

JÄRNVÄGSUTREDNING

Ostlänken, delen Norrköping (Loddby) — Linköping C

Slutrapport 2010-06



Titel: Slutrapport, Järnvägsutredning Ostlänken, sträckan Norrköping (Loddby)-Linköping C

Publikation: 2010:091

Utgivningsdatum: September 2010

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Bo Lindgren/Einar Schuch

Uppdragsansvarig: Stora projekt/Region Öst

Tryck: Trafikverket

ISBN: 978-91-7467-064-6

Distributör: Trafikverket, 781 89 Borlänge, telefon: 0771-921 921.

Innehåll

Beslut	5
Motiv för beslutet	10
Inledning	10
Ändamål.....	10
Bakgrund	14
Studerade alternativ i järnvägsutredningen.....	18
Planer och bestämmelser.....	23
Miljöaspekter	26
Restid och samhällsekonomi.....	31
Jämförande utvärdering och bedömning av måluppfyllelse	33
Yttranden och synpunkter som har kommit in.....	36
Kompletterande utredningar efter utställningen	39
Slutsatser	45

Bilagor

Kartor på valt alternativ: karta 1–4

Beslut

Trafikverkets val av alternativ efter järnvägsutredning för Ostlänken, del av Götalandsbanan, Norrköping (Loddbby) – Linköping C

Trafikverket inledde sin verksamhet den 1 april 2010. Samtidigt avvecklades bland annat Banverket och Vägverket. Trafikverket ansvarar för den samlade långsiktiga infrastrukturplaneringen samt för byggande, drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar.

Dåvarande Banverket har genomfört en järnvägsutredning för utbyggnad av Ostlänken. Utredningen är uppdelad i två avsnitt: Järna–Norrköping och Norrköping C – Linköping C med en gemensam del för hela sträckan Järna – Linköping. Avsnittsutredningen Norrköping C – Linköping C behandlar, utöver sträckan som framgår av avsnittsrubriken, även sträckan Norrköping (Loddbby) – Norrköping C.

Banverket beslutade i mars 2010 om val av alternativ för sträckan Järna – infarten Norrköping (Loddbby). Trafikverkets beslut i detta ärende gäller resterande del av Ostlänken, sträckan infarten Norrköping (Loddbby) – Linköping C.

Omfattande samråd har skett bland annat med Länsstyrelsen i Stockholms, Södermanlands och Östergötlands län och kommunerna Södertälje, Trosa, Nyköping, Norrköping och Linköping samt med regionförbunden och de regionala trafikhuvudmännen. Statliga sektorsmyndigheter har aktivt deltagit i samrådet. Allmänheten har kunnat påverka utredningen bland annat genom samrådsmöten, genom diskussionsforum via dåvarande Banverkets webbplats samt genom enskilda samråd.

Även efter utställningen har kompletterande frågor diskuterats och analyserats med Norrköping och Linköpings kommuner samt med Regionförbundet Östsam.

De alternativ som behandlats i järnvägsutredningen har vägts mot varandra med avseende på funktion, kostnad, samhällsnytta samt påverkan på hälsa och miljö.

På sträckan Norrköping (Loddbby) – Norrköping C – Bäckeby är sammantaget blå korridor mest fördelaktig.

På sträckan Bäckeby – Linköping C är sammantaget röd korridor mest fördelaktig.



Vald korridor för sträckan Norrköping (Loddbys) – Linköping C.

Trafikverket beslutar att:

- blå korridor på sträckan Norrköping (Loddbys) – Norrköping C – Bäckeby och
 - röd korridor på sträckan Bäckeby – Linköping C
- enligt bilagda kartor, ska ligga till grund för fortsatt planering.

Riktlinjer för det fortsatta planeringsarbetet

Arbetet i denna järnvägsutredning har genomförts med den noggrannhet som krävs för att kunna ta ställning till val av korridor och för att utredningen ska kunna ligga till grund för beslut om tillåtlighet enligt miljöbalken. Under utredningens gång har ett stort antal områden som kräver fördjupningar i kommande planeringsskede identifierats. Det kan vara omfattande utredningar av särskilda problemställningar som i flera situationer kräver fältundersökningar. Fördjupningsområdena har sammanställts i en PM, PM fortsatta arbeten 2009-09-16 rev 2009-11-09 underlagsrapport till järnvägsutredning. Den primära målgruppen för denna PM är de som skall utarbeta järnvägsplanerna för Ostlänken.

Fördjupningsområdena innefattar frågor kopplade till anläggande av järnväg generellt, men också frågor kopplade till höghastighetsbanor specifikt, samt till de särskilt känsliga områden den valda korridoren berör. Nedan kommenteras några viktiga fördjupningsområden av mer allmängiltigt intresse.

Teknisk standard

De förutsättningar för servicenivå och teknisk standard för höghastighetsjärnvägar i Sverige som utarbetas inom Trafikverket ska användas i det fortsatta planeringsarbetet.

Geotekniska fältundersökningar

Omfattande geotekniska fältundersökningar behöver genomföras. Särskilt kan nämnas undersökningar för berg och hydrogeologi för tunnel väster om Norrköping samt mark- och hydrogeologiska undersökningar i samverkan med kommunen för Norrköpings resecentrum.

Bytespunkter

Nära samplanering ska ske med berörda kommuner, särskilt för nya eller förändrade bytespunkter.

Arkeologiska utredningar

Nära samplanering ska ske med länsstyrelserna, särskilt med avseende på arkeologiska utredningar och i förekommande fall utgrävningar.

Klimatförändringar

Kunskapsläget om klimatförändringar och dess konsekvenser behöver följas upp under följande planeringsskeden. Under järnvägsutredningen har exempelvis översvämningsriskerna i Norrköping studerats.

Flygplatser

Inom Trafikverket pågår ett arbete som skall klarlägga förutsättningarna för byggande av elektrifierad järnväg i närheten av flygplatser. Målet är att finna lösningar som medger framtida byggande av bytespunkter i närhet av flygplatser som möter krav på god tillgänglighet och kostnadseffektivitet och tillåten risk för störningar av flygets säkerhetssystem. Avstämningar sker kontinuerligt med Transportstyrelsen.

Risk för störningar från Ostlänken av flygtrafiken vid passage av Saabs flygplats vid Linköping ska värderas vidare med utgångspunkt i det pågående arbetet enligt ovan.

Stads- och landskapsbild

Det behövs fördjupade studier av järnvägens läge och utformning som en del av ett landskap i förändring. Ett fördjupat gestaltungsprogram ska upprättas där större konfliktpunkter studeras och där en enhetlighet i utformning och materialval preciseras för hela Ostlänken.

Miljö kvalitetsnormer

De planerade bytespunkterna längs denna del av Ostlänken innefattar överdäckningar av olika utformning i de kommunala planerna. I den fortsatta planeringen ska bland annat halten av partiklar i luften i dessa miljöer fortsatt studeras.

Buller och vibrationer

Vid utarbetande av järnvägsplaner studeras bullerskyddsåtgärder längs järnvägsanläggningen, t.ex. i form av byggda konstruktioner och bullerskyddsvallar samt åtgärder på enskilda byggnader i form av fasadåtgärder eller lokala skydd. I de fall vägtrafiken bidrar till bullersituationen bör en samordning av skyddsåtgärder göras där det är möjligt och ekonomiskt motiverat. Fördjupade studier av vibrationer och stomljud i anslutning till bostäder krävs för att klargöra behov av åtgärder.

Passager av känsliga områden

Fördjupade studier för att hitta lämpligast plan- och profilläge samt utformning med hänsyn till miljön krävs på flera platser: vid Norrköpings och Linköpings centrum, inklusive Kinda kanal och Stångån, med bland annat riksintressanta stadsmiljöer; vid Himmelstalunds fornlämningsmiljö med omfattande hällristningsområden; vid passagen av Törnevalla, Lövstad Slott och Landsjön med stora kulturvärden där dessutom hänsyn måste tas till väg E4; vid passagen av Göta kanal; vid Natura 2000-området Borg. Här krävs även särskilda hänsyn genom hela processen, från planering, via projektering och till drift. För passagen av Natura 2000-området Borg kan tillstånd enligt 7 kap miljöbalken behövas.

Planskilda passager

I kommande planarbete/projektering är det viktigt att studera var, hur många och med vilken utformning planskilda passager ska byggas för att mildra barriärverkan, både i tätorterna och på landsbygden. Placeringen bör ske i nära samspel med brukarna. Även viltpassagers placering och utformning bör preciseras närmare i samband med att järnvägens exakta läge projekteras. Behovet av särskilda viltpassager påverkas bland annat av lägen för och omfattning av tunnlar och broar.

I samband med placering av järnvägen inom vald korridor behöver också passagebehov med järnvägen preciseras utifrån respektive markägares möjlighet att bedriva jord- och skogsbruk.

Samordning med vägar

Det krävs en fördjupad studie av hur Ostlänken och vägnätet ska anpassas till varandra på bästa sätt.

Elektromagnetiska fält

Förhållandena närmast omkring de strömförande ledningarna och transformatorerna ska kartläggas intill bebyggelse. Åtgärder beslutas i samråd med berörda miljömyndigheter.

Naturresurser

I nästa planeringsskede krävs en fördjupad analys av massbalanser för optimerad resursanvändning och minskat transportarbete under byggskedet. Preciserad kartläggning av yt- och grundvattenpåverkan krävs.

Byggskedet

Södra stambanan är ett viktigt stråk för såväl person- som godstrafik. Särskild planering krävs så att störningarna för trafiken minimeras. Det allmänna vägnätet, särskilt E4, kommer att påverkas. Trafikpåverkan ska minimeras.

Beslutande i detta ärende har varit chefen för Samhälle Lena Erixon med Birgitta Hellgren och Bo Lindgren som föredragande. I den slutliga handläggningen har chefen för Region Öst Einar Schuch deltagit.

Borlänge juni 2010



Lena Erixon

Motiv för beslutet

Inledning

Under många år har en diskussion förts i olika sammanhang om byggande av höghastighetsjärnväg i Sverige. Dåvarande Banverket har medverkat i det samlade arbetet dels genom övergripande utredningar om samhällsnytta och banstandard, dels genom förstudier och järnvägsutredningar enligt lagen om byggande av järnväg, längs den framtida Götalandsbanan, där Ostlänken ingår som en del.

