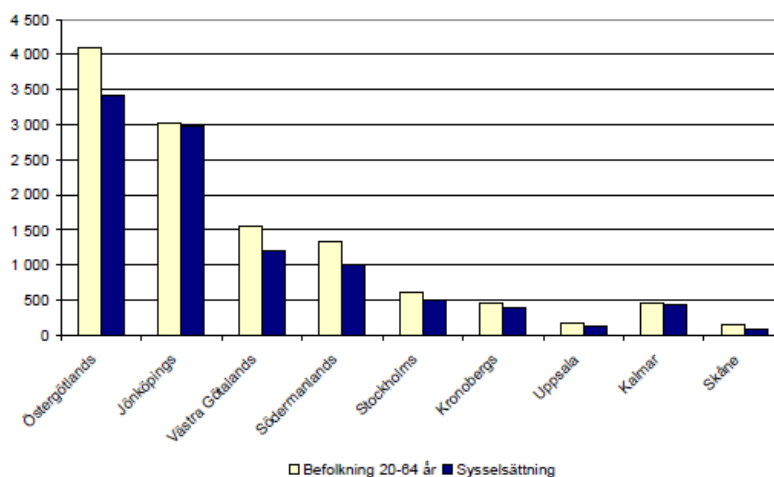
Höghastighetsbanorna kommer även att ge lokaliseringseffekter (omflyttning av arbetsplatser och befolkning) genom att attraktiviteten för olika områden påverkas i termer av till exempel pendlings- och boendekostnader. Effekter på befolkningens lokaliseringsmönster måste rimligen uppfattas som omlokaliseringseffekter. Vad gäller sysselsättningseffekter är det däremot möjligt att sysselsättningens nivå kan påverkas av förstörade arbetsmarknader. Till exempel kan personer som tidigare varit arbetslösa få möjlighet till anställning.

De beräknade lokaliseringseffekterna av höghastighetsbanorna visas i figur 10.10. Den samlade effekten på befolkningen 20–64 år beräknas bli störst i följande regioner:

- Östergötlands län, 4 100 personer
- Jönköping län, 3 000 personer
- Västra Götalands län, 1 500 personer
- Södermanlands län, 1 300 personer.

Totalt för alla berörda regioner beräknas lokaliseringseffekten på befolkningen 20–64 år omfatta 12 000 personer.

Figur 10.9 Lokaliseringseffekter av höghastighetsbanan per län, antal personer



Källa: WSP Sverige AB.

Den beräknade effekten på sysselsättningen, mätt i antalet arbetsplatser och arbetstillfällen, omfattar totalt 10 300 personer. Effektens regionala fördelning är i princip densamma som för befolkningseffekten. Även inkomsteffekten (höjd inkomst som en följd av förbättrad tillgänglighet) följer samma mönster, se vidare kapitel 6.

Sysselsättningen i byggsektorn påverkas även under byggtiden. Enligt förslaget kommer byggstart att ske under 2014 och den sista etappen avslutas 2025. Utbyggnaden av höghastighetsbanor kommer därmed att innebära stor påverkan på sysselsättningen i berörda delar av byggsektorn.

10.4 Miljökonsekvenser

Beskrivningen av miljökonsekvenser utgår i första hand från den miljöbedömning som jag har låtit genomföra inom ramen för utredningen, se kapitel 7.

I detta skede av planeringen för en utbyggnad av höghastighetsbanor är det inte möjligt att peka på exakt vilka konsekvenser banan kommer att få för miljön. Som framgår av avsnitt 7.7 har miljöbedömningen syftat till att beskriva den typiska påverkan och

effekter som höghastighetsbanor skulle kunna ha på miljön samt att lämna rekommendationer inför den fortsatta planeringen.

Till de positiva effekterna av höghastighetsbanorna hör minskad klimatpåverkan och en minskad energianvändning. Banorna kan komma att påverka den biologiska mångfalden men hur och i vilken omfattning är svårt att bedöma i detta skede av planeringen. 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. Även med hög ambition i utformning och anpassning innebär dock höghastighetsbanorna en linjär byggåtgärd som till stor del går tvärs genom landskapets former. Vad gäller hälsa och befolkning bedöms höghastighetsbanorna sammantaget ha en positiv inverkan, bland annat genom ökad tillgänglighet och minskade utsläpp från transportsektorn.

10.4.1 Klimateffekter

Vid en utbyggnad med höghastighetsbanor förväntas resandet med tåg öka kraftigt. Utsläppen från järnvägstrafiken ökar dock i begränsad omfattning eftersom tågen är energieffektiva och eldriften baseras på fossilfria källor. Med höghastighetsalternativet minskar utsläppen av koldioxid från persontransporter totalt med vad som motsvarar 3–5 procent (0,45–0,6 miljoner ton per år) av dagens koldioxidutsläpp från persontrafiken. Utsläppen av koldioxid från godstrafiken minskar med uppskattningsvis 0,3–0,5 miljoner ton per år, jämfört med nollalternativet. Det motsvarar cirka 2–3 procent av hela transportsektorns nuvarande utsläpp.

Beräkningarna avser de direkta effekterna på transportarbetet och koldioxidutsläppen under ett år. På lång sikt kan påverkan bli större, till exempel kan lokaliseringen av bostäder och arbetsplatser påverkas. Till viss del är effekterna också beroende av omvärldsfaktorer som exempelvis den ekonomiska utvecklingen och utvecklingen av bränslepriser.

Klimatbelastningen vid byggandet av höghastighetsbanorna beräknas motsvara utsläpp om cirka 2,9 miljoner ton koldioxid under banans anläggningstid, se avsnitt 7.7.4. Dessa utsläpp kommer enligt beräkningarna vara kompenserade efter knappt tre års trafikering av höghastighetsbanan.

Energianvändningen i transportsektorn förväntas minska som en följd av höghastighetstågen genom överflyttning från andra trafikslag. För persontrafiken beräknas en minskning på cirka 1 350 gigawattimmar (GWh) medan en minskning på cirka 2 440 GWh förväntas för godstrafiken. Detta kan jämföras med järnvägssektorns nuvarande energianvändning som uppgår till 2,8 terawattimmar (TWh) per år. I beräkningarna ingår inte byggnation, drift, underhåll, tillverkning och skrotning.

10.4.2 Påverkan på biologisk mångfald

Påverkan på den biologiska mångfalden har i miljöbedömningen studerats med utgångspunkt i den biologiska strukturen på landskapsnivå. Utgångspunkten är att höghastighetsbanorna fragmenterar landskapet och skapar barriäreffekter. Banans lokalisering är viktig och på vissa ställen kan effekterna förebyggas eller lindras genom olika åtgärder.

Hur höghastighetsbanorna kommer att påverka den biologiska mångfalden och vilken betydelse det har går dock inte att avgöra i detta skede. De exempel på känsliga landskap som gäller för kulturmiljöerna, se nedan, kan i stor utsträckning också vara relevanta när det gäller risker för den biologiska mångfalden. Därutöver finns ett antal områden som är av särskilt biologiskt intresse, se bilaga 5.

Karaktärsområdena utmed banans planerade sträckning har olika förmåga att inordna den nya järnvägen i landskapets struktur. Det finns ett antal områden utmed sträckningen som är extra känsliga och där det kan komma att krävas särskilda åtgärder för att lindra banans negativa inverkan.

Eftersom planeringen av en utbyggnad av höghastighetsbanor har kommit olika långt i olika delar av bansträckningen varierar underlaget för miljöbedömningen. På de delar där det finns fastlagda korridorer är lokaliseringen (på landskapsnivå) redan avgjord. På andra delar kan man med väl avvägd lokalisering helt undvika känsliga landskap.

Sammantaget finns enligt min bedömning goda möjligheter att i detta tidiga skede ta hänsyn till banans inverkan på miljön och vidta olika anpassningsåtgärder i samband med utbyggnaden. Samtidigt är det ofrånkomligt att banan innebär ett stort ingrepp i naturen.

10.4.3 Påverkan på hälsa och befolkning

Förbättrade järnvägskommunikationer innebär nya möjligheter att genom en ökad rörlighet få tillgång till arbetsmarknader längre från bostaden, vilket också stimulerar den ekonomiska utvecklingen i den region man bor. De förbättrade kommunikationerna bedöms sammantaget innebära en positiv påverkan på folkhälsan.

En järnväg innebär emellertid i viss mån en barriär för människors rörelsemönster och möjlighet att nyttja näraliggande omgivningar. För att mildra järnvägens barriäreffekter kan planskilda passager i form av broar eller tunnlar över eller under järnvägen byggas.

Höghastighetsbanan innebär en ny ljudkälla där den byggs, och den högre hastigheten ger en högre andel högfrekvent ljud.

Buller från tågtrafik uppfattas dock ofta som mindre störande än buller från vägtrafik vid samma ljudnivå och sambanden med ohälsa är inte lika dokumenterat som för vägtrafikbuller. Att järnvägsbuller normalt är mer högfrekvent än vägtrafikbuller innebär också att det inte leds lika långt och dämpas lättare.

Generellt bör det finnas möjligheter att i planeringen av banans läge beakta exponeringen av buller i omgivningen. Genom förebyggande åtgärder som bullerskydd och anpassning av lokalisering bör bullereffekterna av höghastighetstågen bli relativt små.

En utbyggd höghastighetsbana kan på sikt leda till ökat tågbuller även på befintliga banor genom ökad regional trafik och överflyttning av godstrafik såvida inte skyddsåtgärder genomförs.

Tågtrafik ger under vissa förhållanden upphov till vibrationer som kan förstärka den upplevda störningen från tågbuller. Risken för störande vibrationer på grund av den nya järnvägen bedöms dock vara liten och påverkar inte lokaliseringen eftersom problemen kan förebyggas med lämpliga byggmetoder.

Ur luftkvalitetssynpunkt är tåg ett bra transportmedel. Överföring av transporter från andra trafikslag till tåg ger generellt en positiv effekt för luftkvaliteten och möjligheten att klara gällande miljökvalitetsnormer ökar.

Risk och säkerhet

Olycksrisken i samband tågtransporter är mycket låg i jämförelse med andra trafikslag. Trots en stadigt ökande tågtrafik minskar antalet olyckor på det svenska järnvägsnätet. På höghastighetsbanorna kommer det inte att finnas några plankorsningar vilket reducerar riskerna ytterligare jämfört med dagens standard.

Höghastighetsbanorna dimensioneras inte för godståg, vilket innebär att transporter av tungt farligt gods inte planeras ske på banan. Dock kommer en utbyggnad av höghastighetsbanor sannolikt innebära en ökning av godstrafiken på de befintliga banorna. Vilka konsekvenser en sådan ökning kan komma att innebära ur säkerhetssynpunkt har inte varit möjligt att analysera inom ramen för denna utredning.

