

Regionledningskontoret

Näringsdepartementet
103 33 STOCKHOLM
n.registrator@regeringskansliet.se
peter.kalliopuro@regeringskansliet.se

Delbetänkande från Sverigeförhandlingen: Höghastighetsjärnvägens finansiering och kommersiella förutsättningar (SOU 2016:3), ert dnr N2016/00179/TIF

Region Jönköpings län har av Näringsdepartementet getts möjlighet att yttra sig över rubricerat betänkande. I beredningen av remissen har Region Jönköpings län även beaktat det yttrande som Sveriges Kommuner och Landsting lämnar i ärendet. Regionen har tagit del av rapporten och lämnar följande yttrande.

Sammanfattning

- Region Jönköpings län (nedan benämnt RJL) anser att utbyggnaden av de nya stambanorna är av stor nationell betydelse och därför ska finansieras av staten. Finansieringen ska ske utanför det gängse anslaget för den nationella transportinfrastrukturen.
- RJL framhåller behovet av övriga transportsystemets koordinering och anslutning till höghastighetsbanorna genom väl utvecklade och strategiskt placerade kopplings- och bytespunkter.
- De nya stambanorna ska vara öppna även för storregional trafik. Det är därför viktigt att planeringen för höghastighetståg görs så att inte denna trafik trängs ut. En garanti för tåglägen bör i någon form kunna vara en del av förhandlingen.
- Region Jönköpings län tillstyrker förslaget om att det behövs en längre framförhållning i kapacitetstilldelningen jämfört med idag.
- Höghastighetsjärnvägens betydelse för den regionala tillväxten måste tydliggöras och bli uppenbar för alla parter.

- RJL menar att eventuella medfinansieringsavtal ska bygga på ökat inflytande över planering och genomförande.
- Varje avtal bör innehålla klargöranden kring vem som står olika risker.
- Regionförstoring måste vara en del av Sverigeförhandlingens mål.

Synpunkter på förslaget

Vi måste forma ett samhälle som är långsiktigt hållbart där människor och natur kan växa och utvecklas i samklang. Sverige som nation har internationellt åtagit sig att minska sin klimatpåverkan. Genom miljövänliga transporter som knyter samman vårt avlånga land kan stora nyttor uppstå som kommer att omdana vårt samhälle i ekologisk, ekonomisk och social hållbar utveckling och tillväxt.

Höghastighetsjärnvägen är en metod i detta samhällsbygge. Vi som lever idag har svårt att kunna överblicka den stora vinst dessa infrastrukturprojekt kan få på vårt samhälle i stort. Nyttorna med höghastighetsjärnväg är i vissa avseenden svåra att mäta i monetära värden, men effekterna på människors liv och välfärd är ovärderliga.

Höghastighetsjärnvägen har enligt Sverigeförhandlingen som främsta syfte att tillgodose ändpunktstrafiken Stockholm-Göteborg och Stockholm-Malmö. I andra hand främja snabb och konkurrenskraftig storregional trafik samt i tredje hand att på befintliga stambanor frigöra kapacitet för regional trafik men även för mer godstrafik.

Utredningen gör bedömningen att det finns förutsättningar och intresse för att bedriva kommersiell trafik på höghastighetsjärnvägen. En bedömning av de kommersiella förutsättningarna för trafikeringen försvåras dock bl a av att det regelverk som finns idag för kapacitetstilldelning ger små möjligheter att styra utnyttjandet av banan. En kommersiell operatör som önskar trafikera måste göra mycket stora investeringar i fordon med begränsade möjligheter till användning i annan trafik. Därför behövs längre framförhållning och beslut om tåglägen för längre tid än ett år. En längre framförhållning är också viktig för den trafik som bedrivs och handlas upp av de regionala kollektivtrafikmyndigheterna.

Sverigeförhandlingen presenterar inte restidsmål för den regionala tågtrafiken som ska gå på de nya spåren. Den trafiken tillsammans med övrig kollektivtrafik kommer att vara en förutsättning för att resenärer ska komma till och från de nya tågen. Det är därför mycket viktigt att de nya spåren kopplas samman med den befintliga järnvägen och att tågen tekniskt kan köra både på nya och gamla spår. Det är också viktigt att höghastighetsbanan ansluter till landets större flygplatser.

Sverigeförhandlingen skriver att ”övriga stationer ska trafikeras av storregional upphandlad trafik”. Ansvar för denna trafik ligger hos de regionala kollektivtrafikmyndigheterna. För att detta ska bli verklighet krävs därför ett samarbete med kommuner, landsting och regioner. Den regionala tågtrafiken är

avgörande för fungerande arbetsmarknadsregioner. Hänsyn behöver tas till den regionala tågtrafik som planeras längs med de tänkta sträckorna. Det är viktigt att den regionala trafiken kan förenas med en effektiv ändpunktstrafik.

De kommuner som medfinansierar järnvägen måste ges möjlighet till tågstopp. Detta kräver dels en station men också att tågen stannar. För att garantera tågstopp behöver järnvägslagen ändras så att det går att styra tågoperatörerna till att göra vissa stopp. En nationell tågplan som grund skulle möjliggöra detta utan att komma i strid med EU-lagstiftning eller göra intrång i den avreglerade tågtrafiken.

Region Jönköpings län håller med utredarna om att planeringen av utbyggnaden ska utgå från en etappindelning med fokus på att genomföra investeringarna och få till stånd trafik med höghastighetståg så fort som möjligt. Vi samtycker även till att det är viktigt att göra det möjligt för tågen på höghastighetsjärnvägen att också kunna trafikera övrigt järnvägsnät för att få till stånd flest och bästa möjliga trafikeringssupplägg.

När det gäller finansieringen utgår utredningens förslag från att den nya järnvägen inte kan finansieras med anslag i sin helhet utan i huvudsak bör lånefinansieras under byggtiden för att sedan amorteras via anslaget för utveckling av infrastruktur i statsbudgeten.

Därtill föreslås att 5-10 procent av de totala kostnaderna finansieras med alternativ som: finansierande banavgifter, värdeåterföring från fastighetsvärdestegring, tillfällig infrastrukturskatt, ökade intäkter via befintlig fastighetsskatt samt skatt på stationsbyggnader. Samtliga av dessa förslag berör kommunerna och landsting/regioner. De osäkra kostnadsberäkningarna gör att resonemangen om finansiering görs på mer principiell nivå.

Kostnader för depåer, tåg och kommunal infrastruktur ingår inte i kostnadsuppskattningarna så här långt. Kommunernas investeringar kan dock i vissa fall bli mycket omfattande eftersom nya stationslägen föreslås i de flesta kommuner där tågen förväntas stanna. Kommunernas kostnader på g a barriäreffekter och buller som orsakas av höghastighetsbanan måste också tas med i de beräkningar som görs som grund för kommunal medfinansiering.

Den intäktskälla som kan användas för att täcka kostnaderna för medfinansiering är värdeåterföring från fastighetsvärdestegring. Det finns en stor tveksamhet bland kommunerna till att i stor utsträckning använda de ökande värdena som skapas vid infrastrukturutbyggnad för att finansiera utbyggnader. Anledningarna till detta är:

- Kommunerna blir förmedlare av intäkter från privata exploitörer till staten och står med risken om de förutsättningar som avtalen bygger på förändras.
- Det finns många andra faktorer som ska vägas in i förhandlingar om exploateringar och i markanvisningar. Medfinansieringen ökar komplexiteten ytterligare och kan försvåra och fördyra bostadsbyggande.

- I bygget av höghastighetsbanan är sambanden mellan markprisutvecklingen och den ökande tillgängligheten mycket osäker speciellt i många kommuner utanför storstadsregionerna.

Eftersom ändpunktsresandet med höghastighetståg är högst prioriterat är osäkerheten stor i de kommuner som ligger utefter den tänkta bansträckningen eftersom det inte finns några garantier för att tågen ska stanna. Den mycket långa tidsperioden innan banorna är fullt utbyggda ökar naturligtvis också osäkerheten.

En lånefinansiering som amorteras via anslaget för infrastrukturutveckling efter byggtiden kommer att ta ett stort utrymme under hela amorteringstiden. Det finns därmed stor risk att det under lång tid minskar utrymmet för andra transportinfrastrukturinvesteringar.

Principer för riskhantering bör vara en del av varje avtal. Risker kan avse både fördyringar i objektens kostnader samt finansiering. För avtalen kring höghastighetsbanorna bör denna risk framförallt bäras av staten då utbyggnaden av banorna är en statlig angelägenhet.

När kostnaden för höghastighetsbanan nu räknats om och ökat har besparingar gjorts på projektet genom att ta bort stationer trots att det är regionnyttan som gör projektet samhällsekonomiskt lönsamt. Noteras också att styrning, kontroll och flexibilitet är i utredningen beskrivet endast utifrån statligt perspektiv. I rapporten saknas även förslag till samverkansmodeller. Det redovisas exempelvis inte hur kommuner får insyn och kontroll i de projekt som medfinansieras.

Vi vill även uppmärksamma att statens agerande genom sina länsstyrelser och övriga myndigheter har stor betydelse för att möjliggöra genomförande av såväl höghastighetsbanan som avtalade bostadsbyggnadsprojekt.

Slutligen konstateras att utredningen visar på många risker och pekar på att ytterligare analyser behöver göras samt att effekterna är svårberäknade och högst osäkra.

REGION JÖNKÖPINGS LÄN

Rune Backlund
Ordförande

Ulrika Geeraedts
Regional utvecklingsdirektör

Bilaga:

- ”Trafikeringsutredning – Region Jönköpings län med nya stambanor 2030/35”
Utredning kring den framtida trafikeringen i Jönköpings län

Sammanfattning

Region Jönköpings län har en central roll genom att brytpunkten mellan stambanorna och storstadsområdena ligger i länet. Syftet med denna trafikeringsutredning är att ge Region Jönköpings län en bild av sitt eget trafikeringsåtagande med nya höghastighetsbanor, i egenskap av part och stödjande organ till länets kommuner i den kommande Sverigeförhandlingen. Utredningen identifierar även frågeställningar att bearbeta vidare inför och i förhandlings-processen som skall inledas den 1 februari 2016. Region Jönköpings län har utarbetat flera utredningsunderlag under hösten 2015, varför denna rapport skall betraktas som ett tillkommande material.

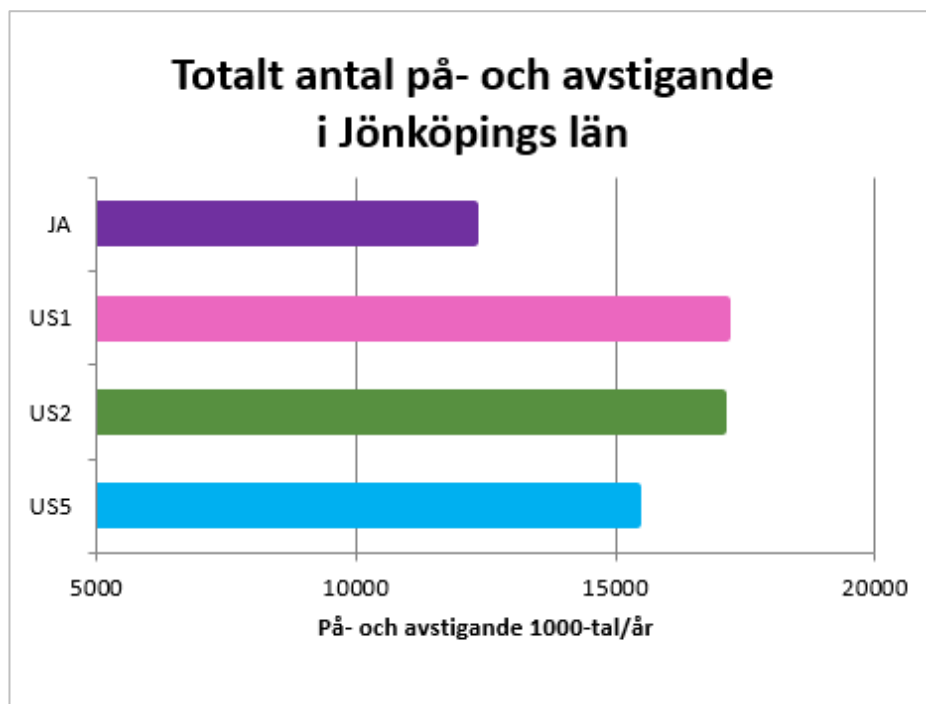
En av de mest grundläggande frågeställningarna är vilket eller vilka ändamål höghastighetsbanorna skall ha. Många har uppfattat att flera av Sverigeförhandlingens utredningsunderlag varit fokuserade på att banorna syftar i första hand till att utveckla dynamiken mellan Storstadsområdena. Särskilt den kommersiella utredningen har inte mycket till analys av de s.k. mellanmarknaderna, vilket är en stor brist. I begreppet - stambana finns också frågeställningen hur stammens grenar skall trafikförsörjas. De befintliga stambanorna är stammar med många förgreningar, något som också finns internationellt i de utbyggnader som sker av höghastighetsbanor och den trafikförsörjning som följer av dessa.

Sverigeförhandlingen har ställt krav på bostadsutbyggnader på stationsorterna längs med de nya höghastighetsbanorna. Region Jönköpings län har många kommuner och eftersträvar en spridning av nyttoeffekter i hela länet, som ett resultat av utbyggnaden. Det finns därför många utmaningar som måste hanteras i trafikeringsmodellen. Vi har nedan förtecknat några av dessa utmaningar;

- en förväntad kraftig ökning i trafikvolym
- ändrade pendlingsmönster, inte minst interregionala sådana
- samverkan med angränsande läns utveckling
- förväntade tågstopp i den kommersiella trafiken på höghastighetsbanan
- kapaciteten i länets framtida trafikknutpunkter
- kapaciteten och standarden i det befintliga nätet

Jönköpings län har en positiv trend med 15 000 nya invånare under den senaste 10 årsperioden. Antalet pendlare över länsgränsen uppgår till 22 000 och även pendlingen har ökat, med ca 10 %, under de senaste fem åren. Utvecklingen förväntas fortgå fram till 2030. Trafikverket har i den senaste trafikprognosen (Basprognos år 2030) bedömt att antalet tågresor jämfört med idag kommer att öka med ca.50 %.

Byggnation av nya höghastighetsbanor kan tidigast påbörjas i länet år 2022 och år 2030 skulle ett scenario med nya höghastighetsbanor betyda näst intill en fördubbling av tågresandet jämfört med idag. Figuren på nästa visar det totala antalet av- och påstigande med tåg i alla länets stationer med Basprognosen 2030 (JA) och Utredningsscenario (US) med nya höghastighetsbanor, där dragningen via Helsingborg är US1, via Värnamo – Hässleholm US 2 och via Växjö US 5.



Nedanstående karta visar det av Trafikverket bedömda kapacitetsutnyttjandet med antagen trafikering enligt Basprognosen år 2030 på banorna i södra Sverige. Vi konstaterar att trots inplanerade åtgärder i långsiktsplanerna för infrastrukturens utveckling mellan år 2014-2025, kommer kapacitetsbrist att råda på både Jönköpingsbanan och den upprustade Värnamobanan, vilket framgår av nedanstående kartbild från Trafikverkets analys över kapacitetsutnyttjandet år 2030.



2(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

SWECO har tillsammans med RjL och JLT och kommunerna fört en dialog om både den inter-regionala och regionala trafikeringen på järnväg år 2030/35 med en utbyggnad av de nya stambanorna. Förslaget utgår ifrån följande mål:

- att skapa en bättre tillgänglighet, spridning av nyttorna i hela länet och högre självkostnadsgrad i den kollektiva trafiken på järnväg, med en noga utvald integrering av genomgående storregional trafik till fler knutpunkter i länet
- att eliminera behovet av dubbla och därmed kostsamma stationer i Tranås och Värnamo, för att därmed bibehålla centrala stationer dels täcka ett större och mer centralt upptagningsområde och dels minska behovet av byten för resenärerna
- utveckla södra stambanans interregionala snabbtågstrafik i nord-sydlig riktning och fördela höghastighetsbanans nytta även till orter som inte ligger i direkt anslutning till den av länet prioriterade föreslagna dragningen (scenario US 2B över Värnamo), som t.ex. Motala - Mjölby, Nässjö – Höglandet och Alvesta– Växjö-Älmhult
- utveckla de interregionala stråken via Halmstad-Nässjö Järnväg till Halland och via Kust till kust-banan till Borås mot övriga Västsverige samt via Växjö till Kalmar och Karlskrona
- balansera de regionala trafikströmmarna mellan Jönköpings båda knutpunkter och låta Nässjö fortsätta vara en stark knutpunkt och därmed avlasta den nya knutpunkten Jönköping Södra
- skapa genomgående trafiklinjer i hela länet, för att därmed reducera antalet byten öka bekvämligheten och förbättra tillgängligheten

För att uppnå dessa mål pekar våra analyser och bedömningar att valet står mellan två alternativa principiella trafikeringsmodeller:

- A. **En separerad tågtrafik mellan höghastighetsbanan och befintliga järnvägar** innebärande tåg- eller färdmedelsbyten för anslutande resenärer. I denna modell har Trafikverket förutsatt dubbla stationer i Tranås, Jönköping, Värnamo och eventuellt Skillingaryd. Länets regionaltrafik och den länsöverskridande interregionala tågtrafiken får således vända vid höghastighetsbanans stationer vilket kräver en omfattande tidtabellssynkronisering och lokal spårinfrastruktur.
- B. **En delvis integrerad genomgående snabb interregional tågtrafik mellan utvalda järnvägssträckor i länet och till den nya höghastighetsbanans ändpunkter** i de tre storstadsområdena, innebärande betydligt färre byten och därmed obrutna resor. I denna modell utvecklas befintliga stationer i Tranås, Värnamo och ansluts till höghastighetsbanan via planskilda anslutningsspår (kopplingspunkter). Södra stambanan ansluts till och från höghastighetsbanan på ömse sidor om Tranås. Jönköpingsbanan ansluts till Götalandsbanan via en spårtriangel vid A6 och förbindelse-spår till Jönköping södra. Kust till kust-banan

ansluts till den nya Skånestambanan på ömse sidor om Värnamo och med Götalandsbanan i Borås.

Båda trafikmodellerna förväntas generera ny trafik och behov av omfattande åtgärder i Infrastrukturen samt investeringar i en utökad och ny fordonsflotta.

Trafikverket har i sina nyttoanalyser utgått ifrån trafikeringsmodell A. Man har också redovisat sina skäl i en trafikeringsrapport den 2 juni 2015. Som huvudmotiv med en separerad trafik anger Trafikverket kostnadsskäl och en mycket god punktlighet, något som brister på dagens mycket hårt utnyttjade stambanor.

SWECO har utvärderat Trafikverkets förslag till trafikering och försökt att i denna utredning rätta till de tillgänglighetsbrister vi har kunnat notera. För att nå regionens målbild, har vi därför valt att redovisa trafikmodell B. Vi kallar denna för "US2 Integrerad"

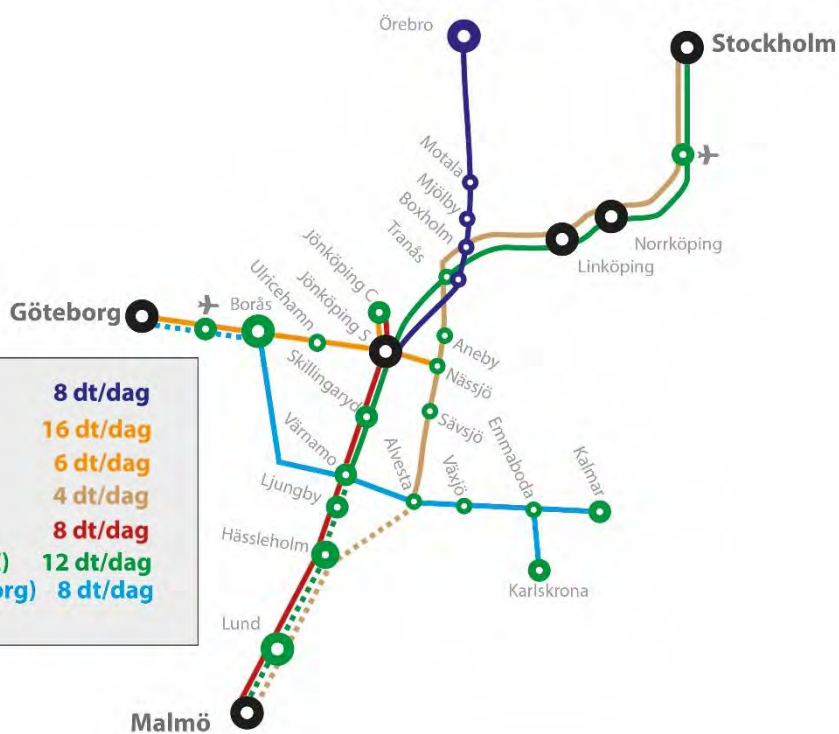
Denna trafikering är inget unikt för Sverige, tvärtom har de flesta länder en integrerad trafikering med genomgående tåg till och från regionala centra på även befintliga banor. I Spanien och Japan sker denna övergång genom att tågen automatiskt byter spårvidd, vilket understryker den vikt länderna har lagt i ett heltäckande trafiksystem. I Frankrike har TGV-tågen ett mycket omfattande linjenät som omfattar en lång rad destinationer, utanför själva LGV-banona. I Tyskland är all tågtrafik mer eller mindre integrerad oavsett om tågen på delsträcka använder höghastighetsbana.








I förslaget till tågtrafikering som berör Jönköpings län har vi delat in trafiken i två nivåer:

1. Storregional snabbtågtrafik mellan länets viktiga stråk och via höghastighetsbanorna de tre storstäderna
 2. Interregional och regional tågtrafik i länet och över aktuella länsgränser
- 1. Den storegionala snabbtågtrafiken** förutsätter snabbgående fordon som kan trafikera både höghastighetsbanan och befintliga banor. Vi bedömer att trafiken har en mycket god trafikekonomi med en nära nog fullständig kostnadstäckning, dock beroende av den inomregionala prissättningsnivån för denna "premium-produkt". I figuren på nästa sida framgår förslaget hur både höghastighetsbanan och befintliga banor kan trafikeras med genomgående trafiklinjer med snabbtåg med toppfart 250 km/h, som håller betydligt lägre hastigheter på det konventionella bannätet.