Regeringen beslutade våren 2010 om den nationella planen 2010–2021. I den saknas medel för att starta nya planeringsskeden för Götalandsbanan men regeringen aviserar samtidigt att man avser att ytterligare utreda vissa förutsättningar för höghastighetsbanor i Sverige. Trafikverkets val av alternativ bygger här på förutsättningen att det ska finnas höghastighetsjärnväg i Sverige.

Ostlänken är en ny dubbelspårig höghastighetsjärnväg som planeras mellan Järna (Södertälje kommun) och Linköping med planerade stationer vid Vagnhärad, Nyköping, Skavsta flygplats, Norrköping och Linköping. Järnvägsutredningarna har gjorts i två avsnitt Järna – Norrköping (Loddby) och Norrköping C – Linköping C. Avsnittsutredningen Norrköping C – Linköping C behandlar, utöver sträckan som framgår av avsnittsrubriken, även sträckan Norrköping (Loddby) – Norrköping C. Denna beslutshandling omfattar avsnittet Norrköping (Loddby) – Linköping C. Banverket beslutade i mars 2010 om val av alternativ för avsnittet Järna – Norrköping (Loddby).

Höghastighetsutredningen genomfördes under den senare delen av järnvägsutredningens arbete och redovisades den 14 september 2009. Höghastighetsutredningen ger förutsättningar som järnvägsutredningen inte kunnat ta hänsyn till, bl.a. avseende tillkomsten av en eventuell Europabana, eftersom järnvägsutredningens utställelsehandling var klar i december 2008. Trafikverkets bedömning är att den ökade trafik som Europabanan kommer att medföra går att hantera med ett utförande av nu aktuell del av Ostlänken inom den beslutade korridoren.

Ändamål

Ostlänken omfattar sträckan Järna – Norrköping – Linköping. Sträckan infarten Norrköping (Loddby) – Linköping C är ett avsnitt av Ostlänken. Ändamålen med sträckan infarten Norrköping (Loddby) – Linköping C är därför desamma som för hela Ostlänken.

Ostlänken är en del av Götalandsbanan mellan Stockholm och Göteborg. Ostlänken ska därför bidra till att uppfylla Götalandsbanans ändamål.

Götalandsbanans ändamål:

- 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
- att som en helt ny bana frigöra kapacitet på befintliga banor

Ostlänkens ändamål:

- **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 på järnväg, 2 tim och 15 minuter mellan Stockholm och Göteborg inklusive två mellanliggande stopp. 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.

- **bidra till regionförstoring Östergötland – Södermanland – Mälardalen**

Ändamålet innebär att de mellanliggande befolkningstäta regionerna omkring Ostlänken ges rese möjligheter med järnväg 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. Kapacitet frigörs på både Västra och Södra stambanan.

- **vara en del av en uppgraderad Södra stambana och TEN – stråket Stockholm – Malmö – Köpenhamn . (TEN står för Transeuropean Network – ett europeiskt transportnät definierat av EU)**

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 med tåg minskar upp mot en halvtimme mellan Stockholm och Malmö genom att Ostlänken bidrar till en uppgradering av Södra stambanan. Mellan Stockholm och Köpenhamn minskar restiden med ungefär lika mycket. Kapacitet frigörs på Västra och Södra Stambanan på sträckan Järna – Katrineholm – Linköping.

Projektmål

Ändamålet har brutits ned till projektmål som har stor betydelse vid utvärderingen av järnvägsutredningens korridorer. Projektmålen utgår från de transportpolitiska målen, nationella miljö kvalitetsmål, regionala och kommunala miljömål samt dåvarande Banverkets/nuvarande Trafikverkets miljömål och riktlinjer.

Ostlänkens restidsmål

Restidsmålet för höghastighetståg är 2 tim och 15 min mellan Stockholm och Göteborg inklusive två mellanliggande stopp. Restidsmålet har valts utifrån en brytpunkt som hämtats från internationella studier om möjlighet att konkurrera med flyg på motsvarande sträckor. Marknadsandelarna för tåg stiger markant när tiden för resan krymper ner mot två timmar.

Underlaget för trafik har tagits fram i en konkurrens- och marknadsanalys (Banverket PM 2004-03-25). Hur den framtida trafikeringen på Götalandsbanan/Ostlänken kommer att läggas upp avgörs inte i järnvägsutredningen. I utredningen har utgångspunkten varit att Norrköping och Linköping kommer att trafikeras med höghastighetståg. Tågstoppen på Götalandsbanan har på samma sätt antagits ske omväxlande i Norrköping, Linköping, Jönköping och Borås.

Restidsmålet 2 tim och 15 min Stockholm – Göteborg har brutits ned för de olika avsnitten av Ostlänken. För delsträckan Norrköping C – Linköping C innebär detta ett krav att genomgående höghastighetståg klarar sträckan på 10 minuter.

Även storregionala restidsmål har utarbetats för ändamålsenlig pendling för regionförstoring i Mälardalen, Södermanland och Östergötland.

Relation	Restid	Turtäthet
Stockholm-Nyköping	40 min	2 tåg/tim
Nyköping-Linköping	40 min	2 tåg/tim
Stockholm-Norrköping	60 min	2 tåg/tim
Norrköping-Linköping	20 min	3 tåg/tim

Ostlänkens mål för bytespunkter

Såväl Götalandsbanans som Ostlänkens ändamål innebär att bytespunkterna behöver lokaliseras så att läget attraherar så många som möjligt att resa med tåget – gående, kollektivtrafikresande i andra trafikslag såväl som bilresenärer. Detta medverkar till ökad tillgänglighet och konkurrenskraft för ett miljövänligt resande. Kommunerna har genomfört tillgänglighetsstudier utifrån planerad markanvändning som underlag för kommunernas ställningstaganden när det gäller planerade stationslägen. Ostlänkens bytespunkter bör planeras på ett sådant sätt att resenärernas förflyttning mellan olika trafikslag kan ske på högst tre minuter.

Ostlänkens miljömål

Transporter med tåg ger små utsläpp av koldioxid och luftföroreningar i förhållande till andra transportslag. Att järnvägen ökar sin marknadsandel av det totala transportarbetet bidrar därför till minskade utsläpp från transportsektorn och till att de nationella miljömålen uppfylls.

Det övergripande miljömålet för Ostlänken är att transportsystemet ska vara utformat så att det är anpassat till och fungerar i samklang med det omgivande natur- och kulturlandskapet, att det inte orsakar störningar över gällande riktlinjer för hälsa, samt att det bidrar till en minskad användning av naturresurser som helhet.

Det övergripande målet har sedan brutits ned till projektmål som har utvecklats och värderats gällande

- stads- och landskapsbild, se miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) sid 36
- kulturmiljö, se MKB sid 46
- naturmiljö, se MKB sid 66
- friluftsliv och rekreation, se MKB sid 77
- hälsa, se MKB sid 83
- naturresurser, se MKB sid 95:
- risk och säkerhet, se järnvägsutredning, gemensam del Järna – Linköping sid 37.

Ostlänkens bidrag till att nå de transportpolitiska målen

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det transportpolitiska målet är uppdelat på ett funktionsmål och ett hänsynsmål. Fokus för funktionsmålet är tillgänglighet. Hänsynsmålet har fokus på säkerhet, miljö och hälsa. Syftet med Ostlänken är att långsiktigt och hållbart erbjuda människor snabba, bekväma och säkra resor. Ostlänken bidrar till ökad kapacitet för regional pendling samt till fler och mer konkurrenskraftiga godstransporter med järnväg. Projektet utgör därför ett väsentligt led i att nå de transportpolitiska målen.

Funktionsmål

Järnvägsutredningens alternativ leder till 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 på andra banor vilket skapar utrymme för att mer gods kan transporteras på järnväg. Detta stärker näringslivets konkurrenskraft.

Stationerna ska planeras och byggas så att de blir trygga för resenärerna och möjliggör snabba byten mellan transportslag. Föresättningar skapas också för att barn och personer med funktionsnedsättning kan använda transportsystemet.

En ökad tillgänglighet skapar föresättningar för att studera, arbeta och ta del av kultur i en annan stad eller region. Utbyggnadsalternativen bidrar till ökad jämställdhet genom den förbättring i resandemöjligheter med tåg som uppstår för både kvinnor och män.

Hänsynsmål

Genom den förbättring som sker av järnvägstrafiken med Ostlänken kommer sannolikt fler att använda tåg. Därmed medför Ostlänken bättre föresättningar för en framtida överflyttning från vägtrafik till tågtrafik. Det ger i sin tur en minskad klimatpåverkan, en bättre miljö och en ökad trafiksäkerhet. När mer gods kan transporteras på järnväg gynnar det också miljön och trafiksäkerheten.

Bakgrund

Vad projektet föranletts av

Ostlänken som del av Götalandsbanan och Europabanan

Det finns behov av bättre kommunikationer mellan Stockholm och Göteborg respektive mellan Stockholm och Malmö, samt mellan mellanliggande regioner. I regionen där Ostlänken planeras har tågtrafiken dragit till sig allt fler resenärer och för såväl snabbtåg, regionaltåg som pendeltåg finns efterfrågan på ytterligare resor. Det befintliga järnvägsnätet saknar kapacitet för att efterfrågan på effektiva, snabba och miljövänliga resor ska kunna tillfredställas, särskilt vid ökande efterfrågan. Trafikverket bedömer att det finns en stor och ökande efterfrågan på långsiktigt hållbara och miljövänliga transporter i de aktuella regionerna. Det behövs därför ökad kapacitet i järnvägsnätet, som ger möjligheter till ett effektivare resande som kan vara ett konkurrenskraftigt alternativ till flyget och bilen i tid och bekvämlighet

Götalandsbanan är ett verktyg för regionförstoringen i stråket Västra Götaland, Jönköpings län och Östergötland. Götalandsbanan är av intresse även utanför detta stråk eftersom det bidrar till att frigöra kapacitet på både Västra och Södra stambanan.

Ostlänken som del av det regionala järnvägssystemet

Både Södra stambanan och Västra stambanan har blandad tågtrafik, med persontrafik med olika uppehållsmönster samt godstrafik. Utmed båda stam-

banorna finns flera delsträckor med medelstora kapacitetsbegränsningar, samtidigt som kapacitetsbegränsningarna är större närmast storstadsområdena. Den sammantaget hårda belastningen innebär störningar i tågtrafiken.