För höghastighetsbanorna finns ett antal frågeställningar och osäkerheter som till stor del beror på de höga hastigheter som kommer att gälla. Dessa bör utredas vidare inom den kommande planerings- och projekteringsprocessen.

Lokaliseringen påverkar ett antal faktorer med betydelse för risk- och säkerhet, exempelvis

- förekomst av skyddsobjekt
- översvämningsrisker
- ras- och skredrisker
- tillgänglighet till spår
- konflikter med andra trafikslag
- konflikter i tätort och vid bebyggelse
- tunnlar.

Den minskade vägtrafik som förväntas bli resultatet av höghastighetsbanorna påverkar också risk- och säkerhetsfrågorna. Någon bedömning av överflyttningseffekterna har inte gjorts inom ramen för denna utredning.

10.5 Övriga konsekvenser

10.5.1 Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Höghastighetsbanorna kommer att påverka såväl landskapet som bebyggelseutvecklingen på olika sätt. I detta skede av planeringsarbetet har det inte varit möjligt att närmare beskriva vilken påverkan som kan förväntas. Utredningen har i stället identifierat landskap och områden som är extra känsliga för de ingrepp som en ny järnväg innebär.

Den kanske mest negativa effekten av en ny järnväg är den barriär som kan uppstå utmed sträckningen och den landskapsmässiga fragmentering som detta leder till. Fragmentering och barriäreffekter är i princip negativa effekter, men betydelsen av effekterna varierar kraftigt. Förutom att lokalisering och utformning spelar roll, kan effekterna förebyggas eller lindras på olika sätt.

En utbyggnad av höghastighetsbanor kommer att ha en strukturerande effekt på bebyggelse och stadsutveckling. Hur detta påverkar kulturhistoria och kulturarv är dock svårbedömt.

Höghastighetsbanorna syftar till olika regionala utvecklingseffekter. Regionförstoring är ett exempel på en effekt som påverkar människors liv, till exempel val av bostadsort eller arbete. I och med detta kan även kulturarvet komma att påverkas, till exempel om Borås tydligt blir en del av Göteborgsregionen. Jönköping är ett annat exempel på en ort som tydligt kan påverkas av ökad tillgänglighet, genom kortare restider till alla tre storstadsregionerna.

Konsekvenserna för markägare längs med den nya banan kan bli omfattande och i dag väl fungerande jord- och skogsbruk kan påverkas. Ett sätt att mildra effekterna är att den som ansvarar för järnvägsbygget, i skadebegränsade syfte, använder möjligheten att ansöka om lantmäteriförrättning i skadebegränsade syfte, se även avsnitt 9.1.3.

10.5.2 Påverkan på andra faktorer enligt kommittéförordningen

Enligt kommittéförordningen (1998:1474) ska även förslagets konsekvenser för bland annat brottslighet, små företag och jämställdhet mellan män och kvinnor belysas.

Min bedömning är att förslagen inte påverkar små företags förutsättningar i förhållande till stora företag. Förslagen påverkar inte heller brottsligheten eller övriga faktorer som nämns i kommittéförordningen. Konsekvenser för jämställdheten mellan kvinnor och män behandlas i avsnitt 10.1 om transportpolitisk måluppfyllelse.

Särskilda yttranden

Särskilt yttrande

av Peter Andersson

Byggandet av höghastighetsbanor är en betydande investering där osäkerheterna är stora när det gäller effekter, kostnader och finansiering. Det beror bland annat på de långa byggtiderna och på att trafikprognoser långt fram i tiden är mycket osäkra.

Utredaren har på ett förtjänstfullt sätt ökat kunskapen om förutsättningarna för investeringar i höghastighetsbanor i Sverige. Den korta tid som utredningen har haft till sitt förfogande medför dock att vissa osäkerheter kvarstår – inte minst gäller det trafikprognoserna.

I utredarens uppdrag låg bland annat att ställa de samhällsekonomiska och transportpolitiska effekterna av en utbyggnad av separata höghastighetsbanor mot en uppgradering och utbyggnad av befintliga banor.

Utredaren anser utifrån sin analys att höghastighetsbanor är ett bättre alternativ än en uppgradering och utbyggnad av stambanorna och att separata höghastighetsbanor för persontrafik bör byggas mellan Stockholm-Malmö och mellan Stockholm-Göteborg.

Jag menar dock att för att kunna jämföra en utbyggnad av stambanorna med ett byggande av höghastighetsbanor ska en samhällsekonomisk kalkyl också tas fram för jämförelsealternativet, dvs. en uppgradering av stambanorna. Detta har inte gjorts. Den samhällsekonomiska bedömningen av byggandet av höghastighetsbanor beror till stor del på trafikprognoserna. Byggande av höghastighetsbanor kan vara samhällsekonomiskt motiverade men om de ska prioriteras måste de ställas mot nyttan av andra samhällsekonomiskt lönsamma investeringar.

Särskilt yttrande

av Lars Hultkrantz

Gunnar Malm har haft i uppdrag av regeringen att utreda förutsättningarna för höghastighetsbanor i Sverige. Uppdraget innebär att ”analysera om en eventuell utbyggnad av höghastighetsbanor kan bidra till att uppnå effektiva och hållbara transportlösningar för ett utvecklat transportsystem”.

Utredningen visar att ett höghastighetsnät har i förhållande till projektets storlek små effekter på transportsektorns utsläpp av klimatgaser. Dessa effekter ligger dessutom långt fram i tiden och förväntas uppstå som följd av indirekta verkningar (ökat utrymme för godstrafik på andra banor).

Utredningen visar vidare att ett höghastighetsnät i Syd- och Mellansverige måste passera ett stort antal högt skyddsvärda och vissa fall vidsträckta områden. Hur det ska kunna göras på sätt som kommer att kunna tillåtas klarläggs inte av utredningen och är till stor del okänt.

Den samhällsekonomiska bedömning som företagits antyder att projektet är lönsamt. Utredaren pekar på att detta resultat är osäkert och framhåller att fortsatt utredning av denna fråga behövs. Jag vill med viss skärpa understryka denna slutsats. Den samhällsekonomiska kalkylen saknar väsentliga kostnadsposter samtidigt som intäkterna (nyttan) är överskattad. Det finns dessutom på vissa avgörande punkter brister i kvalitetssäkring och transparens.

På kostnadssidan saknas kostnaderna för de kapacitetshöjningar som blir nödvändiga i Stockholm och Göteborg. Enligt utredaren har Banverket uppgivit att denna post, som uppskattas till mellan tre och sju miljarder, ska klaras inom Banverkets ”ordinarie” investeringsram, vilket i sig inte är något skäl att utesluta denna post ur investeringskalkylen. Men därtill är denna uppgift inte längre aktuell, vilket framgår av det av bland annat Banverkets styrelse beslutade och till regeringen överlämnade förslaget till Nationell plan för infrastruktursystemet (”åtgärdsplaneringen”). Där saknas även tre av de fyra miljarder som krävs för att öka kapaciteten på stambanorna för ökad godstrafik. Det innebär att kostnader som motsvarar ett enskilt mycket stort infrastrukturprojekt, och som dessutom torde innebära särskilt stora risker för kostnadsöverdrag, har utelämnats.

Vidare saknas den samhällsekonomiska finansieringskostnaden. Utredaren uppskattar att den tillkommande kostnaden vid privat

finansiering av halva investeringsutgiften ökar kostnaderna med 16 miljarder kronor. Men även skattefinansiering har en samhälls-ekonomisk kostnad. Denna kostnad (som brukar kallas ”skattefaktor 2”) har av trafikverken tidigare antagits vara 30 procent av investeringsutgiften. I årets åtgärdsplanering har denna faktor inte medräknats eftersom man utgått från ett på förhand bestämt ramanslag för infrastrukturinvesteringar. En eventuell investering i ett höghastighetsnät går emellertid utanför denna ram och medför därför även en tillkommande finansieringskostnad. För den del som skattefinansieras tillkommer därför, med 30-procentsschablonen, minst 18 miljarder kronor.

Ytterligare en kostnadspost som saknas är en riskpost för kostnadsöverdrag. Riskfördelningen för anläggningskostnaden är inte symmetrisk, dvs. det är en större sannolikhet att projektet drabbas av ett överdrag med 25 miljarder kronor än att det gynnas av en minskning med samma belopp. I åtgärdsplaneringen har man avsatt en betydande riskreserv inom anslagsramen för att täcka sådana överdrag för de objekt som finansieras inom denna. Återigen går ett höghastighetsnät utanför denna ram och därmed denna riskreserv. Även här saknas därför en betydande kostnadspost.

På intäktssidan är resenärsvolymerna väsentligt högre, både vad gäller utgångsnivå och tillväxt, än vad som har gällt som förutsättning för åtgärdsplaneringen. Det är självklart att osäkerheten är stor om resenärsutvecklingen när det gäller ett så stort och långsiktigt projekt som detta. Mindre självklart är att det ska råda betydande osäkerhet även om det faktiska antalet tågresenärer idag, särskilt med tanke på att den nuvarande dominerande operatören på berörda linjer är ett helstatligt bolag. Underlaget för den gjorda förändringen är emellertid inte tillfredsställande kvalitetssäkrad och inte redovisat på ett sätt (sammanställd på reserelationer typ Stockholm–Norrköping, Jönköping–Göteborg) som skulle ha underlättat rimlighetsbedömningar.

Vidare är resenärsvolymerna beräknade under förutsättning av en jämfört med dagens biljettpreiser oförändrad genomsnittlig prisnivå. Detta är orealistiskt av två skäl. Dels innebär utredarens förslag när det gäller tilldelning av trafikeringsrätter att den eller de operatörer som först får trafikeringsrätt kommer att vara skyddade från konkurrens från andra operatörer under en tioårsperiod. Detta innebär att de får en betydande marknadsmakt. Dels kommer dessa operatörer att kunna erbjuda tjänster av betydligt högre kvalitet än idag eftersom restiderna ju förkortas väsentligt vilket skapar ett

betydande marknadsutrymme för prishöjningar. Detta är något som utredaren uppmärksammar i finansieringsavsnittet men som inte beaktats i den samhällsekonomiska kalkylen trots att det där väsentligt kan reducera intäkts- (nytto-) beloppet. För operatörerna innebär ett högre genomsnittligt kilometerpris högre vinst, men ur samhällsekonomisk synpunkt innebär det minskade resenärsvolymerna och därmed att den samhällsekonomiska lönsamheten blir lägre än vad som har antagits.