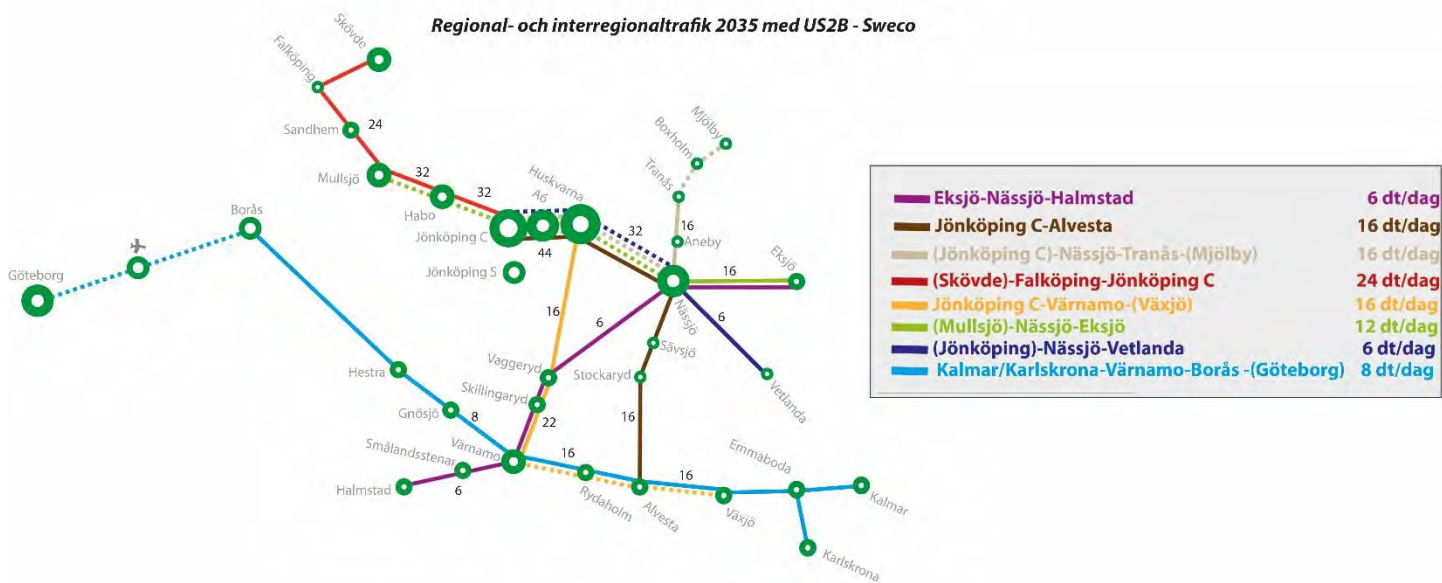
Storregionaltrafik 2035 med US2B - Sweco



 Örebro-Jönköping S	8 dt/dag
 Göteborg-Jönköping C	16 dt/dag
 Göteborg-Nässjö	6 dt/dag
 Stockholm-Alvesta-(Malmö)	4 dt/dag
 Malmö-Jönköping C	8 dt/dag
 Stockholm-Jönköping S-Värnamo-(Malmö C)	12 dt/dag
 Kalmar/Karlskrona-Värnamo-Borås-(Göteborg)	8 dt/dag

2. **Den interregionala och inomregionala tågtrafiken** föreslår vi också blir konsekvent genomgående för att reducera antalet tågbyten i länets knutpunktstationer. Detta förutsätter en enhetsflotta av moderna regionaltåg med hybrid-drift med toppfart 160 km/h, som kan köras på biobränslen och eldrift. Därmed kan hela det föreslagna linjenätet trafikeras med samma tåg. Vi har kunnat notera att sådana finns att tillgå på marknaden med stabila referenser och därigenom kan en stegvis elektrifiering genomföras av hela det återstående nätet innan biobränsle-modulen/aggregatet kopplas ur/av. När banorna är elektrifierade kan hybridmodulen återlämnas till tillverkaren och tåget användas för vanlig eldrift, eftersom det i grunden just är ett eldrivet tåg för regional trafik.

Den föreslagna regionala och interregionala trafikeringsplanen (se figur nedan) bygger i stora delar på den nuvarande trafikeringen i länets järnvägsstråk. Förändringarna gäller framför allt förlängningar av linjer för att åstadkomma en minskning av antalet byten till fördel för resenärerna. I Jönköping är nuvarande centralstation trafiknod för regionaltågen medan Jönköping södra trafikeras av de storregionala snabbtågen. Syftet med kollektivtrafiken är att underlätta resor till arbete och studier, och i dagsläget finns runt 17 000 sådana i direkt anslutning till Jönköping C, vilket gör Jönköping C till den naturliga slutstationen för regionaltågen.



6(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

Vi har inte kunna göra trafikprognosberäkningar eller nyttoberäkningar på det vi skulle här kunna kalla "US 2 Integrerad". Däremot har i rapporten en beskrivning av effekter bland annat tillgänglighetsförändringar som är följande:

- genomgående och snabbare resor utan tågbyte mellan storstadsområdena och ett flertal målpunkter i länet,
- centrala stationslägen i Tranås och Värnamo (istället för perifera) med goda anslutningar och bra tillgänglighet i staden. Länets stationer med storregional integrerad snabbtågstrafik (även utanför själva höghastighetsbanan) föreslås i ett kund- och trafikeringsperspektiv anpassas och byggas ut till Höghastighetstrafikbanestandard,
- två tydliga trafikalternativ inomregionalt där de storregionala snabbtågen är premiumprodukten och regionaltågen basutbudet, vilka tillsammans förtätar förbindelserna.
- tydlig uppdelning av trafikutbudet mellan Jönköping Södra och Jönköping C som ökar tillgängligheten för pendlarna i -, och till och från staden

Vi har inte på den korta tid som stått till buds kunnat precisera trafikekonomin för länet i jämförelse med dagens trafikavtalsituation. Dock kan vi konstatera med andra iakttagelser och jämförelser (i t.ex. MÅLAB-trafiken) att de storregionala snabbtågen som helhet är nära nog självbärande, varför länet erhåller ett bra trafikutbud "på köpet". Genom att dessa tåg blir genomgående i länet ökar trafikproduktionen i "US 2 Integrerad" jämfört med Trafikverkets förslag, medan vi har reducerat den regionala trafikproduktionen med nästan 10 %, vilket direkt slår på trafikekonomin.

Våra jämförande kalkylresultat utgår ifrån Trafikverkets riktlinjer. Resultaten som erhöles var att SWECO:s föreslagna storregionala trafik (US 2 Integrerad) skulle kosta ~ 603 MSEK per år och den regionala trafiken ~ 300 MSEK per år. Det ska poängteras att dessa siffror är grova uppskattningar och skiljer sig åt beroende på vilken fordonstyp som används och dessutom ingår *inga* omkostnader. Med en jämförelse med Trafikverkets US2B för den storregionala trafiken skulle den kosta ~ 473 MSEK per år och ~ 334 MSEK för den regionala trafikeringen.

	SWECO		Trafikverket US2B	
	Storregional trafik	Regional trafik	Storregional trafik	Regional trafik
Total operativ kostnad i MSEK	603	299,8	472,9	333,9

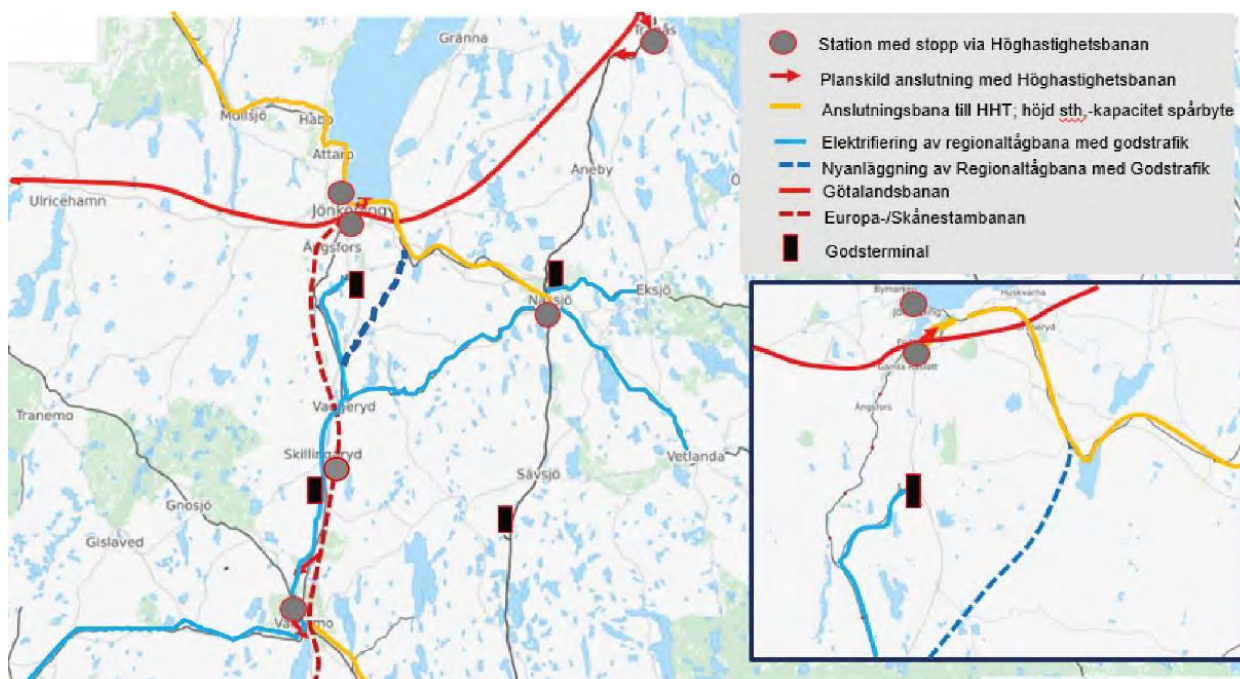
Med den bedömda kommersiella och samhällsstyrda persontrafiken och översiktligt bedömda behov av godstransporter på järnväg har SWECO med förslaget till trafikering 2030 utarbetat följande preliminära följande förslag till åtgärder i Infrastrukturen i Jönköpings län. Vi har försökt att systemmässigt koppla åtgärderna till genomförande-beslut i höghastighetsprojektet. Det finns naturligtvis anledning att pröva vissa av åtgärderna i basalternativet (JA) utan höghastighetsbanor, detta gäller särskilt kapaciteten på Jönköpingsbanan och elektrifiering och omläggning av Värnamobanan i

hela det så kallade Y:et. I basalternativet måste även en satsning på Södra stambanan komma till stånd. Följande åtgärder föreslås kopplade till det ovan beskrivna förslaget till trafikering:

1. Götalandsbanan
 - a. Ny stambanestation i Jönköping Södra,
 - b. Dubbelspårig anslutningsbana mellan Jönköping Södra och triangelanslutningsspår med Jönköpingsbanan
 - c. Planskild spårkoppling mellan höghastighetsbanan och anslutningsbanan vid Jönköping Södra
 - d. Kopplingspunkter med Södra stambanan och "ny" station i Tranås C
 - e. Omläggning av Värnamobanan med ny bana Tenhult – Byarum och elektrifiering, hastighetshöjning och anslutning till Torsvik Godsterminal
 - f. Kapacitetsförstärkning och hastighetshöjning på delar av Jönköpingsbanan inkl. stationsanpassning i Mullsjö för vändande tåg
2. Skånestambanan
 - a. Kopplingspunkter och "ny" station i Värnamo C
 - b. Ny station för storregional snabbtågstrafik i Vaggeryds kommun
 - c. Upprustning och hastighetshöjning av Kust till kust-banan
 - d. Planskild spårkoppling mellan kust till kust-banan och Götalandsbanan i Borås
 - e. Elektrifiering och förenklad fjärrblockering på HNJ mellan Nässjö-Halmstad (länsgränsen)
 - f. Elektrifiering av banorna mellan Nässjö och Eksjö/Vetlanda
3. Södra stambanan
 - a. Installation av ERTMS för korridor B
 - b. Hastighetshöjning för storregionala snabbtåg 250 på delar av Södra stambanan
 - c. Kapacitetsförstärkning och anpassning för långa godståg på Södra stambanan
 - d. Upprustad station vid Nässjö C för genomgående storregional snabbtågstrafik
 - e. Anpassning av Anebys och Sävsjös stationer för stopp med storregionala snabbtåg enligt principen "stopp vid samtliga kommun-centra"

8(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION



Nu förestår en omfattande dialog med Sverigeförhandlingen. Utredningsfasen pågår fortfarande och Sverigeförhandlingen avser att inkomma med en delrapport 2 i början av år 2016. Det finns möjligheter att finslipa länets underlag ytterligare och vi vill nedan peka på några möjligheter.

- SWECO har utvärderat Trafikverkets förslag till trafikering som baserat på en fullständigt separat höghastighetsbana. Vårt alternativa förslag "US 2 Integrerat" kommer att generera betydande nyttor. Dessa skulle enkelt kunna beräknas i SAMPERS och SAMKALK med samma modellteknik som Trafikverket använt sig av.

Då skulle effektberäkningarna kunna redovisas som en motvikt till något utökade kostnader för anpassning av infrastrukturen.

- I den föreslagna trafikmodellen kan ett trafikprognosutfall göras för varje linje för sig eller linjegrupper sammantaget. Det går också att göra en hel del andra utsökningar i trafikprognosystemet för att kunna finslipa och anpassa ambitionsnivåer.
- Den föreslagna trafikmodellens trafikströmmar kan också brytas ned per station för att bättre förstå hur belastningen fördelas mellan olika plattformar m.m.

Vi rekommenderar slutligen att Region Jönköpings län går samman med närliggande län och tar fram en gemensam trafikeringsplan som länen står bakom och som kan användas i kommande förhandlingar.

Innehållsförteckning

1	Inledning	12
2	Förutsättningar nya stambanor	14
2.1	Trafikverkets trafikmodeller	16
2.1.1	Storregionala Snabbtåg på höghastighetsbanan	16
2.1.2	Interregionala trafiklinjer på befintliga banor	16
2.2	Jämförelse mellan dagsläge, Basprognos och 2030 US2B	17
2.3	Brister i Trafikmodell 2030 US2B	18
2.4	Förväntade effekter för Jönköpings län	22
2.5	Restidsmål och utfall för utomlänresor	22
2.5.1	Restider från Jönköping	23
2.5.2	Restider från Nässjö	24
2.5.3	Restider från Värnamo	25
2.5.4	Restider från Tranås	26
2.6	Antal tågresenärer med Trafikverkets scenarier	27
2.7	Sammanfattning effekter	29
2.8	Konstaterade brister i gjorda trafikscenario	30
3	Regionens målbild	31
3.1	Trafikförsörjnings- och restidsmål	31
3.2	Restidsmål och jämförelse inom länet	31
3.3	Självförsörjningsmål	33
3.4	Andra strategiska trafikförsörjningsmål	33
4	Jönköpings län med nya stambanor	34
4.1	Mål med en ny trafikmodell	34
4.2	Trafikmodell – Nationell	35
4.2.1	Örebro-Jönköping Södra 8 dt/dag	36
4.2.2	Göteborg-Jönköping C/Nässjö 24 dt/dag	36
4.2.3	Stockholm-Alvesta-(Malmö C) 4 dt/dag	37
4.2.4	Stockholm-Jönköping Södra-Värnamo-(Malmö C) 12 dt/dag	37
4.2.5	Malmö C-Jönköping C 8 dt/dag	38
4.2.6	Kalmar-Värnamo-Borås-(Göteborg) 8 dt/dag	38
4.3	Trafikmodell – regional och interregional	39
4.3.1	Jönköping C – Alvesta 16 dt/dag	40
4.3.2	(Skövde)-Falköping-Jönköping C 24 dt/dag	40
4.3.3	Jönköping C-Värnamo-(Växjö) 16 dt/dag	40
4.3.4	(Jönköping C)-Nässjö-Tranås-(Mjölby) 16 dt/dag	41

10(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

4.3.5	(Mullsjö)-Jönköping C-Nässjö-Eksjö 12 dt/dag	41
4.3.6	Eksjö-Nässjö-Värnamo-Halmstad 6 dt/dag	41
4.3.7	(Jönköping)-Nässjö-Vetlanda 6 dt/dag	41
4.4	Utmaningar med föreslagen trafikering	41
4.5	Infrastruktur	42
4.5.1	Kopplingspunkter	42
4.5.2	Banor	42
4.5.3	Stationer	43
4.6	Fordon	43
5	Förväntade effekter med ny trafikeringsmodell	47
5.1	Tillgänglighetseffekter	47
5.2	Restidsförbättringar	52
5.3	Minskat antal byten	52
5.4	Ökad arbetspendling och regionförstoring	52
6	Kostnadseffekter av nya stambanor genom Jönköpings län	53
6.1	Produktionskostnad – Jämförelse mellan de olika alternativen	53
6.2	Åtgärder i transportinfrastrukturen	55
6.3	Alternativa handlingsvägar	57
7	Fortsatt arbete	58
8	Bilagor	59
8.1	Bilaga 1 – Kostnadsberäkning SWECO Storregional	59
8.2	Bilaga 2 - Kostnadsberäkning Trafikverket US2B Storregional	60
8.3	Bilaga 3 – Kostnadsberäkning SWECO Regional	61
8.4	Bilaga 4 – Kostnadsberäkning Trafikverket US2B Regional	62
8.5	Bilaga 5 – Körtider för den regionala trafiken	63
8.6	Bilaga 6 - Beskrivning av Infrastrukturåtgärder sammankopplade med trafikeringsmodellen	64

1 Inledning

Region Jönköpings län har en central roll genom att brytpunkten mellan stambanorna och därmed Mälardalen, Öresundsregionen och Västsverige ligger i länet. Syftet med denna trafikeringstudie är att ge Region Jönköpings län en bild av sitt eget trafikeringssätt med nya höghastighetsbanor, i egenskap av part i Sverigeförhandlingen. Utredningen identifierar även frågeställningar att bearbeta vidare inför och i förhandlingsprocessen som skall inledas den 1 februari 2016.

Sverigeförhandlingen har under sommaren 2015 presenterat nyttoberäkningar baserat på skillnaden mellan två trafikeringsscenarioer:

- basprognos år 2030, med förväntad trafikutveckling utan höghastighetsbanor
- prognos för ny tågtrafik med höghastighetsbanor och tre alternativa sträckningar (US1, via Jönköping – Värnamo- Helsingborg, US2B via Värnamo-Ljungby-Hässleholm och US5 via Jönköping – Växjö-Hässleholm).

Nyttoberäkningarna vilar således på ett antagande om en trafikering som till vissa delar Region Jönköpings län och RKTM skall ansvara för. De prognosticerade ökningarna i resandevolymer med tåg jämfört med idag är redan i basprognosen mycket stora (+ 44 %) i riket som helhet. Trafikverket har i den gjorda inriktningsplaneringen för kommande nationella transportplan justerat upp basprognosen år 2030 till en beräknad ökning av tågresandet med 50 % jämfört med idag. Trafikprognoserna för utredningsscenarioerna med nya höghastighetsbanor indikerar mycket stora tillkommande trafikvolymerökningar för resor till och från Jönköpings Län.

Sverigeförhandlingen har ställt krav på bostadsutbyggnader på stationsorterna längs med nya höghastighetsbanan. Region Jönköpings Län har många kommuner och eftersträvar också en spridning av nyttoeffekter i hela länet som ett resultat av utbyggnaden. Det finns därför många utmaningar som måste hanteras i trafikeringssmodellen Vi har nedan listat några av dessa;

- en förväntad kraftig ökning i trafikvolymer
- ändrade pendlingsmönster, inte minst interregionala sådana
- samverkan med angränsande läns utveckling
- förväntade tågstopp i den kommersiella trafiken på höghastighetsbanan
- kapaciteten i länets framtida trafikknutpunkter
- kapaciteten och standarden i det befintliga nätet
- genomförandetiderna för utbyggnaden

Sverigeförhandlingen befinner sig nu i slutfasen på en faktainsamlings- och utredningsfas där utredningsunderlag/Nyttoberäkningar har presenterats från kommunerna och även analyser på regional nivå från RjL med frågeställningar att bearbeta vidare.

Sverigeförhandlingen har även bett Trafikverket fördjupa kostnadsberäkningar och presentera tankar om ett lämpligt genomförande, vilket nu föreligger.

Sverigeförhandlingen har också utrett tågoperatörernas kommersiella förutsättningar med höghastighetstågtrafik och analyserat olika finansieringsformer av projektet som sådant.

Sverigeförhandlingen har i uppdraget för avsikt att sammanfatta läget i en andra delrapport som planeras utkomma under januari 2016.

Sverigeförhandlingen skall till Regeringen föreslå en uppgörelse om linjedragning, tågstopp och genomförande. I uppdraget ingår att förhandla fram och föreslå en samlad

12(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

finansieringslösning. En viktig pusselbit i detta är att länet självt bildar sig en uppfattning om vilken trafikförsörjning som är mest lämplig vid en utbyggnad av nya stambanor. Detta är en avvägning mellan många faktorer och vi kan redan nu förutse att inslaget av interregionala pendlingsresor kommer att primärt öka kraftigt, inte bara från själva stambanestationerna utan från många anslutande stråk.

Vi bedömer också att länets struktur kommer att generera särskilda krav på trafikmodellen, aktuella stationer och kompletterande infrastruktur. Länet genomkorsas av flera banor med interregional trafik och fjärrtrafiken på den nuvarande Södra stambanan. Med nya höghastighetsbanor ökar tillgängligheten till storstadsområdena och många kommer också att ta bilen till tåget för att kunna nå utvidgade arbetsmarknader och den anslutande kollektiva trafiken med buss måste koordineras med den nya interregionala tågtrafiken på stambanorna.

SWECO TransportSystem har mot bakgrund av detta fått uppdraget att belysa hur den framtida trafikeringen i länet bör utformas för att klara målbilder och de utmaningar som Region Jönköpings län står inför. Arbetet har bedrivits i nära samverkan med JLT, som visat initierat engagemang och regionens projektledning för Sverigeförhandlingen

2 Förutsättningar nya stambanor

Trafikverket har i sitt särskilda regeringsuppdrag år 2014 definierat de aktuella linjedragningar för nya stambanor mellan Stockholm-Göteborg/Malmö, som skall utredas vidare. I juni 2015 presenterades ett samlat trafikprognos- och nyttoberäkningsmaterial för de olika linjesträckningarna.



Karta 1 Trafikverkets olika linjedragningar (Trafikverket, bearbetad).

I den beslutade nationella transportplanen för perioden 2014-2025 har både Ostlänken och delsträckan mellan Mölnlycke och Bollebygd kunnat inrymmas. Övriga delsträckor är föremål för åtgärdsvalsstudier. Tidpunkten för genomförande skall ingå som en del i kommande förhandling som påbörjas den 1 februari 2016. Gjorda konsultutredningar (PWC) har på uppdrag av Sverigeförhandlingen pekat på att utbyggnaden bör genomföras i sin helhet, i alla fall bana för bana för att därigenom kunna erhålla bästa kommersiella förutsättningar. Detta är i sin tur en förutsättning för att kunna ta ut en särskild banavgift som en del i finansieringen.

Trafikverket har däremot i sitt fördjupade underlag nu i december pekat på att utbyggnaden bör inledas från de tre storstadsområdena till Linköping, respektive Borås och Hässleholm. Därefter menar Trafikverket att Götalandsbanan bör knytas ihop kanske med en deletapp mellan Linköping och Tranås. Dock är verket öppet för en dialog beroende på medelstilldelningen.

Sverigeförhandlingen publicerade Trafikverkets uppdaterade kostnadsberäkningar, teknikval och idéer till genomförande den 8 december 2015 och Sverigeförhandlingen kommer att presenteras i ett samlat underlag i mitten av januari 2016.

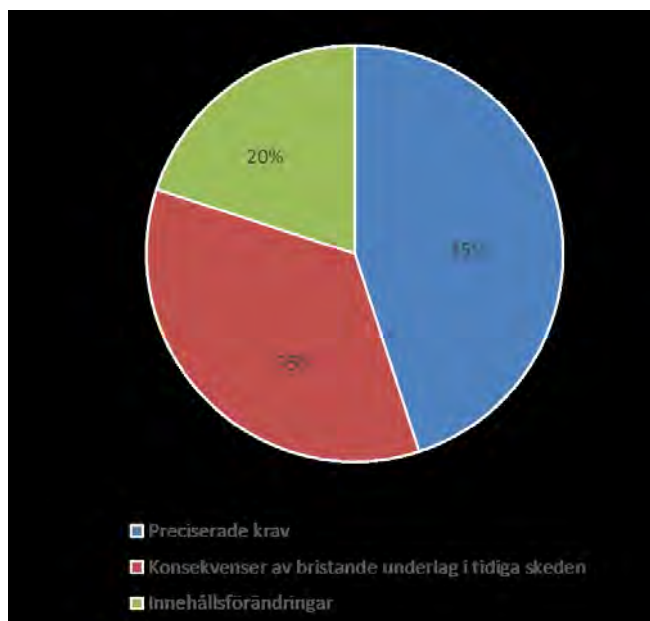
SWECO:s bedömning är att utbyggnaden för Götalandsbanan skulle kunna färdigställas till år 2030 förutsatt att överenskommelser nås om igångsättande av detaljplanering och så småningom en fullständig finansiering. Utbyggnaden av Skänestambanan däremot är beroende av vilken linjedragning som de olika parterna kan enas kring och utfallet av pågående åtgärdsvalsstudie.

14(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

Trafikverket har ånyo uppdaterat sina tidigare gjorda anläggningskostnadsberäkningar baserat på delvis nya kunskaper både i programarbetets teknikprojekt och pågående järnvägsplaneprojektering för ostlänken och avsnitt mellan Göteborg och Borås samt de Åtgärdsvalsstudier som pågår för Götalandsbanan och den nya Skånestambanan. Anläggningskostnaderna är uppdaterade till nivå år 2015 med till en beräknad kostnad som överstiger tidigare presenterade antaganden med hela 50 %.