Efterfrågan på tågtrafik har ökat, orsakat av ett allmänt växande resande i samhället och ett ökat miljöanpassat resande; efterfrågan bedöms fortsätta öka, dels av samma orsaker, dels på grund av den förväntat höga befolkningstillväxten i regionerna kring den planerade Ostlänken. Regionala intressen har allt sedan 1990-talet påtalat behovet av en utbyggd infrastruktur för utveckling till storregioner. Enligt utförd förstudie (se nedan) kommer en utbyggnad av det befintliga järnvägsnätet med en konventionell trafiksystemlösning att ge kapacitetsproblem redan efter 2020.

Genom hela Götalandsbanans tillkomst avlastas både Södra och Västra stambanan så att den konventionella person- och godstrafiken kan ökas på dessa banor och pålitligheten med utlovade restider förbättras. Ostlänken ger betydande kapacitetsförbättringar på de hårt belastade sträckorna Järna – Katrineholm på Västra Stambanan samt Katrineholm – Linköping på Södra Stambanan.

Med Ostlänken kommer kapaciteten i järnvägsnätet att motsvara efterfrågan av snabba och smidiga transporter mellan platser för arbete, boende och fritid. På så sätt främjas den regionala utvecklingen.

Tidigare utredningar och beslut

Förstudie

Förstudien för Ostlänken startade under 2001 och genomfördes av Nyköping – Östgötalänken AB. Den omfattade sträckan mellan Järna och infarten Linköping C. Efter en analys baserad på fyrstegsprincipen för transportlösningar för ett hållbart samhälle drogs i förstudien slutsatsen att en konkurrenskraftig tågtrafikförsörjning bäst kan tillgodoses med ett nytt dubbelspår mellan Järna och Linköping. Övriga studerade alternativ hade samtliga högre kostnader och/eller innebar en dragning av en ny järnväg som inte gav en rationellt utformad järnvägsanläggning.

Dåvarande Banverket beslutade 2003-04-28 att godkänna Nyköping – Östgötalänken AB:s förstudie mellan Järna och infarten Linköping C och att denna skulle ligga till grund för en järnvägsutredning. Dåvarande Banverket avsåg att beakta kommunernas bedömningar av stationslägen i de tätortsstudier som kommunerna genomförde 2002 under förstudiearbetet.

En särskild förstudie Linköping C – Mantorp som del av Götalandsbanan har upprättats. Linköpings kommun har gjort tillgänglighetsanalyser för olika bytespunktslägen i relation till framtida planerad markanvändning. Fem bytespunktslägen analyserades. Endast befintligt stationsläge och alternativet öster om Stångån kvarstod ur tillgänglighets- och genomförandesynpunkt i förstudien. Dåvarande Banverket uppmanade kommunen att fatta beslut om att alter-

nativet öster om Stångån ska ligga till grund för kommunens fortsatta planering.

Ett delbeslut om att infoga Linköping C i Ostlänkens järnvägsutredning togs av Banverket 2007-05-09. Övrig del av förstudiearbetet Linköping C – Mantorp utgör underlag för förstudien för delsträckan Linköping–Borås.

De tre korridorerna som togs fram i förstudien följer principerna Röd utmed E4, Grön i opåverkad terräng och Blå utmed befintlig järnväg. Alla korridorer utmed sträckan Norrköping (Loddbys) – Linköping C ger möjlighet till centrala stationslägen för Norrköping och Linköping direkt vid huvudbanan. I förstudien avfördes förbigångsspår och andra mer ocentrala stationslägen i tätortsstudierna.

Förstudiens slutsatser är att jämförelsealternativet, som är förstudiens nollalternativ med gängse drifts- och underhållsinsatser, inte uppfyller kapacitetskravet på sikt utan bedöms medföra kapacitetsbrist efter 2020.

Flera utredningar om kapacitetsförbättringar i Södermanland och Östergötland har skett under 1990-talet både i dåvarande Banverkets och i regionens regi. Exempel på detta är Sörmlandsgruppens ”Förslag till Nyköpingslänkens sträckning PM4/94”. För komplett lista på tidigare utredningar se Ostlänkens förstudie slutrapport, www.banverket.se/ostlanken.

Norrköpings och Linköpings kommun gjorde i samband med Ostlänkens förstudie år 2002 tätortsstudier avseende bland annat förbigångsspår och lokalisering av bytespunkter för Norrköping respektive Linköping.

Norrköping: Studien har bedömt nuvarande stationsläge som optimalt för stadsbyggnaden med framtida markanvändning och tillgänglighet. Den låga geometrisk standarden för järnvägen måste emellertid förbättras.

Följande alternativa sträckningar och stationslägen studerades och avfördes:

Externt stationsläge med ny bana för höghastighetståg över Bråviken via Vikbolandet till Norrköping. Alternativet förutsatte en högbro över Bråviken och avfärdades främst på grund av kraftigt försämrad tillgänglighet men även utifrån tekniska, ekonomiska och miljömässiga aspekter.

Externt stationsläge med ny bana väster om Norrköping vid Bråvalla. Studien konstaterade att ett förbigångsspår med en eller två stationer i ett icke centralt läge kraftigt försämrar tillgängligheten för resenärerna, ger längre total restid för dagligpendlare och att ytterligare ett byte mellan trafikslag skapas. Banan medför stora tekniska svårigheter i och med passager av riksintresse E4 och riksintresse för kulturmiljö Leonardsberg – Himmelstalund – Skälv (KE 50–51).

Linköping: Studien har bedömt att endast ett centralt stationsläge uppfyller kommunens övergripande mål och förutsättningar för tillgänglighet, positiv utveckling av stadskärnan och störningar av markanvändning. Utbyggnader av järnvägen såväl nära E4 som genom tätorten i tunnel har studerats men

avfärdats. Dels uppfylls inte kommunens önskemål om effektivt trafiksystem med bekväma bytespunkter i stadskärnan, dels innebär dessa alternativ större ingrepp och störningar i markanvändningen samt medger inte rimlig etapp-utbyggnad av Ostlänken.

Kommunal översiktsplanering

Norrköping och Linköpings kommuner arbetar med flera översiktsplaner som har bäring på Ostlänken och de planerade resecentrumområdena. Det gäller:

- Fördjupad översiktsplan för Kallersta-området i Linköping där resecentrumområdet ingår
- Fördjupad översiktsplan för staden Linköping
- Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping
- Fördjupad översiktsplan för resecentrum och Södra Butängen i Norrköping

I samtliga dessa planer har kommunerna utgått från den korridor för Ostlänken genom städerna som framgår av järnvägsutredningen. Norrköpings kommun driver samtidigt ett arbete med en förstudie för ett yttre godsspår väster om Norrköping i enlighet med den gemensamma översiktsplanen för Norrköping och Linköping. I översiktsplanen finns också motsvarande dragning av godsspår utanför Linköpings stadskärna.

Samtliga planer har varit utställda och remisstiden har utgått. Banverket framförde i sina yttranden att beslut om korridorval inte tagits mellan föreslagna korridorer i järnvägsutredningen.

Planerna, med vissa mindre justeringar, avser Norrköping och Linköping att behandla i kommunfullmäktige sommaren 2010.

Norrköpings och Linköpings kommun driver sedan en längre tid ett projektarbete rörande resecentrumområdenas utveckling, utefter de korridorer som anges i järnvägsutredningen. Projektgrupper studerar bland annat frågor om risk- och säkerhet samt frågan om hur exploateringen av resecentrumområdena skall kunna finansieras. I arbetet deltar även Trafikverket och i Norrköping Jernhusen AB.

Övriga beslut

Gemensamma riktlinjer för Götalandsbanans planering beslutades av Banverket 2007-01-22. Dimensionerande för hastighets- och geometrisk standard är restid för höghastighetståg på 2 tim och 15 minuter mellan Göteborg och Stockholm inklusive två stopp varierande i Norrköping, Linköping, Jönköping eller Borås. Banan planeras för persontrafik och lättgoods.

Studerade alternativ i järnvägs-utredningen

Allmänt

Dokumentet "Gemensamma riktlinjer för Götalandsbanan" föregicks av en successiv utformning av riktlinjer för banstandard för Ostlänken i det övergripande och inledande utredningsskedet i järnvägutredningen. Restidsmålet Stockholm–Göteborg är dimensionerande för banans plangeometri och innebär att banstandarden planeras för 320 km/h med en rekommenderad horisontalradie på 6600 m. Genom att banan inte förutsätts trafikeras med tung godstrafik kan lutning på max 35 ‰ tillåtas på begränsade sträckor.

Götalandsbanan ska fungera för båda snabba höghastighetståg och snabba regionaltåg, med god accelerationsförmåga och hög topphastighet samt ska även kunna användas för godstrafik som passar in i sådant trafikmönster. Spåren ska dimensioneras för höga och jämna hastigheter. Höghastighetståg ska prioriteras framför regional trafik när banan är fullt utbyggd. Under etappvis utbyggnad av banan behöver regional trafik kunna medges, dock utan framtida låsningar för höghastighetstågens behov.

Ostlänken är huvudsakligen ett projekt ovan jord. Järnvägen går genom slättlandskapet kring Norrköping, mosaiklandskapet mellan Norrköping och Norsholm samt slättlandskapet mellan Norsholm och Linköping. Järnvägen byggs med de tunnlar och broar som behövs för att få en rimlig linjeföring och skydda betydande miljövärden, inom ekonomiskt rimliga gränser.

Studerade korridorer i järnvägutredningen

Ostlänkens förstudie analyserade trafiksystem för Götalandsbanan och Europabanan och resulterade i tre korridorer som ligger till grund för järnvägutredningen, (se karta på sida 21).

- Röd i stort längs E4
- Blå i stort längs nuvarande järnväg
- Grön utanför befintliga infrastrukturstråk

För samtliga alternativ gäller:

Samtliga tre korridorer passerar nuvarande centralstationer. Detta val gjordes, som nämnts tidigare, under arbetet med förstudien 2002–2003. Framtida resecentra i Norrköping och Linköping blir därmed inte heller korridor-skiljande. Korridorerna medger att resecentra kan utformas på det sätt som kommunerna planerar.

Vid Loddby ansluter de tre i järnvägutredningen studerade korridorerna för Ostlänken på sträckan Norrköping (Loddby) – Linköping C till den valda

korridoren för Ostlänken på sträckan Järna – infarten Norrköping (Loddby).