Utredningen innehåller även i andra delar överväganden och förslag mot vilka jag har stora betänkligheter:

Järnvägssektorns organisation. Utredaren föreslår utan närmare reflektion införande av en väsentligen ny organisation av den svenska järnvägssektorn. Den nuvarande modellen vilar som bekant på att huvuddelen av infrastrukturen drivs av en särskild myndighet, Banverket. I de fall banor ägs och eller drivs av andra aktörer har de en förhållandevis begränsad trafikering och/eller utgör en relativt väl avgränsad del av det nationella nätet. Trots det uppkommer redan i dag vissa samordningsproblem som troligtvis bidrar till ett mindre effektivt utnyttjande av det nationella nätet (ex vis pendeltågens begränsade möjligheter att utnyttja Arlandastationerna).

Utredaren bryter nu med denna modell med sitt förslag att lägga ansvaret för höghastighetsnätet utanför Banverket. Höghastighetsnätet är tänkt att knyta samman Sveriges tre storstadsområden och trafiken på det kommer att vara nära relaterad till trafiken i resten av det nationella bannätet. Det innebär att det kommer att utgöra en essentiell del av det nationella nätet och vara starkt integrerat med detta. Uppdelningen kommer därför att väsentligt försvåra möjligheterna till en samlad och effektiv förvaltning av det nationella bannätet. Detta problem förvärras av att, som utredaren uppmärksammar, själva den ekonomiska storleken av höghastighetsnätet kan kräva en uppdelning på flera separata infrastrukturbolag.

Dubbelräknade banavgifter. I finansieringsdelen dubbelräknar utredaren banavgifter. På höghastighetsnätets intäktsidan läggs både avgifterna från den persontågstrafik som flyttas över till höghastighetsnätet, och som därför inte längre erlägger banavgifter för utnyttjande av stambanorna, och banavgifterna från den godstrafik som därmed kan utnyttja stambanorna. En korrekt beräkning innehåller endast en av dessa poster.

Val av sträckning till Skåne. De fem uppställda kriterierna framstår för mig som delvis godtyckliga. Vad är det för skäl som gör att det är ett absolut krav att en resa Stockholm-Malmö får ta 155 minut-

er men inte 161 minuter (som alternativ 4 och som tidigare utredningar angivit som förväntad restid)? Vidare är det oklart varför det är ett absolut krav att sträckningen ska bidra till en kapacitetsökning för regionaltrafiken i Skåne. Båda dessa aspekter är mer lämpliga att analysera i en samhällsekonomisk analys där fördelar kan vägas mot nackdelar.

Fordon. Vilka förutsättningar som ska ges för ägande av rullande material har stor betydelse för kostnadskalkylerna, konkurrensituationen (=biljettpriserna) och frågan på vilka villkor trafikeringsen på banorna kan upplåtas. Här är en avgörande punkt, som utredaren till stor del förbigår, i vilken utsträckning fordonen har alternativ användning. I den utsträckning de bara kan användas på denna del i det svenska järnvägsnätet och de i praktiken bara kan användas i Sverige är det tveksamt om de kan leasas på de villkor som utredaren antar. Det räcker inte att hänvisa till pågående standardiseringsarbete inom EU för att svara på denna fråga.

Referenser

Offentligt tryck, regeringsbeslut m.m.

Botniabanan huvudavtal 2005. Bilaga till protokoll nr II 13 vid regeringssammanträde den 6 april 2006. N 2001/8246/IR.

Botniabanan. SOU 1996:95.

Det är möjligt att med fyra år tidigarelägga Ostlänken, till 2010 – både ett järnvägs- och samhällsbygge. Rapport till regeringen. 2006.

En ny kollektivtrafiklag. SOU 2009:39.

Får jag lov. SOU 2005:77.

Grönbok om riktlinjer för de transeuropeiska transportnätverken (TEN-T). Faktapromemoria 2008/09:FPM103.

Järnvägens bidrag till samhällsutvecklingen – inriktningsunderlag 2010–2019. Underlagsrapport – banavgifter. Svar på regeringsuppdrag. Banverket, 2007.

Järnvägsnätsbeskrivning 2010 del 1. Utgåva 2009-04-30. Banverket, 2009.

Järnvägssektorns utveckling 2008 – Banverkets sektorsrapport. 2009.

Konkurrens på spåret. SOU 2008:92.

Kommunal medfinansiering av regionala infrastrukturprojekt. Ds 2008:11.

Nya ersättningsbestämmelser i expropriationslagen m.m. SOU 2008:99.

Offentlig–privat samverkan kring infrastruktur – en forskningsöversikt. 2007/08RFR2.

Prop. 2008/09:228 Redovisning av kommunal medfinansiering till statlig infrastruktur.

Prop. 2008/09:176 Konkurrens på spåret.

Prop. 2008/09:93 Mål för framtidens resor och transporter.

Prop. 2008/09:35 Framtidens resor och transporter.

- Prop. 2008/09:21 Kommunala kompetensfrågor m.m.
- Prop. 2001/02:20 Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem.
- Prop. 1997/98:56 Transportpolitik för en hållbar utveckling.
- Prop. 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter. *Revidering av TEN-T riktlinjerna*. Rapport. Banverket m.fl., 2008.
- Uppdrag att förvalta Avtal om medfinansiering av Citybanan m.m., m.m.*. Regeringsbeslut N2008/91/ (delvis), N2002/12356/IR, N2003/1514/IR (delvis).
- Ytspårsutredningen*. N2006/9955/IR.
- Översyn av politiken för transeuropeiska transportnät (TEN-T)*. Trafikuskottets utlåtande 2008/09:TU10.

Rapporter m.m.

- Andersson E. och Lukaszewicz P. *Energy consumption and related air pollution for Scandinavian electric passenger trains*. Report KTH/AVE 2006:46. Stockholm. 2006.
- Banavgifter i Europa. En kunskapsöversikt*. VTI notat 56-2005. VTI, 2006.
- Botniabanan AB. Årsredovisning 2008*.
- Bullerkartläggning enligt förordningen om omgivningsbuller. Resultat från bullerkartläggning 2007*. Banverket, 2007.
- Bundersverkehrswegeplan 2003*. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2005.
- Effektivisering i fysisk planering. Förslag till åtgärder för effektivisering av processen för fysisk planering, med fokus på väg och järnväg i stadsmiljö*. WSP Sverige AB, 2009.
- Emmelin, I. och Lerman, P. *Styrning av markanvändning och miljö*. Ansvarskommitténs skriftserie 2006.
- En grøn transportpolitik*. Aftale mellem regeringen (Vestre og De Konservative), Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Liberal Alliance. Transportministeriet. Köpenhamn. 2009.

- Energi- og klimakonsekvenser av moderne transportsystemer. Effekter ved bygging av høyhastighetsbaner i Norge.* Norges Naturvernforbund. Rapport 3/2008.
- Framtida HST fordon och depåer i Sverige.* Euromaint AB, 2009.
- Flerregional systemanalys för Götalandsbanan.* Regionförbundet Östsam, regionförbundet Jönköpings län och Västra Götalandsregionen, 2008.
- Flerregional systemanalys för Ostlänkenstråket.* Railize International AB, 2009.
- Granskning av rapporten Högstighetsbanor i Sverige.* Intraplan Consult GmbH, München 2008.
- Götalandsbanans godseffekter.* Ramböll Sverige AB, 2009.
- Götalandsbanan. Prognoser och samhällsekonomiska kalkyler.* WSP Sverige AB, 2009.
- Handbok med allmänna råd om miljöbedömning av planer och program.* Handbok 2009:1, utgåva 1. Naturvårdsverket, 2009.
- Handlingsplan för vidareutveckling av modell för tilldelning av infrastrukturkapacitet.* Banverket, 2008.
- Hedlund, A. och Kjellander, C. *MKB. Introduktion till miljökonsekvensbeskrivningar.* Lund: Studentlitteratur. 2007.
- High speed rail. Fast track to sustainable mobility.* UIC, 2009.
- Hälsoeffekter, luftvägar, partiklar i Stockholms tunnelbana.* Projekt-rapport till Banverket avseende delstudie II. Karolinska institutet, 2008.
- Högstighetsbana i Södra stambanestråket.* PM. Ramböll Sverige AB, 2009.
- Högstighetståg i Sverige.* SJ, 1995.
- Idéstudie om högstighetsjärnvägar i Sverige.* Scandiakonsult, 2008.
- Inandningsbara partiklar i järnvägsmiljöer.* VTI rapport 583. VTI, 2006.
- Järnvägen i samhällsplaneringen. Underlag för tillämpning av miljöbalken och plan- och bygglagen.* Banverket, 2009.
- Kartografisk analys av interregionala resestråk.* PM 2009:2. SIKa, 2009.
- Marknadsanalys av högstighetsbanor i Europa.* VTI notat 26-2005. VTI, 2005.

- Miljöbedömning i transportsektorns åtgärdsplanering 2010–2021 – metodbeskrivning.* Banverket m.fl., 2008.
- Miljöuppföljning av väg- och järnvägsprojekt.* Vägverkets publikation 2007:4.
- Nelldal, B-L m.fl. *Prognoser och samhällsekonomiska kalkyler med Samvips för Götalandsbanan*, Stockholm: Kungliga tekniska högskolan, 2009.
- Nelldal, B-L. *Götalandsbanan och Europabanan*, Stockholm: Kungliga tekniska högskolan, 2008.
- Nelldal, B-L m.fl., *Godstrafikens utvecklingsmöjligheter som följd av en satsning på Europakorridoren*, Stockholm: Kungliga tekniska högskolan, 2008.
- Nya tåg i Sverige – affärsmässig analys.* SJ AB m. fl., 2008.
- Nya underhållsdepåer med kapacitets- och logistiklösningar.* Skrivelse. Jernhusen AB.
- Ostlänken. Resultat Sampers/Samkalk.* 2008. Del av samlad effektbedömning för Ostlänken. Banverket m.fl., 2009.
- Persontransportprognoser 2020 och 2040.* PM. Banverket och Vägverket, 2009.
- Regional systemanalys för transportinfrastrukturen i östra Götaland.* Region Blekinge m.fl., 2008.
- Resecentrum längs Ostlänken, höghastighetsjärnväg mellan Stockholm och Linköping. Planeringsprocessen och ekonomiska nyttor.* Nyköping-Östgötalänken AB, 2009.
- Samhällsekonomiska principer och kalkylvärden för transportsektorn ASEK 4.* PM 2008:3. SIKÅ, 2008.
- Samhällsekonomi stora objekt.* Banverket m.fl., 2008.
- Svenska höghastighetsbanor.* Banverket, 2008.
- Svensson, N., *Life-Cycle Considerations for Environmental Management of the Swedish Railway Infrastructure.* Linköpings universitet, 2006.
- Systemanalys Stockholm – Mälardalen och Gotland.* Regionförbundet i Uppsala län m.fl., 2008.
- TEN-T Trans-European Transport Network. Implementation of the Priority Projects. Progress Report.* Europeiska kommissionen. DG TREN, 2008.