Sverigeförhandlingen har med anledning av detta i ett på hemsidan publicerat brev begärt in en rad förklaringar och kompletteringar av Trafikverket. Intressant att notera är Trafikverkets analys av vilka faktorer som varit kostnadsdrivande, vilket illustreras i nedanstående figur



Trafikverkets eget teknikprojekt för höghastighetsbanor har preciserat krav på spårsättningar vilket lett till stora kostnadshöjningar. Trafikverket är i skrivande stund osäkra på om man kan bygga på järnvägsbankar eller om det måste till omfattande utbyggnader av landbroar, vilket lett till att man tagit till för att medsäkerhet kunna uppfylla krav. Den pågående detaljplaneringen och gjorda landskapsanalyser har drivit på mängden tunnlar och broar vilket lett till kostnadsökningar och slutligen har stationerna nu blivit mer kostsamma, projektet mellan Borås och Göteborg har av kapacitetsskäl kompletterats etc.

Sammantaget finns många aspekter att fortsatt analysera ännu djupare. Internationella referenser kommer att bli betydelsefulla, bara i Frankrike och Spanien pågår utbyggnader på 50 respektive hela 200 mil nya höghastighetsbanor och båda länderna har tillsammans med Italien mycket goda erfarenheter av nybyggnad och underhåll av banorna att förmedla. Länderna har också en utvecklad integrerad trafik, i Spanien med tre trafiksystem på höghastighetsbanorna varav ett av dessa fortsätter på det konventionella nätet.

2.1 Trafikverkets trafikmodeller

Trafikverket har tagit fram olika trafikeringsmodeller för 2030,

- en basprognos där endast Ostlänken och en sträckan Göteborg-Borås är med av höghastighetsnätet och
- trafikering för höghastighetsbanescenarierna där vi valt att redovisa sträckningen via Värnamo US2B.

2.1.1 Storregionala Snabbtåg på höghastighetsbanan

Den nya höghastighetsbanan medför att Jönköping kan utvecklas till en viktig knutpunkt. Längs den nya stambanan antas utöver själva den kommersiella höghastighetstågtrafiken tre storregionala trafiklinjer med Jönköping som slutstation,

1. Jönköping – Stockholm, med tågstopp i Tranås, Linköping, Norrköping, Nyköping, Vagnhärad, Södertälje
2. Jönköping – Göteborg med tågstopp i Ulricehamn, Borås, Landvetter
3. Jönköping – Malmö med tågstopp i Skillingaryd, Värnamo, Ljungby, Hässleholm, Lund

Dessa linjer antas av Trafikverket ha Jönköping Södra istället för Jönköping C som slutstation. Trafikverket anger som motiv att denna trafikuppläggning antas minska förseningsrisken och kostnaderna. Vår granskning visar att separeringspolicyn mellan höghastighetsbanan och en blandad trafikering med befintliga banor tydligen gäller i Jönköping men inte i Göteborgsområdet, där trafiken i stor utsträckning är blandad väster om Borås.. Konsekvensen av Trafikverkets förslag är att samtliga resenärer på höghastighetsbanan får byta tåg eller färdmedel på länets fyra föreslagna nya stationer som samtliga antas ligga utanför nuvarande centralstationer.

2.1.2 Interregionala trafiklinjer på befintliga banor

Trafikverket antar i sitt förslag till trafikering att fjärrtågtrafiken på Södra stambanan upphör i sin helhet. Länsöverskridande Interregionala trafiklinjer kvarstår på Södra stambanan med Östergötland och Kronoberg, på Kust till Kust-banan till angränsande län och Jönköpingsbanan med Västsverige.

Nya Jönköping Södra blir med Trafikverkets antagande ett viktigt trafiknav även för länets interregionala trafik på befintliga banor med trafiklinjer till:

1. Jönköping C och vidare mot Falköping
2. En ny linje Jönköping Södra - Kalmar som delvis ersätter Öresundstågen på delen Alvesta - Kalmar och antas i Trafikverkets förslag trafikera köra via en ny bana mellan Tenhult och Byarum i enlighet med ÅVS förslaget i den s.k. Y et utredningen... Det innebär två regionaltåg/h mellan Jönköping – Skillingaryd - Värnamo, det ena tåget går snabbt längs höghastighetsbanan mellan yttre nya stationer utanför Skillingaryd och Värnamo det andra tåget går jämförelsevis långsammare längs den upprustade Värnamobanan över den nya sträckningen via Tenhult - Byarum.

16(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

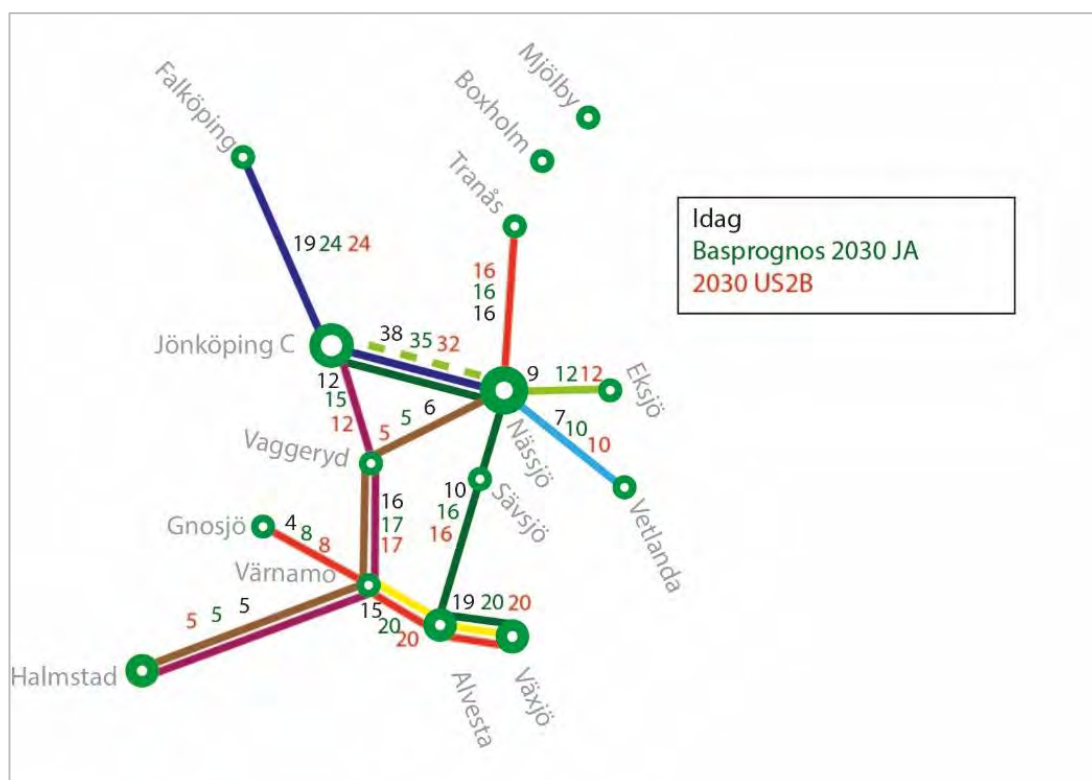
3. En interregional linje mellan Jönköping Södra och Alvesta via Nässjö och stambanan söderut.
4. Trafikverkets förslag finns vidare en genomgående trafiklinje längs hela Jönköpingsbanan utan angöring till Jönköping Södra.
5. För att det inte ska bli för mycket tåg på Kust-till kustbanan antas Krösatågen Kalmar – Växjö ersättas av Öresundståg, som då även stannar vid de mindre orterna. Linjen Göteborg/Borås - Värnamo - Alvesta längs Kust till kust-banan får fler stopp och fortsätter till Växjö.
6. Det antas även en elektrifiering av delen Eksjö – Nässjö som medför att linjen kan gå ihopkopplad med linjen Alvesta – Jönköping Södra. På så vis menar Trafikverket kan många tätorter nå Stockholm, Göteborg och Malmö/Köpenhamn med bara ett byte.

De nya höghastighetsbanorna antas enligt Trafikverket gjorda förutsättningar medföra att snabbtågstrafiken Stockholm – Göteborg/Malmö flyttar från Västra och Södra stambanan. Någon närmare motivering till detta lämnas inte. I grund och botten handlar det enligt vår mening om det etableras en mellangeneration av Snabbtåg 250 med Ostlänken i kombination med Södra stambanan, som sedan får maka på sig när höghastighetstågen kommer.

2.2 Jämförelse mellan dagsläge, Basprognos och 2030 US2B

Vi har sammanställt och jämfört dagsläget (se fig. nedan) i antalet tågavgångar med Trafikverkets antaganden för dels Basprognosen dels utredningsscenarioet med höghastighetsbanan via Värnamo per delsträcka i länet. Av analysen framgår att trots att trafikvolymerna i länet kommer att nära nog fördubblas i antalet av- och påstigande passagerare så är antalet avgångar i det befintliga nätet nära nog det samma som idag.

SWECO:s och JLT:s bedömning är att tågtrafiken i länet kommer att fortsätta att växa i takt med de effekter som finns i Basprognosen. Att effekten med höghastighetsbanor enbart skulle slå på höghastighetsbanans stationsorter förefaller osannolikt men kan också ses som ett underbetyg åt den föreslagna trafikmodellen. Dagens Södra stambana har under hela sin tid fungerat som en stam med betydande matarströmmar. När snabbtåg infördes på 1990-talet och banan rustades för största tillåtna hastighet 200 km/h har resandet och matarströmmarna ökat stadigt. Trafikeringen har också integrerats med genomgående tåg mellan Kalmar och Öresundsregionen och på senare år en väl utbygg regional Krösatågtrafik.



Figur 1 Antal dubbelturer idag, med basprognos 2030 respektive med US2B.

2.3 Brister i Trafikmodell 2030 US2B

Tågbyten ger resenären en osäkerhet och avbrott i resan mellan A och B. Inte sällan är detta också anledning till att man avstår från att resa, eller väljer bilen särskilt i privata resesyften. I Trafikverkets modell utgår planerna från att trafikeringen är fullständigt separerad mellan höghastighetsbanan och befintliga banor. Erfarenhetsmässigt brukar tågbyten reducera den upplevda tillgänglighetseffekten med resultat att resandeströmmen minskar med 6-8 % än vad den annars skulle vara. Är dessutom tågbytet osynkroniserat tidtabellsmässigt förlängs den teoretiskt här ideala anslutningen med förlängda restider som följd.

Trafikverket föreslår att samtliga tåg på Kust till kust-banan vänder i Borås. Därmed bryter man den genomgående trafiken utan tågbyte som finns idag mellan länets västra och södra delar och exempelvis Landvetters flygplats och Göteborg.

Trafikverket föreslår att fjärtrafiken längs Södra stambanan upphör i sin helhet, något som exempelvis inte gäller Västra stambanan. Tågbyte skall ske i Jönköping Södra för resor till och från Nässjö och även Värnamo (Rörstorp) för resor till och från Alvesta. Restiden mellan Nässjö och Linköping förlängs och tillgänglighetsförändringen i Nässjö, Högländet och längs stambanan är svag i nord sydlig riktning med Trafikverkets förslag till trafikering. I modellen tappar också knutpunkten Nässjö ca 400 000 resor jämfört med Basprognosen.

18(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

Trafikverket antar stopp i helt nya stationer som Tranås Västra, Jönköping Södra, Skillingaryds yttre och Värnamo Rörstorp. Med undantag av Jönköping Södra kan vi inte utläsa hur det regionala trafiksystemet är anslutet till dessa viktiga nya bytesstationer. I exempelvis Lund och Linköping går eller cyklar en mycket stor del av resenärerna till och från tåget. Vem gör det i de tre föreslagna stationslokaliseringarna i Tranås, Skillingaryd och Värnamo? För det interregionala resandet på medellånga avstånd inverkar de föreslagna lokaliseringarna i Tranås, Skillingaryd och Värnamo således negativt på tillgängligheten till aktuella stationsorters centrala delar och bytesmöjligheter inte minst med länets och angränsande läns övriga viktiga centra. En särskild trafikförsörjning till och från stationer utanför tätorten blir kostsam. Det handlar både om den lokala trafikinfrastrukturen och skräddarsydd anslutande lokal och eventuell regional kollektivtrafik.

I Trafikverkets antagna modell skall alla interregionala resenärer byta tåg eller färdmedel, även de på höghastighetsbanan. Det finns också ett behov av resekombinationer längs höghastighetsbanekorridoren med att knyta samman länet och stationer i angränsande län mellan varandra utan besvärande tågbyten. Detta skulle kunna tillgodoses om tågvändningarna läggs om till angränsande stationer. Vi har som en jämförelse svårt att se att en kommersiell tågoperatör skulle införa tågbyten mellan olika höghastighetståg för resa längs höghastighetsbanan.

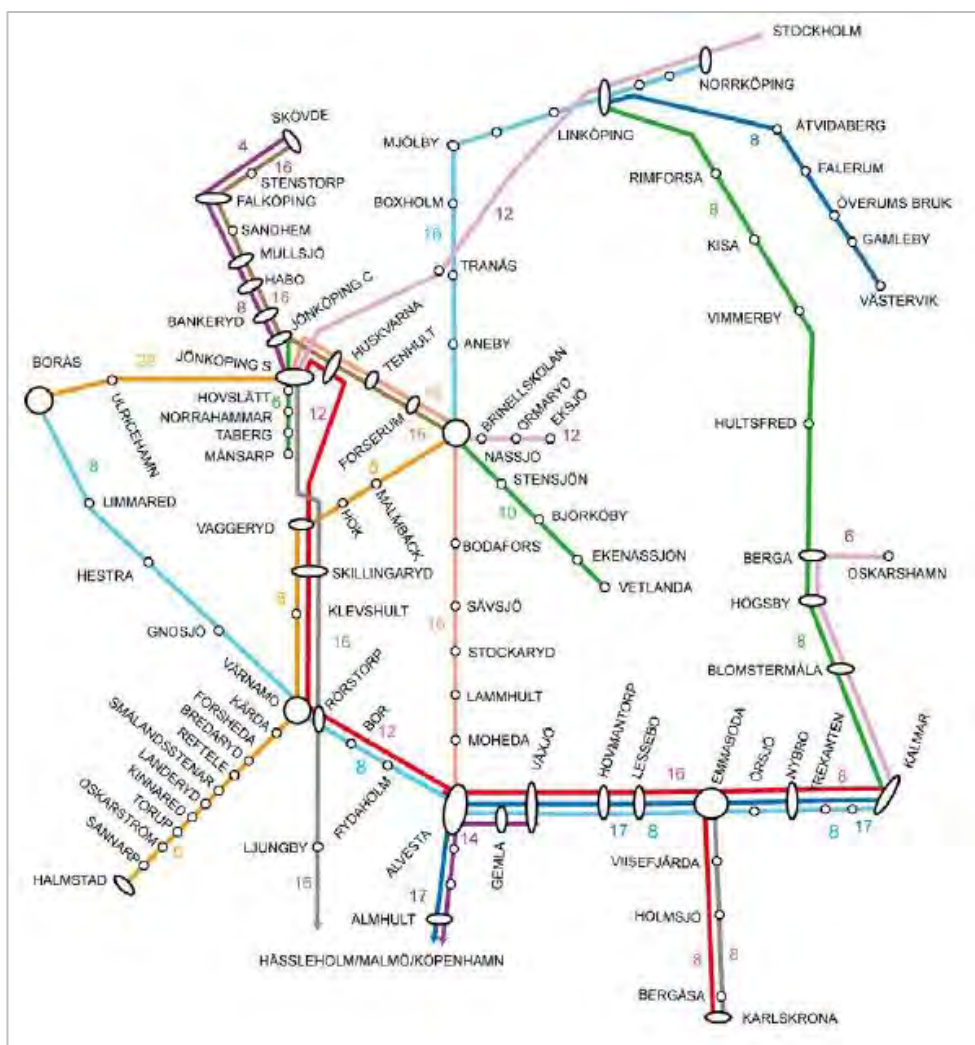
I Trafikverkets modell i befintligt bansystem antas inga stora förändringar jämfört med idag. Vi har svårt att se hur Trafikverket tänker sig att tillväxten i antalet tågresor i Basprognosen med nästan 50 % skall tillgodoses med oförändrat antal tåg jämfört med idag. Den gjorda trafikplanen ger också effekten av näst intill överbelastade banor (röd färg i kartan nedan) enligt redovisad kapacitetsanalyskarta. En bana som uppvisar så allvarliga kapacitetsproblem måste åtgärdas utöver hittills gjorda planer för Jönköpingsbanan och det så kallade Y:et.



Karta 2 Trafikverkets kapacitetsanalyskarta Basprognos 2030.



Figur 2 Trafikverkets trafikmodell för kommersiella höghastighetståg med dragning via Värnamo US2B. Tågstopp i Värnamo varje timme och Jönköping Södra varje ½ timme. Restiderna blir i detta system extremt korta med få stopp undervägs och toppfart 320 km/h.

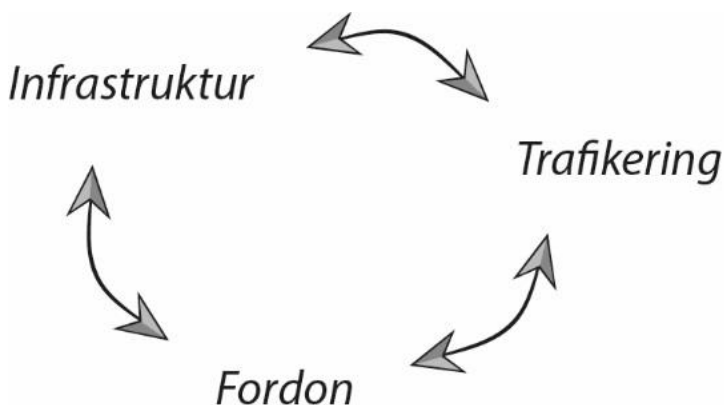


Figur 3 Storregional (höghastighetsbanan), interregional och regional trafikering (Trafikverket 20150602). De storregionala snabbtågen som stoppar i varje kommunhuvudort på höghastighetsbanan representeras av GUL, ROSA och GRÅ trafiklinje.

2.4 Förväntade effekter för Jönköpings län

Nya stambanor för höghastighetståg genom Jönköpings län förväntas generera ett ökat resande både inom länet och över länsgränsen. Förändringen av restider, antal avgångar och därmed tillgänglighetsförbättringen kommer ge delvis en helt ny geografi.

Resmönster kommer att förändras, benägenheten att resa öka och en klar tendens att avståndsmässigt resa längre. Med nya stambanor för snabba tåg genom Jönköpings län behöver befintligt trafiksystem med dess infrastruktur, trafikeringssystem och fordonsflotta anpassas för att matcha detta. En ändring av trafikeringen kan ändra länets resandemönster liksom att förändringar i infrastrukturen påverkar vilken trafikering som är mest lämplig.



Figur 4 Infrastruktur, trafikeringssystem och fordonsflotta hör ihop och beror av varandra.

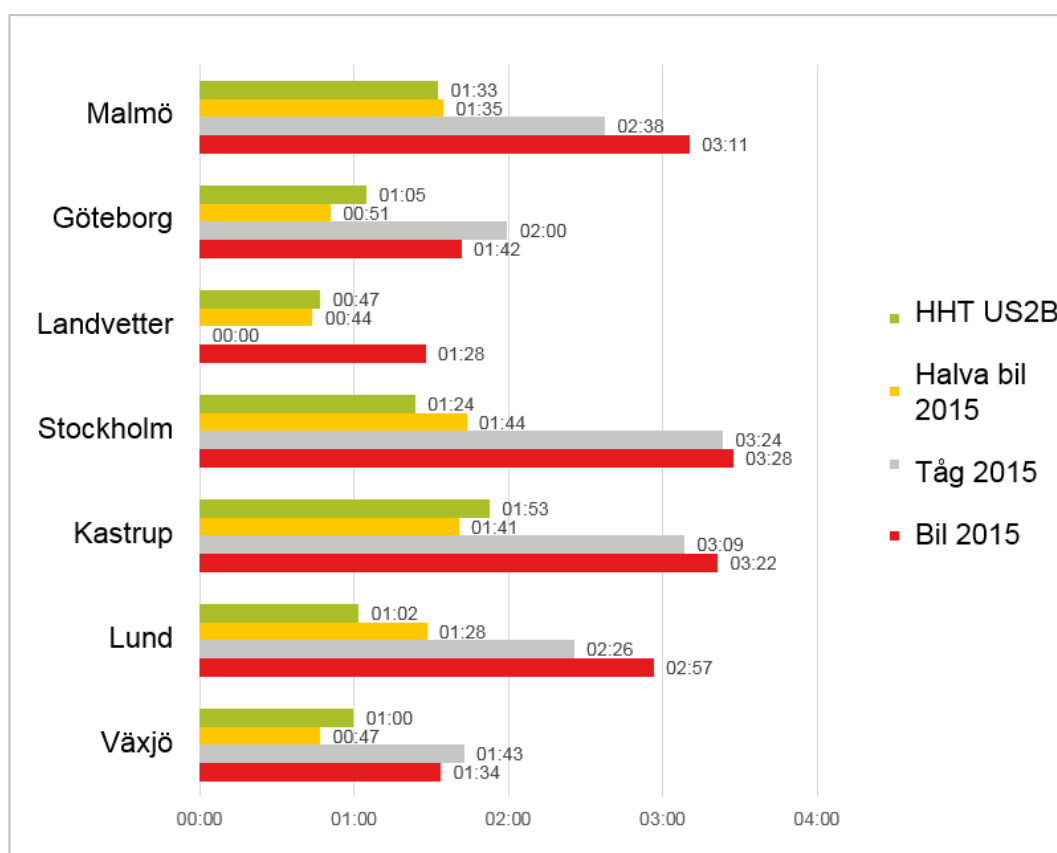
Jönköpings län kommer att få en påtaglig ökning av antal resande med tåg. Även om den nu prognosticerade resandeökningen fokuseras främst till vissa orter så kommer hela länet på sikt att få en förbättrad tillgänglighet då de totala restiderna dörr till dörr i och med detta kan minska.

2.5 Restidsmål och utfall för utomlännsresor

En tumregel för restidsmål vid långväga resor som använts i tidigare utredningar är att restiden med kollektivtrafik behöver vara hälften så lång som med bil för att kunna konkurrera på lång sikt. Kvot 0,5 kan betecknas som en "djärv" men dock fullt rimlig ambition för långsiktig planering med syfte att göra tåg till ett konkurrenskraftigt resealternativ.