Från Loddbby, vid norra infarten till Norrköping, till bytespunkten vid Norrköping C samförläggs de tre korridorerna i stort med Södra stambanan i en gemensam sträckning.

I Norrköping och Linköping har olika lägen studerats för respektive resecentrum. Norrköpings kommun planerar för ett nytt resecentrum i stort sett i nuvarande läge. Förbättrade resandemiljöer och kopplingar mellan trafikslag eftersträvas i kommunens planering. Avsikten är att resecentrum i Norrköping ska integreras i den nya bebyggelse som planeras i Butängenområdet. Kommunen förordar ett upphöjt läge på den nya stationen som medger en god förbindelse mellan den nya stadsdelen och befintlig bebyggelse.

I Linköping planerar kommunen för ett nytt läge för resecentrum, förskjutet åt öster och som en del av den nya stadsdelen Kallersta. Även i Linköpings planer ingår ett upphöjt stationsläge.

Sträckan infarten Norrköping (Loddby) – Linköping C är cirka 47 km lång, uppdelat på cirka 6 km på sträckan Loddby – Norrköping C och cirka 41 km på sträckan Norrköping C – Linköping C. Totalt behövs ett tjugotal broar utmed sträckan. Större byggnadsverk är en tunnel söder om Norrköping, en högbro över Göta kanal, en landskapsbro vid Bäckeby samt en bro för anläggande av bytespunkten i Linköping och passage över Stångån.

Från en punkt cirka 4 km öster om Stångån i Linköping in till slutpunkten för järnvägsutredningen vid Steningeviadukten väster om Stångån i Linköping har blå, grön och röd korridor en gemensam sträckning.

Ostlänken ansluter till Södra stambanan vid nuvarande stationsområde i Linköping och utredningsområdet slutar vid Steningeviadukten.

Röd korridor

Korridoren är ca 47 km lång.

Söder om den planerade bytespunkten i Norrköping innebär röd korridor en knappt 2 km lång tunnel som mynnar i området Himmelstalund norr om Motala ström. Söder om tunnelpåslaget passeras Motala ström på bro och väg E4 i tunnel. Korridoren tangerar befintlig Södra stambana och det finns möjlighet för en koppling till denna norr om Eksund. Därefter följer korridoren på ömse sidor om väg E4 söderut förbi Lövestad. Söder om Lövestad är korridoren relativt bred för att möjliggöra en optimal placering av bron över Göta kanal.

Söder om Göta kanal finns möjlighet att byta korridor vid Bäckeby. Här krävs en planskildhet med Södra stambanan och även med väg 796 (tidigare väg E4). Någonstans på sträckan mellan Himmelstalund och Bäckeby kan det även bli aktuellt med korsningar med väg E4 eller förändringar av väg E4.

Söder om Bäckeby följer korridoren väg E4. Korridoren tvärr sedan genom

landskapet och samförläggs med Södra stambanan efter passage av Vårdsbergsån/Sviestadån. Efter passage av Vårdsbergsån/Sviestadån sammanfaller blå, grön och röd korridor och samförläggs med Södra stambanan de sista kilometrarna in mot Linköping i en gemensam sträckning.

Blå korridor

Korridoren är ca 47 km lång.

Söder om bytespunkten i Norrköping innebär blå korridor en 4 – 7 km lång tunnel under Himmelstalundsområdet. Alternativ på båda sidorna av väg E4 för det södra tunnelpåslaget har studerats i området kring trafikplats Klinga. Blå korridor passerar Natura 2000-området vid Borg i tunnel. Söder om trafikplats Klinga följer korridoren på ömse sidor om väg E4 i samma sträckning som röd korridor förbi Lövestad, över Göta kanal och fram till Bäckeby. Södra stambanan går mellan Eksund och Bäckeby i en vid sväng långt väster om väg E4. På denna sträcka är det inte möjligt att lägga blå korridor längs nuvarande järnväg på grund av de geometriska kraven på en höghastighetsjärnväg

Vid Bäckeby tangerar korridoren Södra stambanan. Någonstans på sträckan mellan Himmelstalund

och Bäckeby kan det bli aktuellt med en eller flera korsningar av väg E4. Från Bäckeby omfattar korridoren även Södra stambanan förbi Gistad, Törnevalla och Lingham. Med hänsyn till den geometriska utformningen kan det bli aktuellt att bygga om eller nyanlägga Södra stambanan på delar av sträckan. Söder om Lingham går korridoren en något kortare väg än Södra stambanan, men samförläggs med denna de sista kilometrarna in mot Linköping. Mellan Lingham och Linköping kan en planskild korsning med Södra stambanan bli aktuell där Ostlänken passerar över stambanan. Beroende på hur passagen utformas blir det aktuellt med en längre bro eller bank.

Efter passage av Vårdsbergsån/Sviestadån sammanfaller blå, grön och röd korridor och samförläggs med Södra stambanan de sista kilometrarna in mot Linköping i en gemensam sträckning.

Blå korridor mellan Bäckeby och Linköping C innebär en omfattande ombyggnad av Södra stambanan och flyttning av länsväg 796 (tidigare väg E4).

Grön korridor

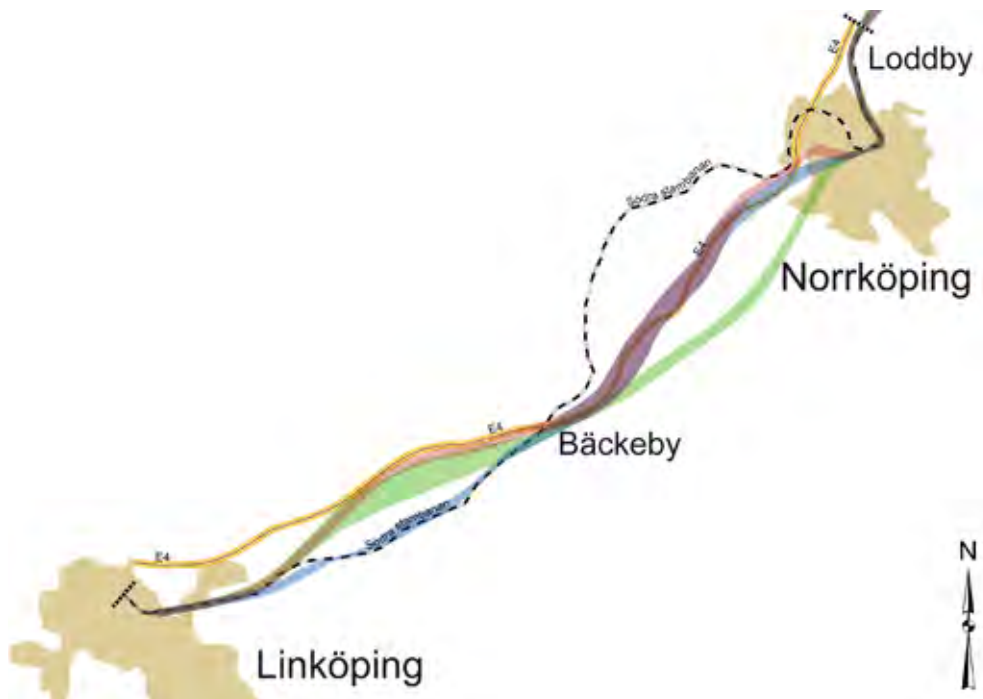
Korridoren är ca 46 km lång.

Söder om bytespunkten i Norrköping innebär grön korridor en cirka 5 km lång tunnel under bl.a. Motala ström och stadsdelen Klockaretorget. Tunneln mynnar i anslutning till Borgsholm. Söder om Borgsholm går korridoren genom en terräng utan andra större infrastrukturkorridorer. Terrängen är ganska kupe-rad och det leder till ett antal tunnlar och större skärningar mellan Norrköping och Göta kanal. Förutom tunneln vid Himmelstalund är fyra tunnlar aktuella

vid Klingahult, Krogstorp, Svinsätter och Stubbetorp, tunnlarna har en sammanlagd längd av cirka 3 km. Göta kanal passeras i ett något flackare terrängavsnitt än i röd och blå korridor. Det innebär att bron blir något längre än i de andra korridorerna, brolängden uppskattas till 600–1000 meter beroende på var i grön korridor passagen av Göta kanal placeras.

Söder om Göta kanal sammanfaller grön korridor med övriga korridorer vid Bäckeby. Vid Bäckeby krävs en planskildhet med Södra stambanan och även med väg 796 (tidigare väg E4).

Söder om Bäckeby går korridoren genom öppet odlingslandskap mellan väg E4 och Södra stambanan och överlappar delvis röd korridor. Efter passage av Vårdsbergsån/Sviestadån sammanfaller blå, grön och röd korridor och samför läggs med Södra stambanan de sista kilometerna in mot Linköping i en gemensam sträckning.



De tre korridorer som har studerats i järnvägsutredningen.

Avförda alternativ

Utredningsmetodiken för Ostlänken innebär att stationslägen och korridorer prövas utifrån mål och krav för såväl marknad som trafikering och infrastruktur, exempelvis gällande resandeunderlag, stadsutveckling, tillgänglighet och potential för en effektiv bytespunkt samt systemutvärderingar av korridor-alternativen avseende restidsmål. Dessa funktions- och systemutvärderingar resulterar i att de alternativ som är orimliga i genomförbarhet sorteras bort.

Under 2005 genomfördes en idéstudie kring en linjesträckning för Ostlänken

över Händelö. En östlig och en västlig sträckning studerades. Det västliga alternativet visade sig ge minst intrång i befintlig verksamhet. Båda alternativen ger restidsvinster tack vare en kortare linjesträckning och en högre hastighet. Idéstudien visade preliminärt på en positiv samhällsekonomi och det föreslogs att en kompletterande förstudie skulle genomföras. Samråd skedde med Länsstyrelsen och Norrköpings kommun. Ett kommunalt ställningstagande gjordes i april 2005, som innebar att Norrköpings kommun inte var beredd att planlägga för ett alternativ över Händelö. Enda möjligheten för ett genomförande var att sträckningen över Händelö helt förlades i tunnel. Detta krav medförde att alternativet över Händelö inte längre var samhällsekonomiskt försvarbart. Dåvarande Banverket beslutade i oktober 2005 att ingen kompletterande förstudie skulle genomföras.

