

Hantering av Ostlänken genom Linköpings tätort

2014-12-12

Dokumenttitel: Hantering av Ostlänken genom Linköpings tätort
Skapat av: Trafikverket
Dokumentdatum: 2014-12-12

Innehåll

1	Sammanfattning	5
2	Bakgrund	6
2.1	Tidigare utredningar	6
2.2	Ändrade förutsättningar	7
2.3	Tillåtlighetsprövning	8
2.4	Påverkan på tillåtlighetsprövning för Ostlänken	8
3	Utformningsalternativ	9
3.1	Utgångspunkter	9
3.2	Avgränsningar	9
3.3	Spårutformning	10
3.3.1	UA4 – alternativ 1	10
3.3.2	UA4 – alternativ 2	11
3.3.3	UA4 – alternativ 3	11
3.3.4	UA5 – alternativ 1	12
4	Förutsättningar	13
4.1	Förutsättningar för kapaciteten och restiden	13
4.1.1	Övergripande krav	13
4.1.2	Allmänt	14
4.1.3	Trafikering med Ostlänken 2030	14
4.2	Miljöförutsättningar	15
4.2.1	Riksentressen och skyddade områden	15
4.2.2	Stads- och landskapsbild	15
4.2.3	Naturresurser	15
4.2.4	Natur	16
4.2.5	Kultur	16
4.2.6	Friluftsliv och rekreation	17
4.2.7	Hälsa	17
4.2.8	Risk och säkerhet	17
5	Konsekvenser	18
5.1	Konsekvenser för kapaciteten och restiden	18
5.2	Miljökonsekvenser	18
5.2.1	Riksentressen och skyddade områden	18
5.2.2	Stads- och landskapsbild	18
5.2.3	Naturresurser	19

5.2.4	Natur	19
5.2.5	Kultur	20
5.2.6	Friluftsliv och rekreation	20
5.2.7	Hälsa	20
5.2.8	Risk och säkerhet	20
5.3	Anpassning till framtida utbyggnad genom Linköping	20
6	Kostnadsbedömning	21
7	Måluppfyllelse	21
7.1	Påverkan på uppfyllelse av de transportpolitiska målen	21
7.1.1	Funktionsmål	21
7.1.2	Hänsynsmål	22
7.2	Påverkan på uppfyllelse av Ostlänkens ändamål	22
7.2.1	Götalandsbanans ändamål enligt järnvägsutredning JU 2010	22
7.2.2	Ostlänkens ändamål enligt järnvägsutredning JU 2010	23
7.3	Påverkan på uppfyllelse av Ostlänkens projektmål	24
7.3.1	Ostlänkens restidsmål enligt järnvägsutredning JU 2010	24
7.3.2	Ostlänkens mål för bytespunkter enligt järnvägsutredning JU 2010 24	
7.3.3	Ostlänkens miljömål enligt järnvägsutredning JU 2010	24
8	Samlad bedömning	26
9	Referenser	27

1 Sammanfattning

Trafikverket har föreslagit regeringen att projekt Ostlänken ska tillåtlighetsprövas och underlag för den prövningen är järnvägsutredningen från 2010 (JU 2010) inklusive kompletteringar gjorda mellan 2010 och 2014.

Enligt önskemål från Linköpings kommun utreds för närvarande möjligheten att förlägga Ostlänken och stationen i tunnel under staden. Detta är ett alternativ i den kompletterande järnvägsutredningen för Linköping 2014 (JU 2014).

Konsekvenser av det är att Trafikverket har avgränsat tillåtlighetsprövningen för att den ska anpassas till de ändrade förutsättningarna. Denna rapport syftar till att beskriva att en anslutning av Ostlänkens spår till Södra stambanans spår vid Tallboda är genomförbar.

Konsekvenserna av anslutning vid Tallboda studeras avseende kapacitet, restid, miljö samt utifrån påverkan på måloppfyllelsen för projektet Ostlänken i sin helhet.

En anslutning av Ostlänkens spår till Södra stambanans spår vid Tallboda är genomförbar och projektets uppfyllelse av de transportpolitiska målen (sex delmål) påverkas inte av de nu aktuella förändringarna.

Sammanfattningsvis kan konstateras att ändamålet för Götalandsbanan och Ostlänken inte påverkas av den geografiska avgränsningen av tillåtlighetsprövning för Ostlänken vid Tallboda. Restidsmålet för Ostlänken påverkas dock av den nya geografiska avgränsningen även om denna påverkan bedöms vara mycket lite.

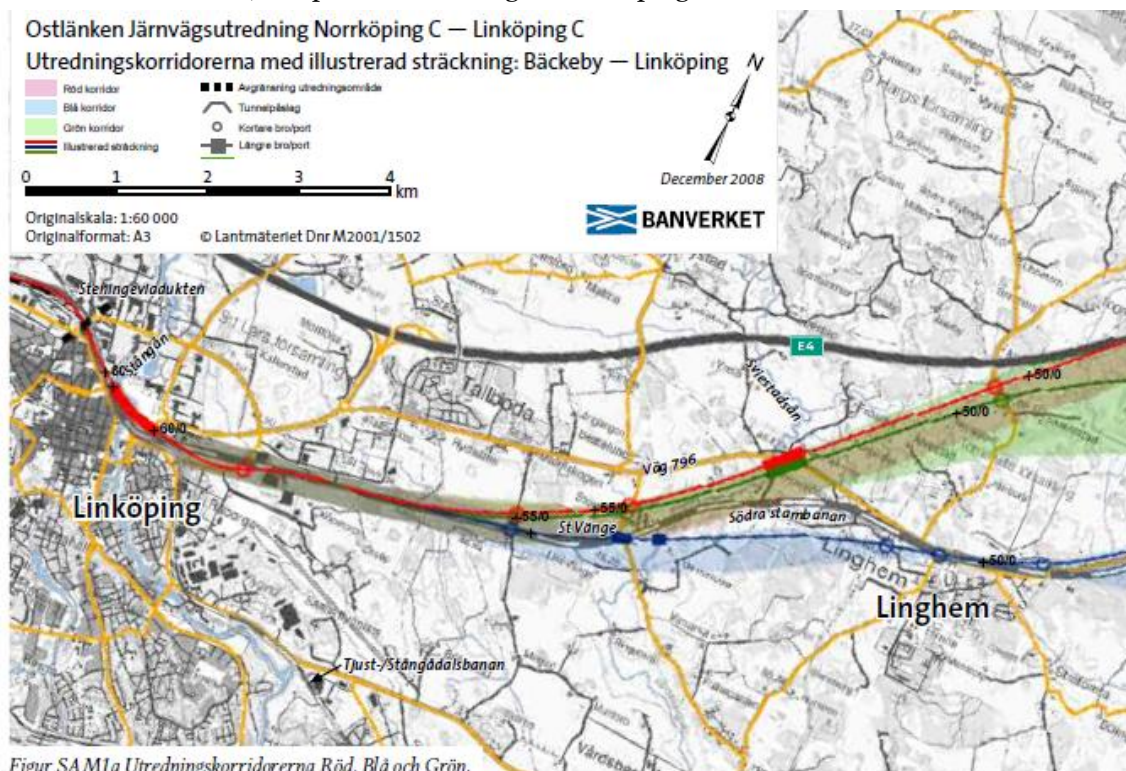
Risker föreligger att målet för Ostlänkens mål gällande bytespunkter inte helt uppnås. Denna risk minimeras genom en optimering av nuvarande station, i samarbete med Linköpings kommun.

En anslutning bedöms kunna inrymmas inom förordad röd korridor, vilket innebär att den samlade bedömningen av konsekvenserna samt uppfyllelsen av miljömålen i stort är desamma som i tidigare järnvägsutredning JU 2010. Miljömålet om visuella samband uppfylls dock inte lika väl som tidigare på grund av passagen av Ostlänken över den Södra Stambanan. En nedsänkning av Ostlänken under Södra Stambanan skulle innebära negativa konsekvenser för nyttjandet av den jordbruksmark, sättningsproblem och en ökad/förändrad spridning av eventuella föroreningar.

2 Bakgrund

2.1 Tidigare utredningar

År 2003 genomfördes en förstudie och år 2010 färdigställdes en järnvägsutredning för Ostlänken (benämns *järnvägsutredning JU 2010* i denna rapport). Till järnvägsutredningen hör en miljökonsekvensbeskrivning. I järnvägsutredningen JU 2010 för avsnitt Norrköping C – Linköping C studerades Ostlänkens sträckning från Loddby strax norr om Norrköping fram till Steningeviadukten i Linköping. Utredningen resulterade bland annat i ett beslut om att förlägga Ostlänken ovan mark, och på bro över Stångån i Linköping.



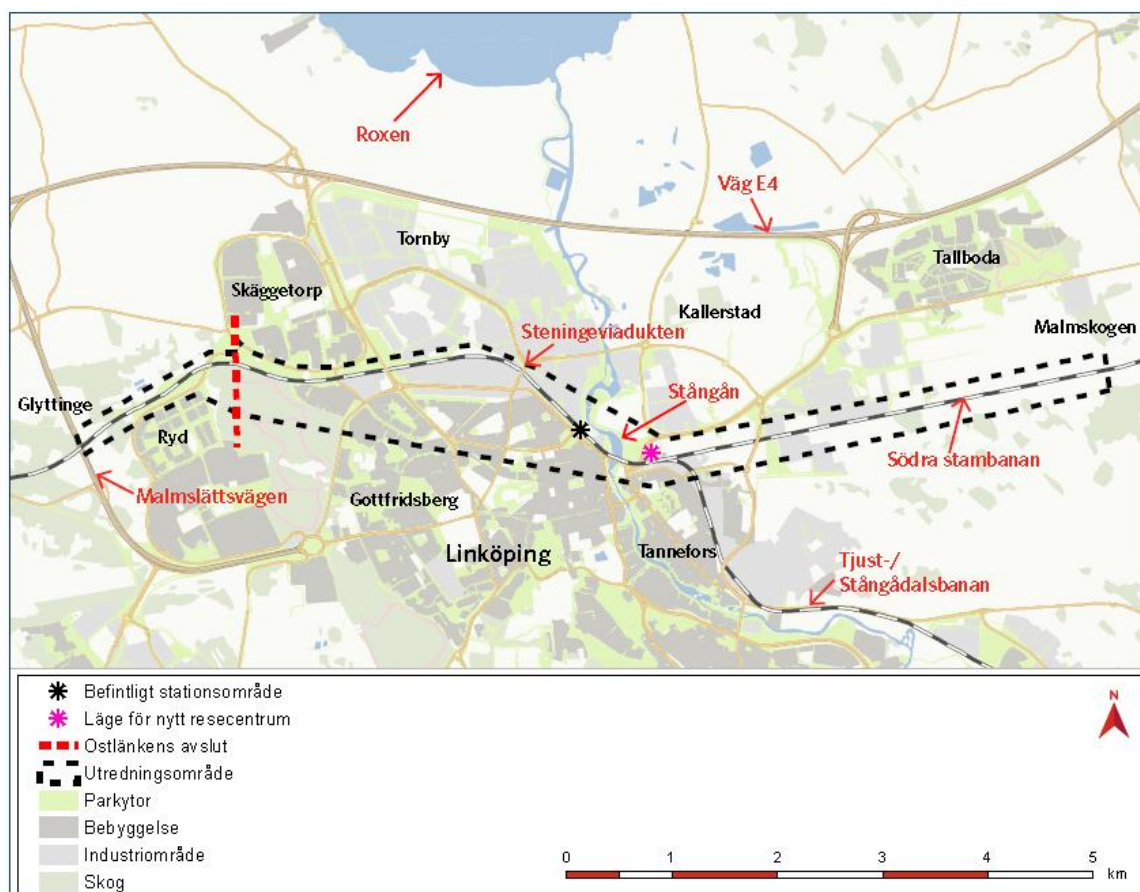
Figur SAM1a Utredningskorridorerna Röd, Blå och Grön.