2.5.1 Restider från Jönköping

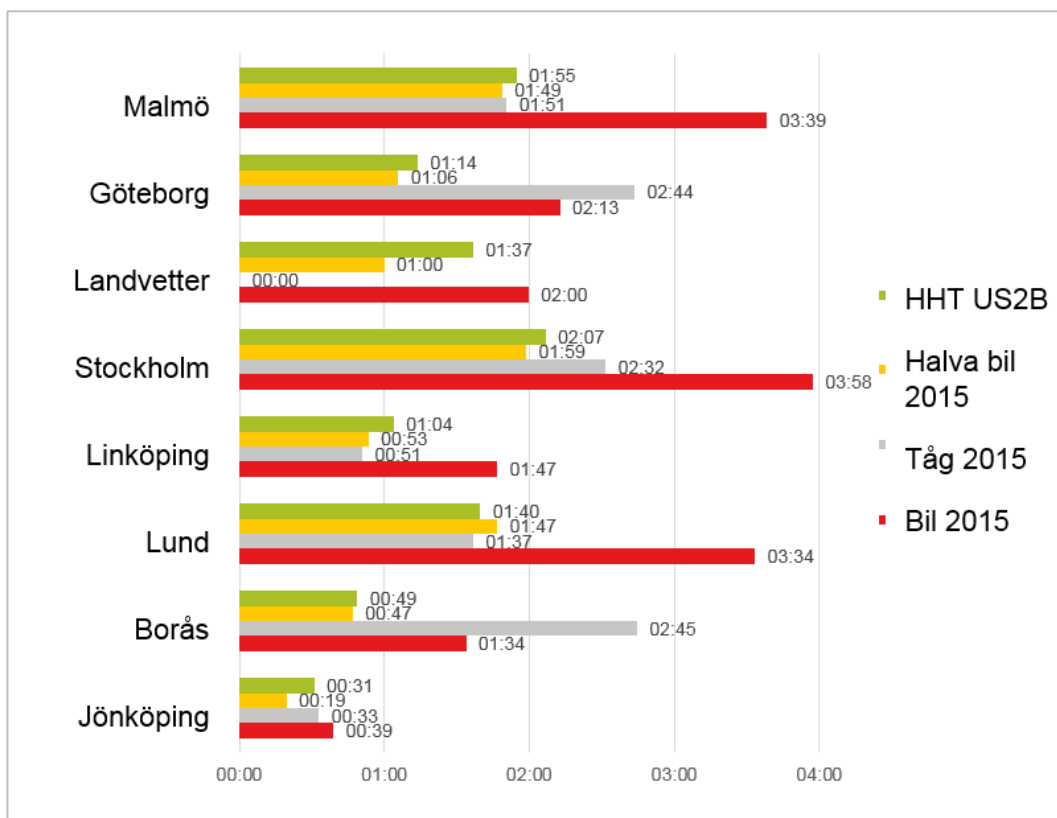
Skillnaderna i restider med höghastighetståg jämfört med tåg i dagsläget, och framförallt jämfört med bil, är stora. Reserelationerna Jönköping-Lund och Jönköping-Stockholm med höghastighetståg kan antas på allvar kunna konkurrera med bilen i val av färdmedel då restiderna underskrider halva restiden med bil. Även till Malmö, Landvetter flygplats och Kastrup flygplats närmar sig restiden med höghastighetståg halva restiden med bil. Reserelationerna Jönköping-Göteborg och Jönköping-Växjö förväntas restiden med höghastighet bli aningen längre än halva restiden med bil, men fortfarande blir en restid på omkring 1 timme till Göteborg respektive Växjö en klar skillnad mot de 1,5-2 timmar det totalt tar med bil.



Figur 5 Restidsjämförelser, restider från Jönköping.

2.5.2 Restider från Nässjö

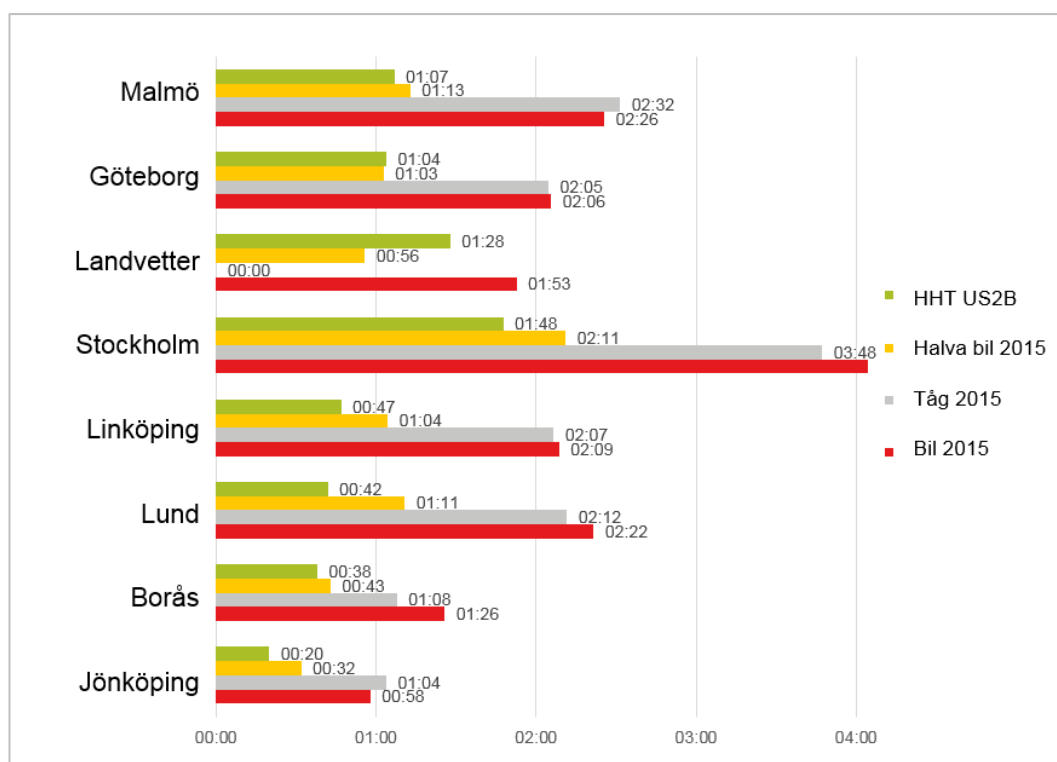
Reserelationen Nässjö-Lund kan antas kunna konkurrera med bilen i val av färdmedel då restiden underskrider halva restiden med bil. Även från Nässjö till Malmö, Göteborg, Stockholm, Linköping och Borås närmar sig restiden med höghastighetståg halva restiden med bil. Till Landvetter flygplats antas även en betydande minskning av restiden. På den kortare sträckan Jönköping-Nässjö syns inte lika tydliga förändringar i restid som på de längre sträckorna.



Figur 6 Restidsjämförelser, restider från Nässjö med byte i Jönköping för HHT US2B

2.5.3 Restider från Värnamo

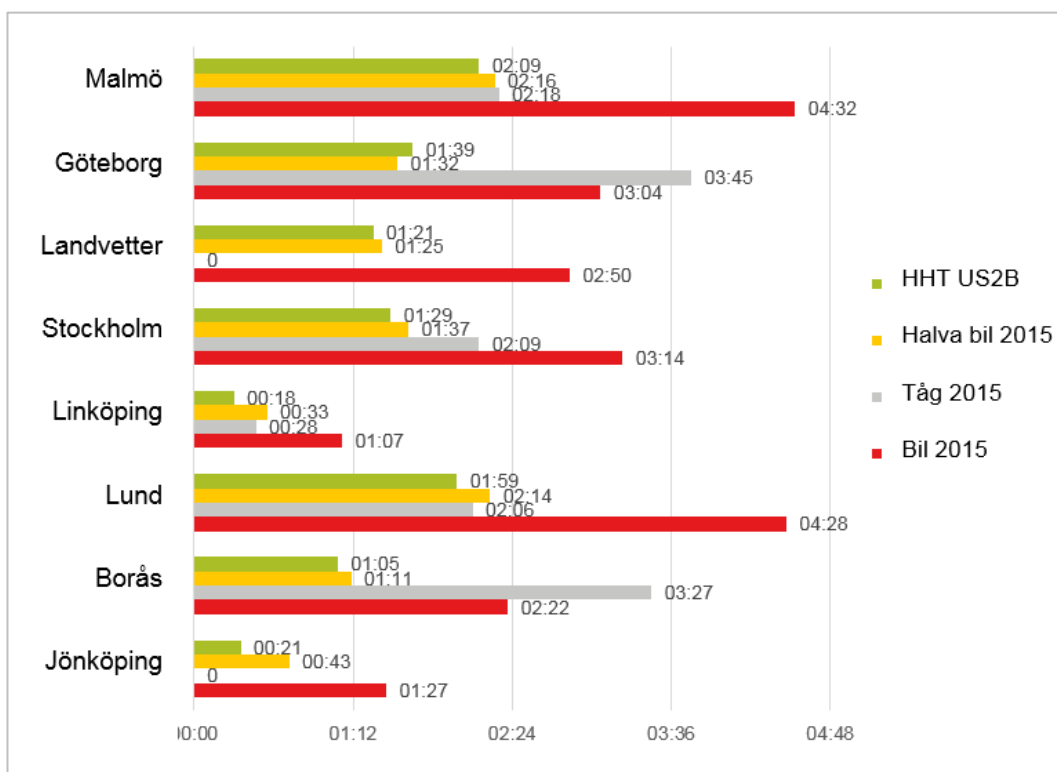
Reserelationerna Värnamo-Stockholm, Värnamo-Linköping och Värnamo-Lund kan antas på allvar kunna konkurrera med bilen i val av färdmedel då restiden underskrider halva restiden med bil. Även till Malmö, Borås och Jönköping närmar sig restiden med höghastighetståg halva restiden med bil. Restiderna Värnamo-Göteborg och Värnamo-Landvetter blir aningen längre än halva restiden med bil men ändå kortare än den totala restiden med bil.



Figur 7 Restidsjämförelser, restider från Värnamo med byte i Jönköping för resande mot Stockholm och Göteborg för HHT US2B

2.5.4 Restider från Tranås

Då Tranås ligger längs Södra stambanan är restiderna redan i dag väldigt attraktiva till Malmö, Lund, Linköping och Stockholm. Med ett höghastighetsnät kommer Tranås även att få flera nya relationer med mycket attraktiva restider som till Göteborg, Landvetter, Borås och Jönköping. I stort sett alla redovisade relationer i figuren nedan, kommer att nås med höghastighetståg på eller under halva restiden med bil. Även restiden till Stockholm kommer att minska med ca 40 minuter till strax under 1:30.



Figur 8 Restidsjämförelser, restider från Tranås med byte i Jönköping för resande mot Malmö och Göteborg för HHT US2B.

2.6 Antal tågresenärer med Trafikverkets scenarier

De prognosticerade ökningstalen i resandevolymer för Jönköpings län är stora. Gällande Trafikprognossystem (SAMPERS) används inte för att kartlägga dagens resande men SWECO bedömer att antalet av- påstigande idag uppgår till ca 7-8 miljoner vid länets samtliga stationer varav ca 2 miljoner är inomlännsresor med JLT.

I Basprognosen JA kommer antalet tågresor att öka till ca 12 500 000 av- och påstigande vilket är drygt 50 % och i linje med tillväxten i riket som helhet. Störst är de för linjedragningarna längs E4:an.

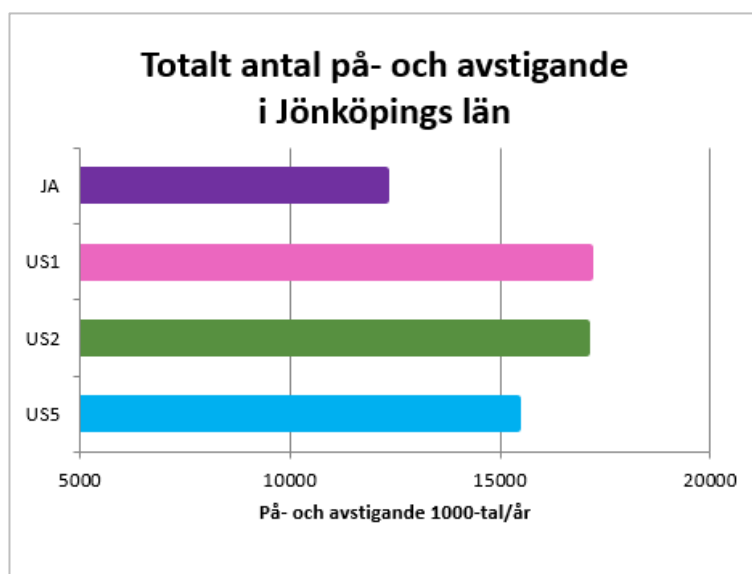


Diagram 1 Antal på- och avstigande (tåg) totalt i Jönköpings län enligt Trafikverkets olika scenarier.

Geografiskt är merparten av volymförändringen hänförlig till Jönköping, Värnamo och Tranås. I Jönköping prognosticeras mer än en fördubbling av tågresandet vilket också gäller Värnamo. Stora ökningstal noteras även för Tranås men vi har stora osäkerheter i modellutfallen för de perifera stationslägena i Värnamo och Tranås. Tidigare noterade analyser av stationskodningen i Älmhult och Växjö västra indikerar att modellverktyget inte alltid har rätta indata. Minskat resande till och från Nässjö men stora effekter på antal resande till och från Huskvarna, och Skillingaryd.

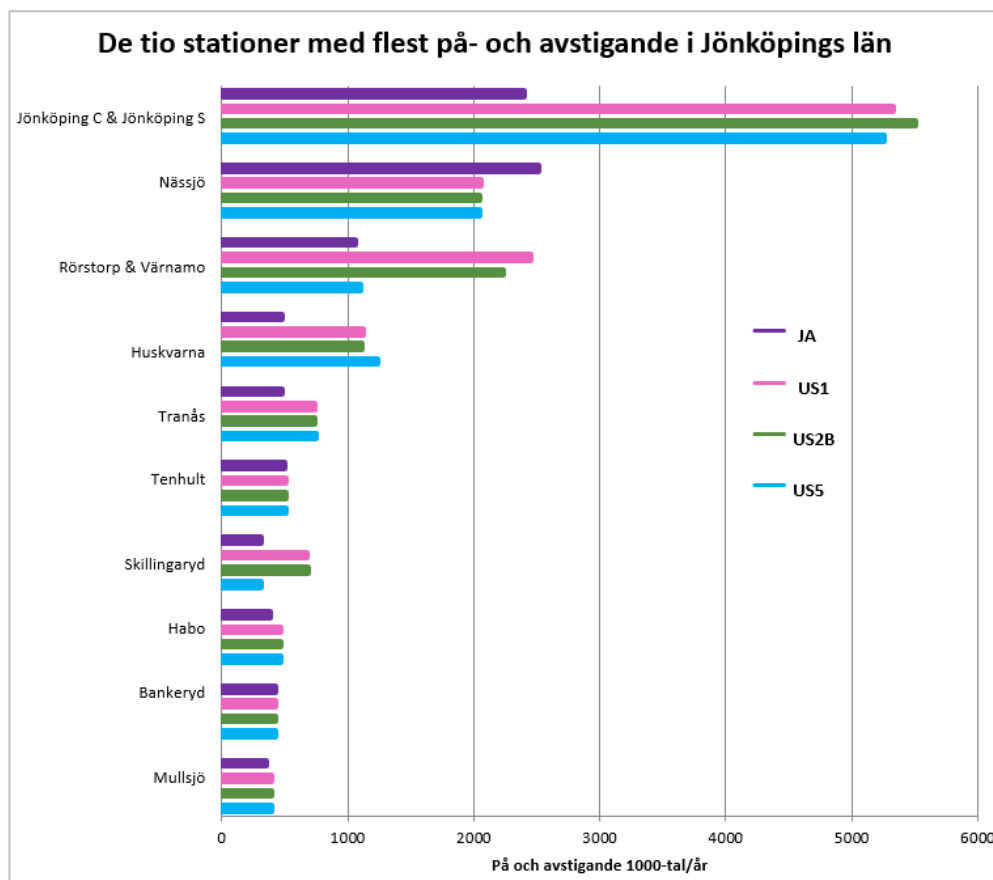
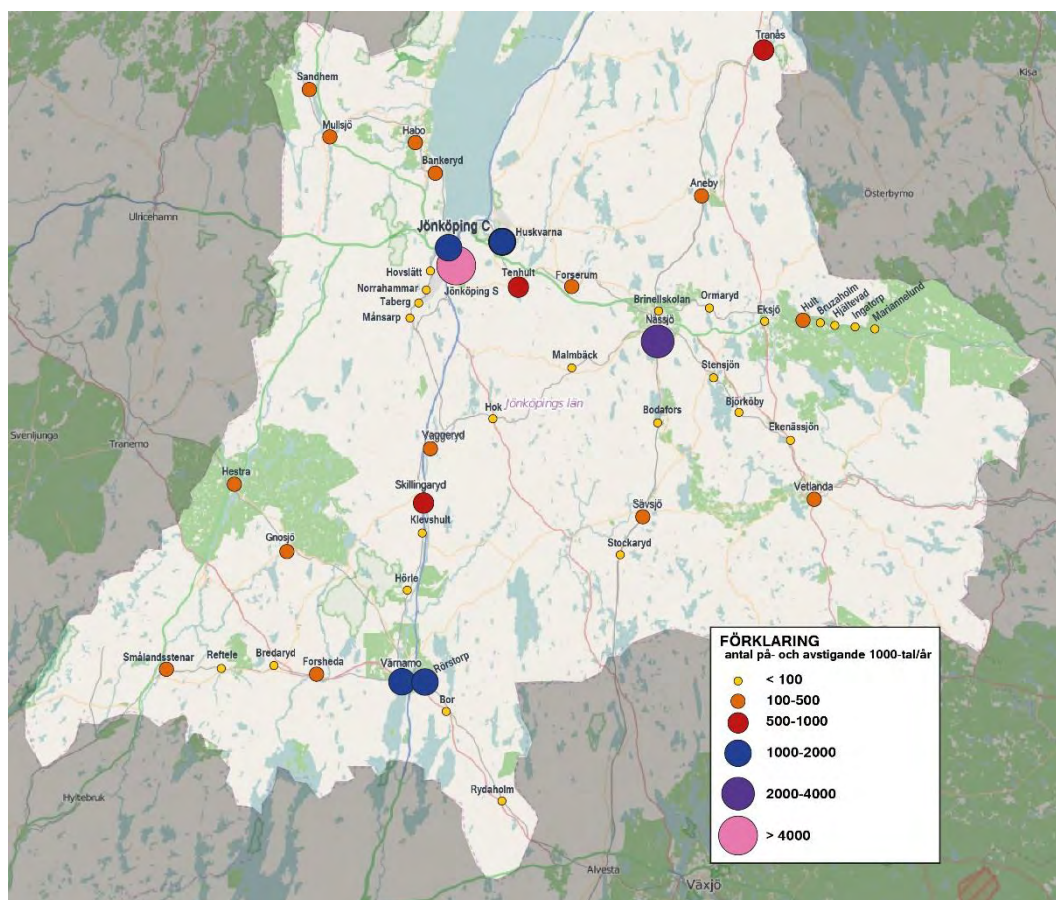


Diagram 2 De 10 stationer i Jönköpings län med flest av- och påstigande (tåg) enligt Trafikverkets scenarier JA, US1, US2B och US5.



Figur 9 Antal på- och avstigande per station inom Jönköpings län, i Trafikverkets scenario US2B.

2.7 Sammanfattning effekter

Sammanfattningsvis visar vår granskning att

1. Mycket kraftiga tillgänglighetsförändringar för Jönköping och de nya stambanestationerna, även om vi är mycket tveksamma till redovisade volymtal för de nya stationerna i Tranås, Skillingaryd och Värnamo
2. En påtaglig ökning av antalet avgångar i fjärrtrafik till samtliga tre storstadsområden
3. En heltäckande trafikstruktur med både stoppande och mer direktgående höghastighetståg vilket ger resenären många val och resekombinationsmöjligheter till ett mycket stort antal destinationer

2.8 Konstaterade brister i gjorda trafikscenario

Sammanfattningsvis visar gjorda analyser att

1. Tillgänglighetsförändringen för Höglandet är svag i nord-sydlig stråriktning, i vissa relationer uppstår t o m försämringar i tillgängligheten
2. Spridningseffekterna utanför höghastighetsbanorna är måttlig tack vare det separerade trafiksystemet, som innebär tågbyten och i vissa fall långa bytestider på knutpunktstationer till och från anslutande banor
3. Dubbla stationer i Tranås, Skillingaryd och Värnamo riskerar att bli kostsamma, försämma tillgängligheten och försvåra en effektiv anslutande trafikförsörjning
4. Trafikeringen på Kust till Kust-banan mot Västsverige och HNJ mot Halland är svagt utvecklad och de båda interregionala stråken har stor betydelse för den sydvästra delen av länets nationellt omtalade företagarutveckling
5. Kapaciteten på det befintliga nätet är så ansträngd i relationerna till och från Jönköping att trafikscenariot knappast är körbart (röd markering på kapacitetskartan) utan långtgående åtgärder i denna infrastruktur

3 Regionens målbild

Länets primära uppgift med kollektivtrafiken är att tillgodose goda kommunikationer mellan länets orter men också med angränsade läns orter. Syftet är att underlätta resor till och från arbete, studier, offentlig och privat service samt fritidsaktiviteter. Vidare ska resorna ske på ett miljömässigt sätt och vara tillgängliga för alla människor.

Länet har satt upp följande mål till 2025:

- Resandeökning med 60 % (från 2011)
- Att tågtrafikens resor fördubblas (från 2011)
- Att 65 % av kunderna ska vara nöjda eller mycket nöjda med kollektivtrafiken
- Att fler ska ges möjligheter att resa med kollektivtrafiken genom tillgänglighetshöjande åtgärder
- Att den upphandlade trafiken ska vara självförsörjande till 50 %
- Att all kollektivtrafik drivs med förnyelsebara drivmedel

Det är tydligt att länet vill satsa på kollektivtrafiken genom de ovanstående målen och med ett nytt höghastighetsnät genom länet och där Jönköping kommer bli en central punkt finns det väldigt stora möjligheter att öka resandet på ett miljövänligt sätt och då speciellt antalet tågresor som länet har satt som mål att de ska fördubblas.

2014

ca 2 miljoner tågresor varav 90 % inom länet

3.1 Trafikförsörjnings- och restidsmål

I dag har länet satt en kvot mellan restider för bil och tåg på 0,8 det vill säga att målet är att en resa med tåg ska gå 20 % snabbare än samma resa med bil. Med en höghastighetsbana kan det dock argumenteras för att den kvoten ska minska i och med att förutsättningarna förändras drastiskt, därför har 0,5 använts i denna rapport.

3.2 Restidsmål och jämförelse inom länet

De största förändringarna i restid sker på de längre resorna när de nya höghastighetsbanorna kan trafikeras, men även för inomlänsresor är ambitiösa restidsmål viktiga för att stärka tågets konkurrenskraft. I tabellerna nedan syns dagens restider med bil respektive tåg mellan ett antal orter inom länet, och förslag på restidsmål utifrån en restidskvot på 0,5 av restiden med bil. Detta mål är mycket ambitiöst för det konventionella nätet och skall betraktas som en strategisk målsättning.

Jönköping		Bil	Tåg 2015	Regionaltåg 2030 (restidsmål)
-Tranås		01:24	01:08*	00:42
-Nässjö		00:36	00:35	00:18
-Skillingsaryd		00:30	00:44	00:15
-Värnamo		00:50	01:07	00:25
(* till Jönköping C)				

Värnamo		Bil	Tåg 2015	Regionaltåg 2030 (restidsmål)
-Tranås		02.10	01.53	01.05
-Nässjö		01.22	01.07	00.41
-Skillingsaryd		00.29	00.20	00.14
-Jönköping		00:58	01:04*	00:32
(* till Jönköping C)				

Nässjö		Bil	Tåg 2015	Regionaltåg 2030 (restidsmål)
-Tranås		01.14	00.28	00.37
-Jönköping		00.36	00.33*	00.18
-Skillingsaryd		01.03	00.40	00.31
-Värnamo		01:23	01:00	00:41
(* till Jönköping C)				

Tranås		Bil	Tåg 2015	Regionaltåg 2030 (restidsmål)
-Nässjö		01.14	00.28	00.37
-Jönköping		01.24	01.08*	00.42
-Skillingsaryd		01.51	01.28	00.55
-Värnamo		02:10	01:53	01:05
(* till Jönköping C)				

Skillingsaryd		Bil	Tåg 2015	Regionaltåg 2030 (restidsmål)
-Tranås		01.51	01.28	00.55
-Jönköping		00.30	00.44*	00.15
-Nässjö		01.03	00.40	00.31
-Värnamo		00:29	00:20	00:14
(* till Jönköping C)				

3.3 Självförsörjningsmål

Länets självförsörjningsmål till 2025 är satt till 50 %, och med en större andel tågresor och en större arbetspendling finns möjligheter att få en bra självförsörjningsgrad på dessa, t.ex. har MÅLAB en självfinansiering på 80-90 %.

3.4 Andra strategiska trafikförsörjningsmål

Länet vill även att resenärerna ska vara nöjda med kollektivtrafiken och ett irritationsmoment är byten, som både är tidskrävande och skapar en osäkerhet med risken att missa en anslutning vid försening.