Utvärderingen har även resulterat i att följande utformningsalternativ avförs:

Fler tunnelrör mellan Norrköping och Eksund

För sträckan strax söder om Norrköping C har en samhällsekonomisk differenskalkyl gjorts för att utvärdera möjligheten att bygga fler spår och tunnelrör på sträckan Norrköping – Eksund, med anledning av ett önskemål om kortare restider och bättre turtäthet för de lokala och regionala resorna.

Referensalternativet är att pendeltåg och godståg även fortsättningsvis trafikerar Södra stambanan oavsett vilket tunnelalternativ som väljs.

De utformningsalternativ som studerades var: 1. Pendeltåg i tunnel och godståg kvar på den befintliga Södra stambanan (både blå och röd korridor möjliga), 2. Både pendeltåg och godståg i tunnel (endast röd korridor möjlig).

Alternativ 1 visar samhällsekonomiskt sett ökade nyttor med ca 0,1 miljarder kronor både i blå och i röd korridor, men har ökade kostnader med ca 1,4 miljarder kronor i röd korridor och 1,5 miljarder kronor i blå korridor. Alternativ 2 visar ökade nyttor med ca 0,3 miljarder kronor men har ökade kostnader med 1,4 miljarder kronor (röd korridor).

I båda alternativen får pendeltågen en förkortad restid med 1 minut och 20 sekunder, alternativ 2 ger som tillkommande resultat att godstågen får en förkortad restid på 2 minuter på sträckan.

Differenskalkylen visar att det är starkt olönsamt att utöka antalet tunnelrör och spår på sträckan Norrköping – Eksund för att låta pendeltåg och godståg få en genare sträckning. En fortsatt trafik på Södra stambanan för pendeltåg och godståg är fortsatt det sammantaget bästa alternativet.

Lösningar för resecentra

Ett antal utformningsalternativ för bytespunkterna i Norrköping och Linköping har avförts, se avsnittsutredningen sid 20.

Nollalternativet

Järnvägsutredningens nollalternativ har utgjorts av en framtida situation utan att Ostlänken byggs. Alternativet beskrivs för åren 2020 för jämförelse med Ostlänken respektive 2030 för hela Götalandsbanan. Övriga åtgärder enligt Banverkets Framtidsplan 2004 – 2015 inom sträckan Norrköping (Loddbys) – Linköping C förutsätts bli genomförda, med undantag för den planskilda korsningen mellan Tjust –/Stångådalsbanan och Södra stambanan vid infarten till Linköping C samt ombyggnaden av Norrköpings personbangård, se den gemensamma delen.

Planer och bestämmelser

Kommunal planering

De kommunala översiktliga planerna för markanvändning överensstämmer i allt väsentligt med planeringen av Ostlänken. Samrådet har varit fortlöpande under tiden kommunernas planer tagits fram. Efter att Trafikverket har beslutat om val av korridor finns beredskap hos kommunerna för fördjupningar med preciseringar av markanvändningen.

Kommunal och regional planering beskrivs i avsnittsutredningen kap 2.

Riksintressen och andra värden

Inom utredningsområdet finns ett stort antal riksintressen och andra värden som påverkar val av alternativ. På kartor i utredningsmaterialet pekas riksintressen och Natura 2000-områden ut. Flera nationella miljökvalitetsmål berör korridorerna, men påverkan som motverkar målen kan reduceras genom åtgärder. Skillnader i miljökvalitetsnormer för kvarvarande korridoralternativ finns inte.

Kvarvarande korridorer kan medföra negativa konsekvenser för riksintressena. Något entydigt svar på vilken korridor som är bäst ur miljösynpunkt går inte att utläsa.

Nationella miljömål

Ostlänken medger möjlighet till fler, punktligare och snabbare persontransporter med tåg. Med hela Götalandsbanan utbyggd är det sannolikt att andelen resenärer som väljer tåg före flyg på sträckan Göteborg–Stockholm kommer att öka markant. Genom detta medverkar Ostlänken direkt till uppfyllelse av de nationella miljökvalitetsmålen: frisk luft; bara naturlig försurning; ingen övergödning. Ostlänken kan genom sin exploatering och ökad trafik komma att motverka målen: levande sjöar och vattendrag; grundvatten av god kvalitet; hav i balans samt levande kust och skärgård; myllrande våtmarker; levande skogar; ett rikt odlingslandskap; god bebyggd miljö; ett rikt växt- och djurliv. Överföring av transporter med bil och flyg till tåg bidrar till en generellt minskad miljöpåverkan även på dessa miljömål, genom olika åtgärder reduceras den



Linköping. Fotograf: Kasper Dudzik.

påverkan som uppkommer lokalt. I förhållande till nollalternativet ökar möjligheten att medverka till att uppfylla de nationella miljö kvalitetsmålen genom en utbyggnad av Ostlänken.

Miljö kvalitetsnormer

Regeringen får enligt 5 kap. miljöbalken föreskriva miljö kvalitetsnormer för kvaliteten i luft, mark, vatten eller miljön i övrigt om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön. När järnvägsutredningen genomfördes fanns miljö kvalitetsnormer för utomhusluft, omgivningsbuller och för fisk- och musselvatten. I december 2009 infördes även miljö kvalitetsnormer för vatten. Miljö kvalitetsnormer kan fastställas av regeringen eller av en myndighet som regeringen utser. Miljö kvalitetsnormer är juridiskt bindande och utgångspunkten är vad människan och naturen tål och bygger oftast på krav i olika direktiv inom EU.

Miljö kvalitetsnormerna för luft omfattar all utomhusluft undantaget arbetsplatser och väg- och tunnelbanetunnlar. Miljö kvalitetsnormerna för luft omfattar en rad olika ämnen, men relevant för Ostlänken är halten av partiklar (PM₁₀). Det pågår en utveckling av normer för fina partiklar (PM_{2,5}). Miljö kvalitetsnormen för PM₁₀ redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen tabell 4.6.7. Utifrån befintlig kunskap om partikelspridning från järnvägstrafiken, bedöms att höga partikelhalter i utomhusluft inte är ett problem vid normal järnvägsverksamhet. Vid stationer i tunnlar eller i nedsänkt läge, eller om stationer

byggs in, kan det dock uppstå svårigheter att uppfylla normerna. Mot bakgrund av ovanstående bör luftmiljön utgöra en viktig parameter i det fortsatta arbetet med bytespunkterna.

Miljökvalitetsnormen för fiskvatten gäller för särskilt utpekade vattendrag enligt Naturvårdsverkets förteckning. På sträckan Loddby – Linköping omfattas sjöarna Glan och Roxen av miljökvalitetsnormen för fiskvatten. Ostlänken bedöms inte ha någon påverkan på fisket i Roxen och Glan eller de parametrar som regleras i miljökvalitetsnormen för fiskvatten.

Miljökvalitetsnormen för musselvatten gäller i Västra Götalands län och berör således inte detta projekt.

Som miljökvalitetsnorm för buller fungerar förordningen om omgivningsbuller och EU:s bullerdirektiv (2002/49/EG). Direktivet syftar till att samordna bullerarbetet inom EU och vara en grund för att minska buller från större källor, t ex järnväg. I de första nationella faserna till följd av direktivet kartläggs bullernivåerna kring befintliga bullerkällor och i större tätorter i Sverige

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens andra kapitel redovisas de allmänna hänsynsreglerna som är grundläggande för prövningar om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens. Vid alla åtgärder som kan få inverkan på miljön eller människors hälsa skall de allmänna hänsynsreglerna följas, om inte åtgärden är av försumbar betydelse med hänsyn till miljöbalkens mål. Hänsynsreglerna har tillämpats i arbetet med järnvägsutredningen. Syftet med reglerna är att förebygga negativa effekter och att miljöhänsynen i olika sammanhang skall öka. Ett av miljökonsekvensbeskrivningens huvudsyften är att beskriva den miljöpåverkan som kommer att uppstå om en planerad verksamhet eller åtgärd kommer till stånd. Åtgärder för att avhjälpa de eventuella skador som inte kan undvikas beskrivs i miljökonsekvensbeskrivningen.

Riksintressen enligt miljöbalken

Under rubriken Miljöaspekter nedan redogörs för riksintressen för naturmiljö, kulturmiljö, friluftsliv och naturresurser samt Natura 2000-områden som ligger inom eller nära kvarvarande korridorer. Utöver dessa berörs riksintressen för kommunikationer.

Följande infrastrukturanläggningar inom utredningsområdet är riksintressen för kommunikationer:

- Södra stambanan mellan Norrköping och Linköping
- Stångådalsbanan från Linköping till Kalmar
- Väg E4, vilken ingår i det nationella stamvägnätet samt det transeuropeiska transportnätet (TEN)
- Till Norrköping anslutande vägar 51, 55, 209 och 1171

- Väg 35 från trafikplatsen vid Staby till flygplatsen
- Väg E22, Söderleden i Norrköping
- Flygplatserna samt luftområdena kring Norrköpings och Linköpings flygplatser
- Ett antal av Norrköpings hamnar

Den planerade Götalandsbanan inklusive Ostlänken hävdas av Trafikverket som ett riksintresse för kommunikationer.

Inget område eller stråk av riksintresse för energiproduktion eller för försvaret berörs av utredningsområdet.

Trafikverkets bedömning är att riksintresset för kommunikationer kan tillgodoses.

Miljöaspekter

Allmänt

Nedan redovisas kortfattat några av de viktigaste alternativskiljande miljöaspekterna inklusive påverkan på Natura 2000-områden och andra riksintressen per delavsnitt, samt möjligheterna att minska miljöpåverkan. För en utförlig beskrivning av Ostlänkens konsekvenser för stads- och landskapsbild, kulturmiljö, naturmiljö, friluftsliv och rekreation, hälsa, hushållning med naturresurser, samt risk och säkerhet hänvisas till järnvägutredningens miljökonsekvensbeskrivning.

På några platser krävs särskilt noggranna studier för att hitta det lämpligaste läget för järnvägen i plan och profil, men det kan också bli aktuellt med särskilda åtgärder beträffande utformning av järnvägsanläggning och skyddsåtgärder. För att begränsa Ostlänkens miljöpåverkan föreslås i järnvägutredningen en rad förebyggande och skyddande åtgärder, se även miljökonsekvensbeskrivningen kapitel 8.2.