Figur 1 Utdrag ur Järnvägsutredning JU 2010 Norrköping C – Linköping C, bilden visar de tre korridorer som studerades inom järnvägsutredningen JU 2010. Baserat på järnvägsutredningen JU 2010 har beslut tagits att arbeta vidare med en sträckning inom den röda korridoren på sträckan Bäckeby–Linköping.

Trafikverket och Linköpings kommun har under hösten 2013 sett ett behov av att ta ett helhetsgrepp över Ostlänkens sträckning genom hela Linköpings stad samt att utreda möjligheten att förlägga Ostlänken i en tunnel med en ny station under staden. I den kompletterande järnvägsutredningen JU 2014 för Ostlänken genom Linköping har en förutsättning varit att inte låsa fortsatt sträckning av Götalandsbanan mot Göteborg. Denna kompletterande järnvägsutredning benämns *kompletterande järnvägsutredning JU 2014*¹ i denna rapport.

I den kompletterande järnvägsutredningen JU 2014 har fyra olika alternativ med lösningar både över, och under jord studerats. Utredningsområdet omfattar en sträcka mellan Malmskogen öster om Linköping och Glyttinge, vid Malmslättsvägen, väster om Linköping. Malmskogen ligger något sydöst om Tallboda, se Figur 2. Den kompletterande järnvägsutredningen JU 2014 syftar till att utgöra underlag för beslut om rangordning mellan de olika studerade alternativen utifrån Ostlänkens projektmål. Trafikverket har inte tagit ställning om val av korridor.

¹ Komplettering till järnvägsutredning Ostlänken genom centrala Linköping, sträckan Malmskogen–Glyttinge, Linköpings kommun, Östergötlands län, TRV 2013/73929



Figur 2 Kartan visar utredningsområdet för den kompletterande järnvägsutredningen JU 2014. I väster avgränsas utredningsområdet av Malmslättsvägen. Detta för att inte föregripa eventuell fortsatt planering och alternativa fortsatta sträckningar för Götalandsbanan väster om Linköping. De studerade korridorerna för Ostlänken påverkar dock Södra stambanan ända fram till Glyttinge, varför utredningsområdet sträcker sig längre västerut än Ostlänkens avslut. (figur och text ur huvudrapporten för den kompletterande järnvägsutredningen JU 2014).

Studierna i denna rapport har genomförts för Ostlänkens förordade röda korridorsträckning och utgör ett komplement till järnvägsutredning JU 2010. I detta geografiska område är korridor med rang 1 inför tillåtlighetsprövning lika med den röda korridoren från järnvägsutredning JU 2010.

Grön och röd korridorer har i detta geografiska anslutningsområde samma geografiska omfattning. De slutsatser i denna rapport, som är framtagna för den röda korridoren, gäller således även för den gröna korridoren.

Någon detaljerad skiss över alternativ genom blå korridor har inte gjorts i detta skede. Anslutningen från Ostlänken som skulle vara belägen i blå korridoren sker på ett liknande sätt som i järnvägsutredningen JU 2010. Skillnaden ligger i att Ostlänken kopplas ihop med Södra stambanan direkt i stället för att löpa parallellt med den in till centrala Linköping, som i järnvägsutredningen JU 2010. Slutsatserna som beskrevs i miljökonsekvensbeskrivningen från järnvägsutredningen JU 2010 gäller fortfarande.

Skrivningar som rör trafikfrågor (kapacitet och restid) gäller för samtliga korridorer.

2.2 Ändrade förutsättningar

Under remissen av den kompletterande järnvägsutredningen JU 2014 har det framkommit att Linköpings kommun och Trafikverket har olika syn på vilken lösning som blir den optimala ur ett helhetsperspektiv genom Linköpings tätort. Olika syn finns också på hur de olika alternativen kostnadsberäknas samt hur finansieringen ska uppnås. Trots ett intensivt samarbete behöver Linköpings kommun och Trafikverket mer tid för att klargöra dessa frågeställningar.

2.3 Tillåtlighetsprövning

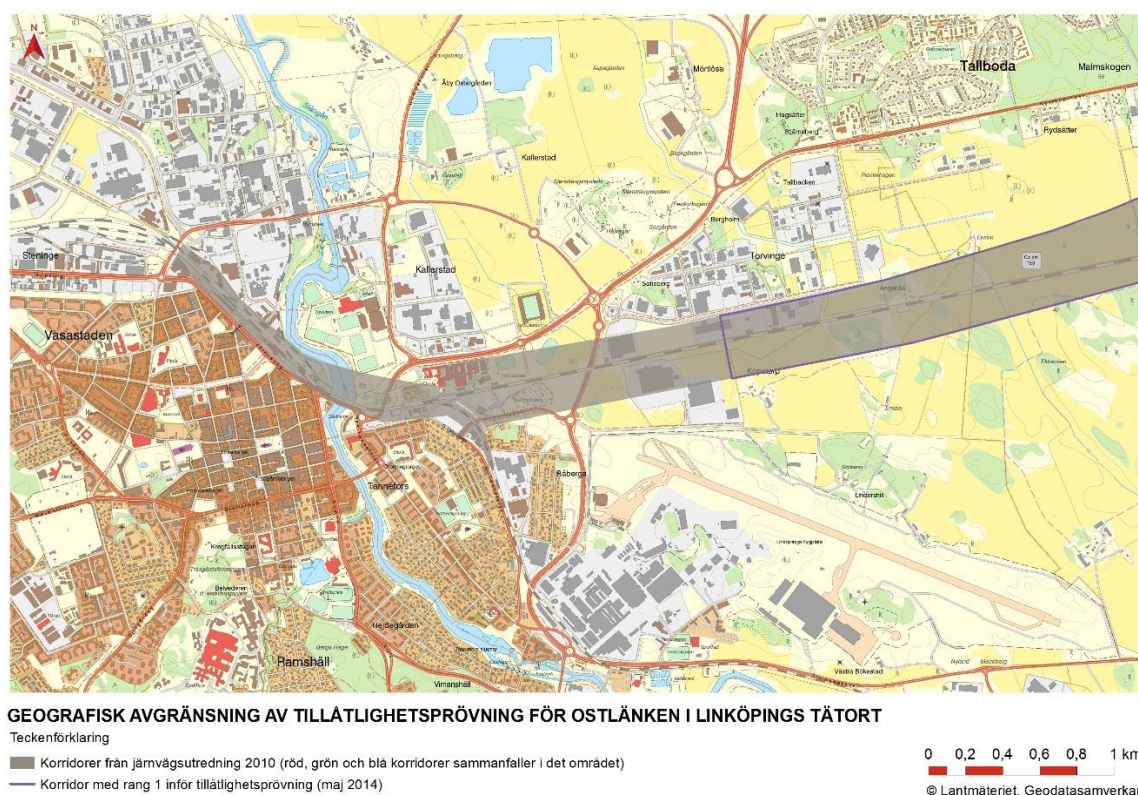
Trafikverket ska som ansvarig myndighet för infrastruktur i Sverige varje år föreslå regeringen vilka projekt som bör tillåtlighetsprövas under kommande år. Mot bakgrund av att Ostlänken som helhet är ett mycket omfattande och stort projekt som påverkar flera känsliga områden (Natura 2000 och riksintresseområden) har Trafikverket föreslagit regeringen att pröva projektet Ostlänken enligt 17 kap. miljöbalken.

2.4 Påverkan på tillåtlighetsprövning för Ostlänken

Ostlänken som projekt sträcker sig mellan Järna och Steningeviadukten i Linköping, det vill säga längs en sträcka på ca 150 km. De ändrade förutsättningar som redovisas ovan (2.2) innebär att Linköpings tätort inte ingår i det föreslagna geografiska området för tillåtlighetsprövningen. Korridoren för tillåtlighetsprövningen av Ostlänken omfattar således inte den ca 4 km långa sträckan närmast Linköping. Ostlänkens spår ansluts istället till Södra stambanan öster om Linköping vid Tallboda och befintlig station i Linköping hanterar all trafik i avvaktan på att utbyggnaden inom Linköpings tätort kan ske.

Regeringen har gett Trafikverket i uppdrag att bedriva arbetet med Ostlänken så att banan är färdigbyggd senast 2028. Genom att centrala Linköping inte ingår i tillåtlighetsprövningen kan planläggningen för Ostlänken i övrigt fortsätta enligt tidplan utan att invänta att förutsättningarna i centrala Linköping slutligt klarläggs. Efter beslut om alternativ för Ostlänken inom Linköpings tätort kan järnvägsplan för Ostlänken genom centrala Linköping upprättas.

Den geografiska avgränsningen av tillåtlighetsprövningen redovisas på kartorna som följer beslut om rangordningen i beredningsremissen samt i Figur 3 nedan.



Figur 3 Geografisk avgränsning av tillåtlighetsprövning för Ostlänken i Linköpings tätort.

3 Utformningsalternativ

3.1 Utgångspunkter

Syftet med denna rapport är bland annat att säkerställa att det är möjligt att ansluta Ostlänkens spår till befintliga spår på Södra stambanan med rimliga konsekvenser för kapacitet, restid, miljön samt påverkan på måluppfyllelsen för projektet Ostlänken i sin helhet. För att kunna säkerställa detta har ett antal spårskisser tagits fram, så kallade illustrerade sträckningar. Dessa illustrerade sträckningar är tekniskt genomarbetade men ska betraktas som exempel. Området inom vilket anslutningen har studerats kallas *anslutningsområdet* i denna rapport.

Järnvägsutredningen JU 2010 syftar till att avgöra vilken korridor eller korridorkombination som bäst svarar mot projektets mål, med minst negativa konsekvenser för samhället. Därför är det även i denna rapport konsekvenser inom korridoren som helhet som bedöms och inte konsekvenser av den specifika illustrerade sträckningen. Den illustrerade sträckningen används dock för att tydliggöra konsekvenserna. I regeringens tillåtlighetsprövning är det korridoren som helhet som behandlas.

Anslutningen vid Tallboda är skissad inom den korridor som har rang 1 inför tillåtlighetsprövning, det vill säga den röda korridoren från järnvägsutredning JU 2010.

Önskemålet har varit att bygga ut nya spår för Ostlänken så nära Linköping som möjligt med samtidig hänsyn till de intressen som anslutningen kan komma att påverka.