- Trafikhuvudmännens nuvarande järnvägstrafik.* Svensk kollektivtrafik, 2008.
- Transportsektorns energianvändning 2007.* ES 2008:01. Statens energimyndighet, 2008.
- Val av underhållsanläggning och underhållsmetod för Nya Tåg i Sverige.* Skrivelse. Bombardier Inc., 2009.
- Vision for High-Speed Rail in America. High-Speed Rail Strategic Plan. The American Recovery and Reinvestment Act.* U.S. Department of Transportation, 2009.

Underlagsrapporter framtagna inom ramen för utredningen

- Bedömning av total anläggningskostnad, underlag till regeringens utredning om höghastighetsbanor i Sverige.* Inklusivt bilagor. Banverket, 2009.
- Finansieringslösningar m.m. för höghastighetsbanor i Sverige – analyser av lämpliga finansieringslösningar.* Öhrlings PricewaterhouseCoopers, 2009.
- Godskapacitet med höghastighetsnät Stockholm–Göteborg/Malmö, delrapport till regeringsuppdrag.* Banverket, 2009.
- Götalandsbanan – infarten till Stockholm, Järna–Stockholm.* Banverket, PM 2009-05-16.
- Höghastighetsbanor – anpassning till landskapets förutsättningar och funktioner.* Atrax Energi AB, 2009.
- Höghastighetsbanor, dir. 2008:156, markåtkomstfrågor m.m.* PM. Lantmäteriet, 2009.
- Höghastighetsjärnväg – teknik.* Sammanställning. Banverket, 2009.
- Markåtkomst för järnvägsbyggande – PM med anledning av utredningen om höghastighetsbanor, dir. 2008:156.* Banverket, 2009.
- Samhällsekonomisk bedömning av höghastighetståg i Sverige.* WSP Sverige AB, 2009.
- Utbyggnad av höghastighetsbanor – miljöbedömning.* Atrax Energi AB, 2009.
- Utredning om höghastighetsbanor.* Swepro Project Management AB, 2009.
- Utredningen om höghastighetsbanor N 2008:14, delrapport 0 – Nulägesanalys.* Railize International AB, 2009.

- Utredningen om höghastighetsbanor N 2008:14, delrapport 1 – De transportpolitiska målen.* Railize International AB, 2009.
- Utredningen om höghastighetsbanor N 2008:14, delrapport 4 – Avgränsning, utredningsalternativ och förslag till linjesträckningar.* Railize International AB, 2009.
- Utredningen om höghastighetsbanor N 2008:14, delrapport 7 – Marknad, trafiksystem och prognoser.* Railize International AB, 2009.
- Utredningen om höghastighetsbanor N 2008:14, delrapport 12 – Möjligheterna till sammankoppling med ett europeiskt höghastighetsnät.* Railize International AB, 2009.
- Utredningen om höghastighetsbanor N 2008:14, delrapport 18 – Transportsektorn och klimatfrågan.* Railize International AB, 2009.
- Utredningen om höghastighetsbanor N 2008:14, delrapport 10 – Internationella erfarenheter.* Railize International AB, 2009.
- Utredningen om höghastighetsbanor – Resecentrum och stadsutveckling.* Westin Real Management AB, 2009.

Kommittédirektiv



Höghastighetsbanor

Dir.
2008:156

Beslut vid regeringssammanträde den 18 december 2008.

Sammanfattning av uppdraget

En särskild utredare ska utreda förutsättningarna för en utbyggnad av höghastighetsbanor för järnväg i Sverige. Utredaren ska analysera 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. I uppdraget ingår bl.a. att utreda effekter, kostnader och finansiering av en eventuell utbyggnad och föreslå en översiktlig sträckning samt eventuell etappindelning och tidsordning för byggnation av etapperna. Utredaren ska jämföra för- och nackdelar med en utbyggnad av höghastighetsbanor och vilka effekterna kan bli på transportsystemet som helhet. Utifrån sin analys och det transportpolitiska målet, ska utredaren föreslå olika handlingsalternativ i frågan. Utredaren ska samråda med de myndigheter och regionala och lokala företrädare som ansvarar för genomförandet av åtgärdsplaneringen samt med övriga berörda instanser. Den fysiska planeringsprocessen kring en utbyggnad behöver även belysas avseende övergripande intrångsaspekter, linjeföring och barriäreffekter.

Uppdraget ska redovisas senast den 15 september 2009.

Bakgrund

Banverket har under våren 2008 gjort en fördjupad studie om förutsättningarna för höghastighetsbanor i samverkan med andra berörda aktörer. Studien, som redovisades den 1 juni 2008, visar att restidsminskningarna på vissa sträckor kan bli betydande. Enligt

studien ger de nya separata banorna också utrymme för betydligt fler godståg dagtid på stambanorna jämfört med i dag.

I anläggningskalkylerna för de studerade sträckningarna bedömer Banverket att kostnaderna ligger i intervallet 100–150 miljarder kronor. Banverket har dock inte närmare undersökt förutsättningarna för en anslutning till det danska järnvägsnätet. Banverket betonar att osäkerheten i kalkylresultaten är stora och att frågan bör utredas ytterligare för att säkerställa effekterna, kostnaderna och finansieringen. Den remissbehandling som regeringen genomfört av Banverkets studie visar också på behovet av ett mer utvecklat beslutsunderlag. Under sommaren 2008 har även SJ AB, Green Cargo AB, Jernhusen AB, Alstom Transport AB och Nordiska Investeringsbanken tillsammans presenterat en studie över höghastighetsbanor med förslag till finansiering, genomförande, upphandling och riskhantering.

Behovet av en utredning

Regeringen konstaterar i propositionen *Framtidens resor och transporter* (prop. 2008/09:35), att utbyggnaden av höghastighetsbanor ger ökat kapacitetsutrymme på redan befintlig järnväg. Regeringen konstaterar också att höghastighetståg med konkurrenskraftiga restider är ett intressant alternativ till flyget för resor mellan större städer i södra Sverige. Att bygga höghastighetsbanor är dock en betydande investering som behöver utredas vidare och tydligt belysas när det gäller effekter, kostnader och finansiering. Även kopplingen till det internationella järnvägsnätet behöver klargöras.

En särskild utredare bör därmed analysera om höghastighetsbanor kan bidra till samhällsekonomiskt effektiva och hållbara transportlösningar för ett utvecklat transportsystem med förbättrad kapacitet, framkomlighet och tillgänglighet.

Uppdraget

En särskild utredare tillkallas med uppdrag att utreda förutsättningarna för en utbyggnad av höghastighetsbanor för järnväg i Sverige. Utredaren ska genomföra en nulägesbeskrivning, analysera en eventuell utbyggnad samt föreslå olika handlingsalternativ.

Vidare ska utredaren redovisa kostnaderna för respektive handlingsalternativ, hur finansiering kan ske och hur transportsystemet som helhet påverkas av alternativen. Utredaren ska också jämföra de samhällsekonomiska och transportpolitiska effekterna av en utbyggnad av separata höghastighetsbanor med en uppgradering och utbyggnad av befintliga banor.

Utredaren ska i sitt arbete göra följande:

- Nära samråda med de myndigheter och regioner som ansvarar för åtgärdsplaneringen för perioden 2010–2021, samt med övriga berörda instanser. Särskilt beakta det övergripande transportpolitiska målet och delmålen.
- Genomföra samhällsekonomiska kalkyler och nyttoberäkningar enligt vedertagna beräkningsmetoder av de olika alternativens kostnadskalkyler. Beräkningarna ska ta hänsyn till regeringens aviserade eller beslutade politik.
- Beskriva olika finansieringslösningar och deras respektive effekter, bl.a. för statsbudgeten, samt presentera en finansieringsmodell. Utgångspunkten för förslagen och finansieringsmodellen ska vara de principer för finansiering som regeringen har föreslagit i propositionen *Framtidens resor och transporter*.
- Analysera olika aktuella sträckor vid en utbyggnad av höghastighetsbanor, eventuell etappindelning och tidsordning för byggnation av etapperna.
- Analysera vilka effekterna blir av en etappvis utbyggnad respektive av en sammanhållen utbyggnad.
- Presentera förslag på genomförandeprocess, tidsplan och kritiska tidsaspekter.
- Utredda marknadsförutsättningar för trafik på banan, principer för trafikeringsrättsregleringar med beaktande av EG-rätt, samt hur fordon ska anskaffas och finansieras.
- Utredda de tekniska aspekterna kring en utbyggnad.
- Utredda förutsättningarna för hur linjeföring och profiler av höghastighetsbanor kan anpassas till landskapets förutsättningar och funktioner på bästa sätt och reducera barriär- och intrångseffekter.

- Söka relevanta internationella erfarenheter från främst övriga Europa men också från andra länder (befolkningsunderlag, befolkningskoncentrationer, resande).
- Klargöra om en utbyggnad kan finansieras med EU-medel och i så fall i vilken omfattning.
- Utredda möjligheterna till sammankoppling med ett europeiskt höghastighetsnät.
- Följa utvecklingen av det Transeuropeiska transportnätet (TEN-T).
- Genomföra relevanta miljöbedömningar med utgångspunkt från 6 kap. 12 § miljöbalken.

De samhällsekonomiska beräkningarna av en eventuell utbyggnad bör spegla ett stort antal aspekter såsom kapacitet inom järnvägs-systemet, marknadspotentialer, nettopåverkan på miljö och klimat under byggtid och drift jämfört med alternativa satsningar, befolkningsunderlag och restider. I arbetet bör även förekommande utbudsrestriktioner såsom tillgång till arbetskraft och konjunkturpåverkan beaktas samt en internationell utblick i frågan göras. För att åstadkomma en samlad effektbedömning bör också icke pris-satta effekter, såsom påverkan på natur- och kulturmiljöer beskrivas.

Utredaren ska kontinuerligt samråda med de som arbetar med åtgärdsplaneringen, i syfte att inhämta relevanta referensobjekt till alternativa åtgärder inom transportsystemet i enlighet med den s.k. fyrstegsprincipen för hur olika lösningar på problem och brister i transportsystemet ska övervägas. Dessa alternativa åtgärder och deras effekter, inbegripande den tekniska utvecklingen, bör utgöra jämförelsealternativ till utredningens arbete.