Riksintressen

De riksintressen som berörs är till stor del riksintressen för kulturmiljö samt ett par riksintressen för friluftsliv. Natura 2000-området Borg ligger inom blå korridor, i övrigt berörs inga andra Natura 2000-områden eller riksintressen för naturmiljö.

Kulturmiljö

Norrköping berörs av en gemensam korridor i Södra stambanans sträckning. En ny järnväg kan innebära att delar av järnvägsområdets kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsestruktur påverkas negativt och därmed minska förståelsen

och upplevelsen av de historiska sambanden mellan stationen, järnvägsparken och Promenaderna.

Leonardsberg – Himmelstalund – Skälv berörs av samtliga korridorer varav blå och grön korridor går i tunnel. Röd korridor går på bro över Motala ström, ligger parallellt med Södra stambanan och passerar över delar av områdets hållristningslokaler. En järnväg i röd korridor orsakar direkt påverkan på områdets kulturmiljö. Påverkan på riksintresset av en ny järnväg i blå korridor är avhängigt placering av det södra tunnelpåslaget och övrig tunnelutformning. Genom korridorens marginella intrång i området bedöms en järnväg i grön korridor inte medföra några större negativa effekter på riksintressets värdegrund.

Lövstad kan beröras av blå och röd korridor, där delar av korridoren passerar riksintresseområdets östra del mellan Lövstad slott och E4. En sträckning väster om E4 medför ytterligare barriäreffekt och utgör ett påtagligt intrång i riksintresseområdet. En sträckning öster om E4 begränsar konsekvenserna för riksintresset betydligt då det inte medför någon fysisk påverkan.

Norsholm – Tångestad berörs endast marginellt av blå och röd korridor väster om E4.

Göta kanal berörs av grön korridor samt blå och röd korridor i gemensam sträckning. Grön korridor passerar riksintresseområdet vid den välbevarade och ålderdomliga bebyggelsemiljön vid Björnavad och en ny järnväg skulle inverka negativt på kanalmiljöns upplevelse- och bruksvärden. Blå och röd korridor är bred vid passagen av kanalen och innefattar även E4. Påverkan på riksintresset är avhängigt var i korridoren en ny järnväg placeras.

Törnevalla berörs av samtliga korridorer. Röd korridor passerar riksintresseområdet söder om E4 och en ny järnväg kan medföra negativa effekter på ett flertal fornlämningslokaler och bryta visuella och historiska samband. Grön korridor går i ett brett alternativ över norra delen av området och riskerar att orsaka negativa effekter för tillgängligheten och upplevelsen av kulturmiljön. Blå korridor passerar riksintresseområdet söder om Södra stambanan och riskerar att medföra påverkan på flera värdefulla bebyggelse- och fornlämningsmiljöer i områdets centrala del. Detta skulle orsaka skador på riksintresseområdets värdegrund. Röd och blå korridor innebär möjlighet till tät samlokalisering med befintlig infrastruktur vilket skulle mildra de negativa effekterna något.

Linköping berörs av en gemensam korridor i stambanans sträckning. Ny järnväg inom korridoren riskerar att få en negativ effekt på stationsområdets kulturhistoriskt värdefulla miljö. Även bebyggelsestrukturer inom korridoren kan beröras. Ny sträckning och bytespunkt kan även innebära att de historiska och visuella sambanden i stationsområdet med järnvägsparken blir svåra att uppfatta genom förändrade rörelsemönster. Möjligheter att hantera detta kommer att finnas i den fortsatta planeringsprocessen.

Kinda kanal berörs av en gemensam korridor inom Linköpings stad. Utformningen kan få fysiska konsekvenser för kanalområdet. Ny infrastruktur över



Fotograf: Kasper Dudzik.

kanalen kan även påverka upplevelse- och bruksvärdena och förändra områdets tillgänglighet.

Friluftsliv

Göta kanal och Stångån. Båda vattendragen passeras på bro och tillgängligheten längs vattendragen påverkas inte. Bullernivåerna kan dock öka.

Yrkesfiske

Sjöarna Glan och Roxen är av riksintresse för yrkesfisket. Sjöarna berörs inte direkt och inget av de studerade alternativen bedöms påverka riksintressena. Förutom intressena ovan finns ett antal kommunikationsleder som är av riksintresse, se rubrik Planer och bestämmelser

Natura 2000-områden

Natura 2000-området Borg (ekmiljö) berörs av blå korridor. Området passeras i tunnel. I den fortsatta planeringen bör ytterligare undersökningar för att klargöra omfattning och konsekvenser av en eventuell grundvattensänkning och behov av åtgärder och eventuella tillstånd genomföras.

Inga andra Natura 2000-områden eller naturreservat berörs av utredningskorridorerna.

Norrköping (Loddby) - Norrköping C - Bäckeby

Mellan Loddby och Norrköping C och passeras ett antal känsliga bevarande-

och bostadsmiljöer. Korridoren går dock parallellt med Södra stambanan och konsekvenserna bedöms därför som begränsade. Delar av området kring nuvarande station är av riksintresse för kulturmiljö. Ostlänken medför omfattande förändringar av stadsbilden som kan komma att påverka de kulturhistoriska områdena.

Röd korridors sträckning går i tunnel söder om Norrköping. Tunneln mynnar i Himmelstalundsområdet som är av riksintresse för kulturmiljö och ett viktigt rekreationsområde. Vid Himmelstalund och Motala ström finns också flera partier med ädellöv. Ostlänken splittrar området och medför nya kraftiga barriärer. Den sammansatta och rika fornlämnings- och hållristningsmiljön påverkas. Det bedöms inte som möjligt att passera i markplan inom korridoren utan mycket stora konsekvenser.

Vid Lövestad ger en västlig sträckning i korridoren stora konsekvenser för riksintresse kulturmiljö, med bl.a. Lövestad krog. En sträckning öster om E4 medför ingen fysisk påverkan på riksintresset. I övrigt följer röd korridor till stor del E4 fram till Bäckeby. E4 har dock en sådan geometri att den är svår att följa med järnvägen. Förbi Melby och vid Göta kanal är korridoren bred. Ur miljösynpunkt är en sträckning i västra delen av korridoren att föredra då det sparar mycket av miljön kring Melby och Göta kanal kan passeras på bro nära nuvarande bro för E4. Bäckeby är en svår passage som kommer att ge stora konsekvenser för naturvärden och spridningsmöjligheter i värdesystem för hagmarker. En sträckning så nära E4 som möjligt är att föredra. Röd korridor medför bullerstörningar för omkring 60–70 bostadshus. Korridoren innebär risk för grundvattenpåverkan vid Himmelstalund.

Blå korridor följer till stora delar röd korridor. Vid Himmelstalund innebär dock blå korridor en betydligt längre tunnel och det gör att mycket av den känsliga miljön kan sparas och konsekvenserna reduceras. Tunnelpåslagets utformning avgör hur områdets ekmiljöer påverkas. Det ställer dock stora krav på byggprocessen. Natura 2000-området Borg ligger inom delar av korridoren. Om en sträckning vid Borg blir aktuell förutsätts tunnel, vilken bedöms som möjligt att bygga utan att området påverkas.

Blå korridor medför bullerstörningar på omkring 40–50 bostadshus.

Grön korridor innebär också, jämfört med röd korridor, en längre tunnel vid Himmelstalund. Tunnelpåslagets utformning avgör hur områdets ekmiljöer påverkas. Grön korridor går i mer orörd terräng än de andra korridorerna och medför en ny stor barriär i landskapet, även om flera tunnlar föreslås. En vädetrakt för lövskog och ett mindre hagmarkssystem som sträcker sig från Krogstorp till Landsjö påverkas. Kring Landsjön finns värdefulla lövskogar som är svåra att passera utan stora konsekvenser.

Grön korridor passerar Göta kanal i ett relativt orört avsnitt vid den välbevarade och ålderdomliga bebyggelsemiljön vid Björnavad och en ny järnväg skulle inverka negativt på kanalmiljön. Bäckeby är en svår passage som kommer att ge

stora konsekvenser för naturvärden och spridningsmöjligheter i värdesystem för hagmarker. En sträckning så nära E4 som möjligt är att föredra. Grön korridor innebär en barriär i landskapet som påverkar rörelsemönster och kontaktytor. Omkring 40–50 hus kommer att utsättas för bullernivåer över riktvärdena. Bullerpåverkan sker i ett område med låg bakgrundsnivå och innebär störningar på relativt opåverkade friluftsområden.

Bäckeby - Linköping C

Röd korridor följer E4 relativt väl. Även en sträckning mycket nära E4 medför dock intrång i värdefulla natur- och kulturmiljöer. Bland annat passeras riksintresset Törnevalla, sammanhållna fornlämningsmiljöer påverkas kring Hallstra och Skäggestad och hagmarkssystem påverkas vid Eggeby och mellan Hallstra och Älvestad. I höjd med Linghem sträcker sig korridoren mellan E4 och Södra stambanan. Här blir intrånget i det småskaliga landskapet kraftigt och fornlämningsområden och hagmarkssystem påverkas. I röd korridor utsätts omkring 25–30 bostadshus för bullernivåer över riktvärdena.

Blå korridor följer Södra stambanan. Förutsatt att en lokalisering kan ske nära stambanan och att denna kan byggas om på vissa sträckor bedöms konsekvenserna kunna reduceras. Korridoren passerar Gistad och Linghem som främst påverkas av ökade barriärer och buller. Omkring 20–25 bostadshus får bullernivåer över riktvärdena, möjligheterna till åtgärder bedöms dock som goda. Törnevalla riksintresse för kulturmiljö passeras och järnvägen riskerar medföra påverkan på flera värdefulla bebyggelse- och fornlämningsmiljöer. I blå korridor krävs en planskild korsning av Södra stambanan mellan Linghem och Linköping. Korsningspunkten blir ett betydande inslag i det flacka landskapet.

Grön korridor går mellan E4 och Södra stambanan. En sträckning här medför ytterligare splittring av landskapet och ett nytt bullerstråk utöver E4 och Södra stambanan. Det är även ett område med flera känsliga natur- och kulturmiljöer och stora arkeologiska intressen. Bland annat passeras riksintresset för kulturmiljö kring Törnevalla och hagmarkssystem vid Eggeby och mellan Hallstra och Älvestad. Omkring 30–35 bostadshus utsätts för bullernivåer över riktvärdena. Eftersom dessa hus är spridda i landskapet kan det vara svårt att vidta effektiva bullerskyddsåtgärder.