Utgångspunkten för studierna har varit två principiella spårskisser:

- Utformningsalternativ 4 (UA4) – Ostlänkens spår ansluter på insidan av (mellan) Södra stambanans spår
- Utformningsalternativ 5 (UA5) – Ostlänkens spår ansluter på utsidan av Södra stambanans spår

Korsningspunkten mellan de nya Ostläncksspåren och Södra stambanan görs planskild för att undvika korsande tågvägar.

Korsningar mellan Hemsjövägen och järnväg har förutsatts bli planskilda. Befintlig korsning mellan Hemsjövägen och Södra stambanan är planskild.

Riktlinjer för spårgeometri har hämtats från järnvägsutredningen JU 2010. På Ostlänken kan maxlutningen vara högre än på Södra stambanan eftersom Ostlänken inte planeras för tung godstrafik. En bro för Ostlänken med tillhörande bank blir trots detta förhållandevis lång på grund av de stora vertikalaradier som krävs för Ostlänken.

Skillnaden i höjd mellan Södra stambanan och Ostlänken vid korsningspunkten mellan banorna har förutsatts till 9 meter. Samma höjdskillnad har förutsatts i det fall där Ostlänken passerar över Södra stambanan.

3.2 Avgränsningar

I ett inledande skede togs ett antal alternativa spårutformningar fram med Ostlänkens röda korridor och med befintlig sträckning av Södra stambanan i Linköping som utgångspunkt.

Diskussioner fördes också om:

- Särskilda hänsyn och intressen i området
- Vilken av banorna som bör gå över den andra vid planskildheten
- Höjdläge, spår och broar
- Anpassning till framtida utbyggnad av Ostlänken

Det berörda området består till stora delar av slättlandskap och odlingsmark med lite spridd bebyggelse (några bostadshus och andra byggnader). I västra delen av området, norr om Södra

stambanan ligger ett större verksamhetsområde. I östra delen korsar Hemsjövägen (förbindelseväg mellan Norrköpingsvägen och väg 35) planskilt med Södra stambanan. Den befintliga järnvägen, Södra stambanan, samt korridoren för den planerade järnvägen, Ostlänken, utgör riksintresse för kommunikationer. I övrigt finns inga riksintressen, naturreservat eller Natura 2000-områden i det aktuella området.

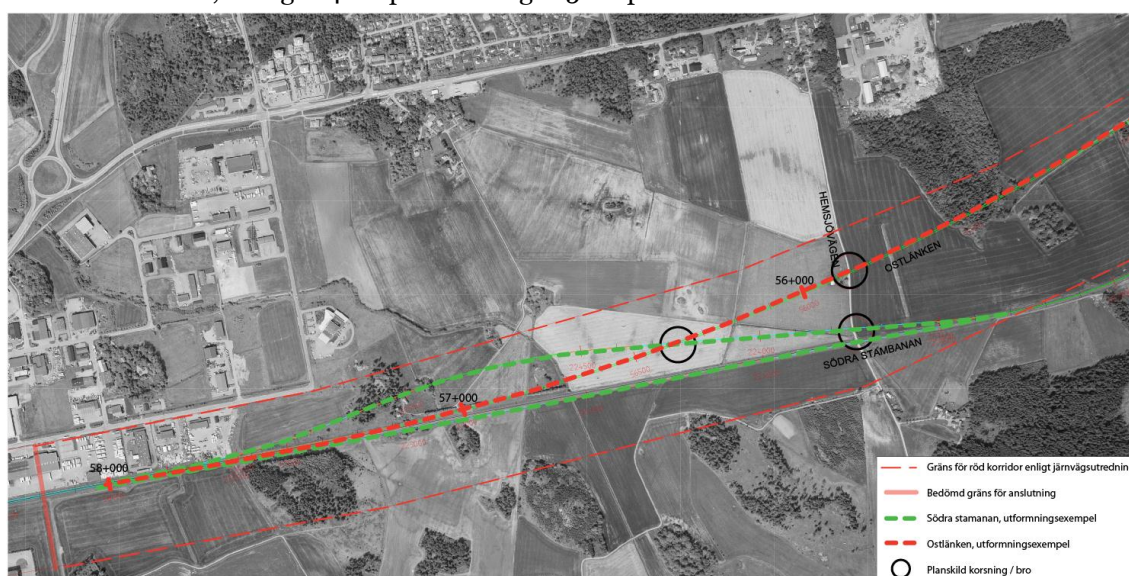
Anslutningen är placerad i höjd med östra kanten av anslutningsområdet för att inte orsaka för stort intrång i ett närliggande verksamhetsområde.

3.3 Spårutformning

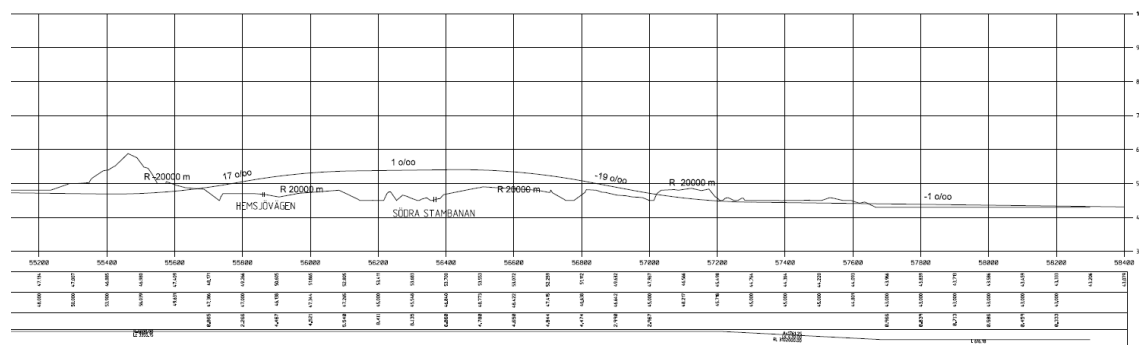
Nedan redovisas några exempel på hur en anslutning skulle kunna utformas. Dessa illustrerade sträckningar är framtagna för att säkerställa att en anslutning inom korridoren är möjlig och redovisas i detta skede som exempel på hur en anslutning skulle kunna se ut samt för att tydliggöra konsekvensbeskrivningen.

3.3.1 UA4 – alternativ 1

I UA4 - alternativ 1 går Södra stambanan i markplan och Ostlänken går över Södra stambanan. Södra stambanans spår separeras och ett av spåren flyttas norrut. Ostlänken passerar på bro över Södra stambanan, se Figur 4 för plan och Figur 5 för profil.



Figur 4 Korridor med rang 1 inför tillåtlighetsprövning med exempel på illustrerad sträckning UA4 alternativ 1.



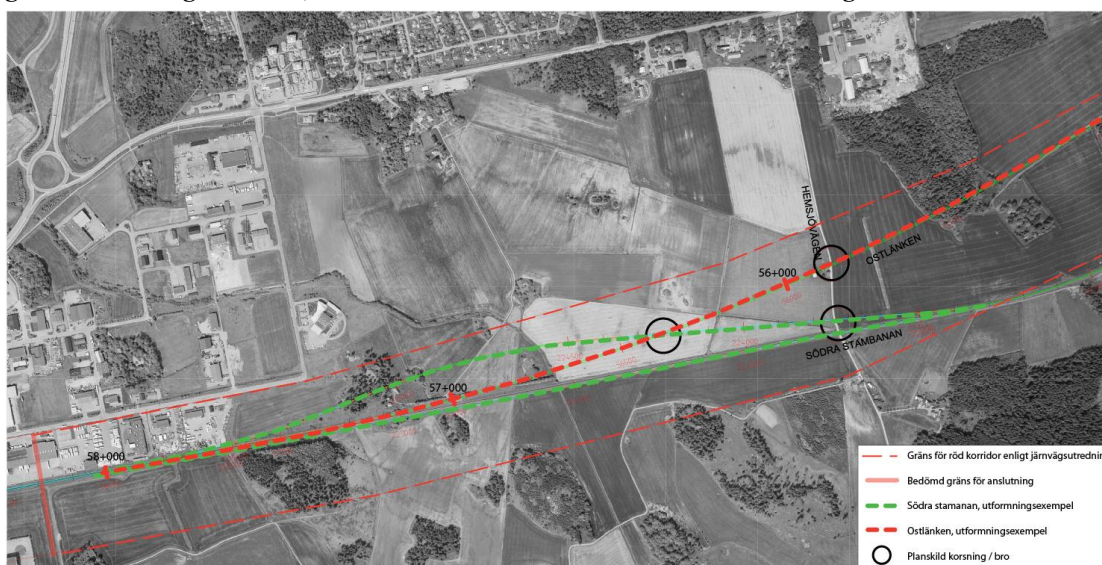
Figur 5 Profilskiss för Ostlänkens spår, exempel på illustrerad sträckning UA4 alternativ 1.

3.3.2 UA4 – alternativ 2

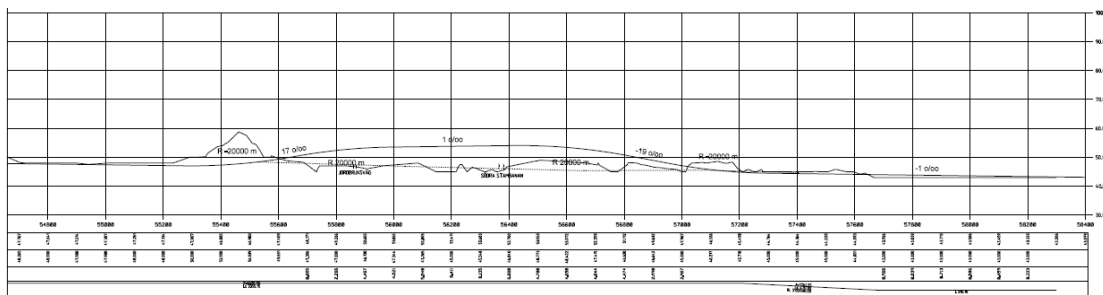
UA4 – alternativ 2 är i plan samma som alternativ UA4 – alternativ 1, se Figur 6. Södra Stambanans uppspår är nedsänkt ca 2,5 m. Ostlänken går över Södra stambanan och Hemsjövägen, för profil se Figur 7.

Ostlänken passerar i detta alternativ ca 9 m över Södra Stambanan och ca 7 m över Hemsjövägen.

Att sänka ner Södra Stambanan ytterligare ett antal meter är inte lämpligt för redovisad utformning i plan. I sådana fall skulle Södra Stambanans spår behöva dras isär på en längre sträcka för att klara kraven för spårens lutning. Detta skulle antingen kunna göras söder ut, inom korridoren men med intrång i industriområdet. Alternativt skulle Södra stambanans spår kunna gå samman längre norrut, vilket i sin tur skulle kunna kräva en utökning av korridoren.



Figur 6 Korridor med rang 1 inför tillåtlighetsprövning med exempel på illustrerad sträckning UA4 alternativ 2.