Finansieringsmodellen för en eventuell utbyggnad ska grunda sig på anläggningskalkyler och prognoser enligt vedertagen samhälls-ekonomisk beräkningsmetodik. Vidare bör utredaren kunna presentera förslag till olika finansieringslösningar av en eventuell utbyggnad enligt de principer som regeringen föreslagit i propositionen *Framtidens resor och transporter* och bedöma deras effektivitet. Utredaren ska kunna presentera förslag till hur avgiftssystemet på ett höghastighetsnät kontra det befintliga nätet kan utformas.

Utredaren ska också fördjupa analysen av vilka potentiella resande som skulle välja höghastighetståg i stället för andra färdstätt samt vilken betydelse restid och betalningsvilja samt övriga behov och preferenser har för resenärernas val av färdstätt.

Utredaren ska dessutom klargöra hur ett svenskt höghastighetsnät för tåg skulle kunna kopplas ihop med det europeiska höghastighetsnätet. Sträckningen över Öresund och vidare söderut är central och bör särskilt belysas. Utredaren bör även klargöra hur spårkapaciteten in till Stockholm och Göteborg kan anpassas till ett höghastighetsnät för tåg.

I sitt arbete bör utredaren särskilt beakta och ta hänsyn till det av riksdagen fastställda transportpolitiska övergripande målet och delmålen. Målen är under revidering för närvarande och utredaren bör följa detta revideringsarbete.

Utredaren bör även klargöra vilka möjligheter som finns att finansiera eventuella höghastighetsbanor med EU-medel.

Vid en utbyggnad av höghastighetsbanor är planeringsfasen och genomförandeprocessen viktig. Utredaren ska därför presentera en tidsplan för hur utbyggnaden kan ske, vilka planeringsinitiativ inom ramen för den fysiska planeringen som behöver samordnas i de olika beslutsinstanserna samt hur organiseringen av genomförandet operativt sker mest effektivt. Utredaren bör även ge svar på om en sammanhållen eller etappvis utbyggnad är att föredra. Om en etappvis utbyggnad föreslås bör utredaren specificera tidsordningen mellan etapperna.

Utredaren ska klargöra hur en de svenska höghastighetsbanorna skulle kunna kopplas samman med ett europeiskt system för höghastighetståg kan ske. Internationella erfarenheter bör kunna inhämtas. Utredaren bör därmed bevaka arbetet med revideringen av det Transeuropeiska transportnätet (TEN-T).

Möjligheten att utveckla stationer och omstigningsplatser i anslutning till det nya höghastighetsnätet ska också utredas och dess effekter beskrivas.

Utredaren ska vidare redovisa de förslag till författningsförändringar som utredarens förslag eventuellt kan föranleda.

En viktig aspekt i utredarens arbete är dessutom att inhämta kunskap och erfarenheter från andra större investeringsprojekt.

Tidsplan och rapportering

Utredaren ska redovisa sitt arbete senast den 15 september 2009.

Utredaren ska bedriva arbetet i fortlöpande dialog med berörda myndigheter, regionala och lokala företrädare och andra utredningar. Utredaren ska löpande stämma av med och informera Regeringskansliet (Näringsdepartementet) om hur arbetet fortskrider.

Vidare ska utredaren samråda med andra myndigheter, instanser och organisationer i den utsträckning som är nödvändig.

(Näringsdepartementet)

Genomförda möten och samråd

Nedan följer en förteckning av möten och samråd som har genomförts i samband med utredningsarbetet.

Sverige

Februari

- Europakorridoren. Ett av flera möten.
- Miniseminarium i riksdagen. Höghastighetsutredningen: vad betyder den för Ostlänken? Anordnat av riksdagsledamöternas nätverk för Ostlänken.
- Nyköping-Östgötalänken AB.

Mars

- Sveriges Kommuner och Landsting: regionala kontakter, regiondirektörer, självstyrelseorgan och regionala företrädare från traditionella län (landstingens regionala utvecklingsdirektörer/kommunförbundsdirektörer).
- Regionala tillväxtnämnden i Region Skåne, ledningsgruppen för Stambanan.com. Ett av flera möten.
- Sveriges Kommuner och Landsting: politiska företrädare, Beredningen för samhällsbyggnadsfrågor och Beredningen för tillväxt och regional utveckling.

April

- EuroMaint AB. Ett av flera möten.
- Konferens om Götalandsbanan i Borås.
- Presentation av utredningen – Öresundskommittén.
- ABC-politikermöte i Uppsala.
- Järnvägsforums seminarium om Effektiv järn- och spårväg.

Maj

- Systemanalys för utbyggnad av höghastighetsbanor. Regionförbundet i Kalmar län, Regionförbundet Jönköpings län.
- Systemanalys för utbyggnad av höghastighetsbanor. Stockholms stad, Regionförbundet Sörmland, Östsam, Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholms läns landsting.
- Interfleet Technology AB.
- Systemanalys för utbyggnad av höghastighetsbanor och presentation av samarbetsprojektet i Öresundsregionen, Infrastruktur- och byutveckling i Öresund (IBU). Region Skåne.
- Luftfartsverket.
- Regionförbundet Jönköpings län.
- Banverket. Ett av flera möten.
- Jernhusen AB. Ett av flera möten.
- Helsingborgs Stad.

Juni

- Sveriges Kommuner och Landsting: regionala kontakter, regiondirektörer, självstyrelseorgan och regionala företrädare från traditionella län (landstingens regionala utvecklingsdirektörer/kommunförbundsdirektörer).
- Representanter för samtliga kommuner i Region Skåne.

- Deltagande i Regionförbundet södra Smålands infrastruktur-seminarium.
- Malmö Stad.
- Storstockholms lokaltrafik AB.
- Systemanalys för utbyggnad av höghastighetsbanor. Västra Götalandsregionen.
- Representanter för Norrköpings och Linköpings kommun.
- Systemanalys för utbyggnad av höghastighetsbanor. Region Halland.
- Stockholms Stad och Solna Stad.
- LFV Arlanda.

Juli

- Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser.
- Tågoperatörerna.

Augusti

- Samråd med Kommittén för effektivisering av planeringsprocessen för transportinfrastruktur N 2009:03.

Internationellt

Studiebesök Rave.
Lissabon, Portugal.

Studiebesök underhållsdepå.
Madrid, Spanien.

Studiebesök SNCF International och RFF.
Paris, Frankrike.

Studiebesök trafikcenter och underhållsdepå.
Birmingham och Manchester, Storbritannien.

Transportministeriet.
Köpenhamn, Danmark.

Studiebesök resecentrum.
Rom, Italien.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und
Stadtentwicklung.
Berlin, Tyskland.

Föreslagna åtgärder i stambanealternativet

Västra stambanan

Restidsvinst för snabbtåg/Gröna tåget med I

Perioden 2010–2020 (sth 250 och kapacitet)

<i>Objekt</i>	<i>Anläggningsk. (mnr)</i>	<i>Restidsvinst</i>
Flemingsberg, nytt plattformsspår upp "spår 0"	200	
Hastighetshöjning 250 km/h Flemingsberg–Alingsås	1 500	00:15
Flens bangård	200	
Kilsmo, förbigångsstation mitten	200	
Hallsberg rangerbangård, förlängd avg-/ank-bangård (1 000 m)	500	
20 förlängda förbigångsspår (1 000 m) Hallsberg–Göteborg	1 000	
Tre nya förbigångsspår (1 000 m) Laxå–Herrljunga	300	
Laxå bangård, etapp 1	100	
Kapacitetspaket Herrljunga–Göteborg (inkl. två förbigångsspår)	1 000	
Sävenäs rangerbangård, planskildhet och förlängd avg-/ank-bangård	1 000	
Fyrspår Floda–Göteborg (25 km)	5 000	00:05

Perioden 2021–2025 (ytterligare kapacitet)

<i>Objekt</i>	<i>Anläggningsk. (mnr)</i>	<i>Restidsvinst</i>
Tredje spår Järna–Gnesta (17 km), inkl. Gnesta bangård	2 800	00:01:30
Katrineholm, planskild anslutning av Ssb	400	
Fyrspår Tälle (H godsbangård)–Vretstorp (10 km)	1 000	00:00:30
Ny bana (enkelspår) Värmlandsbanan Vretstorp–Hasselfors (14 km)	1 400	
Skövde, bangårdsombyggnad (regionaltåg i mitten)	300	
Falköping, triangelspår G–Jö	500	
Herrljunga, planskild anslutning av Älvsborgsbanan	500	
Fyrspår Alingsås–Floda (18 km)	3 600	00:04

Summa Vsb 2010–2020

11 000

00:20

Summa Vsb 2021–2025

10 500

00:06

Summa Vsb

21 500

00:26

Södra stambanan**Perioden 2010–2020 (sth 250 och kapacitet)**

<i>Objekt</i>	<i>Anläggningsk. (mnkr)</i>	<i>Restidsvinst</i>
Hastighetshöjning 250 km/h Katrineholm–Gripenberg	200	00:10
Norrköpings personbangård	1 000	
Fyrspår Norrköping–Linköping (40 km)	6 000	00:08
Hastighetshöjning 250 km/h Gripenberg–Lund	1 600	00:14
20 förlängda förbigångsspår (1 000 m) Mjölby–Malmö	1 000	
Fyra nya förbigångsspår (1 000 m) Nässjö–Hässleholm	500	
Alvesta bangård, etapp 1	150	
Lång förbigångsstation Sösådal–Tjörnarp (6 km)	650	
Fyrspår Arlov–Lund (11 km)	3 300	
Malmö godsbangård, förlängd (1 000 m) avg-/ank-bangård	500	

Perioden 2021–2025 (ytterligare kapacitet)

<i>Objekt</i>	<i>Anläggningsk. (mnkr)</i>	<i>Restidsvinst</i>
Tredje plattformsspår Nyköping C	100	
Fyra nya mötesstationer Järna–Kolmården	400	
Dubbelspår Kolmården–Åby (12 km) inkl. stationer	2 500	
Linjeomläggning Åby (3 km; från K)	600	00:01:30
Mjölby, planskild anslutning av Godsstråket	400	
Förfart Tranås, nytt dubbelspår Sommen–Gripenberg (23 km)	3 500	00:04:00
Alvesta bangård, etapp 2 (planskildhet Ktk och triangelspår V–Åh)	800	00:01:30
Fyrspår Hässleholm–Sösådal och Tjörnarp–Lund (61 km), planskildhet	9 700	00:04:30

Summa Ssb 2010–2020**14 900****00:32****Summa Ssb 2021–2025****18 000****00:11****Summa Ssb****32 900****00:43****Summa Vsb+Ssb 2010–2020****25 900****Summa Vsb+Ssb 2021–2025****28 500****Summa****54 400**

Åtgärdsbehov, planeringsläge och förutsättningar för stationer

Stockholm C

I Stockholmsområdet pågår arbetet med den nya Citybanan och dess anslutning till Stockholm C. Citybanan kommer innebära en kraftigt utökad kapacitet på järnvägsnätet runt Stockholm. Projektet omfattar en ny terminaldel vid Stockholm C med kopplingar till nuvarande terminalutrymmen. Stockholm C är redan idag landets mest trafikerade reseterminal med 70 miljoner resenärer per år och Citybanan kommer innebära ytterligare belastning på centralen.