4 Jönköpings län med nya stambanor

Utifrån länets mål har en trafikeringsplan tagits fram för 2035 när höghastighetsnätet antas vara färdigbyggt. Trafikeringsplanen är i två delar, en regional/interregional och en nationell. Den regionala/interregionala trafikeringsplanen har fokus på länet och angränsande orter medan den nationella täcker hela södra Sverige. Trafikeringen förutsätter ett antal infrastrukturåtgärder som beskrivs närmare längre fram i kapitlet.

4.1 Mål med en ny trafikmodell

SWECO har tillsammans med JLT och kommunerna fört en dialog om både den nationella, interregionala och regionala trafikeringen på järnväg. Förslaget utgår ifrån följande mål:

- Att skapa en bättre tillgänglighet, spridning i hela länet och högre självkostnadsgrad med en noga utvald integrering av genomgående storregional trafik till fler knutpunkter i länet och på vis får hela länet nytta av höghastighetsnätet.
- Därigenom eliminera behovet av dubbla kostsamma stationer i Tranås, Skillingaryd och Värnamo och ge ett större upptagningsområde för stationerna och minska behoven av byten.
- Utveckla stambanans interregionala snabbtågstrafik i nord-sydlig riktning och fördela höghastighetsbanans nytta till orter som inte ligger i direkt anslutning till den, som t.ex. Örebro och Hallsberg.
- Utveckla de interregionala stråken till Örebro, Kalmar, Halmstad och via Kust till kust-banan mot Västsverige.
- Balansera den regionala trafiken mellan Jönköpings båda knutpunkter och låta Nässjö fortsätta vara en stark knutpunkt och därmed minska belastningen på Jönköping Södra.
- Skapa genomgående trafiklinjer i hela länet för att därmed reducera antalet byten öka bekvämligheten och förbättra tillgängligheten.

4.2 Trafikmodell – Nationell

Den föreslagna nationella trafikeringsplanen förutsätter följande infrastrukturåtgärder:

- Kopplingspunkt i Tranås där höghastighetsbanan ansluter till Södra stambanan
- Kopplingspunkt i Jönköpings södra där höghastighetsbanan ansluter till Jönköpingsbanan, med ett triangelspår, i både västlig och östlig riktning
- Centralt stationsläge i Värnamo via bibana
- Stationer i Tranås och Skillingaryd
- En uppgraderad Jönköpingsbanan som ses som en förlängning av höghastighetsnätet
- Eventuell kopplingspunkt vid Borås station som ansluter Kust till kust-banan till höghastighetsnätet

Trafikeringsplanen, se figur nedan, har tagits fram för att sprida effekterna av höghastighetsnätet till en regionalnivå genom att möjliggöra nya relationer för arbetspendling och även ge direktförbindelser till Stockholm, Göteborg och Malmö för orter som inte ligger i direkt anslutning till höghastighetsnätet. Nedan förklaras linjerna var för sig.



Figur 10 Föreslagen nationell trafikering 2035 av SWECO med antalet dubbelturer (dt) per vardag.

4.2.1 Örebro-Jönköping Södra 8 dt/dag

fr Jönköping S	00:00	fr Örebro	00:00
fr Tranås	00:21	fr Kumla	00:11
fr Boxholm	00:32	fr Hallsberg	00:17
fr Mjölby	00:42	fr Mjölby	01:06
fr Hallsberg	01:31	fr Boxholm	01:16
fr Kumla	01:37	fr Tranås	01:27
t Örebro	01:48	t Jönköping S	01:48

Det är förutsatt att sträckan mellan Hallsberg och Mjölby är utbyggd till dubbelspår och därefter används kopplingspunkten vid Tranås och tågen kör resterande del på höghastighetsbanan. Denna vertikala linje är tänkt att fånga upp resande från Örebro med omnejd och skapa en relation söderut, linjen skulle även kunna fortsätta vidare söderut mot Malmö. Dessutom är linjen tänkt att ge invånarna i Motala, Mjölby, Boxholm och framför allt Tranås en snabb förbindelse till Jönköping som skulle kunna gynna arbetspendling mellan dessa orter och bidra till regionförstoring. Linjen har varannantimmemstrafik.

4.2.2 Göteborg-Jönköping C/Nässjö 24 dt/dag

fr Nässjö	-	00:00	fr Göteborg C	00:00	00:00
fr A6	-	00:22	fr Haga	00:03	00:03
fr Jönköping C	00:00	-	fr Korsvägen	00:07	00:07
fr Jönköping S	00:07	00:27	fr Landvetter	00:18	00:18
fr Ulricehamn	00:23	00:43	fr Borås	00:35	00:35
fr Borås	00:35	00:55	fr Ulricehamn	00:46	00:46
t Landvetter	00:51	01:11	t Jönköping S	01:02	01:02
fr Korsvägen	01:02	01:22	t Jönköping C	01:09	-
t Haga	01:06	01:26	t A6	-	01:07
t Göteborg C	01:09	01:29	t Nässjö	-	01:29

Relationen Göteborg-Jönköping/Nässjö har en väldigt stor potential att attrahera många arbetspendlare dels på grund av de relativt korta avstånden, men framför allt på grund av att relationen tidigare inte har haft någon attraktiv järnvägsförbindelse. Med Götalandsbanan kommer detta att förändras och restiderna på sträckan kommer att bli mycket konkurrenskraftiga jämfört med att åka bil. För att maximera nyttan på denna relation används kopplingspunkten i Jönköping Södra för att få genomgående tåg till Jönköping C och Nässjö. Detta för att komma direkt till ändpunkten, för runt omkring Jönköping C finns ca 17 000 arbets- och studieplatser. Anslutningen till Nässjö (6-8 dt/dag) är tänkt att avlasta Jönköping Södra som knutpunkt och fånga upp resenärer från Höglandet med omnejd och ge dessa en attraktiv linje direkt till Göteborg. På sträckan Göteborg-Jönköping Södra är det entimmemstrafik med insatståg under högrafik.

4.2.3 Stockholm-Alvesta-(Malmö C) 4 dt/dag

fr Alvesta	00:00	fr Stockholm	00:00
fr Sävsjö	00:23	fr Södertälje Syd	00:17
fr Nässjö C	00:35	fr Skavsta	00:37
fr Tranås (HH)	01:00	fr Norrköping C	00:55
fr Linköping C	01:18	fr Linköping C	01:11
fr Norrköping C	01:34	fr Tranås (HH)	01:29
fr Skavsta	01:52	fr Nässjö C	01:54
fr Södertälje Syd	02:12	fr Sävsjö	02:06
t Stockholm	02:29	t Alvesta	02:29

Linjen är tänkt att utnyttja höghastighetsnätets snabbhet och Södra stambanans tillgänglighet. Linjen går på höghastighetsbanan till Tranås där den svänger av vid kopplingspunkten och fortsätter söderut på Södra stambanan. På så sätt får orter som Nässjö, Sävsjö och Alvesta en direkt förbindelse till Stockholm med en förkortad restid. Vidare minskar belastningen på Jönköping Södra och Nässjö kan fortsätta vara en viktig knutpunkt i länet. Sträckningen skulle även kunna dras längre söderut mot Malmö eller vika av mot Växjö. Linjen är tänkt i första hand för tjänsteresenärer och har 4 dt/dag.

4.2.4 Stockholm-Jönköping Södra-Värnamo-(Malmö C) 12 dt/dag

fr Malmö C	00:00	fr Stockholm	00:00
fr Lund C	00:09	fr Södertälje Syd	00:17
fr Hässleholm (HH)	00:31	fr Skavsta	00:37
fr Ljungby	00:53	fr Norrköping C	00:55
fr Värnamo (HH)	01:06	fr Linköping C	01:11
fr Skillingaryd*	01:18	fr Tranås (HH)	01:29
t Jönköping S	01:32	t Jönköping S	01:47
fr Jönköping S	01:34	fr Jönköping S	01:49
fr Tranås (HH)	01:52	fr Skillingaryd*	02:03
fr Linköping C	02:10	fr Värnamo (HH)	02:15
fr Norrköping C	02:26	fr Ljungby	02:28
fr Skavsta	02:44	fr Hässleholm (HH)	02:50
t Södertälje Syd	03:04	t Lund C	03:12
t Stockholm	03:21	t Malmö C	03:21
* Uppskattat värde		* Uppskattat värde	

Denna linje är inte tänkt att konkurrera med de kommersiella Höghastighetstågen utan har mellanmarknaderna som mål, att möjliggöra resor mellan till exempel Linköping och Värnamo och ge arbetspendlare en snabb resa till Jönköping från Tranås, Skillingaryd

och Värnamo. Det ger också en direktförbindelse för ovanstående orter till både Stockholm och Malmö med mycket attraktiva restider. Linjen ger även en snabb anslutning till flygplatsen Skavsta. Linjen kompletteras av Malmö C-Jönköping och är tänkt att ha 12 dt/dag varav 6-8 är genomgående till Malmö.

4.2.5 Malmö C-Jönköping C 8 dt/dag

fr Jönköping C	00:00	fr Malmö C	00:00
fr Jönköping S	00:07	fr Lund	00:10
fr Skillingaryd*	00:20	fr Hässleholm (HH)	00:31
fr Värnamo (HH)	00:33	fr Ljungby	00:55
fr Ljungby	00:45	fr Värnamo (HH)	01:07
fr Hässleholm (HH)	01:09	fr Skillingaryd*	01:20
t Lund	01:30	t Jönköping S	01:33
t Malmö C	01:40	t Jönköping C	01:40
* Uppskattat värde		* Uppskattat värde	

Denna linje har fokus på arbetspendling in till Jönköping C, Lund och Malmö från Skillingaryd, Värnamo, Ljungby och Hässleholm. Till skillnad från linjen Stockholm-Jönköping Södra-Malmö trafikerar denna linje Jönköping C för att ytterligare stimulera arbetspendlingen. Linjen kompletteras av Stockholm-Jönköping-(Malmö) och är tänkt att ha 8 dt/dag, vilket ger entimmestrafik på relationen Malmö C-Jönköping Södra.

4.2.6 Kalmar-Värnamo-Borås-(Göteborg) 8 dt/dag

		Från Kalmar	
fr Göteborg C	00:00	fr Värnamo	00:00
fr Haga	00:03	fr Gnosjö	00:19
fr Korsvägen	00:07	fr Hestra	00:29
fr Landvetter	00:18	fr Borås	01:09
fr Borås	00:35	fr Landvetter	01:25
fr Hestra	01:15	t Korsvägen	01:34
fr Gnosjö	01:25	t Haga	01:38
t Värnamo	01:44	t Göteborg	01:41
Mot Kalmar			

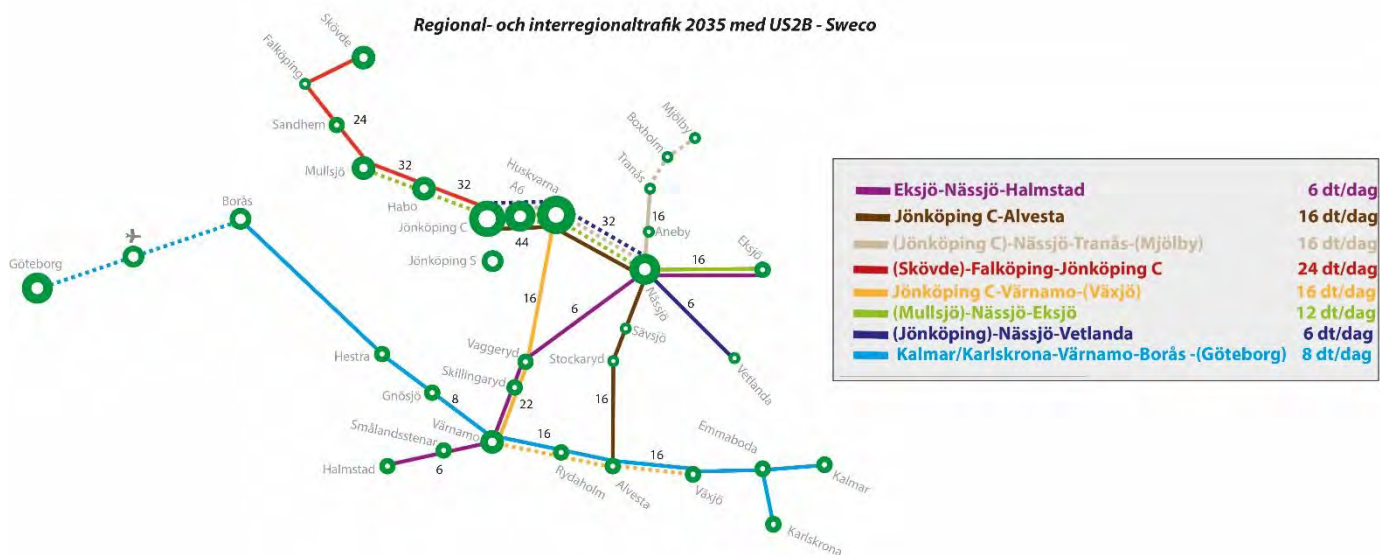
Denna linje utgår från Kust till kust-banan och är tänkt att ge Värnamo, Gnosjö och Hestra en direktkoppling till Götalandsbanan via Borås och eventuellt fortsätta ut på höghastighetsbanan via en kopplingspunkt i Borås. På så sätt skulle Göteborg och Landvetters flygplats kunna nås utan byten från länets sydvästra delar, som Gnosjö och Värnamo. Med en kopplingspunkt skulle 4 dt/dag kunna gå hela vägen till Göteborg och resterande turer vända i Borås.

4.3 Trafikmodell – regional och interregional

Den föreslagna regionala och interregionala trafikeringssplanen, se figur nedan, bygger i stora delar på den nuvarande trafikeringen. Förändringarna gäller framför allt förlängningar av linjer för att åstadkomma en minskning av antalet byten till fördel för resenärerna. Vidare har inga regionaltåg Jönköping Södra som slutstation, detta motiveras med att tågen som kommer in till Jönköping västerifrån, inte både kan trafikera Jönköping C och Jönköping Södra. Då syftet med kollektivtrafiken är att underlätta resor till arbete och studie, och i dagsläget finns runt 17 000 sådana i direkt anslutning till Jönköping C, vilket gör Jönköping C till den naturliga slutstationen för regionaltågen. Om Jönköping Södra skulle bli en slutstation för regionaltåg skulle stationen dessutom behövas byggas ännu större med en separat station för vändande regionaltåg. För de resenärer som behöver ta sig mellan Jönköping C och S förordas i stället en effektiv buss- eller spårvagnsförbindelse. Det har också antagits att en station har anlagts vid A6 som är ett stort arbetsområde. Uppskattade restider för den regionala trafikeringen finns redovisade i Bilaga 5.

Den regionala trafikeringen förutsätter:

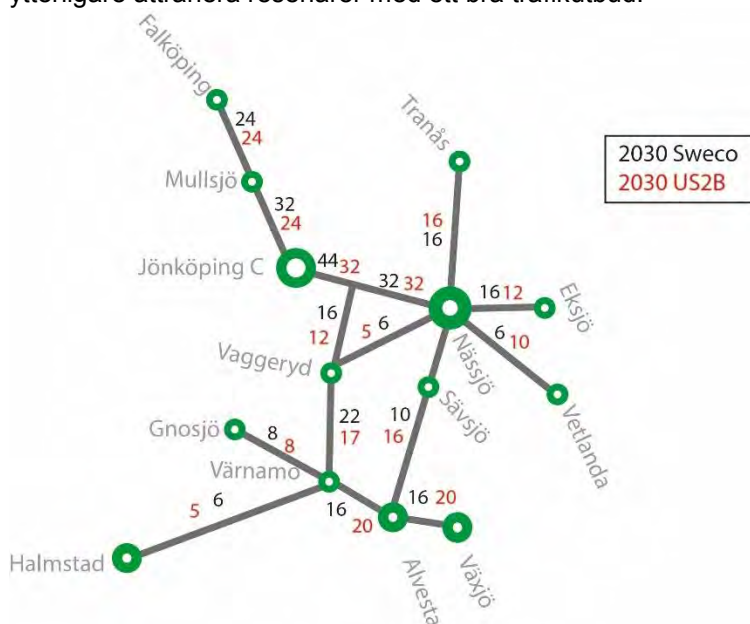
- Elektrifiering av dagens oelektrifierade linjer som Y:et och banorna mot Eksjö och Vetlanda
- En upprustning av dagens banor till en högre standard, t.ex. mötesmöjligheter på banan mot Vetlanda



- En utbyggnad av stationerna i Mullsjö och Jönköping C

Figur 11 Föreslagen regional trafikering 2035 av SWECO. Linjerna beskrivs närmare i rapporten.

I figuren nedan jämförs antalet dubbelturer mellan Trafikverkets och SWECO:s förslag till trafikering för US2B inom länet. I mycket är de liknande men i SWECO:s förslag har trafikeringen ökat på tunga sträck som Mullsjö-Jönköping och Värnamo-Jönköping för att ytterligare attrahera resenärer med ett bra trafikutbud.



Figur 12 Antalet dt/dag med Trafikverkets US2B och SWECO:s förslag inom länet.

4.3.1 Jönköping C – Alvesta 16 dt/dag

Linjen är densamma som idag och även turutbudet är detsamma. Linjen ger en direktförbindelse till Jönköping C från bland annat Sävsnö och Vaggeryd och är tänkt att ha entimmestrafik.

4.3.2 (Skövde)-Falköping-Jönköping C 24 dt/dag

Den här linjen har förkortats till Jönköping C för att göra plats för genomgående trafik från Tranås och Eksjö på Jönköpingsbanan. Det kan även motiveras med att knutpunkten Nässjö har minskat i betydelse då den nya huvudknutpunkten i länet kommer att bli Jönköping Södra, framför allt för resenärer bosatta väster om Jönköping. Alternativt skulle linje kunna ha slutstation i Jönköping Södra. Linjen är tänkt att ha timmestrafik med insatståg under högtrafik.

4.3.3 Jönköping C-Värnamo-(Växjö) 16 dt/dag

Linjen använder sig av den nybyggda banan från Tenhult söderut. Linjen förstärker den idag starka relationen Jönköping-Värnamo. Med en bibana in till Värnamo från

40(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

högstastighetsbanan kan linjen fungera som en matarlinje till Värnamo för vidare resa norrut och söderut på högstastighetsnätet. Turen är tänkt att ha entimmestrafik mellan Jönköping C och Värnamo och varannantimmestrafik mellan Jönköping C och Växjö.

4.3.4 (Jönköping C)-Nässjö-Tranås-(Mjölby) 16 dt/dag

Linjen är tänkt att varannan tur ska vara genomgående mellan Jönköping C och Mjölby, detta för att ge direkt förbindelser till Jönköping C och bidrar även att stärka upp sträckan Jönköping C och Nässjö. På huvudrelationen Tranås-Nässjö är det entimmestrafik.

4.3.5 (Mullsjö)-Jönköping C-Nässjö-Eksjö 12 dt/dag

Denna linje förutsätter en elektrifiering av banan till Eksjö och en eventuell utbyggnad av Mullsjö station. 8 turer är tänkta att gå till Mullsjö och ger därmed resenärerna en direktförbindelse till Jönköping samtidigt som relationen Mullsjö-Jönköping C som är ett starkt pendlingsstråk kommer att ha halvtimmestrafik.

4.3.6 Eksjö-Nässjö-Värnamo-Halmstad 6 dt/dag

Linjen är en förläning av dagens linje mellan Nässjö och Halmstad till Eksjö för att koppla samman sjukhusen i Eksjö och Värnamo. Det förutsätts att sträckningen är elektrifierad och att en plattform eventuellt byggs närmare sjukhuset. Turutbudet är likvärdigt med dagens,

4.3.7 (Jönköping)-Nässjö-Vetlanda 6 dt/dag

Linjen är likvärdig med dagens och har en liknande trafikering. Banan har förnärvarande inga mötesmöjligheter vilket gör att trafikeringen blir komplicerad. Liksom linjen till Eksjö föreslås att ett antal turer går hela vägen till Jönköping för att få en bekvämare resa utan nödvändiga uppehåll, förslagsvis ska dessa genomgående turer gå i riktning mot Jönköping..

Kalmar-Värnamo-Borås-(Göteborg) 8 dt/dag. Banan beskrivs under de storregionala linjerna.

4.4 Utmaningar med föreslagen trafikering

- Förutsätter kopplingspunkter – Trafikering är uppbyggd kring kopplingspunkter som ger möjlighet till genomgående trafikering. Skulle dessa kopplingspunkter inte byggas får trafikeringen justeras. De storregionala linjerna bör då vara genomgående och inte ha Jönköping Södra som slutstation för att ge möjlighet direktresor mellan orter både nord och syd om Jönköping samt väst och öst. Vad gäller den regionala trafikeringen skulle den inte behöva justeras nämnvärt då den är relativt fristående från den storregionala.
- Jönköpingsbanan – Jönköpings banan kommer att bli relativt hårt belastad och det är möjligt att en ny mötesstation behöver anläggas. Alternativt skulle tåg kunna multipelkopplas för att sedan kopplas loss i Nässjö för att minska antalet tåg på sträckan.

4.5 Infrastruktur

Som nämnts tidigare förutsätter den föreslagna trafikeringsplanen infrastrukturåtgärder som inte finns med i Trafikverkets förslag till trafikering. Det är viktigt att det nya höghastighetsnätet gagnar en så stor del av landet som möjligt och inte bara blir en järnväg för ändpunktsmarknader, därför föreslås följande infrastrukturåtgärder. Vi har i bilaga närmare beskrivit de viktigaste åtgärderna.

4.5.1 Kopplingspunkter

- **Tranås** – En kopplingspunkt i Tranås som kopplar samman höghastighetsnätet med Södra stambanan skulle ge orter som Nässjö, Sävsjö och Alvesta en direktförbindelse till Stockholm med en förkortad restid på ca 30 minuter. Vidare skulle en kopplingspunkt skapa en redundans för höghastighetsnätet vid störningar. Då Södra stambanan håller en relativt hög standard skulle den kunna användas för omledning av tåg både mot Stockholm och Malmö.
- **Jönköping Södra** – I Trafikverkets scenario har alla storregionala tåg Jönköping Södra som slutstation vilket dels förhindrar mellanmarknadsresor samtidigt som Jönköping Södra kommer att bli väldigt belastad. Därför förespråkas en kopplingspunkt till Jönköpingsbanan som via ett triangelspår både ansluter till Jönköping C i väster och Nässjö i öster. På detta sätt minskar belastningen på Jönköping Södra samtidigt som fler resenärer kan åka direkt till den tänkta slutstationen istället för att göra ett nödvändigt byte på Jönköping Södra.
- **Värnamo** – Det förordas att Värnamo får en bibana som ansluter till den ordinarie stationen, på liknande sätt som projekteras i Nyköping, för att maximera effekterna av ett höghastighetsnät för Värnamo och området runtomkring. För med ett externt stationsläge blir avståndet till stationen längre och det kommer att krävas ett byte vilket minskar attraktiviteten för att resa med tåg.
- **Borås** – För att koppla samman Kust till kust-banan bör en kopplingspunkt i anslutning till Borås station övervägas. Det skulle koppla ihop länets sydvästra delar till Göteborgsområdet utan några nödvändiga byten. Restiden till Göteborg skulle minska med ungefär 20 minuter. Vidare skulle Värnamo, Gnosjö och Hestra få en direktanslutning till Landvetters flygplats, men även orter som Smålandsstenar skulle få en snabbare anslutning dit.

4.5.2 Banor

- **Jönköpingsbanan** – I och med att det ska gå storregionala tåg från Göteborg till Nässjö behöver Jönköpingsbanan rustas upp och det föreslås att hastigheten höjs till 200 km/h på exempelvis sträckan Nässjö-Forsrum och att sträckan Forsrum-Tenhult minskar med 2 km genom linjerätning.

42(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

- **Eksjöbanan** – Banan är idag oelektrifierad och det förordas att banan elektrifieras för att minska de negativa miljöeffekterna och för att ge länet möjlighet till att på sikt ha en homogen fordonsflotta.
- **Vetlandabanan** – Även banan från Nässjö till Vetlanda är oelektrifierad och har inga mötesstationer, det förordas att även denna bana uppgraderas för öka möjligheterna för en resandeutveckling på sträckan.
- **Y:et** – Elektrifiering av hela sträckan Nässjö-Vaggeryd som möjliggör att elfordon kan trafikera hela länet och att endast en typ av fordon behövs. Vidare minskas miljöpåverkan genom att förnyelsebar el kan användas.