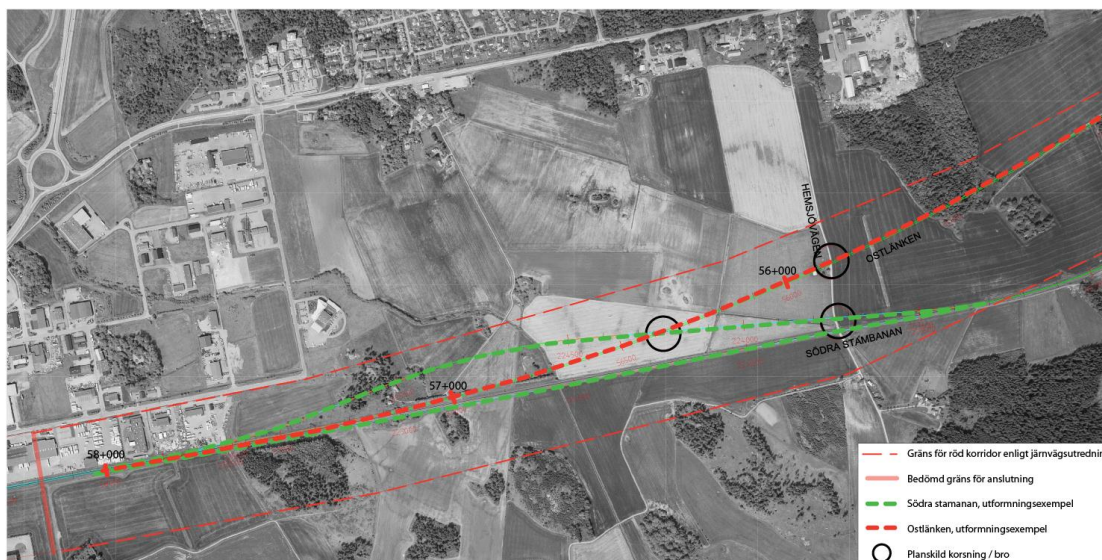


Figur 7 Profilskiss för Ostlänkens spår, exempel på illustrerad sträckning UA4 alternativ 2.

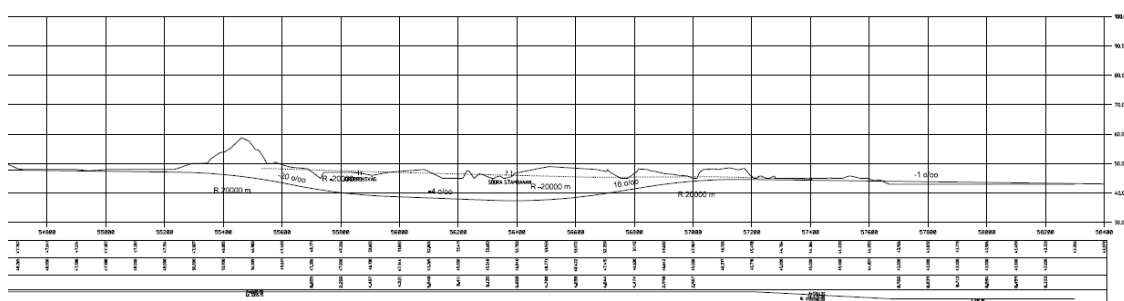
3.3.3 UA4 – alternativ 3

Södra stambanan ligger kvar i befintligt läge i plan och profil, se Figur 8 och Figur 9. Ostlänken passerar nedsänkt, under Södra stambanan och under Hemsjövägen.

Ostlänken passerar ca 9 m under Södra stambanan. Utformning av korsning med Hemsjövägen studeras mer ingående i fortsatt arbete.



Figur 8 Korridor med rang 1 inför tillåtlighetsprövning med exempel på illustrerad sträckning UA4 alternativ 3.



Figur 9 Profilsnitt för Östlänkens spår, exempel på illustrerad sträckning UA4 alternativ 3.

3.3.4 UA5 – alternativ 1

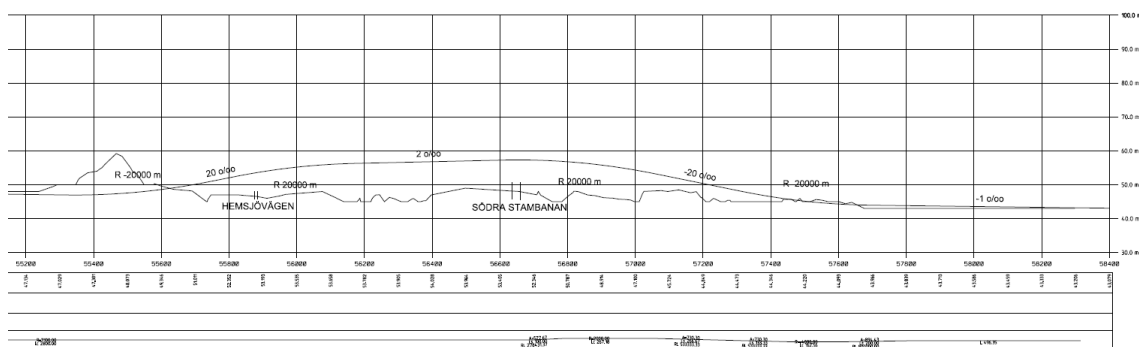
Södra stambanan ligger kvar i befintligt läge i plan och profil, se Figur 10 och Figur 11.

Östlänkens nedspår passerar över Södra stambanans dubbelspår och ansluter på utsidan med nedspåret mot Södra stambanans nedspår.

Östlänken passerar ca 9 m över Södra Stambanan och ca 7 m över Hemsjövägen.



Figur 10 Korridor med rang 1 inför tillåtlighetsprövning med exempel på illustrerad sträckning UA5 alternativ 1.



Figur 11 Profilskiss för Ostlänkens spår, exempel på illustrerad sträckning UA5 alternativ 1.

4 Förutsättningar

4.1 Förutsättningar för kapaciteten och restiden

4.1.1 Övergripande krav

Trafikverket har beslutat om en ny teknisk systemstandard för höghastighetsbanor² med hastigheter högre än 200 km/h. Som stöd till detta arbete har ett antal övergripande krav för de nya stambanorna beslutats. Kraven innebär att nya stambanor för höghastighetståg ska byggas med hastigheter upp till 320 km/h samt för snabba regionaltåg med hastigheter 200 - 250 km/h. Banorna dimensioneras inte för att trafikeras med tunga godståg eller för farligt gods. Som nämnts ovan har den kompletterande järnvägsutredningen JU 2014 haft stor tyngdpunkt på hastighet genom Linköping, bytestid och stora förändringar av nuvarande station. Dessa tre aspekter hanteras också i de övergripande kraven.

Det finns inget övergripande krav att hastigheten ska vara 320 km/h längs hela sträckan. Istället finns krav på högst 2 timmars restid mellan Stockholm och Göteborg för ett direktåg. I kapacitetsutredningen³ gjordes en trafiksimulering utefter en beräkningslinje, för att säkerställa att restiden skulle klaras. Här antogs beräkningslinjen medföra en restid på 2:00. Restiden Stockholm–Linköping antogs då vara 56 minuter och hastigheten genom Linköping förutsattes vara 160 km/h. Om det under arbetets gång framkommer behov av att ändra hastigheten på ett ställe t ex om det skulle bli orimligt dyrt eller ge alltför stort intrång, är det viktigt att säkerställa att en restid på 2:00 ändå kan klaras genom att utföra mer effektiva åtgärder någon annanstans längs sträckan. Det talas här om en restidsbudget, som innebär att ökad restid på ett ställe kan kompenseras av en lika stor minskning av restiden på ett annat ställe, om det är mer kostnadseffektivt och inte ger andra större negativa effekter.

I *Gemensamma riktlinjer för Götalandsbanan*⁴ finns beslut att reducerad hastighet genom Linköping är tillåtet.

Det övergripande kravet för bytestider på stationer mellan olika tåg samt mellan tåg och buss ska vara högst 10 minuter. Ytterligare ett krav är att nya stambanan ska utformas så att utbyggnaden medför så liten ombyggnad som möjligt av befintlig anläggning.

Befintlig bana får inte försämrats ur kapacitetssynpunkt eller robusthet.

² Teknisk systemstandard för höghastighetsbanor, 2014-03-26, TDOK 2014:0159

³ Kapacitetsutredning för transportsystemet, <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planer-och-beslutsunderlag/Underlag-och-utredningar/Kapacitetsutredning-for-transportsystemet/>

⁴ Beslut "Gemensamma riktlinjer för Götalandsbanan", 2007-01-22, Diarienummer HK06-2752/BA00

4.1.2 Allmänt

De fyra alternativen i den kompletterande järnvägsutredningen JU 2014 har haft följande förutsättningar:

- Hastighetsstandard 320 km/h
- Hastighet genom Linköping minst 160 km/h
- Snabbtåg, InterCity-tåg och regionaltåg och lätta godståg går på Ostlänken
- Pendeltåg, nattåg och tunga godståg går på Södra stambanan
- Funktionella bytespunkter – målsättning bytestid på högst 3 minuter i Linköping
- Linköpings resecentrum flyttas till läge öster om Stångån

Ovanstående förutsättningar har överenskommit specifikt i arbetet med Ostlänken, men skiljer sig delvis från de övergripande kraven för ny stambana⁵.

4.1.3 Trafikering med Ostlänken 2030

Järnvägsutredningen JU 2010 redovisar ett trafikupplägg som baserar sig på en prognos för Ostlänken utan Götalandsbana år 2020. Ostlänken dimensionerades dock för en trafik med fullt utbyggd Götalandsbana.

Trafikverket har senare upprättat en planprognos för 2030 där Ostlänken ingår. Trafikupplägget följer samma grundstruktur som i järnvägsutredningen JU 2010, med en marginell förändring av antalet tåg och att befintlig bana Järna-Nyköping-Åby behålls för annan tågtrafik. Nedanstående beskrivning av trafik baseras på planprognosen.

Ostlänken innebär kortare körväg och kortare restid, som medför att all persontrafik på sträckan Stockholm–Katrineholm–Linköping flyttar till Ostlänken. Mellan Stockholm och Linköping/Malmö antas restiden minska med ca 25 minuter för snabbtågen. För de regionala tågen antas restiden Linköping-Stockholm minska från 2 timmar till ca 1:20.

Med Ostlänken antas totalt 60 persontåg/dygn flytta från sträckan Järna–Katrineholm–Norrköping till Ostlänken. Det frigör kapacitet för regional persontrafik och godstrafik på den hårt belastade sträckan Järna–Katrineholm och det skulle då teoretiskt gå att fördubbla godstrafiken på denna sträcka.

Utbyggnaden, med Ostlänken, till fyra spår mellan Norrköping och Linköping medför att tåg med olika hastighet och olika uppehåll kan gå åtskilda. På denna sträcka beräknas antalet persontåg uppgå till totalt 270 tåg per dygn, varav 50 snabbtåg/intercitytåg. Antalet godståg beräknas till totalt 34 tåg per dygn år 2030. Sträckan kommer att trafikeras med 6-7 regionaltåg/pendeltåg per timme och riktning med blandat uppehåll.