Den nya bytespunkten i Linköping planeras öster om befintlig station, nära Stångån. Förutom spårområdet medför bytespunkten stora förändringar på grund av anslutande infrastruktur.

Bytespunkten blir ett dominerande inslag i stadsbilden och har goda förutsättningar att kunna anpassas till kringliggande stadsstruktur trots påverkan på den riksintressanta kulturmiljön kring Stångån och Linköpings centrala delar. Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt att ta till vara de historiska sambanden med det nuvarande stationsområdets bebyggelsestruktur.

Restid och samhällsekonomi

Allmänt

Ostlänken är en del av Götalandsbanan. För att på ett meningsfullt sätt kunna genomföra och utvärdera samhällsekonomiska kalkyler krävs hela Götalandsbanan som objekt. Järnvägsutredningen för Ostlänken använder därför en förenklad samhällsekonomisk modell som bygger på jämförbara förutsättningar i korridoralternativen för att jämföra skillnaden mellan olika alternativ med hjälp av differenskalkylmodell. Syftet med differenskalkylen har varit att i form av monetära nyttor och kostnader beskriva de alternativskiljande effekterna för de olika korridorerna.

Investeringskostnaden är framräknad med en successiv kalkylmodell som bygger på en uppskattning i ett spann av max- och minimikostnader beroende på anläggningens komplexitet och svårighetsgrad. En illustrerad linje, som är framtagen för kontroll av järnvägens genomförbarhet i respektive korridor, ligger till grund för kostnadsberäkningen. Kostnaden för avsnittet Norrköping (Loddbby) – Linköping skiljer sig åt mellan olika korridorkombinationer, men ligger i storleksordningen 10 mdkr.

Differenskalkyl

Samhällsekonomiska differenskalkyler har upprättats för röd, grön och blå korridor i avsnitten Norrköping C – Bäckeby respektive Bäckeby – Linköping C. Sträckan Loddbby – Norrköping C är gemensam för alla tre korridorerna, därför ingår inte denna sträcka i differenskalkylerna.

Differenskalkyl för det avförda alternativet med fler tunnelrör mellan Norrköping och Eksund har också gjorts. Denna är redovisad ovan under rubriken Avförda alternativ.

I den samhällsekonomiska differenskalkylen analyseras skillnader i nyttor (effekter för infrastrukturhållaren, trafikoperatörer, resenärer, miljö och säkerhet) och kostnader (den ökade samhällsekonomiska byggkostnaden) mellan alternativen. Skillnaderna i nyttor uppstår huvudsakligen genom restidskillnaderna. Skillnaden i nyttor mellan alternativen är små jämfört med skillnaden i kostnad. Den samhällsekonomiska differenskalkylens utfall beror nästan helt på byggkostnaden för alternativen.

Nedan redovisas en sammanfattning av kalkylerna. Kalkylerna omfattar inte stationsområdena eftersom dessa inte är alternativskiljande mellan korridorerna. Kalkylerna redovisas i sin helhet i bilaga 1 till järnvägsutredningen.

Norrköping C – Bäckeby

Spårlängden i röd och blå korridor är lika långa på denna delsträcka men röd korridor har mindre kurvradier, i grön korridor är spårlängden cirka 0,6 km kortare.

Gångtiden för höghastighetståg är på denna delsträcka 25 sekunder kortare, och för interregionala tåg 5 sekunder kortare, i både blå och grön korridor jämfört med röd korridor.

Differenskalkylen visar att röd korridor är bäst samhällsekonomiskt sett. Kalkylens utfall beror nästan uteslutande på att blå och grön korridor medför betydligt högre byggkostnad, främst orsakat av längre tunnlar. Visserligen har blå och grön korridor något högre nyttor, främst på grund av kortare spårlängd och restid, men de ökade byggkostnaderna är klart högre än de ökade nyttorna.

I differenskalkylen påpekas också att röd korridor bitvis är så smal att det bara finns ett spårläge att välja. Denna begränsning i frihetsgrad skulle kunna ge förlängda planerings- och byggprocesser samt miljöpåverkningar och förordningar av oväntat slag.

Blå korridor med lång tunnel är samhällsekonomiskt likvärdig med grön korridor. I blå korridor finns också en möjlighet att bygga en kortare tunnel till lägre kostnad, vilket gör att blå korridor samhällsekonomiskt sett sammantaget bedöms vara något bättre än grön korridor.

Bäckeby - Linköping C

Spårlängden i blå korridor är 0,6 km kortare än i röd korridor. Spårlängden i grön korridor är cirka 0,2 km kortare än i röd korridor.

Gångtiden för höghastighetståg är både i blå och i grön korridor cirka 10 sekunder kortare än i röd korridor på denna delsträcka. Gångtiden för interregionala tåg är både i blå och i grön korridor cirka 5 sekunder kortare än i röd korridor.

Differenskalkylen visar att röd korridor är klart bäst samhällsekonomiskt sett. Kalkylens utfall beror nästan uteslutande på att blå och grön korridor medför betydligt högre byggkostnad. Visserligen har blå och grön korridor något högre nyttor, främst på grund av kortare spårlängd och restid, men de ökade byggkostnaderna är klart högre än de ökade nyttorna.

Blå korridor mellan Bäckeby och Linköping C innebär en omfattande ombyggnad av Södra stambanan och flyttning av länsväg 796 (tidigare väg E4). Södra stambanan måste på vissa delsträckor läggas i ny dragning bredvid nuvarande spårläge. Detta medför sammantaget risk för en hög trafikpåverkan under en lång byggtid med många deletapper.

Jämförande utvärdering och bedömning av måluppfyllelse

Allmänt

Samtliga kvarvarande alternativ uppfyller Ostlänkens ändamål.

Nollalternativet uppfyller inte projektets ändamål på grund av en alltför begränsad kapacitet, en för låg teknisk standard och att restidsmålet inte alls uppfylls. Återkommande önskemål uttrycks redan i dag om att sätta in fler tåg, särskilt under rusningstid. Utmed både Södra och Västra stambanan finns flera delsträckor med medelstora kapacitetsbegränsningar. Utökat antal tåg i högt trafik, då efterfrågan är som störst, medges i princip inte. Nyköpingsbanan utgörs av enkelspår, vilket ger begränsningar i tidtabellsläggningen och medför stor risk för störningar. Det innebär att det inte går att möta den ökande efterfrågan på resor genom att köra fler tåg, vilket starkt hämmar den önskvärda utvecklingen för både nationell, regional och lokal trafik. Den kommande trafikökningen kan med nollalternativet förutses ske inom vägburen trafik.

Ostlänkens uppfyllelse av de transportpolitiska målen och de nationella miljömålen har bedömts i sin helhet, medan avsnittsutredningarna har bedömt korridorerna utifrån projektmål så att korridorsträckor kan väljas.

Den nu aktuella sträckan berör många riksintressen och flera Natura-2000 områden, i jämförelsen mellan korridorerna nedan har påverkan på dessa beaktats.

Nedan görs en jämförande utvärdering av de kvarvarande alternativen utifrån restid och samhällsekonomi, mål för bytespunkter samt Ostlänkens miljömål. Yttranden och synpunkter i samband med utställningen av järnvägsutredningen har haft stor betydelse vid Trafikverkets val av alternativ. För varje delsträcka tas de aspekter upp som är av betydelse för val av alternativ.

Uppfyllelse av restidsmål

Restidsmålet 2 tim och 15 min Stockholm – Göteborg har brutits ned i delmål för de olika avsnitten. För sträckan Norrköping C – Linköping C (cirka 41 km) innebär detta ett restidsmål på 10 minuter för att klara det totala restidsmålet för höghastighetståg.

Blå och grön korridor uppfyller restidsmålet genom att underskrida detta med cirka 15 sekunder, medan röd korridor inte uppfyller målet genom att överskrida detta med cirka 20 sekunder.

Uppfyllelse av mål för bytespunkter

Projektmålet är inte alternativskiljande för bytespunkterna i Norrköping och Linköping.

Lägen för bytespunkter i Norrköping och Linköping har studerats ur ett till-

gänglighetsperspektiv, se ovan. Alla kvarvarande alternativ möjliggör att bytespunkterna i Norrköping och Linköping kan lokaliseras så att de uppfyller ändamålen. Även utformning av bytespunkterna och dess tillgänglighet påverkar hur attraktivt tåget kommer att vara som färd sätt.

Jämförelse av samhällsekonomi

Norrköping C – Bäckeby

Differenskalkylen visar att röd korridor är bäst samhällsekonomiskt sett, men kalkylen pekar också på att korridorens utformning skulle kunna ge förlängda planerings- och byggprocesser samt miljöpåverkningar och fördyringar av oväntat slag. Blå och grön korridor är sämre samhällsekonomiskt sett främst därför att de medför långa tunnlar till hög kostnad.

Blå korridor är samhällsekonomiskt sett sammantaget något bättre än grön korridor.

Bäckeby – Linköping C

Differenskalkylen visar att röd korridor samhällsekonomiskt sett är klart bättre än blå och grön korridor. Blå korridor medför risk för en hög trafikpåverkan under byggtiden, röd och grön korridor medför inte samma höga trafikpåverkan.

Jämförelse av miljökonsekvenser

Norrköping (Loddbys) – Norrköping C – Bäckeby

Mellan Loddbys, vid infarten till Norrköping norrifrån, och Norrköping C är konsekvenserna samma för röd, blå och grön korridor eftersom de sammanfaller till en gemensam korridor. Ett antal känsliga bevarande- och bostadsmiljöer passeras. Korridoren går parallellt med Södra stambanan och konsekvenserna bedöms därför som begränsade. Den gemensamma korridoren berör Norrköping, på vilket sätt och i vilken omfattning staden påverkas beror till stor del på hur resecentrum och kringliggande anläggningar planeras i förhållande till spårområdet.

På delsträckan Norrköping C – Bäckeby bedöms röd korridor ge störst miljökonsekvenser med passagera genom området Himmelstalund och Göta kanal. Kulturmiljön vid Lövsstad kan beröras beroende på sträckningen i korridoren. Röd korridor är också det alternativ som berör flest bostadshus.