Tågtrafikens utveckling innebär att terminalutrymmet på Stockholm C på sikt behöver utökas. Nya terminalutrymmen planeras därför både norr och söder om Klarabergsviadukten. Den norra delen kan börja byggas när Citybanan tas i bruk 2017 vilket kommer avlasta centralbangården och möjliggöra överdäckning av spårområdet. Den nya anläggningen kommer ge ökad kapacitet och bättre tillgänglighet. I planerna ingår också ny bebyggelse på överdäckningen med ökad potential för stadsdelen Västra City.

År 2020 beräknas centralstationens nya terminalutrymmen vara färdiga. Den omfattande ombyggnationen innebär att det kommer att vara möjligt att anpassa centralen till höghastighetstågens behov. En förstudie om stadsdelens och centralstationens utveckling har genomförts av Jernhusen AB i samarbete med Stockholms Stad. Kommunen är engagerad i utvecklingen av Västra City och Stockholm C som kommer att bli ett avancerat och komplext stadsutvecklingsprojekt, förenat med både stora kostnader och stora intäkter.

Södertälje Syd

Stationen tillkom i samband med att Grödingebanan färdigställdes och trafiken med X2000 inleddes i början av 1990-talet. Södertälje kommun var mycket engagerad i stationsutvecklingsprojektet och bidrog även ekonomiskt. Det fanns planer på fastighetsexploatering kring stationsområdet och det uppfördes byggnader för outlet-butiker, men dessa används idag som utbildningslokaler. Med höghastighetståg kan idén om exploatering av området eventuellt återupptas.

Norrköping

Tillsammans med Linköping bildar Norrköping medelpunkt i den så kallade fjärde storstadsregionen med drygt 400 000 invånare. Norrköping utvecklas stadigt och har för närvarande cirka 130 000 invånare. Den positiva utvecklingen ökar stadens behov av person- och godstransporter. Norrköpings kommun har därför en långsiktig planering för infrastrukturutvecklingen. Det gäller vägar, hamnområde, godsterminaler, flygplats och planerna för Ostlänken med ett nytt centralt resecentrum. Översiktsplanen görs integrerad med Linköpings och beräknas vara klar i slutet av 2010.

Kommunen har varit väldigt aktiv och bland annat bedrivit förstudier för ett nytt resecentrum i närheten av det nuvarande Norrköping C. Det finns planer för omfattande fastighetsexponeringar inom angränsande områden som idag är underutnyttjade. Där ska enligt planerna en ny stadskärna på sikt växa fram. Kommunen kommer att delta aktivt i genomförandet av ett nytt resecentrum. För att minimera barriäreffekter mellan nuvarande stadscentrum och tillkommande stadskärna planeras bana och resecentrum i ett upphöjt läge. Det är en investeringskrävande lösning men anses nödvändig för bästa möjliga stadsutveckling.

Linköping

Linköping är landets femte största stad med 140 000 invånare. Det finns en samsyn i regionen som tar sig uttryck i att Linköping och Norrköping upprättat en gemensam översiktsplan. Det finns även en översiktsplan för staden Linköping och en för blivande rese-

centrum med intilliggande utvecklingsområden. De tre översiktsplanerna är synkroniserade och förs vidare bland annat via samrådsprocesser inför beslut våren 2010.

Linköping är ett av de mest betydelsefulla upptagningsområdena för trafik med höghastighetståg. Trafikeringsmöjligheterna blir i sin tur en viktig faktor för fortsatt utveckling av Linköping och av regionen.

Linköpings kommun har en långt utvecklad planering för blivande resecentrum som jämfört med dagens stationsläge kommer att hamna längre österut nära stadens centrum. Det finns också mycket goda möjligheter för fastighetsexploatering intill spårområdet. Enligt planeringen är målet att resecentrum ska bli ett multifunktionellt centrum med handel och restauranger. Ett nytt resecentrum kommer även att innebära förbättrad tillgänglighet genom bland annat en ny spårvagnsförbindelse genom staden. Det finns ett stort engagemang från kommunens sida och ambitionsnivån är hög vad gäller till exempel funktionalitet och hållbarhet.

Jönköping

Jönköping utgör ett regioncentrum under stark utveckling och det geografiska läget ger stora möjligheter till fortsatt utveckling om infrastrukturen kan förstärkas. Ökad tillgänglighet genom förbindelse med höghastighetståg skulle sannolikt bli en viktig utvecklingsfaktor.

Staden har ambitiösa planer för fortsatt utveckling i både regionen och staden. I strategin ingår att utveckla attraktiva boendemiljöer, arbetsplatser och utbildningsmöjligheter, samt en fortsatt utbyggnad av infrastruktur. Resecentrum och dess läge påverkar strukturen för en sådan utveckling. De inledande studier som pågår för Götalandsbanan omfattar tre olika lägen för reseterminalen i Jönköping:

- Nuvarande stations läge vid Vätterns strand.
- Söder om stadskärnan, vid Munksjöns västra strand.
- Externt läge cirka 10 kilometer öster om stadskärnan.

Kommunen genomför för närvarande studier av resecentrums läge och möjligheterna till nybyggnation i närområdet. Utvecklingsområdet skulle kunna inrymma både kontor och bostäder.

Ulricehamn

Ulricehamns kommun har i likhet med övriga kommuner längs Götalandsbanan sedan en längre tid varit delaktig i diskussioner kring banans sträckning. Olika lägen för en ny station i Ulricehamn har undersökts av kommunen som förordar en station i ett läge så nära stadskärnan som möjligt. Detta skulle innebära att blivande riksväg 40 kommer förläggas i ett stråk norr om järnvägen för att öka tillgängligheten till stationen.

Kommunen arbetar på olika sätt med att förbereda genomförandet, bland annat genom markinlösen. I samband med Banverkets inledande studier avseende Götalandsbanan utreder kommunen närmare banans passage genom staden samt stationens placering och tänkbara utformning.

Området mellan det planerade stationsläget och stadens centrum planeras för ny bebyggelse, främst bostäder men även för handel och kontor.

Borås/Landvetter

Med höghastighetsbanan kommer Borås bli en järnvägsknutpunkt med fem olika inkommande järnvägslinjer med möjlighet att byta tåg till olika destinationer. Staden har cirka 100 000 invånare och omkring 17 000 in- och utpendlare.

Några olika alternativa stationslägen för Borås studeras i samband med Banverkets inledande studier för Götalandsbanan, centralt i staden eller en bit från stadskärnan. Borås Stad har genomfört en egen utredning där ett centralt stationsläge i markplanet vid nuvarande resecentrum förordas. Motiveringen är att detta innebär bästa möjliga tillgänglighet för resenärerna och god koppling till stadens centrum.

Oavsett val av stationsläge behövs nybyggnad för ett resecentrum. Kommunen är involverad, tar initiativ till planeringsåtgärder och avsätter resurser för planarbetet.

Cirka 30 minuter från Borås ligger Landvetters flygplats som har omkring 4 miljoner resenärer årligen. Genom att dra järnvägen under flygplatsområdet kan en station under flygplatsen förbindas direkt med flygterminalen genom direkta uppgångar i terminalhallen. Det behövs därmed inte någon särskild terminalbyggnad för tågresenärer.

Göteborg

En viktig del i Göteborgs tillväxtstrategi är utvecklingen av den så kallade Centrala Älvstaden. I Centrala Älvstaden ingår området Gullbergsvass med Göteborgs centralstationsområde. Detta område kommer att ligga mer och mer centralt allteftersom de olika delarna av området byggs ut. Planerna ingår i den Översiktsplan som Göteborg beslutade om i mars 2009.

Göteborgs planering bygger också på insatser för förbättring av infrastrukturen, inte minst avseende järnvägen. Den nya Västlänken som är under planering är en satsning på den regionala tågtrafiken som innebär att arbetsmarknaden utvidgas och regionen förstoras. Västlänken kommer även att avlasta den befintliga stationen och göra det möjligt att utöka kapaciteten vid Göteborgs central. En utbyggnad av Västlänken är en förutsättning för att höghastighetstågen ska få utrymme på Göteborgs C.

Reseterminalen behöver utvidgas för att ansluta till Västlänkens stationsdel och för att ta hand om de ökade passagerarflödena i övrigt. Utvidgningen kan göras i kombination med överdäckning av bangården, vilket skulle kunna ge utrymme för fastighetsexploatering för kommersiella ändamål. Nya Göteborg C kommer att bli en viktig länk mellan nuvarande stads kärna och det nya Gullbergsvassområdet samt Centrala Älvstaden i övrigt. Förutom förbättringar i järnvägsstrukturen kommer även vägnätet att utvecklas vilket sammantaget kan ge området kring stationen mycket god tillgänglighet med olika trafikslag samt med cykel eller till fots.

Värnamo

Värnamo har drygt 30 000 invånare och ett näringsliv som i huvudsak består av mindre och medelstora företag. Läget för staden är gynnsamt vad gäller kommunikationer. I Värnamo korsas såväl E4 och riksväg 27 som järnvägens kust-till-kust-bana och den föreslagna höghastighetsbanan. Detta område i staden benämns Sydsvenska krysset och är den plats där kommunen skisserat ett nytt stationsläge. Inom området planeras också för en ny kombiterminal och omfattande utveckling av industrimark.

För närvarande pågår arbete med att revidera gällande översiktsplan för området. Den reviderade planen beräknas vara färdig under 2010.

Parallellt med detta avser kommunen att planera för den nya resecentrumanläggningen.

Eftersom det nya resecentrumet kommer att placeras ett par kilometer från nuvarande station i centrum med regional och lokal trafik, behöver kommunikationerna mellan de två stationerna klaras ut.

Ljungby

Ljungby har 27 000 invånare varav cirka hälften bor i staden Ljungby.

Under 1800-talet etablerades staden som knutpunkt för järnväg, i dag är järnvägarna formellt nedlagda. De flesta av spåren är också borttagna. Genom en fördjupad översiktsplan skisseras nu grunddragen i en omvandling av centrala Ljungby där det gamla spårområdet enligt planerna kommer att exploateras för bostäder och arbetsplatser.