⁵ Övergripande krav ny stambana, beslut 2014-04-15

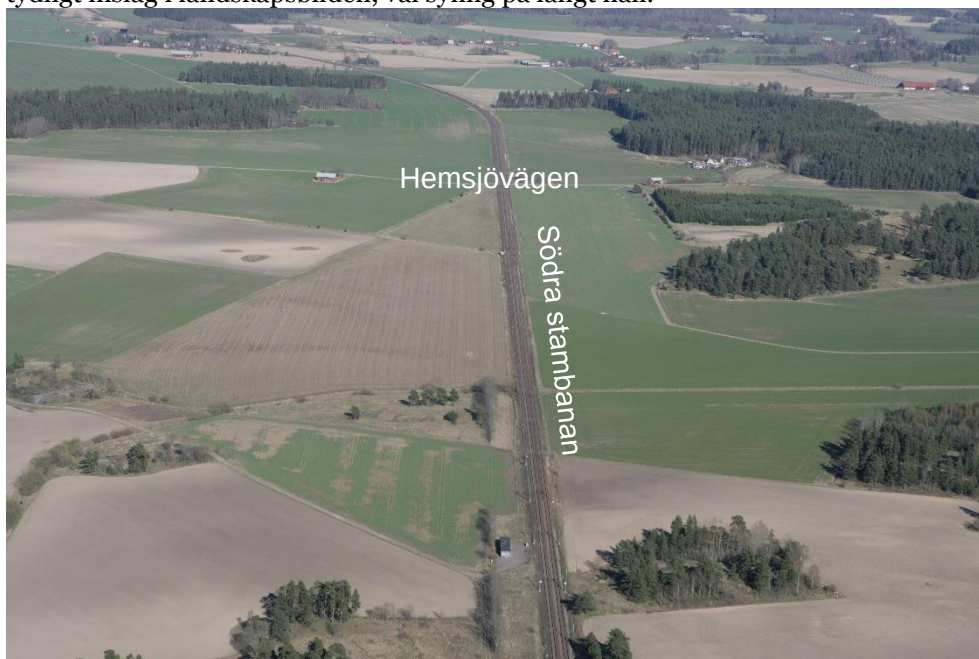
4.2 Miljöförutsättningar

4.2.1 Riksintressen och skyddade områden

Förutom riksintressena för kommunikation som utgörs av Södra stambanan samt korridoren för den planerade järnvägen, finns inga riksintressen i det aktuella området. Det finns inte heller något Natura 2000-område eller naturreservat i området.

4.2.2 Stads- och landskapsbild

Korridoren följer Södra stambanan i aktuellt område. Området utgörs i övrigt av slättlandskap och jordbruksmark, se Figur 12. Landskapet är flackt och relativt öppet, vilket skapar långa siktstråk. Södra stambanan ligger till största delen i höjd med omgivande mark och utgör ett tydligt inslag i landskapsbilden, väl synlig på långt håll.



Figur 12 Foto över området vid Tallboda taget från väster mot öster år 2007.

4.2.3 Naturresurser

I miljökonsekvensbeskrivning till järnvägsutredningen JU 2010 utreddes påverkan på yt- och grundvatten, jord- och skogsbruk, jakt och fiske, mark och föroreningar, berg, grus och sand, klimat och energihushållning samt konsekvenser av masshantering. I denna rapport är det endast områdena yt- och grundvatten, jordbruk och föroreningar som ansetts relevanta att utreda då bedömningarna i tidigare miljökonsekvensbeskrivning inom övriga ämnesområden kvarstår.

Stora arealer av anslutningsområdet utgörs av rationellt brukad jordbruksmark. Inom industriområdet i väster finns potentiellt förorenade områden. Inga utpekade berg-, grus- eller sandfyndigheter finns inom området.

Aktuell sträcka består mestadels av relativt mäktiga lerlager med inslag av morän, berg i dagen och isälvsediment. På grund av isälvsavlagringarnas relativt begränsade utbredning inom området, utgör de endast små till måttliga grundvattenresurser.

4.2.4 Natur

Som nämnts finns inga riksintressen för naturmiljö, Natura 2000-områden eller naturreservat inom korridoren. Det finns inte heller några nyckelbiotoper eller vattendrag som omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten enligt VISS.

Området inom korridoren utgörs som tidigare nämnts främst av jordbruksmark. I den sydöstra delen av korridoren tangeras ett område som finns utpekade i länsstyrelsens Ängs- och betesmarksinventering. Detta område klassades som naturvärdesklass A2, högt naturvärde, i den till järnvägsutredningen JU 2010 tillhörande naturvärdesinventeringen. I den västra delen, norr om Södra stambanan, finns ett mindre skogsområde som getts naturvärdesklass A3, naturvärde i järnvägsutredningen JU 2010. Vidare finns det söder om Södra stambanan ett skogsområde som getts naturvärdesklass A2, högt naturvärde i nämnda inventering. I den östra delen av området finns två ekar utpekade i länsstyrelsens trädinventering. En bäck rinner genom korridoren från söder mot norr och mynnar norr om Linköping i Stångån, se Figur 13.

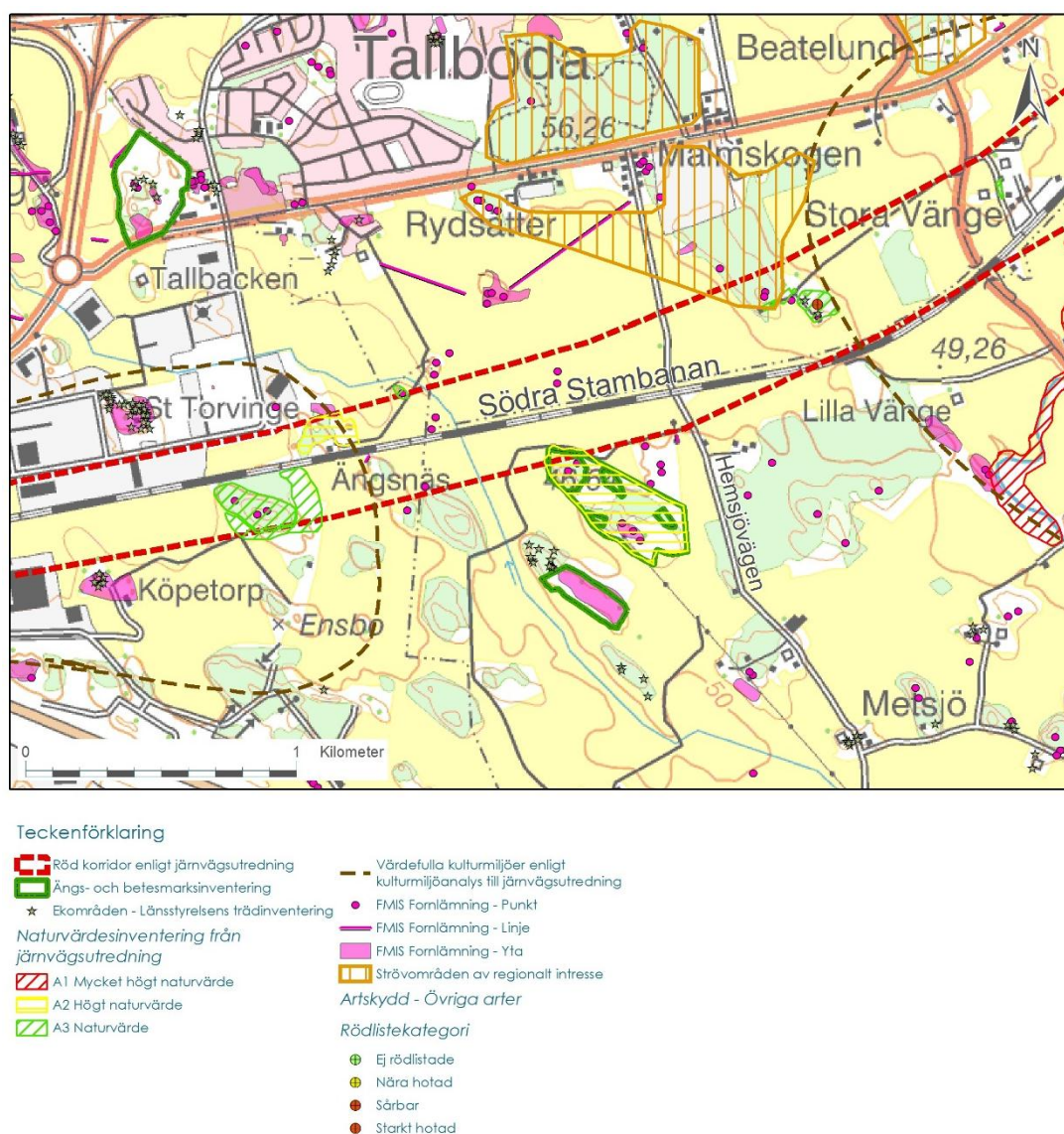
Inom korridoren, öster om Hemsjövägen, finns ett småvatten med arterna Större vattensalamander och Spetsnate. Arterna är upptagna i artskyddsförordningen, vilket innebär att dispens kan behöva sökas om arterna i ett senare skede bedöms påverkas negativt. För dispens kan det i sin tur krävas åtgärder för att skydda både individer och populationer av de olika arterna. Arter upptagna i artskyddsförordningen inom hela korridoren finns identifierade i rapporten *Artskyddsförordningen i Ostlänken*⁶.

4.2.5 Kultur

Det finns inga riksintressen för kulturmiljö eller kulturreservat inom korridoren på utpekad sträcka. Området hyser dock ett antal fornlämningar som finns upptagna i fornminnesregistret och utpekade som en värdefull kulturmiljö i den kulturmiljöanalys som utfördes för järnvägsutredningen JU 2010. Den västra delen av området karaktäriseras av de senaste decenniernas infrastrukturella exploateringar med industritomter medan det i öster finns jordbruksmark, äldre gårdsmiljöer och ett omfattande dolt kulturlandskap⁷. I kulturmiljöanalysen sattes följande specifika mål för området: *"Kontrasten mellan staden Linköping och det agrara omlandet med sin gårdsbebyggelse ska bevaras och brukas och siktlinjer och utblickar mot domkyrkan och stadens siluett ska värnas."*

⁶ Rapport Artskyddsförordningen i Ostlänken, Redovisning av arter skyddade enligt artskyddsförordningen inom tänkt korridor för Ostlänken samt förslag till vidare arbete, 2014-04-07, TRV 2014/4761, dokument som ingick i beredningsremissen genomförd under perioden juni-september 2014 inför tillåtlighetsprövning av Ostlänken.

⁷ Den intensiva odlingen av de östgötska slätterna har medfört, att flera fornlämningar försvunnit genom åren. Därför är antalet kända, synliga fornlämningar inte så stort. Men i åkermarken finns ett dolt kulturlandskap som bara ger sig till känna genom enstaka fynd i åkerytan.



Figur 13 Karta över viktiga kultur- och miljövärden.

4.2.6 Friluftsliv och rekreation

Inom aktuell del av korridoren finns inga riksintressen för friluftsliv. All naturmark har dock ett visst värde för friluftslivet. Vid Tallboda tangeras ett skogsområde vars betydelse för friluftslivet antas öka i takt med Linköpings expansion.

4.2.7 Hälsa

Inom ämnesområdet hälsa utreddes barriärverkan, buller, vibrationer och stömljud, elektromagnetiska fält och luftkvalitet i miljökonsekvensbeskrivning till järnvägsutredningen JU 2010. Inga ytterligare bostadsfastigheter påverkas av anslutningen jämfört med tidigare illustrerad sträckning.