4.5.3 Stationer

- **Mullsjö** – Då Mullsjö blir en slutstation för vissa av regionaltågen från Eksjö, är det troligt att stationen behöver byggas ut med ytterligare ett spår. För att ge möjlighet till möte mellan två tåg samt ett vändande tåg.
- **Jönköping C** – Kan eventuellt behöva byggas ut för att ge plats åt fler vändande tåg.
- **Jönköping Södra** – Den helt nya stationen behöver i den föreslagna trafikeringsplanen inte en separat regionaltågsstation och får därmed två spår mindre. Vändningsmöjligheter för tåg i båda riktningarna förordas för dels för den ordinarie trafiken men även i störningssituationer ska det vara möjligt att vända i där.
- **Borås C** – Stationen bör byggas på sådant sätt att Kust till kust-banan kopplas samman med höghastighetsbanan om inte så blir fallet bör byten mellan de två systemen underlättas.
- **Skillingaryd** – Ett stationsläge vid Skillingaryd (Vaggeryd) förordas för att området runt stationen ska få ta del av den nya höghastighetsbanan och ge möjligheter för en attraktiv arbetspendling.
- **Tranås och Nässjö** moderniseras och anpassas för trafik med Storregional Snabbtågstrafik som även trafikerar höghastighetsbanorna till och från Storstadsområdena
- **Värnamo station** moderniseras och plattform förlängs till 400 meter för stopp även med Höghastighetståg
- **Aneby och Sävsjö stationer** anpassas för stopp med storregionala snabbtåg enligt principen stopp vid varje kommunhuvudort

4.6 Fordon

Utvecklingen på fordonssidan fortsätter och bedöms fortsätta fram till 2030. De Europeiska regelverken har på allvar slagit igenom samtidigt som vår lastprofil i Sverige medger betydligt bredare fordon jämfört med EU området. De svenska kraven

genererade av både resenärskrav och tågdriftkrav kan tillgodoses, vilket flera upphandlingar på senare tid visat. Vi har noterat att flera tillverkare nu redovisar tydliga referenser på fordon som:

- är vintertåliga från dag ett
- klarar basala tillgänglighetskrav – låggolv
- kan anpassas för ännu bättre komfort i fjädring och ljudnivå
- uppvisar bra driftekonomi
- kan anpassas för publikt IT stöd – Wifi
- är accelerationssnabba och klarar snabba gångtider
- hanteras i gemensamma eller separerade drift – och underhållsavtal

Det finns med föreslagen trafikmodell behov av investeringar i minst två fordonstypfamiljer

- A. Storregionala snabbtåg på höghastighetsbanan och delsträcka på befintliga banor med toppfart på höghastighetsbanan på 250 km/h och mycket god acceleration och retardationsförmåga
- B. Interregionalt och regionalt fordon på befintliga banor med toppfart minst 160 km/h med både och/eller el- och dieselhybrid drift för genomgående trafik mellan elektrifierad och icke elektrifierad bana



Figur 13 STADLER:s EC 250 med topphastighet 249 km/h.

Vår bedömning är att det finns en mycket god trafikekonomi för de storregionala snabbtågen på höghastighetsbanan. Analyser av interregionala tågtrafiken i Mälardalen visar att kostnadstäckning med full finansiering av kapitalkostnaden nås för resor till och

från storstadsregionen i kombination med en bra bana. Prissättningen i inomlänsreserelationer bör naturligtvis avvägas men faktum är att det storregionala snabbtåget kan framföras mellan;

- Jönköping Södra - Tranås på 20 minuter
- Jönköping Södra – Skillingaryd på 15 minuter
- Jönköping Södra – Värnamo på 29 minuter

vilket innebär restider som är betydligt snabbare än om resan skulle ha företagits med bil. Detta ger möjlighet även till en inomregional prisdifferentiering med denna "premium-produkt" som tillsammans med standardförbättrade stationer attraherar flertalet som önskar pendla, men en mycket god komfort och säker resa.

Således bör länet överväga ett samarbete över länsgränserna med MÅLAB, VÄSTTRAFIK och ÖRESUNDSTÅG för att samordna fordonsfrågan för genomgående storregional snabbtågtrafik på höghastighetsbanan som på delsträcka trafikerar det befintliga nätet både i storstadsområdena och med här redovisade förslag även i Jönköpings län.

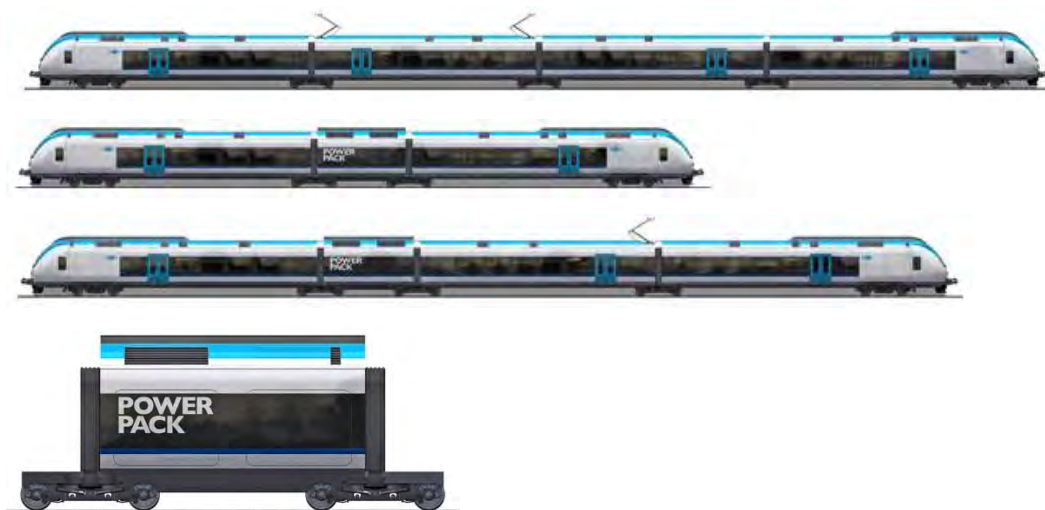


Figur 14 STADLER:s FLIRT 250 med topphastighet 160-200 km/h.

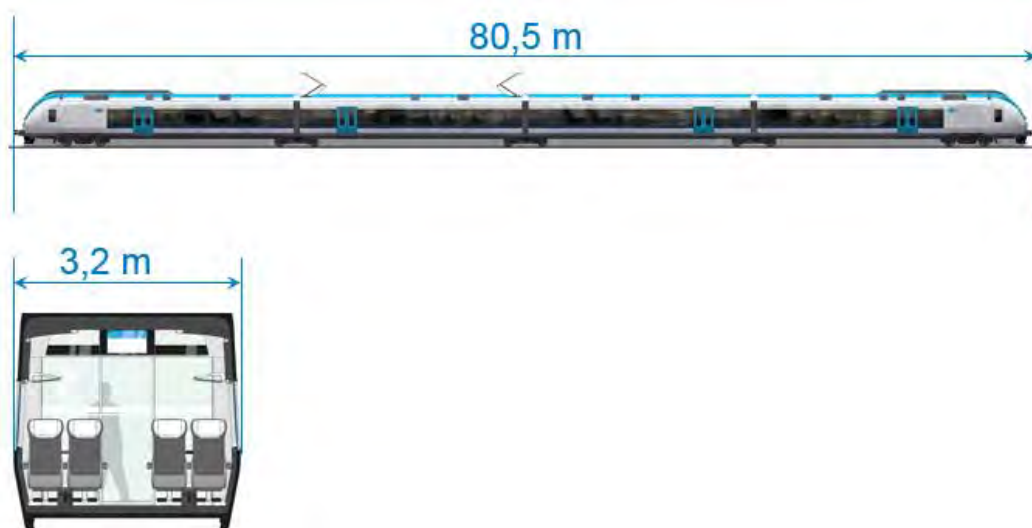
Flera tillverkare har utvecklat hybridfordon anpassade för både El & Dieseldrift. Det mest lämpliga vore att länet satsar på ett gemensamt regionaltågfordon- standardfordon fordon med ett flexibelt dieselaggregat som verkar på den icke elektrifierade delen av linje

sträckan. Om sedan en elektrifiering skulle komma till stånd bör dieselaggregatet kunna borttagas och länet fortsätta trafik med basfordonet.

Vi har haft kontakt med tillverkare som uppvisar goda referenser på standardregionaltåg som kompletterats för dieseldrift, men som också kan hantera andra typer av biobränslen.



Figur 15 STADLER:s FLIRT Nordic Family som kan kopplas ihop på olika sätt och drivs både med el och diesel tack vare ett så kallat Power Pack som syns på de två nedersta fordonen i bilden.



Figur 16 Bredd på STADLER:s FLIRT och längd när det rymmer omkring 204 platser (beroende på hur inredningen ser ut).

5 Förväntade effekter med ny trafikeringmodell

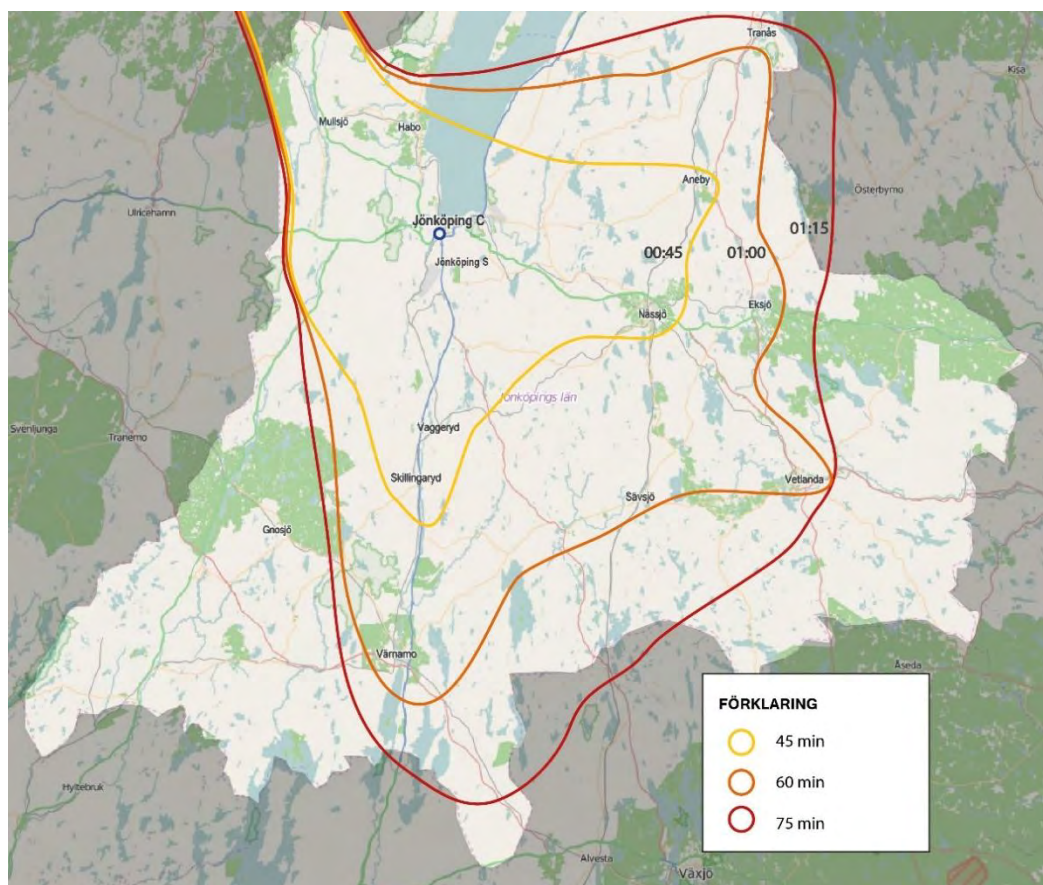
5.1 Tillgänglighetseffekter

Den föreslagna trafikeringen kommer ge tillgänglighetseffekter såväl inom länet som för interregionala resor, de största effekterna ses dock på de längre interregionala resorna. Nedan illustreras effekten i form av restiderna 45, 60 respektive 75 minuter.

Med regionaltåg nås större delen av länet med tåg inom 75 minuter från Jönköping bortsett från de allra västligaste och östligaste delarna. Även större delen av länet nås inom en timme och inom 45 minuter kopplas några av de viktigaste stråken för pendling till Jönköping ihop.

Några av de största tillgänglighetseffekterna som syns på restiderna är där den orangea linjen (som symboliserar en timmes restid) jämfört med dagens restider har flyttats betydligt längre ut

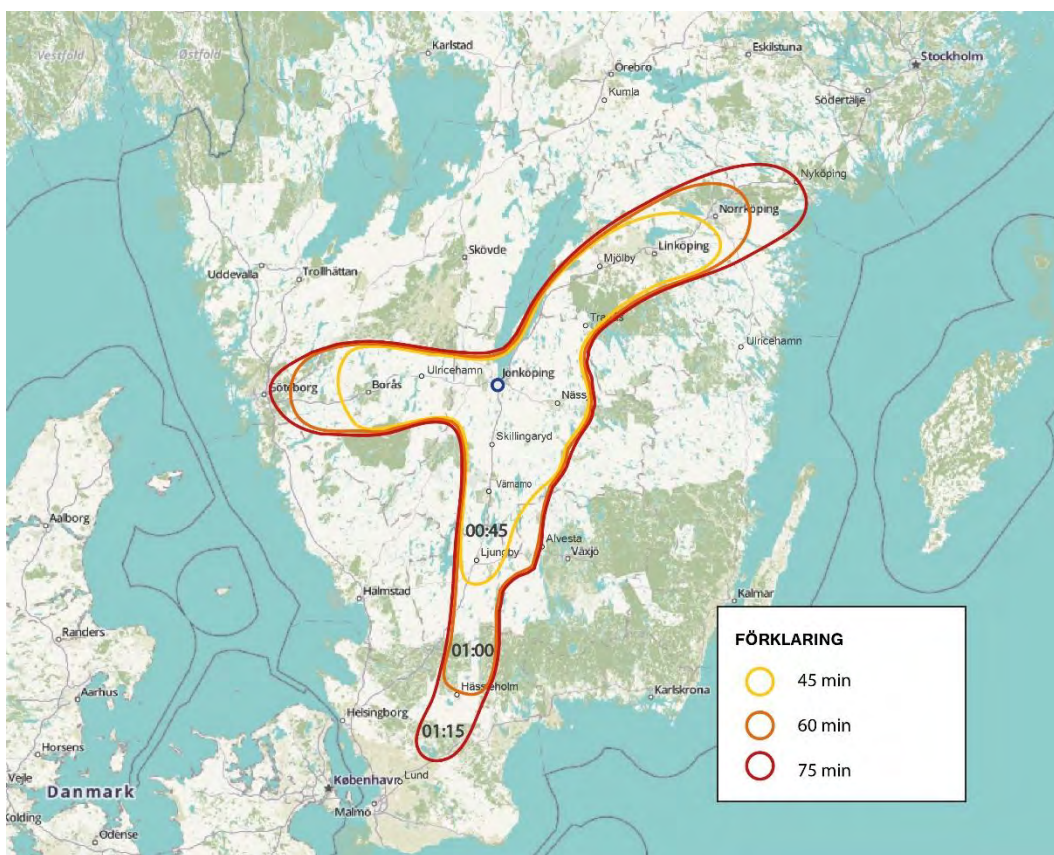
- söderöver förbi bl.a. Värnamo
- österöver till bl.a. Sävsjö och Vetlanda
- åt nordöst förbi bl.a. Aneby och nästan ända till Tranås



Figur 17 Tillgänglighetseffekter med utgångspunkt Jönköping, endast regionala tåg.

Med interregionala snabbtåg blir de tidsmässiga avstånden kortare och tillgänglighetseffekterna syns tydligt i de riktningar snabbtågstrafiken går. Med Jönköping som utgångspunkt nås Göteborg och Skåne inom 1 timme 15 min och bara inom 45 min nås förutom alla orter inom länet med stopp på höghastighetsstation även Borås, Linköping och Ljungby. Inom 1 timme nås bl.a. Landvetter flygplats, Norrköping, Alvesta och järnvägsknutpunkten Hässleholm.

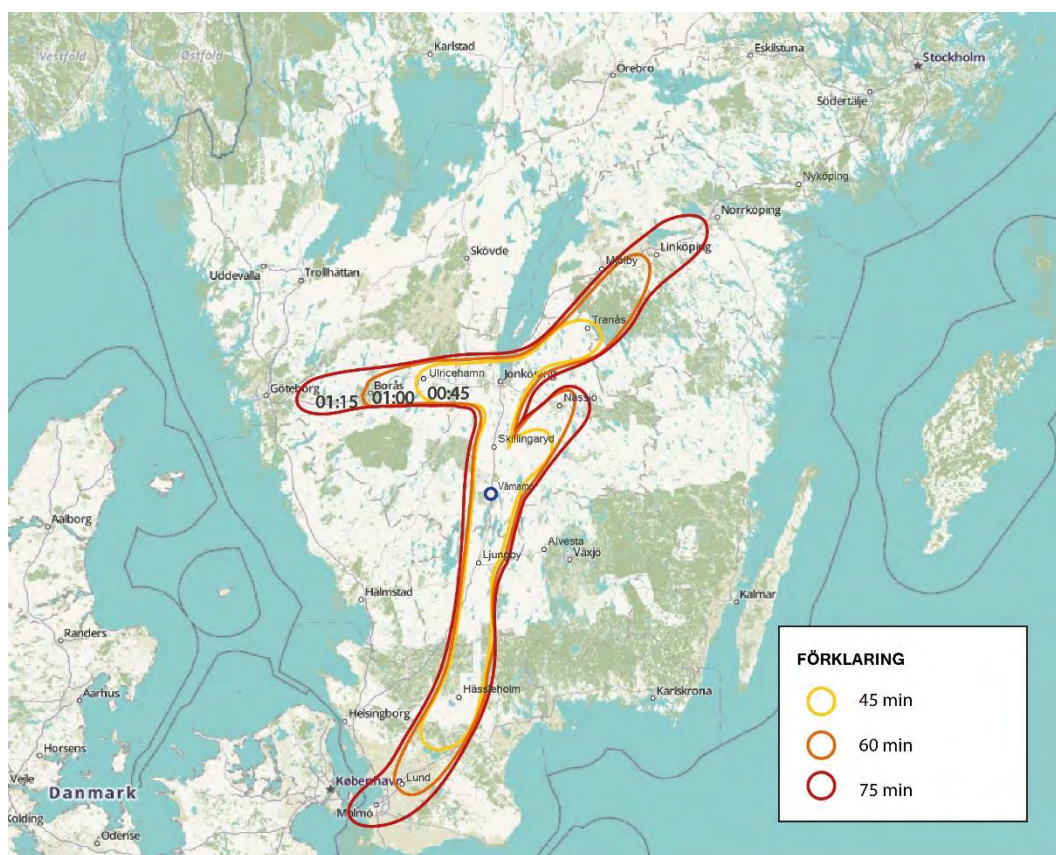
Tillgänglighetseffekterna i restider med utgångspunkt Jönköping är påtagliga längs samtliga linjer där den föreslagna trafikeringen innebär att interregionala tåg kör. Till bl.a. Linköping och Hässleholm syns en halvering av restiden jämfört med dagens restid med tåg. Västerut mot bl.a. Borås och Göteborg samt till bl.a. Ljungby blir tillgänglighetsförändringarna påtagliga i och med att de direktförbinds med Jönköping via de nya höghastighetsbanorna.



Figur 18 Tillgänglighetseffekter med utgångspunkt Jönköping, endast interregionala tåg.

Med Värnamo som utgångspunkt nås förutom orterna inom länet med stopp på höghastighetsstation även Ulricehamn och Skåne inom 45 minuter. På 1 timme nås bl.a. Borås och ända ner till Lund och på 1 timme 15 minuter nås Linköping, Landvetters flygplats samt Kastrups flygplats.

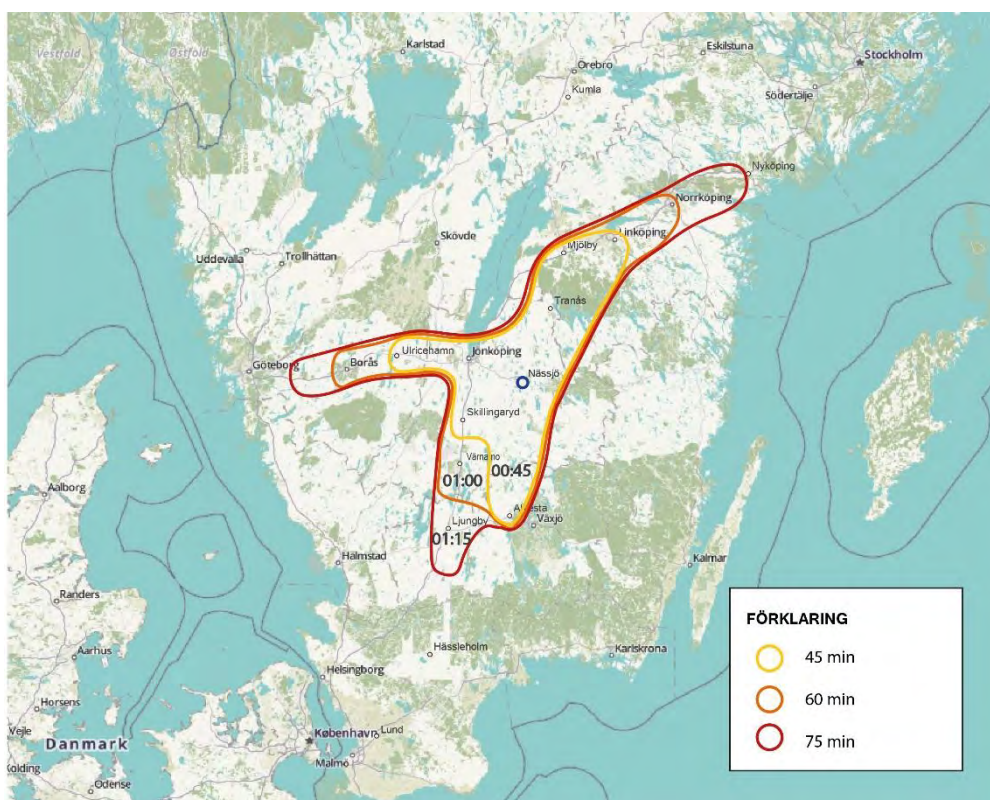
Tillgänglighetseffekterna i restider med utgångspunkt Värnamo är påtagliga längs samtliga linjer där den föreslagna trafikeringen innebär att interregionala tåg kör. Till bl.a. Lund och Tranås blir restiden jämfört med dagens restid med tåg mer än halverad och till Linköping ungefär halverad. Söderut till Ljungby blir tillgänglighetsförändringarna påtagliga i och med direktförbindelsen med Värnamo med den nya höghastighetsbanan.



Figur 19 Tillgänglighetseffekter med utgångspunkt Värnamo, endast interregionala tåg.

Med Nässjö som utgångspunkt nås de centrala och östra delarna av länet inom 45 minuter och större delen av länet inom 1 timme eller inom 1 timme 15 minuter. Inom 1 timme nås Norrköping, Värnamo och Borås och inom 1 timme 15 minuter nås Landvetter flygplats, Nyköping och Ljungby.