En framtida höghastighetsbana kommer därmed inte att dras genom de centrala delarna av staden utan i ett läge i dess västra utkant, strax väster om E4. Kommunen studerar för närvarande olika lägen som kan vara lämpliga för resecentrum. Samtliga alternativ är belägna mellan en och tre kilometer från stadskärnan.

Flera av alternativen kommer att kunna ge möjligheter till fastighetsexploateringar. Kommunen äger mark i området och har ambitioner att påbörja fastighetsutveckling samt förvärva ytterligare mark.

Helsingborg

Helsingborg är en viktig kommunikationsknutpunkt med sitt läge vid Öresund. Det finns ett stort engagemang i staden för att ta ett helhetsgrepp på järnvägsfrågorna och banornas dragning genom staden. Arbetet knyts samman med stadens fortsatta expansion längs Öresund.

Helsingborgs stad har tillsammans med Banverket och andra berörda aktörer tidigare genomfört idéstudier för Väst kustbanans sträckning genom Helsingborg, för en koppling till Europabanan och för en anslutning till tunnelförbindelse under Öresund. Utredningarna om tunnelsträckningarna genom staden har konkretiserats

i realiserbara planer för ett färdigställande till 2018. Kommunen är beredd att ta ett betydande kostnadsansvar för genomförandet.

Med en tunnel söder om Knutpunkten kan man frigöra ett stort exploateringsområde med potential för ett omfattande stadsbyggnadsprojekt.

Tågterminalens kapacitet behöver utökas eftersom dagens cirka 17 000 resenärer per dygn beräknas öka till det dubbla 2020. Utvidgningen kommer sannolikt ske i samma plan som nuvarande station, under markplan och mot vattensidan. Den befintliga terminalen kommer att påverkas genom bland annat nya uppgångar. Knutpunkten ägs av enskilda utländska ägare.

Hässleholm

Stationen i Hässleholm uppgraderades till ett modernt resecentrum i början av 1990-talet. Stationen rustades upp och man uppförde en gångbro över spårområdet med förbindelser till plattformarna. Sommaren 2009 pågår en upprustning av väntsalar och service-lokaler. Hässleholms resecentrum håller alltså en god standard och kan sannolikt med måttliga insatser förberedas för trafik med höghastighetståg.

Kommunen betraktar stationsområdet som viktigt för stadens framtida utveckling och det pågår planering för bebyggelse av bostäder, arbetsplatser och handel på tillgängliga områden kring stationen.

Lund

Det centrala stationsområdet i Lund har högt kapacitetsutnyttjande vad gäller tågtrafiken inom spårområdet och resenärernas terminalutrymmen. Det finns flaskhalsar i tågsystemet söder om stationen och det är trång kring stationen för angöring, parkering och cykel-parkering. Det pågår en uppgradering av stationen som ska ge lättnader för de närmaste åren.

Lunds kommun är medveten om kapacitetsproblemen och bedriver utredningar i syfte att finna en mer långsiktigt hållbar lösning. Tågresandet har ökat mer än väntat och i dag betjänar stationen cirka 30 000 resenärer per dygn, vilket antas öka till 50 000 år 2020.

En stor andel är regionala resande men även höghastighetstågen bedöms få en betydande marknad i Lund.

Den åtgärder som hittills har genomförts och den planering som finns riktar in sig på att öka betydelsen av Lund som resecentrum. Både bussar och spårvagn ska finnas vid eller intill Lund C. Den svåraste åtgärden är hur man långsiktigt ska kunna öka kapaciteten för tågtrafiken. Området strax söder om stationen är stadsplanemässigt svårt, en tunnellsättning med ny station under den nuvarande skulle lösa många problem men är väsentligt dyrare att genomföra.

Malmö

I december 2010 kommer en betydande förstärkning av tågtrafikens kapacitet i Malmö genom öppnandet av Citytunneln. Citytunneln innefattar nya stationer under jord vid Malmö C och Triangeln. Dessutom byggs en ny station vid Hyllie som blir en integrerad del i den stadsutveckling som sker där. För Malmö C innebär det att stationen i markplan avlastas från den regionala trafiken och möjligheter öppnas för fler fjärrtåg.

Parallellt med byggandet av Citytunneln sker uppgradering och utbyggnad av den befintliga stationen i Jernhusens regi. Uppgraderingen som innefattar ny hall, parkeringshus och nya butiker och restauranger ska vara färdig till sommaren 2011.

De åtgärder som nu genomförs utgår från en kraftig ökning av resandeströmmarna. Nya anpassningar för höghastighetsresenärer kan behövas. I anslutning till Malmö C finns goda exploateringsmöjligheter. Strax norr om stationsområdet ligger Malmös nya stadsutvecklingsområde Nyhamnen som kommer att ge Malmö C en mer central placering.

Malmö stad har ett stort engagemang för järnvägens utveckling och deltar aktivt i olika planeringssammanhang.

Särskilt känsliga landskapsområden

I denna bilaga listas de landskap som har bedömts som särskilt känsliga för påverkan av de föreslagna höghastighetsbanorna. Fler känsliga områden än de som räknas upp kan finnas.

Landsbygdsområden/rurala landskap

Stockholm–Linköping

- Vagnhärad och Nyköping/Skavsta med känsliga landskap som Tullgarn, Trosaåns dalgång och Nyköpingsåns dalgång.
- Kolmården och förkastning vid Bråviken som har stora kultur-, natur- och friluftsvärden.
- Himmelstalundområdets fornlämningsmiljö söder om Norrköping med omfattande hällristningsområden och passagen av Lövstad Slott och Landsjön.
- Göta kanal, en av landets främsta kanalmiljöer.
- Linköping, stifts- och residensstad och Kinda kanal. Förutom påverkan i staden kan ut- och infarter kan beröra mycket värdefulla och hårt trängda naturområden och områden av stor betydelse för att förstå Linköpings historia.

Linköping–Jönköping

- I södra Östergötland finns ett övergångslandskap mellan slätt och högländ som innehåller fastlandssveriges kanske största sammanhängande ängs- och hagmarksområde. Här är dessutom den ursprungliga bystrukturen, herrgårdarna och vägsystemet intakt sedan hundratals år.

- Hålatedens mosaiklandskap utgör exempel på en levande bygd där det historiska landskapet är läsbart. Detta är ett område som är känsligt för fragmentering och storskaliga moderna inslag.
- Gripenberg–Säby, ett riksintressant herrgårdslandskap, tidigare häradscentrum. Ett upplevelselandskap med stora värden.
- Östra Vätternbranten är biosfärsområde, och knutet till ett storkuperat, sjörikt landskap öster om Vättern. Stora delar av området är känsligt för den fragmentering som en ny bana skulle kunna innebära.
- Vätternsänkan med Jönköping. Kring Vätterns sydspets finns, trots den täta bebyggelsen, ett finmaskigt nät av historiskt och ekologiskt värdefulla områden. De är känsliga just för att de är trängda av andra anspråk.

Jönköping–Göteborg

- Ätradalen med sjön Åsunden vid Ulricehamn. Dalgångens kulturhistoriska och ekologiska värden är känsliga för fragmentering, och en okänslig passage kan störa landskapsbilden.
- Viskans källflöden med dalgången mot Timmele i Ätrans dalgång har brukats som färdväg i hundratals år och hyser många historiska spår.
- En ny järnväg genom Borås berör stadslandskapet i hög grad. Stationsläget och kopplingar till andra banor kan innebära stora förändringar av stadsbilden.
- Rävlanda–Bollebygd. Passagen av det öppna kulturlandskapet är känslig.
- Närmast Mölndal kan Kvarnbyn och miljön kring Gunnebo slott beröras.

Jönköping–Skåne

- Lagans dalgång är i sin övre del mindre känslig, förutom passager nära tätorterna. I delen söder om Ljungby är dalgången tydligare, och längs ån finns det odlade kulturlandskapet med rötter i järnåldern (gravfält, runstenar) och medeltida kyrkor.
- Det flacka sjörika landskapet söder och öster om Värnamo innehåller objekt och mindre områden som är känsliga, exempelvis kloster- och herrgårdsmiljön i Nydala.
- Hallandsås och området ner mot Ängelholmsslätten berör ett kuperat, mosaikartat landskap utan särskilt utpekade värden, men där ingreppen kan bli stora.
- På Ängelholms- och Helsingborgsslätterna finns ett finmaskigt nät av objekt och linjer som är känsliga.
- Kustzonen vid Öresund med dalgångar kring åarna. Saxtorpsområdet.

Områden av särskilt biologiskt intresse

Stockholm–Linköping

- Tullgarn, Trosaåns och Nyköpingsåns dalgångar.
- Kolmården med sjön Skiren och Getåravinen.
- Eklandskapet vid Linköping.

Linköping–Jönköping

- Övergångslandskapet mellan slätten och höglandet innehåller fastlandssveriges kanske största sammanhängande ängs- och hagmarksområde av mycket stor betydelse för den biologiska mångfalden.
- Hålavedens mosaik av odlingsmarker, myrar och skogar har mycket rik biologisk mångfald.
- Sommen, en riksintressant klarvattensjö med känslig fågel-fauna.
- Östra Vätternbrantens biosfärsområde.

- Vätternsänkan. Kring Vätterns sydspets finns, trots den täta bebyggelsen, ett finmaskigt nät av historiskt och ekologiskt värdefulla områden, känsliga just därför att de är så trängda av andra anspråk.

Jönköping–Göteborg

- Myrkomplexen Dumme mosse och Komosse är känsliga för störning och förändringar i hydrologin.
- Ätradalen och Viskadalen med ekologiska värden, till exempel värdefulla lövskogsbestånd som är känsliga för fragmentering.
- Rävlanda–Bollebygd: banan löper parallellt med en öst-västlig sprickdal som här möter en nordsydlig.

Jönköping–Skåne

- Kopplingspunkten till Götalandsbanan ligger nära Dumme mosse, som är känslig för störningar och förändringar i hydrologin.
- Store mosse är nationalpark och känslig för störningar och förändringar av hydrologin.
- Det flacka sjörika landskapet söder och öster om Värnamo innehåller objekt och mindre områden som är känsliga, exempelvis kloster- och herrgårdsmiljön i Nydala. Detta landskap är början på ädellövmiljöerna som ökar i omfattning söderut och helt tar över i Skåne. Dessa miljöer är generellt känsliga.
- Odlingslandskapet vid sjön Hindsen har rötter ända i stenåldern. Här finns också delar med ädellövskog som behöver studeras mer. Sjön Bolmen omges av mycket lövskog och sjön i sig är intressant. Likaså är Möckeln något av en "hot spot" när det gäller biologisk mångfald.
- I trakten av Markaryd upp till sjön Bolmen finns ett stråk med omfattande våtmarker.