4.2.8 Risk och säkerhet

En riskanalys utfördes i samband med järnvägsutredningen JU 2010. En anslutning vid Tallboda anses inte förändra de förutsättningar som gjordes i järnvägsutredning JU 2010.

5 Konsekvenser

5.1 Konsekvenser för kapaciteten och restiden

Med en anslutning av Ostlänken vid Tallboda kommer restidsvinsten enligt järnvägsutredningen JU 2010 att bli mindre jämfört med om Ostlänken redan nu skulle byggas ut i sin helhet. Detta eftersom nuvarande dubbelspår har lägre hastighetsstandard än den planerade Ostlänken i järnvägsutredning JU 2010. Restidsvinsten blir med ca 1 minut lägre för persontåg⁸ och ca 1 minut och 30 sekunder lägre för godståg, I planprognos 2030 med Ostlänken antas samtliga resandetåg stanna i Linköping. Godståg antas passera utan stopp.

En helt utbyggd Ostlänk skulle också ge en genomsnittlig tidsvinst för att kapaciteten förbättras. Med en anslutning av Ostlänken vid Tallboda uppkommer inte denna tidsvinst eftersom kapaciteten blir sämre till följd av att det bara är dubbelspår på sträckan väster om Tallboda. Med trafikering enligt planprognos 2030 bedöms kapacitetsutnyttjandet då komma att öka från ca 50 till 75 %. Eftersom sträckan är relativt kort skulle den genomsnittliga tidsvinsten dock endast ha blivit ca 10 sekunder (tidsvinsten tillskrivs samtliga tåg). Så länge bara Ostlänken är utbyggd medför avsaknaden av fyrspår in till Linköping således betydligt mindre problem än när hela nya stambanan är utbyggd. Med en ny stambana krävs fyrspår på hela sträckan.

5.2 Miljökonsekvenser

5.2.1 Riksintressen och skyddade områden

Förutom riksintressen för kommunikationer i form av Södra stambanan samt korridoren för den planerade järnvägen, finns inga Natura 2000-områden eller andra skyddade miljöer som riskerar att påverkas.

5.2.2 Stads- och landskapsbild

Ostlänken skulle synas på långt håll varhelst i korridoren den placerades och utgöra ett nytt inslag i landskapsbilden. Detta gällde i järnvägsutredning JU 2010 och gäller fortsatt för den anslutning som studerats i denna rapport.

I järnvägsutredning JU 2010 skulle den illustrerade sträckningen kunna följa Södra stambanan och omkringliggande markers topografi, och konsekvensen för landskapsbilden bedömdes därmed som liten för aktuell sträcka.

De illustrerade sträckningar som visas i denna rapport innebär att det skapas ytor mellan Södra stambanan och Ostlänken som kan bli svåra att nyttja för jordbruk, som riskerar att växa igen och beskogas.

Den planskilda korsningen mellan Ostlänken och Södra stambanan blir, beroende på utformning, ett större eller mindre ingrepp i landskapsbilden. Planskild korsning mellan Ostlänken och Södra stambanan innebär störst ingrepp i landskapsbilden om Ostlänken passerar på bro över Södra stambanan med Södra stambanan i befintlig markhöjd. Bron kommer då att ligga cirka nio meter ovan mark. Höjden över marken i kombination med det relativt öppna landskapet gör att bron för järnvägen kommer att vara synlig på ett mycket stort avstånd och utgöra ett dominerande inslag i landskapsbilden.

Om Södra stambanan sänks ner något (upp till 2,5 meter är möjligt) eller om Ostlänken passerar under Södra stambanan blir ingreppet i landskapsbilden något mindre respektive likställt med de illustrerade sträckningarna i järnvägsutredningen JU 2010.

⁸ att jämföra med restiden mellan Stockholm och Linköping som planeras vara 60 minuter

5.2.3 Naturresurser

Vid schaktning under grundvattennivån eller där järnvägens dränering ligger under vattennivån finns risk att vattentillgångar minskar och att grundvattennivåerna påverkas. Inom aktuellt område kan nedan redovisade generella konsekvenser uppkomma vid en grundvattenpåverkan.

Ur ett samlat hydrogeologiskt perspektiv utgör nedsänkningen av Ostlänken under Södra Stambanan och Hemsjövägen (UA4 – alternativ 3) den illustrerade sträckning som medför störst konsekvenser. Sträckningen medför sannolikt stora grundvattensänkningar och betydande omgivningspåverkan. Övriga redovisade illustrerade sträckningar bedöms i stort sett som likvärdiga och medför begränsad eller ingen påverkan på grundvattennivåerna.

Skördebortfall: förändrade vattennivåer kan påverka odlingsbetingelser för angränsande jordbruksområden samt ha en negativ påverkan på privata vattentäkter.

Enskilda vattentäkter/bergvärmeanläggningar: Sänkta grundvattennivåer kan påverka befintliga vattentäkter genom att vattennivån sjunker samt att kapaciteten reduceras. En sänkning av vattenytan i en bergvärmebrunn kan resultera i ett lägre effektuttag.

Marksättningar: järnvägen passerar vid aktuellt område över lerområden, där en eventuell grundvattensänkning kan ge upphov till sättningsskador i omgivningen.

Föroreningsspridning: en grundvattenpåverkan i områden med markföroreningar innebär risk för ökad föroreningsspridning och påverkan på intilliggande fastigheter och markområden.

Massbalans: i miljökonsekvensbeskrivning till järnvägsutredningen JU 2010 genomfördes en grov beräkning av volymer för schakt och fyllning längs hela korridoren. Beräkningen genomfördes med den illustrerade sträckningen som utgångspunkt. Slutsatsen var att den då illustrerade sträckningen inom röd korridor på sträckan Bäckeby–Linköping C skulle leda till ett överskott av jordmassor (kan nyttjas för exempelvis bullervallar och landskapsmodellering) samt ett underskott av bergmassor. En ny planskildhet mellan Ostlänken och Södra stambanan skulle förändra beräkningen något. Slutsatsen avseende att ett underskott av bergmassor och ett överskott av jordmassor skulle uppstå på sträckan Bäckeby–Linköping C kvarstår dock.

5.2.4 Natur

Inom korridoren finns på aktuell sträcka få utpekade objekt med naturvärden. Konsekvenserna för naturmiljön av en järnväg på aktuell sträcka blir därmed relativt liten. Södra stambanan utgör redan idag en barriär genom området och med den planerade Ostlänken och anslutningen till Södra stambanan i området förstärks barriäreffekterna. Detta gällde i järnvägsutredning JU 2010 och gäller fortsatt för denna rapport.

En anslutning vid Tallboda skulle innebära att mer mark tas i anspråk inom korridoren jämfört med i järnvägsutredning JU 2010. Om detta markanspråk sker inom något utpekad naturvärdesobjekt blir ingreppet i naturmiljön något större jämfört med järnvägsutredning JU 2010. Anslutningen kan också innebära att bäcken, som rinner genom korridoren från söder mot norr och som mynnar norr om Linköping i Stångån, korsas i fler punkter än i järnvägsutredning JU 2010. Tidigare krävdes en ny övergång för Ostlänkens båda spår i samma punkt. En anslutning vid Tallboda skulle innebära två nya broar för vardera av Ostlänkens spår över bäcken. Sammantaget anses ingreppet i naturmiljön dock endast bli marginellt större än i järnvägsutredningen JU 2010.

5.2.5 Kultur

I järnvägsutredningen JU 2010 bedömdes konsekvenserna för kulturmiljön som mycket små till små vid en tät samlokalisering med Södra stambanan på dess norra sida och som måttliga i korridoren i övrigt. En anslutning vid Tallboda omöjliggör en tät samlokalisering med Södra stambanan på en del av sträckan och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms därmed som små till måttliga.

5.2.6 Friluftsliv och rekreation

I järnvägsutredningen JU 2010 bedömdes konsekvenserna för friluftslivet som små under förutsättning att passagemöjligheter av Ostlänken samordnas med Södra stambanan. En samordning av passagemöjligheter är möjlig även med en anslutning vid Tallboda och bedömningen att konsekvenserna är små kvarstår därmed.

5.2.7 Hälsa

Eftersom inga ytterligare bostadsfastigheter påverkas av anslutningen jämfört med tidigare illustrerad sträckning bedöms en anslutning vid Tallboda inte påverka de bedömningar som gjordes i järnvägsutredningen JU 2010.

5.2.8 Risk och säkerhet

En anslutning vid Tallboda anses inte förändra de bedömningar som gjordes i järnvägsutredning JU 2010.

5.3 Anpassning till framtida utbyggnad genom Linköping

Anslutningen vid Tallboda byggs för att koppla Ostlänkens spår till befintlig bana till följd av att Ostlänken inte byggs genom Linköping.

Två principiella utredningsalternativ för en anslutning vid Tallboda har studerats, UA4 och UA5, som båda bedömts möjliga tekniskt och miljömässigt.

Tidigare framtagna järnvägsutredning JU 2010 anger att båda Ostlänkens spår, efter utbyggnad genom Linköping, placeras norr om Södra Stambanans spår. Eftersom den röda korridoren, med de två Ostlänksspåren, kommer in mot Linköping norrifrån/på "rätt sida" av Södra Stambanan behövs inga planskildheter mellan banorna.

Om en framtida utbyggnad av delen genom Linköping görs i enlighet med järnvägsutredningen JU 2010 bedöms anslutningen vid Tallboda alltså inte behövas. Dock skulle en planskildhet med Hemsjövägen kunna nyttjas i en slutlösning. Det finns också andra alternativ för utformning av Linköping C, där stora delar av den nu skisserade anslutningen skulle komma att behövas. Vid framtida utbyggnad kommer anslutningsområdet att behöva anpassas men själva anslutningen vid Tallboda försvårar eller förhindrar inte den framtida utbyggnaden av Ostlänken genom centrala Linköping.

6 Kostnadsbedömning

En översiktlig bedömning av tillkommande respektive avgående kostnad har genomförts, tänkt som komplement till den kalkyl som togs fram i järnvägsutredningen JU 2010.

Underlag för kostnadsbedömningarna består av den i järnvägsutredningen JU 2010 framtagna kalkylen. Prisnivå är år 2009 det vill säga samma prisnivå som angivits i järnvägsutredningen JU 2010.

För uppskattning av tillkommande kostnad på grund av den nya anslutningen vid Tallboda har ett underlag för kvadratmeter bro, markförlagd järnväg, från ca km 55+200 i Ostlänkens längdmätning tagits fram. Kostnaden för en anslutning har uppskattats till ca 300-600 Mkr där alternativ UA5-alternativ 1 beräknas ha lägst kostnad och alternativ UA4 – alternativ 3 högst.

Vad gäller avgående⁹ kostnad om Linköping inte byggs ut har en översiktlig bedömning genomförts baserat på den i järnvägsutredningen JU 2010 genomförda differenskalkylen. Bedömningen bygger till stor del på avgående kostnad för bro över Stångån, men också för stationsområdet Linköping C och nytt dubbelspår för Ostlänken. Bedömningen är att den avgående kostnaden uppgår till ca 2 000 Mkr. Gränsen för det som avgår i den ursprungliga kalkylen går ca vid km 55+200 i Ostlänkens längdmätning.