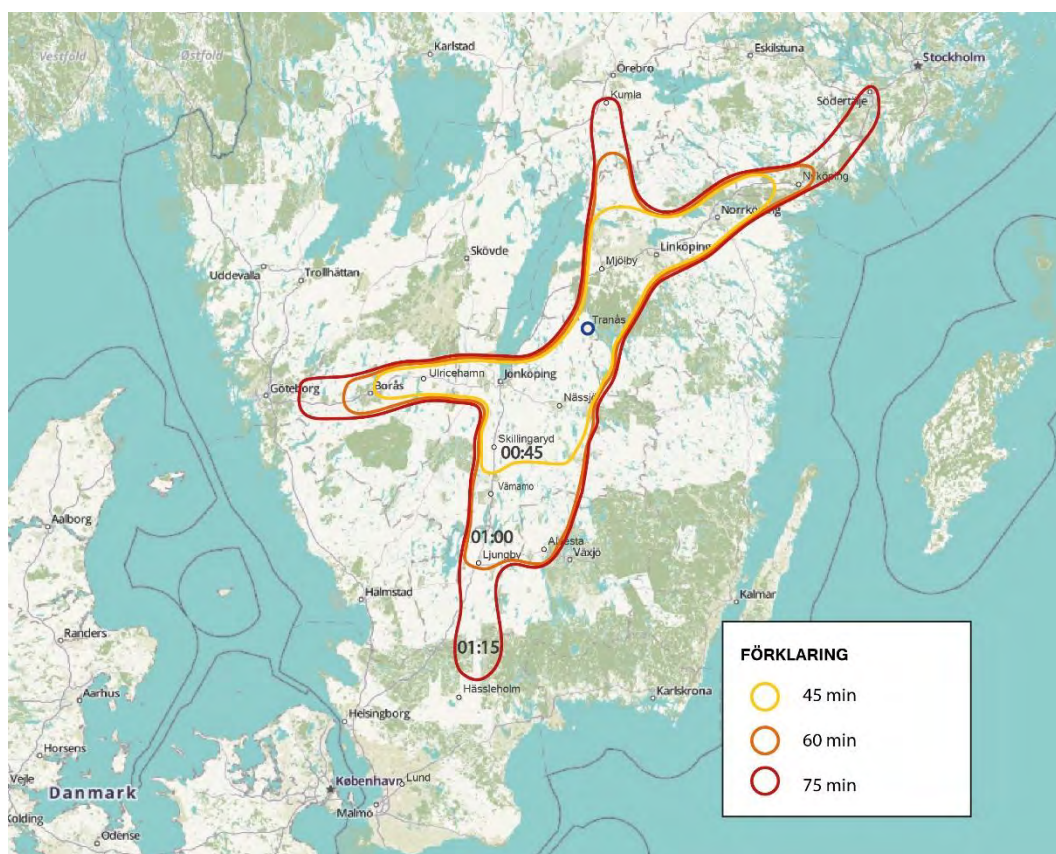
Restiderna längs Södra stambanan ger inga större positiva tillgänglighetseffekter men däremot antas stora effekter från Nässjö mot bl.a. Borås och Göteborg samt norröver mot bl.a. Linköping och Norrköping.



Figur 20 Tillgänglighetseffekter med utgångspunkt Nässjö, endast interregionala tåg.

Med Tranås som utgångspunkt nås ända till Kumla, Södertälje och Landvetter flygplats inom 1 timme 15 minuter. Inom 1 timme nås Borås, Norrköping och Ljungby. Länets nordligaste delar nås inom 45 minuter samt bl.a. Mjölby, Ulricehamn och Norrköping.

Tillgänglighetseffekterna i restid med utgångspunkt Tranås är påtagliga längs samtliga linjer där den föreslagna trafikeringen innebär att interregionala tåg kör. Till bl.a. Kumla och Södertälje halveras restiden och till Borås antas restiden bli en fjärdedel av vad den är i dagsläget.



Figur 21 Tillgänglighetseffekter med utgångspunkt Tranås, endast interregionala tåg.

5.2 Restidsförbättringar

Den föreslagna trafikeringen kommer att medföra restidsförbättringar jämfört med Trafikverkets förslag eftersom tågbyten med inte alltid synkroniserade bufferttider elimineras. Detta gäller både den Storregionala Snabbtåg-trafiken med höghastighetsbanan och den inter regionala och regionala trafiken i länet som blir mer konsekvent genomgående, tack vare valet av hybridfordon och på sikt önskemål om elektrifiering. Den stora vinsten med mer genomgående trafik och med mindre byten som följd, är framför allt den ökade komforten, reducerad osäkerhet för resenären och den därmed en ökad tillgänglighet.

5.3 Minskat antal byten

Med fler genomgående linjer kommer antalet byten att minskad för resor både med de regionala och de storregionala tågen. För de regionala resenärerna kommer det inte längre krävas byten från Tranås, Aneby och Eksjö för att ta sig till Jönköping. Med linjen Eksjö-Värnamo-Halmstad så skapas en direktförbindelse mellan sjukhusen i Eksjö och Värnamo och därmed finns det en tåglinje mellan alla länets tre sjukhus.

För de framtida storregionala resenärerna kommer antalet byten att minska med den föreslagna trafikeringsmodellen jämfört med Trafikverkets gjorda trafikantaganden. Med kopplingspunkter och genomgående linjer kommer Malmö och Göteborg kunna nås från Jönköping C utan byten och från Nässjö kan Göteborg och Stockholm nås utan nödvändiga byten. Vidare minskar behovet av byten i Jönköping Södra med den föreslagna linjen Stockholm-Jönköping Södra-Malmö som möjliggör direktresor mellan orter som Linköping och Värnamo eller Skillingaryd och Norrköping.

5.4 Ökad arbetspendling och regionförstoring

Med det nya höghastighetsnätet kommer restiderna att förkortas kraftigt och kommer att bidra till en regionförstoring. För att utnyttja de positiva effekterna och öka möjligheterna för arbetspendling har den föreslagna storregionala trafikeringen flera genomgående linjer som t.ex. har Jönköping C som slutstation där väldigt många arbets- och studieplatser ligger i nära anslutning. Vidare har kopplingspunkter utnyttjats för att ge bra förbindelser för orter som inte ligger i direkt anslutning till höghastighetsnätet som t.ex. Nässjö och sprider därmed höghastighetsnätets förkortade restider ut i länet. För att ytterligare gynna arbetspendling har linjen Stockholm-Jönköping Södra-Malmö föreslagits som möjliggör direktresor mellan orter söder och norr om Jönköping och ger t.ex. boende i Värnamo en direktlinje till Linköping med en uppskattad restid på ca 1 timme.

52(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

6 Kostnadseffekter av nya stambanor genom Jönköpings län

För att kunna jämföra trafikeringsförslagen från SWECO och Trafikverket har en mycket förenklad och grov kostnadsberäkning gjorts. Kostnaderna ska inte användas för att beräkna den faktiska kostnaden för trafikeringen, detta då siffrorna, som kommer från Trafikverket används vid samhällsekonomiska kalkyler.

6.1 Produktionskostnad – Jämförelse mellan de olika alternativen

Trafikverkets kalkylvärden för transportsektorn, ASEK 5.2, har använts och mer precisat "Operativa trafikerings kostnader för persontrafik". Det är endast de operativa kostnaderna som har använts i denna kostnadsberäkning och de operativa kostnaderna bygger bland annat på: operativt underhåll, revisioner, kostnader för drivmedel, inköpskostnad för fordon, lönekostnader, dagligt underhåll och ekonomisk livslängd. De kostnader som *inte* ingår är omkostnader som bland annat omfattar administration och biljettförsäljning. Det ska dock betonas att kalkylen är mycket förenklad och ska endast användas för att jämföra de olika alternativen.

Kalkylen är gjord för två olika fordonstyper:

- "Snabbt regionaltåg" som används för den storregionala trafiken och har 300 sittplatser och det har antagits att det motsvarar en tågtyp med en hastighet på 250 km/h
- "Pendeltåg övriga" som används för den regionala trafiken och har antagits ha 180 sittplatser

Det har antagits att det är 245 vardagar per och 120 helgdagar samt att trafikeringen är hälften på en helgdag jämfört med en vardag.

Resultaten som erhöles var att SWECO:s föreslagna storregionala trafiken skulle kosta ~ 603 MSEK per år och den regionala trafiken ~ 300 MSEK per år. Det ska poängteras att dessa siffror är grova uppskattningar och kan skilja sig åt beroende på vilken fordonstyp som används och dessutom ingår *inga* omkostnader. Med en jämförelse med Trafikverkets US2B för den storregionala trafiken skulle den kosta ~ 473 MSEK per år och ~ 334 MSEK för den regionala trafikeringen.

	SWECO		Trafikverket US2B	
	Storregional trafik	Regional trafik	Storregional trafik	Regional trafik
Total operativ kostnad i MSEK	603	299,8	472,9	333,9

Den regionala trafikeringen som SWECO har föreslagit är ~34 MSEK billigare än den som Trafikverket har föreslagit, då har Trafikverkets linje mellan Jönköping och Kalmar/Karlskrona förkortats till Växjö.

Vad gäller kostnaden för den storregionala trafiken finns anledning att tro att den till stora delar skulle kunna bära sig själv till stora delar om den lyckas attrahera arbetspendlare. För omkring Stockholm så är flera linjer, t.ex. Stockholm-Västerås och Stockholm-Uppsala, i stort sett självförsörjande och det är därför troligt att flera av de storregionala linjerna skulle kunna bli självbärande. Som exempel är den beräknade restiden mellan Jönköping och Göteborg ca 1 timme vilket är dagens restid mellan Västerås och Stockholm.

Kostnads kalkylerna redovisas mer utförligt i bilaga där även kostnaderna är uppdelade per linje.

Ytterligare en jämförelse har gjorts mellan de två storregionala trafikeringsförslagen, att se hur många tågkm de producerar under ett år och hur stor del av den produktionen sker inom länet.

Tågproduktion storregionaltrafikering per år		
	SWECO	Trafikverket US2B
Tågkm i tusental	9511,1	1945,9
Tågkm inom länet i tusental	2549,8	402,6
Andel tågkm inom länet	27 %	21 %

SWECO:s förslag producerar ca 5 gånger mer tågkm per år och det beror på längre linjer med en hög trafikeringsgrad. Vidare syns det att SWECO:s förslag har ett större fokus på länet då 27 % av tågproduktionen sker inom länet medan motsvarande siffra för Trafikverkets trafikering ligger på 21 %.

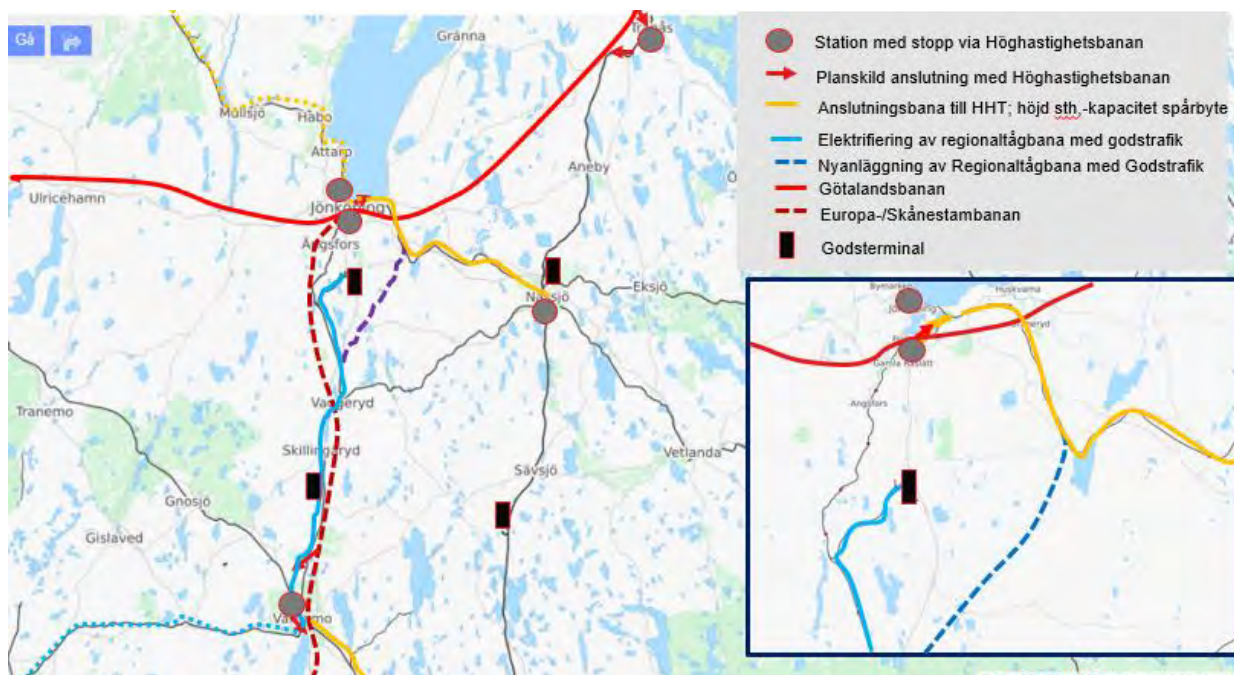
6.2 Åtgärder i transportinfrastrukturen

Med den bedömda kommersiella och samhällsstyrda persontrafiken i form av trafik med

- Höghastighetståg 320
- Storregionala Snabbtåg 250
- Interregionala tåg 200
- Regionaltåg 160

och översiktligt bedömda behov av Godstransporter på järnväg har SWECO med förslaget till Trafikering 2030 utarbetat följande preliminära följande förslag till åtgärder i Infrastrukturen i Jönköpings län kopplade till

4. Götalandsbanan
 - a. Ny stambanestation i Jönköping Södra
 - b. Dubbelspårig anslutningsbana mellan Jönköping Södra och triangelslutningsspår med Jönköpingsbanan
 - c. Planskild spårkoppling mellan höghastighetsbanan och anslutningsbanan vid Jönköping Södra
 - d. Kopplingspunkter med Södra stambanan och "ny" station i Tranås C
 - e. Omläggning av Värnamobanan med ny bana Tenhult –Byarum och elektrifiering, hastighetshöjning och anslutning till Torsvik godsterminal
 - f. Kapacitetsförstärkning och hastighetshöjning på delar av Jönköpingsbanan
5. Skånestambanan
 - a. Kopplingspunkter och "ny" station i Värnamo C
 - b. Upprustning och hastighetshöjning av kust till kust-banan
 - c. Planskild spårkoppling mellan Kust till kust-banan och Götalandsbanan i Borås
 - d. Elektrifiering och förenklad fjärrblockering, på HNJ mellan Nässjö-Halmstad (länsgränsen)
 - e. Elektrifiering av banorna mellan Nässjö och Eksjö/ Vetlanda
6. Södra stambanan
 - a. Installation av ERTMS för korridor B
 - b. Hastighetshöjning för storregionala snabbtåg 250
 - c. Upprustad station vid Nässjö C för genomgående storregional snabbtågstrafik
 - d. Eventuell anpassning av Aneby och Sävsjö stationer för stopp med storregionala snabbtåg enligt principen "stopp vid samtliga kommuncentra"



Figur 22 Åtgärder I transportinfrastrukturen.

Vi har översiktligt beräknat investeringskostnaderna

- Høghastighetsbanorna inkl. Jönköping Södra, Tranås C, Nässjö C och Värnamo C samt planskilda spårkopplingar öster om Jönköping Södra, norr och söder om Tranås samt norr och Söder om Värnamo ca 42 Mrd innanför länsgränsen varav allting måste hanteras i en särskild SEF uppgørelse
- Jönköpingsbanan, Värnamobanan, HNJ och anslutningsbanorna kring Nässjö ca 3,5 Mrd, det mesta måste hanteras i RTPn
- Södra stambanan 3 mrd varav det mesta ingår i NTPn

6.3 Alternativa handlingsvägar

Inför kommande förhandlingar finns två principiella trafikeringsalternativ.

1. En separerad höghastighetsbana med anslutningstrafik som innebär tågbyten för alla och sannolikt dubbla stationslägen i Tranås och Värnamo
2. En viss integrerad Storregional snabbtågstrafik med stambanan och Jönköpingsbanan

SWECO bedömning är att den storregionala snabbtåg trafiken har bättre kommersiella förutsättningar genom den omfattande trafikvolymen som genereras i direktresor med regionala centra i angränsande län och storstadsområdena. Om denna trafik vidareförs in i länet via stambanan och Jönköpingsbanan (enligt alternativ 2 ovan) får länet en bra regional persontrafik "på köpet". Detta förutsätter ett ingående samarbete mellan RKTM/JLT och Västtåg, Öresundståg (i ny samverkansform) och Mälardalen-intressenterna. Dock är det inte säkert att den interregionala snabbtåg trafiken behöver upphandlas, utan snarare definieras i banans tillträdesvillkor för trafik som Sverigeförhandlingen skall anvisa.

Om däremot en total separering är det ett grundläggande villkor i förhandlingarna får länet snarare anpassa sig till Trafikverkets trafikeringsmodell med betydligt sämre tillgänglighet för Höglandet och dyra dubbla stationslösningar. Länet får också finna sig i att ta en större risk i en utökad regional trafik.

7 Fortsatt arbete

SWECO har utvärderat Trafikverkets förslag till trafikering som baserat på en fullständig separat höghastighetsbana. Vårt alternativa förslag "US 2 Integrerat" kommer att generera betydande nyttor. Dessa skulle enkelt kunna beräknas i SAMPERS och SAMKALK med samma modellteknik som Trafikverket använt sig av.

Då skulle effektberäkningarna kunna redovisas som en motvikt till något utökade kostnader för anpassning av infrastrukturen.

I den föreslagna trafikmodellen kan ett trafikprognosutfall göras för varje linje för sig eller linjegrupper sammantaget. Det går också att göra en hel del andra utsökningar i trafikprognosystemet för att kunna finslipa och anpassa ambitionsnivåer.

Den föreslagna trafikmodellens trafikströmmar kan också brytas ned per station för att bättre förstå hur belastningen fördelas mellan olika plattformar mm

Vi rekommenderar vidare att Jönköpings län går samman med närliggande län och tar fram en gemensam trafikeringsplan, som länen står bakom och kan använda i kommande förhandlingar.

8 Bilagor

8.1 Bilaga 1 – Kostnadsberäkning SWECO Storregional

Förutsättningar:		Km kostnad 18,61		Tidskostnad 62,22 kr/min									
Snabbt regionalståg:	245	Antal vardagar	245	Antal helgdagar	120								
Sträcka km	213	Örebro- Jönköping	Göteborg- Jönköping C	Göteborg-Nässjö	Stockholm- Alvesta	Malmö- Jönköping	Stockholm- Jönköping S	Stockholm- Malmö					
Omloppstid (restid + 90 min) minuter	198	198	162	182	239	190	197	291					
Antal turer vardag	16	16	32	16	8	16	8	16					112
Antal turer helg	8	8	16	8	4	8	4	8					56
Total operativ kostnad per år i MSEK	79,50		124,70	72,20	54,40	83,80	44,60	143,80					603,00

8.2 Bilaga 2 - Kostnadsberäkning Trafikverket US2B Storregional

Förutsättningar:				
Snabbt regionaltåg:	Km kostnad 18,61		Tidskostnad 62,22 kr/min	
Antal vardagar	245	Antal helgdagar	120	
	Göteborg- Jönköping S	Malmö- Jönköping S	Stockholm- Jönköping S	Totalt
Sträcka km	145	287	324	
Omloppstid (restid + 90 min) minuter	162	190	197	
Antal turer vardag	44	32	24	100
Antal turer helg	22	16	12	50
Total operativ kostnad per år i MSEK	171,50	167,50	133,90	472,90

60(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

8.3 Bilaga 3 – Kostnadsberäkning SWECO Regional

Förutsättningar	km kostnad 17,92 kr/km	Tidskostnad 26,98 kr/min																
Pendeltåg övriga	245	120																
Antal vardagar	245	Antal helgdagar																
	Eksjö- Halmstad	Jönköping- Alvesta	Jönköping- Mjölby	Nässjö- Tranås	Skövde- Jönköping	Jönköping- Värnamo	Jönköping- Växjö	Eksjö- Mullsjö	Nässjö- Eksjö	Nässjö- Vetlanda	Totalt							
Sträcka km	218	87	133	54	110	84	141	97	22	37								
Omloppstid (restid + 50 min) minuter	251	136	130	79	113	100	147	120	69	80								
Antal turer vardagar	12	32	16	16	48	16	16	16	8	12								192
Antal turer helger	6	16	8	8	24	8	8	8	4	6								96
Total operativ kostnad per år i MSEK	39,1	51	28,7	15,1	73,5	20,5	31,7	24,3	5,5	10,3								299,8

8.4 Bilaga 4 – Kostnadsberäkning Trafikverket US2B Regional

Förutsättningar																				
Pendeltåg övriga	Km kostnad 17,92 kr/km	Tidskostnad 26,98 kr/min																		
Antal vardagar	245	Antal helgda	120																	
	Nässjö- Halmstad	Jönköping- Alvesta	Norrköping- Nässjö	Skövde- Jönköping	Jönköping- Nässjö	Jönköping- Växjö	Nässjö- Eksjö	Nässjö- Vetlanda	Totalt											
Sträcka km	196	87	164	110	43	141	22	37												
Omloppstid (restid + 50 min) minuter	251	136	145	113	85	147	69	80												
Antal turer vardagar	10	32	32	48	32	24	24	20	222											
Antal turer helger	5	16	16	24	16	12	12	10												
Total operativ kostnad per år i MSEK	31,4	51	66,9	73,5	29,9	47,5	16,5	17,2	333,9											

62(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

8.5 Bilaga 5 – Körtider för den regionala trafiken

Nominella restider för föreslagen regional trafikering

X53	Med ny bana X61	Uppgraderad bana X61
fr Skövde 00:00	fr Jönköping C 00:00	fr Jönköping C 00:00
fr Falköping 00:22	fr A6 00:04	fr A6 00:04
fr Sandhem 00:34	fr Huskvarna 00:09	fr Huskvarna 00:09
fr Mullsjö 00:43	fr Vaggeryd 00:28	fr Tenhult 00:15
fr Habo 00:50	fr Skillingaryd 00:35	fr Forserum 00:21
fr Bankeryd 00:56	fr Klevshult 00:40	t Nässjö C 00:31
t Jönköping C 01:03	fr Värnamo 00:50	
	fr Bor 00:58	
	fr Rydaholm 01:08	Krösa
	fr Alvesta 01:26	fr Nässjö 00:00
	fr Gemla 01:32	fr Brinellskolan 00:03
	t Växjö 01:37	fr Ormaryd 00:11
		t Eksjö 00:19
Krösa		
fr Nässjö 00:00		
fr Stensjön 00:08		
fr Björköby 00:14		
fr Ekenässjön 00:20		
t Vetlanda 00:30		
	Krösa	Kust till kust
	fr Nässjö 00:00	fr Hestra 00:00
	fr Malmbäck 00:14	fr Gnosjö 00:10
	fr Hok 00:26	fr Värnamo 00:19
	fr Vaggeryd 00:32	fr Alvesta 00:57
	fr Skillingaryd 00:40	t Växjö 01:09
	fr Klevshult -	
	fr Värnamo 01:00	
	fr Forsheda 01:29	
	fr Bredaryd 01:34	
	fr Reftele 01:41	
	fr Smålandsstenar 01:52	
	fr ..	
	t Halmstad 03:03	
Krösa		
fr Nässjö 00:00		
fr Aneby 00:13		
fr Tranås 00:29		
fr Boxholm 00:39		
t Mjölby 00:49		

8.6 Bilaga 6 - Beskrivning av Infrastrukturåtgärder sammankopplade med trafikeringsmodellen

Med den bedömda kommersiella och samhällsstyrda persontrafiken i form av trafik med

- Höghastighetståg 320
- Storregionala snabbtåg 250
- Interregionala tåg 200
- Regionaltåg 160