Statens offentliga utredningar 2009

Kronologisk förteckning

1. En mer rättssäker inhämtning av elektronisk kommunikation i brottsbekämpningen. Ju.
2. Nya nät för förnybar el. N.
3. Ransonering och prisreglering i krig och fred. Fö.
4. Sekretess vid anställning av myndighetschefer. Fi.
5. Säkerhetskopiers rättsliga status. Ju.
6. Återkrav inom välfärdssystemen. – Förslag till lagstiftning. Fi.
7. Den svenska administrationen av jordbruksstöd. Jo.
8. Trygg med vad du äter – nya myndigheter för säkra livsmedel och hållbar produktion. Jo.
9. Säkerhetskontroller vid fullmäktige- och nämndsammanträden. Fi.
10. Miljöprocessen. M.
11. En nationell cancerstrategi för framtiden. S.
12. Skatt i retur. Fi.
13. Effektiviteten i Kriminalvårdens lokal-försörjning. Ju.
14. Grundlagsskydd för digital bio och andra yttrandefrihetsrättsliga frågor. Ju.
15. Kraftsamling! – museisamverkan ger resultat. + Bilagor. Ku.
16. Betänkande av Kulturutredningen. Grundanalys Förnyelseprogram Kulturpolitikens arkitektur. Ku.
17. Kommunal kompetenscatalog. En problemorientering. Ju.
18. Två rapporter till Grundlagsutredningen. Ju.
19. Aktiv väntan – asylsökande i Sverige. Ju.
20. Mer järnväg för pengarna. N.
21. Redovisning av kommunal medfinansiering. Fi.
22. En ny alkohollag. S.
23. Olovlig tobaksförsäljning. S.
24. De statliga beställarfunktionerna och anläggningsmarknaden. N.
25. Samordnad kommunstatistik för styrning och uppföljning. Fi.
26. Det växande vattenbrukslandet. Jo.
27. Ta klass. U.
28. Stärkt stöd för studier – tryggt, enkelt och flexibelt. + Bilagor. U.
29. Fritid på egna villkor. IJ.
30. Skog utan gräns? Jo.
31. Effektiva transporter och samhällsbyggande – en ny struktur för sjö, luft, väg och järnväg. N.
32. Socialtjänsten. Integritet – Effektivitet. S.
33. Skatterabatt på aktieförvärv och vinstutdelningar. Fi.
34. Förenklingar i aktiebolagslagen m.m. Ju.
35. Moderna hyreslagar. Ju.
36. Främja, Skydda, Övervaka – FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning. IJ.
37. Enklare beslutsfattande i ekonomiska föreningar. Ju.
38. Ingen får vara Svarte Petter. Tydligare ansvarsfördelning inom socialtjänsten. S.
39. En ny kollektivtrafiklag. + Bilagor. N.
40. En ny modell för arbetsmiljötillsyn. A.
41. Bättre och snabbare insättningsgaranti. Fi.
42. Vattenverksamhet. M.
43. Klinisk forskning – ett lyft för sjukvården. U.
44. Integritetsskydd i arbetslivet. A.
45. Områden av riksintresse och Miljökonsekvensbeskrivningar. M.
46. Försenad årsredovisning och bokföringsbrott, m.m. Ju.
47. God arbetsmiljö - en framgångsfaktor? A
48. Koncessioner för el- och gasnät. N.

49. Bättre samverkan. Några frågor kring samspelet mellan sjukvård och socialförsäkring. S.
50. Nytt pensionssystem för den statsunderstödda scenkonsten. Fi.
51. Avskaffande av filmcensuren för vuxna – men förstärkt skydd för barn och unga mot skadlig mediepåverkan. Ku.
52. Staten och imamerna.
Religion, integration, autonomi. U.
53. Fiskevård i enskilt vatten. En översyn av lagen om fiskevårdsområden. Jo.
54. Uthållig älgförvaltning i samverkan. Jo.
55. Ett effektivare smittskydd. S.
56. Den nya migrationsprocessen. Ju.
57. Myndighet för hållbart samhällsbyggande – en granskning av Boverket. M.
58. Skatteförfarandet. Fi.
59. Skatteincitament för gåvor till forskning och ideell verksamhet. Fi.
60. Återvändandedirektivet och svensk rätt.
Ju.
61. Modernare adoptionsregler. Ju.
62. Skatt på fluorerade växthusgaser. Fi.
63. Totalförsvarspålit och frivillighet. Fö.
64. Flickor och pojkar i skolan – hur jämställt är det? U.
65. Moderniserade skatteregler för ideell sektor. Fi.
66. Signalspaning för polisiära behov. Ju.
67. Försvarsmaktens helikopter 4 – frågan om vidmakthållande eller avveckling. Fö.
68. Lag om stöd och skydd för barn och unga (LBU) + bilaga. S.
69. En ny ransonerings- och prisregleringslag. Fö.
70. Utvärdering av buggning och preventiva tvångsmedel. Ju.
71. EU, Sverige och den inre marknaden – En översyn av horisontella bestämmelser inom varu- och tjänsteområdet. UD.
72. Insyn och integritet i brottsbekämpningen – några frågor. Ju.
73. Vägval för filmen. Ku.
74. Höghastighetsbanor – ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft. N.

Statens offentliga utredningar 2009

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

- En mer rättssäker inhämtning av elektronisk kommunikation i brottsbekämpningen. [1]
- Säkerhetskopiörs rättsliga status. [5]
- Effektiviteten i Kriminalvårdens lokalförordning. [13]
- Grundlagsskydd för digital bio och andra yttrandefrihetsrättsliga frågor. [14]
- Kommunal kompetenscatalog.
En problemorientering. [17]
- Två rapporter till Grundlagsutredningen. [18]
- Aktiv väntan – asylsökande i Sverige. [19]
- Förenklningar i aktiebolagslagen m.m. [34]
- Moderna hyreslagar. [35]
- Enklare beslutsfattande i ekonomiska föreningar. [37]
- Försenad årsredovisning och bokföringsbrott, m.m. [46]
- Den nya migrationsprocessen. [56]
- Återvändandedirektivet och svensk rätt. [60]
- Modernare adoptionsregler. [61]
- Signalspaning för polisiära behov. [66]
- Utvärdering av buggning och preventiva tvångsmedel. [70]
- Insyn och integritet i brottsbekämpningen – några frågor. [72]

Utrikesdepartementet

- EU, Sverige och den inre marknaden
– En översyn av horisontella bestämmelser inom varu- och tjänsteområdet. [71]

Försvarsdepartementet

- Ransonering och prisreglering i krig och fred. [3]
- Totalförsvarsplikt och frivillighet. [63]
- Försvarsmaktens helikopter 4
– frågan om vidmakthållande eller avveckling. [67]
- En ny ransonerings- och prisregleringslag. [69]

Socialdepartementet

- En nationell cancerstrategi för framtiden. [11]
- En ny alkohollag. [22]
- Olovlig tobaksförsäljning. [23]
- Socialtjänsten. Integritet – Effektivitet. [32]
- Ingen får vara Svarte Petter. Tydligare ansvarsfördelning inom socialtjänsten. [38]
- Bättre samverkan. Några frågor kring samspelen mellan sjukvård och socialförsäkring. [49]
- Ett effektivare smittskydd. [55]
- Lag om stöd och skydd för barn och unga (LBU). + Bilaga. [68]

Finansdepartementet

- Sekretess vid anställning av myndighetschefer. [4]
- Återkrav inom välfärdssystemen.
– Förslag till lagstiftning. [6]
- Säkerhetskontroller vid fullmäktige- och nämnsammanträden. [9]
- Skatt i retur. [12]
- Redovisning av kommunal medfinansiering. [21]
- Samordnad kommunstatistik för styrning och uppföljning. [25]
- Skatterabatt på aktieförvärv och vinstutdelningar. [33]
- Bättre och snabbare insättningsgaranti. [41]
- Nytt pensionssystem för den statsunderstödda scenkonsten. [50]
- Skatteförfarandet. [58]
- Skatteincitament för gåvor till forskning och ideell verksamhet. [59]
- Skatt på fluorerade växthusgaser. [62]
- Moderniserade skatteregler för ideell sektor. [65]

Utbildningsdepartementet

- Ta klass. [27]
- Stärkt stöd för studier – tryggt, enkelt och flexibelt. + Bilagor. [28]

Klinisk forskning – ett lyft för sjukvården. [43]
Staten och imamerna. Religion, integration, autonomi. [52]
Flickor och pojkar i skolan – hur jämställt är det? [64]

Jordbruksdepartementet

Den svenska administrationen av jordbruksstöd. [7]
Trygg med vad du äter – nya myndigheter för säkra livsmedel och hållbar produktion. [8]
Det växande vattenbrukslandet. [26]
Skog utan gräns? [30]
Fiskevård i enskilt vatten. En översyn av lagen om fiskevårdsområden. [53]
Uthållig älgförvaltning i samverkan. [54]

Miljödepartementet

Miljöprocessen. [10]
Vattenverksamhet. [42]
Områden av riksintresse och Miljökonsekvensbeskrivningar. [45]
Myndighet för hållbart samhällsbyggande – en granskning av Boverket. [57]

Näringsdepartementet

Nya nät för förnybar el. [2]
Mer järnväg för pengarna. [20]
De statliga beställarfunktionerna och anläggningsmarknaden. [24]
Effektiva transporter och samhällsbyggande – en ny struktur för sjö, luft, väg och järnväg. [31]
En ny kollektivtrafiklag. + Bilagor. [39]
Koncessioner för el- och gasnät. [48]
Höghastighetsbanor.
Ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft. [74]

Integrations- och jämställdhetsdepartementet

Fritid på egna villkor. [29]
Främja, Skydda, Övervaka
– FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning. [36]

Kulturdepartementet

Kraftsamling!
– museisamverkan ger resultat. + Bilagor.

[15]
Betänkande av Kulturutredningen.
Grundanalys
Förnyelseprogram
Kulturpolitikens arkitektur. [16]
Avskaffande av filmcensuren för vuxna – men förstärkt skydd för barn och unga mot skadlig mediepåverkan. [51]
Vägval för filmen. [73]

Arbetsmarknadsdepartementet

En ny modell för arbetsmiljötillsyn. [40]
Integritetsskydd i arbetslivet. [44]
God arbetsmiljö - en framgångsfaktor? [47]