7 Måluppfyllelse

7.1 Påverkan på uppfyllelse av de transportpolitiska målen

7.1.1 Funktionsmål

Järnvägsutredningens JU 2010 utbyggnadsalternativ skapar förutsättningar för en järnvägstrafik med god punktlighet och utrymme för utökad turtäthet. Medborgarnas resor kan därmed förbättras med ökad tillförlitlighet, bekvämlighet och möjlighet att välja kollektivtrafik. Tillgängligheten förbättras mellan regioner. Fler får möjlighet att söka arbete utanför sin hemort, vilket ökar de funktionella arbetsmarknadsregionerna och stärker näringslivets konkurrenskraft. Spårkapacitet frigörs också på andra banor, vilket skapar utrymme för att mer gods kan transporteras på järnväg. Detta stärker näringslivets konkurrenskraft.

Den geografiska avgränsningen av tillåtlighetsprövningen innan Linköpings tätort påverkar inte det trafikupplägg som planerats för Ostlänken, det vill säga samma antal tåg kan köras. Ostlänkens kapacitetsutnyttjande för tiden innan hela Götalandsbanan färdigställs har bedömts bli 50%, det vill säga att banan teoretiskt skulle klara upp emot dubbelt så stort antal tåg, alternativt tid för underhållsarbete. Med den geografiska avgränsning som nu görs av korridoren för tillåtlighetsprövningen minskar detta utrymme med 25 procentenheter. Det innebär att kapacitetsutnyttjandet på sträckan mellan Tallboda och Linköpings tätort bedöms bli 75 %. Konsekvenserna blir dock enbart att överkapaciteten – dvs. fria tågtider som kan användas för ytterligare trafik samt underhållsarbeten – minskar på just denna delsträcka. Systemet är dessutom fortfarande robust, då övrig del av Ostlänken har bibehållet kapacitetsutnyttjande.

Den trafik som planerats att flytta över till Ostlänken påverkas inte av en utbyggnad enligt den geografiska avgränsningen av korridoren för tillåtlighetsprövningen. Lika stor spårkapacitet frigörs därmed på Västra och Södra stambanan som tidigare planerats.

Den geografiska avgränsningen av korridoren för tillåtlighetsprövning påverkar inte utbyggnaden av bytespunkter för Ostlänken, förutom bytespunkten i Linköping. I stället för att angöra ett nytt resecentrum vid annat läge i Linköping, kommer tågtrafiken på Ostlänken att använda

⁹ Med avgående kostnader menar man de kostnader som inte uppkommer då man inte bygger fullt ut enligt järnvägsutredning JU 2010.

nuvarande station. Krav gällande tillgänglighet för barn och personer med funktionsnedsättning kommer att kunna uppfyllas. Byten mellan transportslag kommer att kunna göras på samma tid som idag, dvs. 1-5 minuter beroende på tåglängd och exakt var bussen angör.

7.1.2 Hänsynsmål

Ostlänken bidrar till att uppfylla hänsynsmålet om säkerhet, miljö och hälsa. Detta sker genom överflyttning av transporter från väg och flyg till järnväg. Transporter med tåg ger förhållandevis små utsläpp av koldioxid och luftföroreningar och en högre säkerhet jämfört med andra transportmedel. Att järnvägen ökar sin marknadsandel, i förhållande till väg och flyg, bidrar därför till färre olyckor och minskade utsläpp samt till att miljö kvalitetsmålen och hänsynsmålet uppfylls. Utbyggnaden av Ostlänken medför samtidigt risk för konflikter med andra miljöintressen, t.ex. områden av intresse för naturvård, kulturminnesvård, friluftsliv och tätortsbebyggelse. Detta gör att ett fördjupat arbete för att minska den negativa miljöpåverkan som Ostlänken kan orsaka, kommer att krävas i den fortsatta planeringen. Stora åtgärder kan komma att bli nödvändiga för att minska negativ påverkan.

Den geografiska avgränsningen för tillåtlighetsprövningen innebär att samma antal tåg kan köras på banan vid en utbyggnad av Ostlänken mellan Järna och Tallboda, som vid en utbyggnad mellan Järna och Linköping. Därmed förväntas i princip samma överflyttning av transporter från väg och flyg till järnväg och samma bidrag till att uppfylla hänsynsmålet. Vid en utbyggnad av Ostlänken på sträckan mellan Järna och Tallboda kommer befintlig utformning genom Linköping att kvarstå. Förbättringar av påverkan på miljö och hälsa i Linköping kommer därmed att utebli, alternativt bli betydligt mindre än vid en utbyggnad som inkluderar centrala Linköping. Detta gäller dock under en övergångsperiod, tills dess att delen genom Linköping och hela Götalandsbanan byggs.

7.2 Påverkan på uppfyllelse av Ostlänkens ändamål

7.2.1 Götalandsbanans ändamål enligt järnvägsutredning JU 2010

- Att genom snabba, energieffektiva transporter knyta samman Sveriges två största städer och mellanliggande befolkningstäta regioner för att stärka näringslivets konkurrenskraft, samt ge fler människor tillgång till arbete, utbildning och kultur.

Då Götalandsbanan färdigställts har passagen och stationen i Linköping byggts ut med minst den standard som föreslogs i Järnvägsutredningen JU 2010. Alternativet med den geografiska avgränsningen av korridoren för tillåtlighetsprövning innan Linköpings tätort påverkar inte ändamålet för Götalandsbanan, det vill säga en restid Stockholm – Göteborg på 2 timmar (utan stopp), då alternativet har en begränsad varaktighet tills Götalandsbanan är fullt utbyggd.

- Att som en helt ny bana frigöra kapacitet på befintliga banor.

Den trafik som planerats att flytta över till Ostlänken påverkas inte av en utbyggnad enligt den geografiska avgränsningen av korridoren för tillåtlighetsprövningen. Lika stor spårkapacitet frigörs därmed på Västra och Södra stambanan som tidigare planerats.

7.2.2 Ostlänkens ändamål enligt järnvägsutredning JU 2010

- Vara en del av Götalandsbanan Stockholm–Göteborg via Borås, Jönköping, Linköping och Norrköping.

Ändamålet innebär att Ostlänken, som en del av Götalandsbanan, ska medverka till att föra Sveriges två största städer närmare varandra genom att hålla sin del av restiden 2 timmar (utan stopp) mellan Stockholm och Göteborg. Restiden mellan Stockholm och Göteborg kan minska ca 45 min mot dagens och konkurrera med flyg- och biltrafik samtidigt som storregionerna kan växa och bli fler. Kapacitet frigörs på både Södra och Västra stambanan

Då Götalandsbanan färdigställts har passagen och stationen i Linköping byggts ut med minst den standard som föreslogs i järnvägsutredningen JU 2010. Alternativet med den geografiska avgränsningen av korridoren för tillåtlighetsprövning innan Linköpings tätort påverkar inte ändamålet för Götalandsbanan, det vill säga en restid Stockholm – Göteborg på 2 timmar (utan stopp), då alternativet har en begränsad varaktighet tills Götalandsbanan är fullt utbyggd.

Den trafik som planerats att flytta över till Ostlänken påverkas inte av en utbyggnad enligt den geografiska avgränsningen av tillåtlighetsprövningen. Lika stor spårkapacitet frigörs därmed på Västra och Södra stambanan som tidigare planerats i järnvägsutredningen JU 2010.

- Bidra till regionförstoring Östergötland–Södermanland–Mälardalen.

Ändamålet innebär att de mellanliggande befolkningstäta regionerna omkring Ostlänken ges resmöjligheter för en storregion genom Ostlänkens anslutning till kommunhuvudorterna Vagnhärad, Nyköping, Norrköping och Linköping. Arbetspendling på korta och långa avstånd görs möjlig genom väl belägna och utformade bytespunkter, kort restid och täta turer. Detta ökar valfriheten inom arbete, boende och fritid.

Den geografiska avgränsningen av korridoren för tillåtlighetsprövningen innebär ingen minskning av bidraget till uppfyllelse av målet gällande regionförstoring. Samma ort kopplas samman med Ostlänken, även om anslutningen i Linköping görs vid nuvarande resecentrum.

Samma antal regionaltåg och pendeltåg som planerats för Ostlänken kommer att vara möjligt att köra även med den geografiska avgränsningen av tillåtlighetsprövningen. Restiden förlängs dock under en övergångsperiod, på grund av avgränsningen, med cirka en minut jämfört med tidigare målsättning, att jämföra med restiden mellan Stockholm och Linköping som planeras vara 60 minuter.

Nuvarande Linköpings central är ombyggd med bland annat planskild övergång och kommer att kunna hantera den trafik som planeras för tiden innan hela Götalandsbanans färdigställts.

- Vara en del av en uppgraderad Södra stambana och TEN-stråket Stockholm–Malmö–Köpenhamn.

Genom kortare restider och ökad kapacitet kommer Ostlänken att stärka järnvägens konkurrenskraft på den långväga marknaden mellan Stockholm/Mälardalen och södra Sverige. Framför allt stärks konkurrenskraften mot flyget, då restiden minskar upp mot en halvtimme mellan Stockholm och Malmö. Mellan Stockholm och Köpenhamn minskar restiden med ungefär lika mycket.

Den geografiska avgränsningen av tillåtlighetsprövningen medför att den tänkta restidsvinsten Stockholm–Malmö minskar med någon minut under en övergångsperiod tills Götalandsbanan färdigställts, att jämföra med restidsvinsten mellan Stockholm och Malmö som planeras vara 25 minuter.

7.3 Påverkan på uppfyllelse av Ostlänkens projektmål

7.3.1 Ostlänkens restidsmål enligt järnvägsutredning JU 2010

Restidsmålen för Ostlänken är i första hand satta för att ge ett bidrag till den totala måluppfyllelsen för hela Götalandsbanan. Med föreslagen begränsade utbyggnad i Linköping enligt den geografiska avgränsningen av tillåtlighetsprövningen kan restidsvinsten bli ca en minut mindre, under en övergångsperiod, tills Götalandsbanan färdigställts, att jämföra med restiden mellan Stockholm och Linköping som planeras vara 60 minuter.

7.3.2 Ostlänkens mål för bytespunkter enligt järnvägsutredning JU 2010

Nuvarande Linköpings central är ombyggd med bland annat planskild övergång och kommer att kunna hantera den trafik som planeras för tiden innan hela Götalandsbanans färdigställande. Planeringsmålet om en genomsnittlig bytestid på cirka tre minuter mellan trafikslag kan uppnås även med nuvarande station. Den nuvarande bytestiden är ca 1-5 minuter beroende på tåggets längd och exakt var bussen angör.

Målsättningen om en helt ändamålsenlig och attraktiv bytespunkt riskerar att inte helt uppnås, då möjligt utrymme för angöringsytor är begränsat vid nuvarande station.

7.3.3 Ostlänkens miljömål enligt järnvägsutredning JU 2010

I miljökonsekvensbeskrivningen för järnvägsutredningen JU 2010 redogörs för de projektspecifika miljömål som tagits fram inom projektet. Vidare görs en avstämning inom varje ämnesområde av hur de olika korridorerna bidrar till att uppfylla de satta målen. Uppfyllelsen av målen används främst för att väga de olika korridorerna mot varandra.