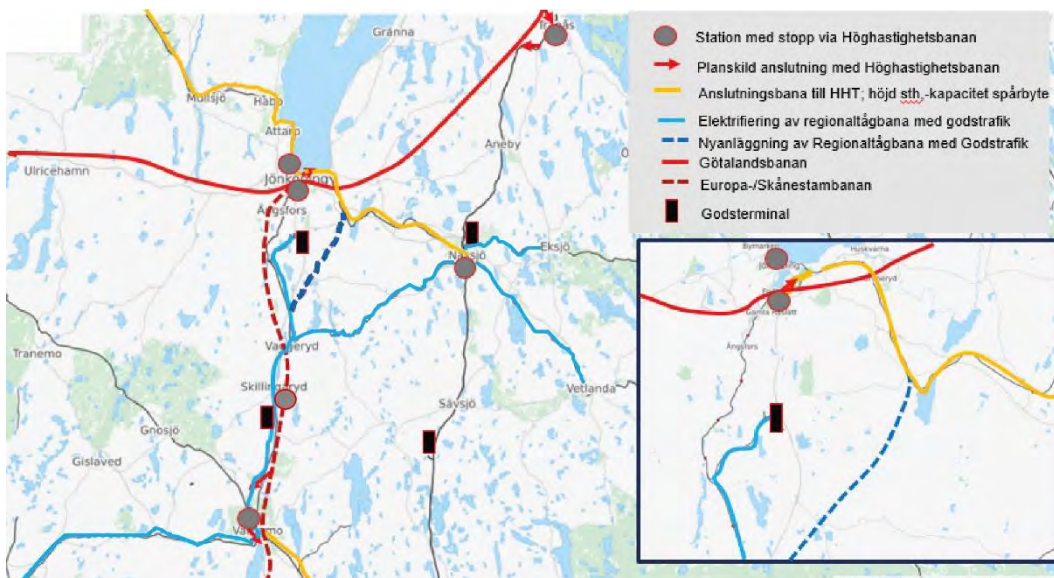
och översiktligt bedömda behov av Godstransporter på järnväg har SWECO med förslaget till Trafikering 2030 utarbetat följande preliminära följande förslag till åtgärder i Infrastrukturen i Jönköpings Län kopplade till

7. Götalandsbanan
 - a. Ny stambanestation i Jönköping Södra
 - b. Dubbelspårig anslutningsbana mellan Jönköping Södra och triangelslutningsspår med Jönköpingsbanan
 - c. Kopplingspunkter med Södra stambanan och "ny" station i Tranås C
 - d. Omläggning av Värnamobanan med ny bana Tenhult – Byarum och elektrifiering, hastighetshöjning och anslutning till Torsvik Godsterminal
 - e. Kapacitetsförstärkning och hastighetshöjning på delar av Jönköpingsbanan inkl. stationsanpassning i Mullsjö för vändande tåg
 - f. Planskild spårkoppling mellan höghastighetsbanan och anslutningsbanan vid Jönköping Södra
8. Skånestambanan
 - a. Kopplingspunkter och "ny" station i Värnamo C
 - b. Upprustning och hastighetshöjning av Kust till Kust-banan
 - c. Planskild spårkoppling mellan Kust till Kust-banan och Götalandsbanan i Borås
 - d. Elektrifiering och förenklad fjärrblockering på HNJ mellan Nässjö-Halmstad (länsgränsen)
 - e. Elektrifiering av banorna mellan Nässjö och Eksjö/ Vetlanda
9. Södra stambanan
 - a. Installation av ERTMS för korridor B

64(76)

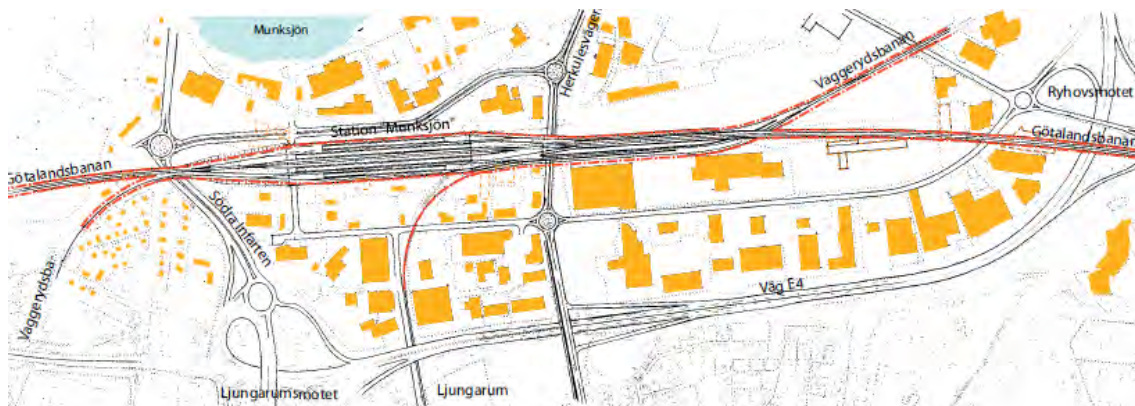
RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

- b. Hastighetshöjning för Storregionala Snabbtåg 250 på delar av Södra stambanan
- c. Upprustad station vid Nässjö C för genomgående Storregional Snabbtåg trafik
- d. Eventuell anpassning av Aneby och Sävsjö stationer för stopp med Storregional snabbtåg enligt principen "stopp vid samtliga kommuncentra"



I det följande beskrivs förslagen åtgärder i Transportinfrastrukturen

▪ **1.a Ny höghastighetsstation vid Jönköping Södra**



Förslag att anlägga ny stambanestation och knutpunkt för anslutande och genomgående trafik vid stadsutvecklingsområdet i Jönköping Söder om Munksjön.

Åtgärdens syfte. åtgärden syftar till att utveckla en nationell trafikknutpunkt med mycket hög tillgänglighet och bra rese- och närservice

1. stopp med höghastighetståg från och till de tre storstadsområdena
2. stopp med interregionala snabbtåg till kommuncentra i de tre stambanestråken men också i ett antal regionala stråk
3. stopp med interregionala tåg mellan Jönköping och regionala centra, kommuncentra och stora tätorter ett flertal interregionala stråk med samtliga angränsande län
4. stopp med regionala stamnätförbindelser med buss
5. utvecklade, kapacitetsstarka och nära anslutningar med andra trafikslag inkl gång och cykel
6. central lokalisering i den nya stadsdelen som en del i stadsutvecklingsringen runt Munksjön

Anläggningen skall utgöra repli- och redundanspunkt i höghastighetsnätet med god kapacitet för förbi gåingar, trafikutsättning och vara sammanbunden med det befintliga järnvägsnätet för eventuell om ledning och access för banunderhållsfordon

Kostnadsberäkning

66(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

1.b Anslutning Jönköping Södra - Jönköpingsbanan

Förslag att anlägga ett 2 km dubbelspår inklusive triangelspår vid A6 österut

Åtgärdens syfte; Ökar kapaciteten, flexibiliteten vid tidtabellsläggning och robustheten vid trafikstörningar i den regionala och interregionala anslutningstrafiken till och från höghastighetsbanan, samtidigt som direktgående trafik kan framföras öster- och söderut i länet.

Kostnadsbedömning



▪ **1.c Planskilda anslutningar mellan höghastighetsbanan och Södra stambanan och ny station i nuvarande Tranås C**

Förslag till att sammanbinda befintlig spåransläggning längs Södra stambanan med den nya höghastighetsbanan genom en planskild anslutning med dubbelspår både norr om och söder om Tranås samt bygga ut anpassa nuvarande Tranås station till höghastighetsbanestandard för stopp med storregionala snabbtåg. Sammanbindningsavsnittet ligger i stort sett mitt på Götalandsbanan och höghastighetsbanan mellan Stockholm och Skåne samt Södra stambanan.

Åtgärdens syfte: Medger genomgående integrerad trafik med storregionala snabbtåg mellan Södra stambanan och höghastighetsbanan vilket medför stora tillgänglighetsförbättringar för Högländet och stationerna längs Södra stambanan samt i de interregionala relationerna med stationer utanför höghastighetsbanan i Östergötland och Närke exempelvis Örebro, Motala och Mjölby. Bibehåller med en station istället för två nära nog hela tillgänglighetseffekten utan större intrång i tätorten. Ökar kapaciteten, flexibiliteten vid tidtabellsläggning och robustheten genom att fungera som "by pass" utanför staden för passerande höghastighetståg utan stopp. Förbättrar bullermiljön i tätorten genom att Götalandsbanan anläggs i "fri terräng". Skapar en redundans och om ledningsmöjlighet och utgör anslutningsspår för banunderhållsfordon nattetid.



Kostnadsbedömning;

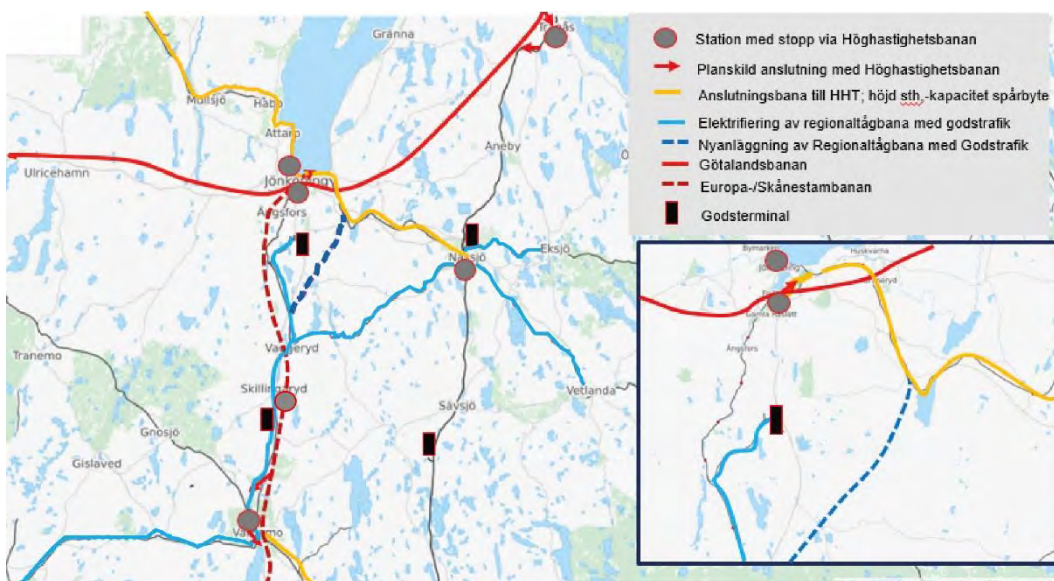
68(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

▪ **1.d. Omläggning, upprustning elektrifiering av Värnamobanan genom nyanläggning av bandel Tenhult – Byarum och direktanslutning till Torsvik godsterminal och Jönköpingsbanan österut vid Tenhult**

Förslag till omläggning av Värnamobanan med ny bandel och samtidig elektrifiering.

Åtgärdens syfte: Åtgärden syftar till att förkorta restiderna, förbättra trafikunderlaget via Husqvarna och möjliggöra omläggning och effektivisering av Godstrafiken genom eldrift och förbättra anslutningar till höghastighetsbanan i Jönköping Södra och Värnamo.



- **1.f Planskild direktanslutning Götalandsbanan – Jönköpingsbanans anslutningsspår**

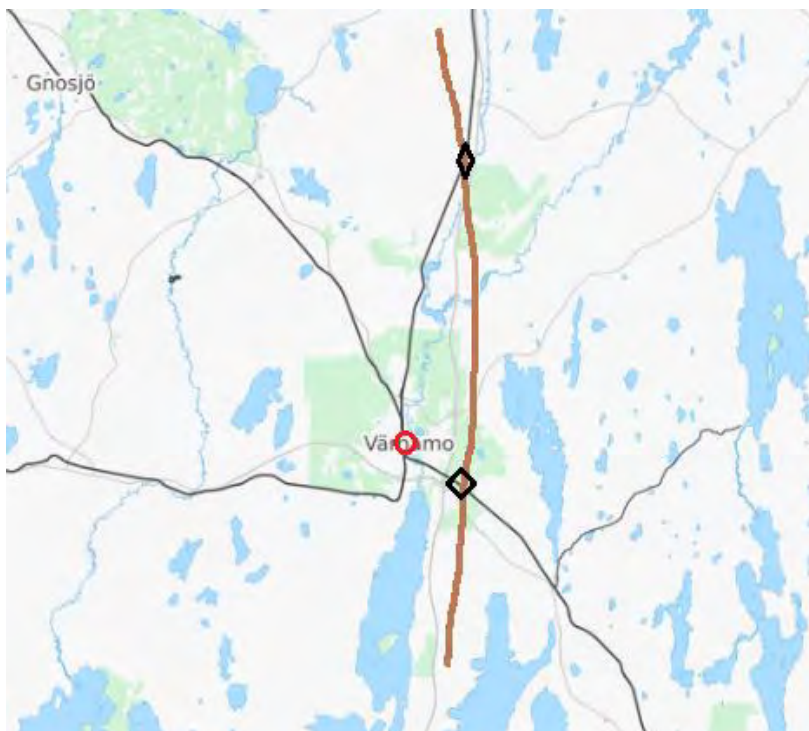
Förslag att anlägga en planskild anslutning med dubbelspår.

Åtgärdens syfte: Medger möjlighet till att framföra storregionala snabbtåg vidare in eller ut från Jönköping C eller Nässjö samtidigt som en vändmöjlighet kan anläggas på lämplig plats i länet. Spåren kan vid tillfälligt trafikavbrott på höghastighetsbanan fungera som omledning via befintligt bannät och slutligen som direktanslutning för banunderhållsfordon nattetid.

Kostnadsbedömning



- **2.a Planskilda anslutningar mellan höghastighetsbanan, Värnamobanan, Kust till Kust-banan och ny station vid nuvarande Värnamo C**



Förslag till att sammanbinda befintlig spåranläggning längs Värnamo- och Kust till kustbanan med den nya Höghastighetsbanan genom en planskild anslutning med dubbelspår både norr om och söder om Värnamo samt bygga ut anpassa nuvarande Värnamo station till Höghastighetsbanestandard för stopp med långväga Höghastighetståg (400 m) och Storregionala snabbtåg (250 m).

Åtgärdens syfte: Medger genomgående integrerad trafik med långväga Höghastighetståg och Storregionala snabbtåg mellan Värnamobanan, Kust till kustbanan och den nya höghastighetsbanan, vilket medför stora tillgänglighetsförbättringar för kommunerna längs Kust till kust-banan som t ex Alvesta, Växjö och Kalmar. Medger effektivt byte via knutpunkten Värnamo för anslutningar till södra och sydvästra länsdelen. Bibehåller med en station istället för två nära nog hela tillgänglighetseffekten utan större intrång i tätorten. Ökar kapaciteten, flexibiliteten vid tidtabellsläggning och robustheten genom att fungera som "by pass" utanför staden för passerande Höghastighetståg utan stopp. Förbättrar bullermiljön i tätorten genom att Skånestambanan anläggs i "fri terräng". Skapar en redundans och om ledningsmöjlighet och utgör anslutningsspår för banunderhållsfordon nattetid.

Kostnadsbedömning;

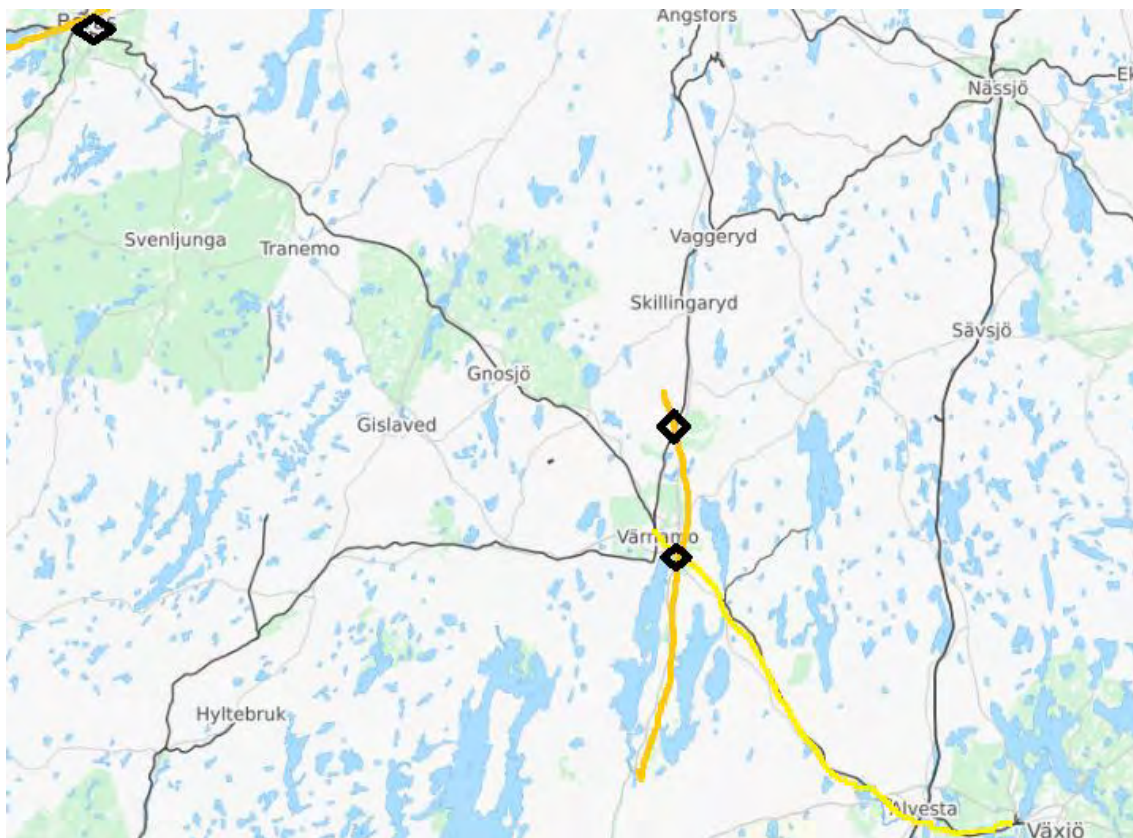
72(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION

▪ 2.b.c. Upprustning och hastighetshöjning av Kust till Kust-banan

Förslag till upprustning, hastighetshöjning till största tillåtna hastighet 200 på Kust till Kust-banan mellan Värnamo och Alvesta samt anläggande av planskilda spärkopplingar med höghastighetsbanorna.

Åtgärdernas syfte: Genom att skapa en direkt spåranslutning och hastighetshöjning av Kust till Kust-banan möjliggörs direkta tåg mellan exempelvis Växjö C och Stockholm. Restiden jämfört med US 5 blir något längre men kompenseras till stor del genom de centrala utvecklade stationslägena. I Borås kan en direkt spärkoppling möjliggöra genomgående storregional trafik mellan länets sydvästra delar och Landvetter och Göteborg.

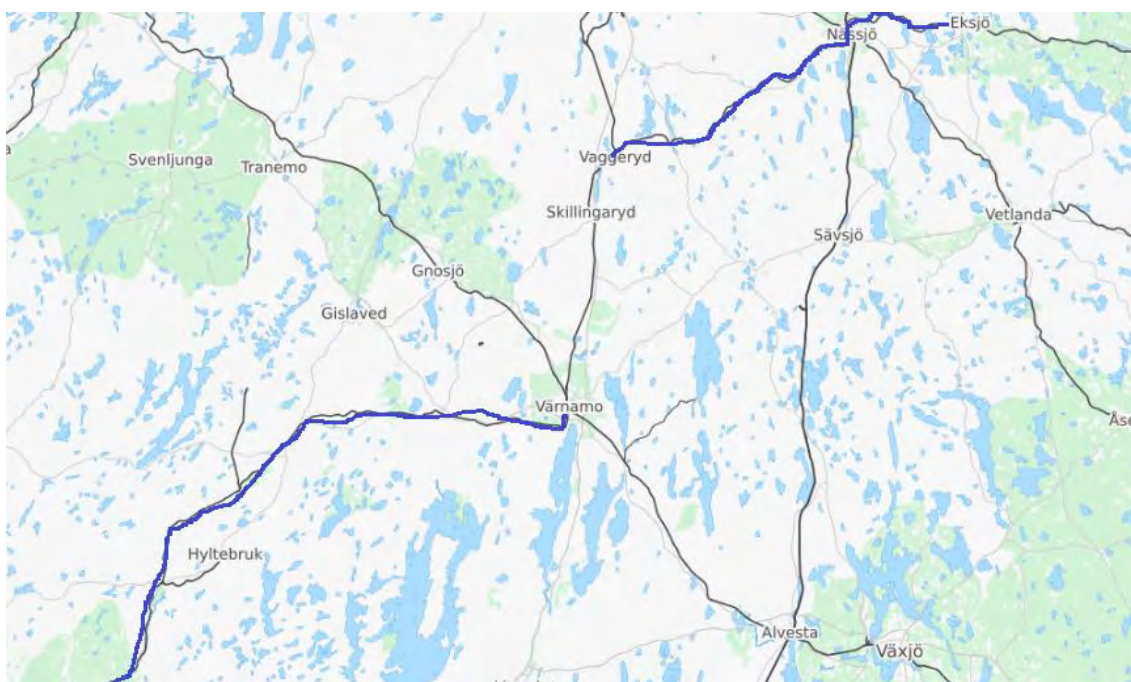


Kostnad

▪ **2.d Elektrifiering och förenklad Fjb på HNJ**

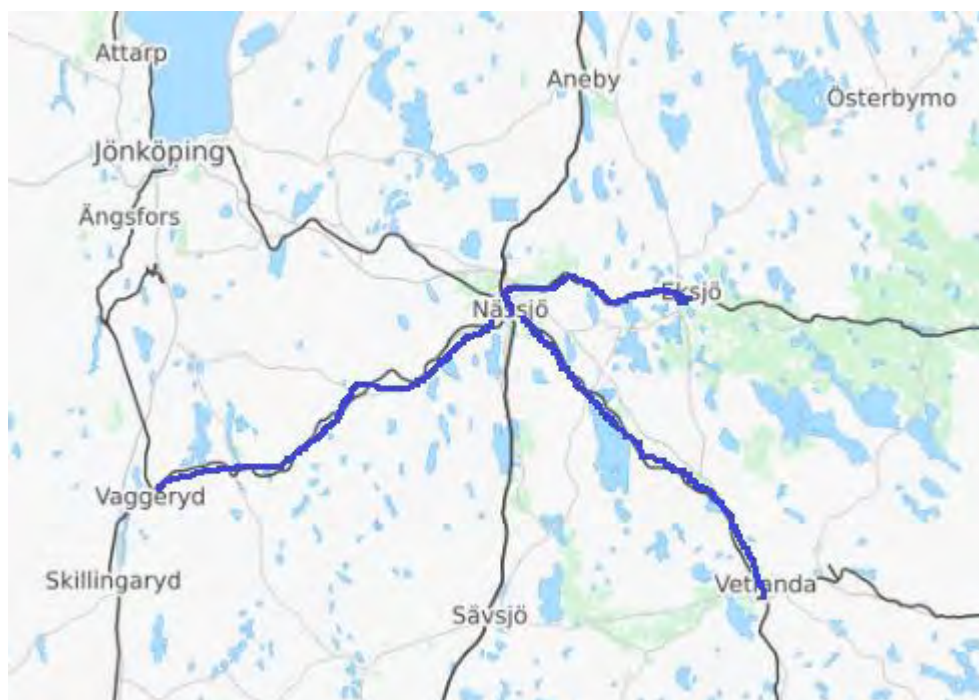
Förslag till elektrifiering, stationsanpassning och installation av förenklad fjärrblockering av Halmstad- Nässjö Järnväg.

Åtgärdens syfte: Åtgärden syftar till att effektivisera och skapa en alternativväg för godstransporter på järnväg samtidigt skapa en rationell anslutande genomgående interregional persontrafik på järnväg i ett av Smålands diagonalstråk. Åtgärden innebär också en kostnadseffektivisering av trafikledning och möjliggör godstrafik nattetid mellan Hallandskusten, Småland och mellersta Sverige.



- **2.e. Elektrifiering av anslutningsbanorna till och från Nässjö**

Syfte: Åtgärden syftar till att skapa genomgående regionalstågtrafik utan byten i Nässjö och därmed förkorta restider och öka bekvämligheten i resandet



▪ **3.a.d Åtgärder på Södra stambanan**

Förslag till åtgärder på Södra stambanan

- a. Installation av nytt signalsystem ERTMS
- b. Hastighetshöjning 250 och anpassning för trafik med långa godståg
- c. Utveckling av Nässjö C för trafik med storregionala Snabbtåg 250 till Göteborg, Stockholm och Skåne
- d. Anpassning av Aneby och Sävsjö för stopp med storregionala snabbtåg 250

Åtgärderna syftar till att påtagligt förkorta restider mellan Höglandet med storstadsområdena i nordsydlig riktning och samtidigt öka kapaciteten och effektivisera driften av godstransporter på järnväg



76(76)

RAPPORT
2015-12-15/21
SLUTGILTIG VERSION