Nedan följer en genomgång av huruvida uppfyllelsen av de projektspecifika miljömålen förändras om Ostlänken i detta skede endast byggs ut mellan Norrköping C och Tallboda, det vill säga ingen utbyggnad sker av Linköping C.

En anslutning av Ostlänken till Södra stambanan vid Tallboda bedöms kunna rymmas inom av järnvägsutredningen JU 2010 studerade korridorer. Den samlade bedömningen av konsekvenserna samt måluppfyllelsen är i stort densamma som i järnvägsutredning JU 2010 för Norrköping C – Linköping C. Uppfyllelsen av miljömålen för sträckan Järna-Norrköping bedöms inte påverkas av att Linköping C inte byggs ut i detta skede. För en fullständig redogörelse av målen och dess uppfyllelse hänvisas till miljökonsekvensbeskrivningen.

7.3.3.1 Stads- och landskapsbild

En anslutning vid Tallboda innebär att en tät samlokalisering av Ostlänken och Södra stambanan i denna punkt inte blir möjlig på samma sätt som i järnvägsutredning JU 2010. Detta medför att det bildas mindre restytor mellan Södra stambanan och Ostlänkens anslutningsspår som kan bli svåra att nyttja för exempelvis jordbruk. Vidare skulle de illustrerade sträckningar där Ostlänken passerar över Södra stambanan innebära ett markant inslag i landskapsbilden. Detta innebär att måluppfyllelsen av det projektspecifika miljömålet "*Ostlänken skall inte bryta de visuella sambanden i öppna dalgångar och andra större landskapsrum*" inte uppfylls lika väl som tidigare vid Tallboda. Sett över hela sträckan Norrköping C – Tallboda blir dock måluppfyllelsen för röd korridor i stort densamma som för sträckan Norrköping C – Linköping C. Uppfyllelsen av övriga mål för Stads- och landskapsbild påverkas inte av att Linköping C inte byggs ut i detta skede.

7.3.3.2 Kulturmiljö

Anslutningen vid Tallboda innebär en mycket liten försämring vad avser uppfyllandet av målet *"Kulturmiljön som en resurs för utveckling av befintliga och framtida näringar ska värnas"*. Detta beror på att anslutningen till viss del försvårar brukandet av befintliga jordbruksmark genom att mindre restytor uppkommer mellan Ostlänken och Södra stambanan vid Tallboda.

Utbyggnad av Linköping C ansågs i miljökonsekvensbeskrivningen innebära negativa effekter för uppfyllandet av två mål för kulturmiljö på grund av intrång i riksintressena för kulturmiljö *"Kinda kanal"* och *"Linköping"*. Dessa mål är *"Vattendrag med historisk betydelse för landskapets utnyttjande, kommunikationer, energiutvinning och industri samt för lokalisering av stadsbebyggelse bör skyddas från genomgripande förändringar"* och *"Kulturmiljöns kvaliteter ska tas tillvara för att skapa goda livs- och boendemiljöer"*. Vidare riskerar en järnväg inom korridoren i centrala Linköping att försvåra förståelsen för Södra stambanans betydelse för lokalisering av bebyggelse, infrastruktur och industri. Detta inverkar negativt på målet *"Den befintliga järnvägens betydelse för lokalisering av bebyggelse, infrastruktur och industri ska vara avläsbar. Befintlig järnvägs kulturhistoriska kvaliteter ska tas tillvara"*. Dessa negativa effekter på måluppfyllelsen för kulturmiljö uteblir så länge som Linköping C inte byggs.

7.3.3.3 Naturmiljö

I miljökonsekvensbeskrivning till järnvägsutredningen JU 2010 ansågs målet *"Värdefulla biotoper inom odlingsmark ska bibehållas så att djurs och växters livsbetingelser bibehålls och har möjlighet att utvecklas"* inte kunna nås för röd korridor.

Att inte bygga ut Linköping C i detta läge förändrar inte måluppfyllelsen vad avser naturmiljö från det som skrivits i miljökonsekvensbeskrivningen.

7.3.3.4 Friluftsliv och rekreation

Vad avser friluftsliv och rekreation så är måluppfyllelsen vid en anslutning av Ostlänken till Södra stambanan i Tallboda densamma som enligt miljökonsekvensbeskrivningen från järnvägsutredning JU 2010.

7.3.3.5 Hälsa

Måluppfyllelsen vad avser hälsa är densamma som redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen från järnvägsutredning JU 2010 vid en anslutning av Ostlänken till Södra stambanan i Tallboda.

7.3.3.6 Naturresurser

En anslutning vid Tallboda påverkar måluppfyllelsen för följande mål marginellt negativt *"Det ska vara attraktivt att välja järnvägen för person- och godstransporter och därigenom minska energiåtgången och utsläppen av växthusgaser"*. Bytestiden på befintlig station uppfyller sätta mål men möjligt utrymme för angöringsytor är begränsat vid nuvarande station. Således kommer befintlig station i Linköping inte att kunna uppfylla målet om bytespunkter med god tillgänglighet i samma utsträckning som en ny station skulle göra.

Uppfyllelsen av målet *"Jord- och skogsbruk skall kunna drivas rationellt. Den ekonomiska produktionsförmågan skall värnas"* kommer marginellt att påverkas negativt av en anslutning vid Tallboda. Detta eftersom anslutningen orsakar mindre restytor av tidigare jordbruksmark som blir svåra att nyttja. En planskildhet kan också komma att påverka grundvattennivån i området, vilket kan innebära negativa konsekvenser för jordbruksmarken och därmed uppfyllandet av målet. En avsänkning av grundvattennivån kan också påverka uppfyllelsen av målet *"En hållbar yt- och grundvattenförsörjning ska värnas"* negativt. Det är dock möjligt att genomföra åtgärder för att förhindra en grundvattensänkning om detta anses motiverat. Resonemanget i miljökonsekvensbeskrivningen var därför att uppfyllelse av målet är möjligt om åtgärder genomförs. Detta resonemang gäller även för en anslutning vid Tallboda.

Uppfyllelsen av övriga mål avseende naturresurser påverkas inte av en anslutning vid Tallboda.

8 Samlad bedömning

Mot bakgrund av de studier som genomförts är en anslutning av Ostlänkens spår till Södra stambanans spår vid Tallboda genomförbar med rimliga konsekvenser för kapacitet, restid, miljön samt utifrån påverkan på måloppfyllelsen för projektet Ostlänken i sin helhet.

Projektets uppfyllelse av de transportpolitiska målen påverkas inte av de nu aktuella förändringarna. Inte heller ändamålet för Götalandsbanan och Ostlänken bedöms påverkas av den nya geografiska avgränsningen av tillåtlighetsprövningen för Ostlänken, oavsett korridor.

Restidsmålet för Ostlänken påverkas något av den geografiska avgränsningen av tillåtlighetsprövningen. Restiden förlängs med ca 1 minut att jämföra med restiden mellan Stockholm och Linköping som planeras vara 60 minuter. Denna påverkan bedöms vara mycket liten, oavsett korridor.

Målet för Ostlänken gällande bytespunkter riskerar att inte helt uppnås, då möjligt utrymme för angöringsytor är begränsat vid nuvarande station i Linköping. Påverkan på målet kan minimeras genom en optimering av nuvarande station. Detta innebär bland annat ett samarbete med Linköpings kommun då markanvändning inom stationsområdet styrs av bland annat detalplaner. Detta gäller oavsett korridor.

En anslutning vid Tallboda innebär dock att en tät samlokalisering med Södra stambanan inte blir möjlig på samma sätt som i järnvägsutredning JU 2010. Detta medför att det bildas restytor mellan Södra stambanan och Ostlänkens anslutningsspår som kan bli svåra att nyttja för exempelvis jordbruk. Vidare skulle de illustrerade sträckningar där Ostlänken passerar över Södra stambanan innebära ett markant inslag i landskapsbilden. Detta innebär att måloppfyllelsen av det projektspecifika miljömålet *"Ostlänken skall inte bryta de visuella sambanden i öppna dalgångar och andra större landskapsrum"* inte uppfylls lika väl som tidigare inom aktuellt avsnitt.

Den illustrerade sträckning där Ostlänken ligger nedsänkt under Södra stambanan skulle kunna orsaka stora sänkningar av grundvattennivån. Detta skulle framförallt kunna innebära negativa konsekvenser för nyttjandet av den jordbruksmark som finns i närområdet. Vidare kan enskilda brunnar och energibrunnar påverkas negativt. Området domineras av mäktiga lerlager och därmed skulle avsänkningen kunna orsaka sättningsproblem. Slutligen skulle en ökad/förändrad spridning av eventuella föroreningar kunna ske. Det är dock möjligt att genom lämpliga skyddsåtgärder minimera påverkan på grundvattennivån.

En anslutning bedöms kunna inrymmas inom respektive av järnvägsutredning JU 2010 studerade korridorer. Den samlade bedömningen av konsekvenserna samt uppfyllelsen av miljömålen för röd korridor i stort densamma som i järnvägsutredning JU 2010. Detsamma gäller för grön korridor. Slutsatserna som beskrevs i miljökonsekvensbeskrivningen från järnvägsutredningen JU 2010 för den blå korridoren gäller fortfarande. Detta innebär att förhållandet mellan röd, grön och blå korridor inte ändrar sig från den samlade bedömningen i miljökonsekvensbeskrivningen från järnvägsutredning JU 2010.

Kostnaden för en anslutning inom den röda korridoren har uppskattats till ca 300-600 Mkr. Om Linköping C byggs ut enligt den utformning som skisserats i järnvägsutredning JU 2010 behövs inte anslutningen vid Tallboda. Det finns dock andra alternativ för utformning av Linköping C, där stora delar av den nu skisserade anslutningen kommer att behövas. Samhällsekonomi bedöms fortfarande vara bättre för den röda korridoren än den blå.

Upprättad rangordning påverkas därmed inte av denna ändrade geografiska avgränsning av korridoren för tillåtlighetsprövning.

9 Referenser

Allt underlagsmaterial inklusive kartmaterial har hämtats från tidigare upprättad järnvägsutredning JU 2010.

Kartmaterialet bygger på en grov terrängmodell där t.ex. Södra stambanans plan och höjdläge är hämtade från Trafikverkets informationssystem BIS.

Komplettering till järnvägsutredning Ostlänken genom centrala Linköping, sträckan Malmskogen–Glyttinge, Linköpings kommun, Östergötlands län, TRV 2013/73929, Trafikverket

Teknisk systemstandard för höghastighetsbanor, 2014-03-26, TDOK 2014:0159, Trafikverket

Kapacitetsutredning för transportsystemet, <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planer-och-beslutsunderlag/Underlag-och-utredningar/Kapacitetsutredning-for-transportsystemet/>, Trafikverket

Beslut "Gemensamma riktlinjer för Götalandsbanan", 2007-01-22, Diarienummer HK06-2752/BA00, Banverket

Övergripande krav ny stambana, beslut 2014-04-15, Trafikverket

Rapport Artskyddsförordningen i Ostlänken, Redovisning av arter skyddade enligt artskyddsförordningen inom tänkt korridor för Ostlänken samt förslag till vidare arbete, 2014-04-07, TRV 2014/4761, Trafikverket



TRAFIKVERKET

Trafikverket

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se