Blå och grön korridor bedöms sammantaget som relativt likvärdiga, blå korridor berör dock fler riksintressen. Blå korridor går delvis parallellt med väg E4. Blå korridor berör kulturmiljöintressen vid Himmelstalund och Göta kanal och kan, beroende på sträckningen i korridoren, även beröra Lövsstad. Här krävs särskild hänsyn och samråd med berörda myndigheter i den fortsatta planeringen.

Grön korridor går i relativt orörd terräng och splittrar naturområden, samt passerar Göta kanal i ett relativt orört läge.

Sammantaget ger röd korridor störst miljökonsekvenser främst beroende på de stora inträngen i området Himmelstalund. För blå och grön korridor är konsekvenserna relativt likvärdiga.

Bäckeby – Linköping C

På delsträckan Bäckeby – Linköping C bedöms *grön korridor* ge störst miljökonsekvenser då den splittrar landskapet och påverkar områden för natur- och kulturmiljöer som berör bland annat Hallstra, Herrbeta, Skackelstad, Överby, Törnevalla och Skäggestad. Grön korridor berör också utspridd bebyggelse i hög grad.

Röd korridor går till stora delar parallellt med väg E4. Intrång sker dock i värdefulla områden för natur- och kulturmiljöer som berör bland annat Hallstra, Herrbeta, Skackelstad, Överby och Skäggestad.

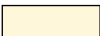
Blå korridor är det alternativ som ger minst miljökonsekvenser genom att inträngen i natur- och kulturmiljöer kan reduceras med en sträckning parallellt med Södra stambanan. Dock påverkas boendemiljön i Gistad och Linghem negativt.

Sammantaget ger grön korridor störst miljökonsekvenser eftersom den medför en ny infrastruktur i landskapet och går rakt igenom riksintresset för kulturmiljö Törnevalla. Röd korridor ger något mindre konsekvenser då den till stora delar följer väg E4. Blå korridor ger minst konsekvenser då den följer Södra stambanan, vilket begränsar konsekvenserna för bland annat natur- och kulturmiljö.

Samtliga korridorer berör Linköping och Stångån, på vilket sätt och i vilken omfattning staden påverkas beror dock till stor del på hur resecentrum och kringliggande anläggningar planeras.

I figuren nedan jämförs miljökonsekvenserna för de tre korridorerna:

	Norrköping — Bäckeby			Bäckeby — Linköping		
	Alt Röd	Alt Blå	Alt Grön	Alt Röd	Alt Blå	Alt Grön
Stad- och landskapsbild	Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Måttlig konsekvens	Stor konsekvens
Kulturmiljö	Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Stor konsekvens
Naturmiljö	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Stor konsekvens	Stor konsekvens	Liten konsekvens	Stor konsekvens
Rekreation och friluftsliv	Måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Liten konsekvens	Måttlig konsekvens
Hälsa	Stor konsekvens	Liten konsekvens	Liten konsekvens	Liten konsekvens	Stor konsekvens	Stor konsekvens
Naturresurser	Måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Liten konsekvens	Liten konsekvens	Liten konsekvens	Liten konsekvens
Risk och säkerhet	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens
Byggtiden	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens

Liten konsekvens  Måttlig konsekvens  Stor konsekvens 

Figur SAM 2 Konsekvensmatris

Yttranden och synpunkter som kommit in

Samråd för Ostlänken

Samrådsredogörelsen för järnvägsutredningen innehåller bland annat en sammanfattning av utställens viktigaste synpunkter.

I förstudien, som omfattar hela sträckan Järna – Norrköping – Linköping, genomfördes samråd med länsstyrelser och andra myndigheter samt med kommuner, landsting (numera regionförbund) och trafikintressenter. Bland kommunerna ingår även de som drar nytta av Ostlänkens trafik, men inte är berörda av Ostlänkens fysiska korridorer. Under förstudien genomfördes samråd vid två tillfällen med allmänheten och miljöorganisationer, med möten på minst en plats inom var och en av kommunerna Södertälje, Trosa, Nyköping, Norrköping och Linköping. Enskilda möten med intresseorganisationer har också genomförts. Under första samrådet inkom cirka 300 synpunkter, varav många som berörde enskilda intressen. Som en följd av synpunkterna utökades förstudiens korridorer på en del ställen för att ge möjlighet till ytterligare järnvägsdragningar. Remissyttranden över förslagsrapporten var drygt 90 stycken.

I järnvägsutredningens fortlöpande samråd med länsstyrelser, kommuner, regionförbund, trafikhuvudmän och centrala myndigheter har cirka 200 möten ägt rum.

Med övriga organisationer och allmänhet har aktiva samrådstillfällen skett vid tre tillfällen: starten 2004, uppföljning 2006/2007, utställelse årsskiftet 2008/2009 samt vid korridorutvidgningar inom järnvägsutredningen innan utställningen.

Omkring 200 synpunkter och yttranden har kommit in under utredningens gång utöver de som avhandlats vid möten.

Som en följd av synpunkterna utökades förstudiens korridorer på en del ställen för att ge möjlighet till ökad flexibilitet vid järnvägsdragningen.

Samrådsparternas medverkan har varit till gagn för utredningen. Detta innebär att järnvägsutredningen är väl förankrad i regionerna som Ostlänken berör.

Yttranden och synpunkter Norrköping (Loddby) – Linköping C vid utställningen av järnvägsutredningen

I samband med utställningen har 85 yttranden kommit in för sträckan Norrköping (Loddby) – Linköping C. Flera remissyttranden innehåller specifika synpunkter på val av korridor.

Myndigheter

Länsstyrelsen i Östergötland bedömer att både blå och grön korridor kan utredas vidare för utbyggnad mellan Norrköping och Bäckeby, men förordar blå korridor med en dragning öster om E4 vid passagen av riksintresset Lövstad. Röd korridor söderut från Norrköping C är olämplig på grund av främst intrånget i riksintresset för kulturmiljö vid Himmelstalund.

Länsstyrelsens samlade bedömning är att röd korridor ger minst negativ påverkan på sträckan Bäckeby – Linköping. Det är viktigt att järnvägen läggs så nära E4 som möjligt för att begränsa intrång i skyddsvärda fornlämnings- och naturmiljöer.

Naturvårdsverket instämmer med länsstyrelsen och förordar blå korridor mellan Norrköping C – Bäckeby och röd korridor på sträckan Bäckeby – Linköping C.

Övriga statliga verk har inte förordat korridor.

Riksantikvarieämbetet har inte någon avvikande uppfattning om utredningens sammanfattande bedömning av korridoralternativens konsekvenser. Ämbetet påpekar att det finns risk för påtaglig skada för passagerna av samtliga riksintresseområden. Grön korridor bedöms ha minst påverkan på kulturmiljön på sträckan Norrköping – Bäckeby.

Kommuner

Norrköpings kommun anser att blå korridor är det mest fördelaktiga alternativet på sträckan Norrköping – Bäckeby, då den följer E4 och Södra stambanan. Barriäreffekter och fragmentisering av naturområden minimeras, bullerpåverkan koncentreras samt insatser vid tillbud underlättas. Grön korridor medför påtaglig skada på landskapsbild och kultur- och naturmiljöer mellan Norrköping och Göta kanal samt i landskapsrummet utmed Göta kanal. Passagen av Göta kanal bör ske nära och öster om E4 med hänsyn till planerad utbyggnad i Norsholm och för att begränsa störningen i kanalområdet.

Linköpings kommun framhåller Ostlänkens betydelse för att uppnå såväl miljövinster som samhällsekonomisk utveckling. Kommunen förordar röd korridor mellan Bäckeby och Linköping C med hänsyn till restidsmål och en relativt begränsad påverkan på natur- och kulturmiljö. Kommunen förordar vidare att järnvägen dras nära E4 på så lång sträcka som möjligt för att minimera påverkan på bl. a skyddsvärda naturområden. Linköping menar att även blå korridor kan fungera, särskilt ut naturmiljösynpunkt. Däremot medför blå korridor högre kostnader och negativ påverkan på Lingham.

Linköpings kommun förordar att grön korridor tas bort från fortsatt utredande med hänsyn till den stora påverkan på natur- och kulturmiljön och att en ny storskalig barriär etableras vid sidan av E4 och Södra stambanan.



Fotograf: Kasper Dudzik.

Regionförbund

Regionförbundet Östsam tar inte ställning till val av korridor. De betonar dock vikten av att samarbetsandan och erfarenheterna av de parallella planeringsprocesser, som arbetet med järnvägsutredningen inneburit, tas tillvara i det fortsatta arbetet.

Organisationer

De organisationer som har angett korridorval har förordat blå korridor för sträckan Norrköping– Bäckeby. Några framhåller vikten av att järnvägen dras genom redan påverkade områden utan att förorda något korridoralternativ. Flera har inga synpunkter på korridorval men betonar betydelsen av en snabb utbyggnad.

Allmänhet

Inlämnade synpunkter spanner över såväl förslag till järnvägssträckningar, stationslägen, korridorval, värdefulla områden som enskilda frågor. Av allmänhetens synpunkter avser relativt många stationslägen i Norrköping respektive Linköping.

Kompletterande utredningar efter utställningen

Översvämningsrisk i Norrköping

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och SMHI har påpekat risker med översvämningar i samband med klimatförändringar. För Norrköping C har en kommunal PM ställts samman med utgångspunkt i Norrköpings och Linköpings kommuners utredning om höga vattennivåer genomförd av SMHI:s konsultverksamhet.

Dåvarande Banverket genomförde en konsekvensanalys utifrån de scenarier som SMHI definierat i sin rapport. Analysen visar att järnvägen i sig, med särskilda åtgärder, kan klara en vattennivå på +2.0 meter över dagens vattenmedelstånd. Möjligheten att ta tåget kommer dock att drastiskt minskas vid betydligt lägre nivåer eftersom delar av centrum och annan infrastruktur, t.ex. Ståthögaleden, kommer att vara översvämmade. Hänsyn till översvämningsrisk bör därför värderas i ett kommunalt planeringssammanhang, där en strategi för Norrköping som helhet arbetas fram.

Ny samrådsdiskussion om centrala eller externa stationslägen

Bakgrund

Dåvarande Banverket och kommunerna har i arbetet med Ostlänken prioriterat centrala stationslösningar både i Norrköping och Linköping. Det har bedömts ligga i linje med de transportpolitiska målen och ändamålsbeskrivningen för både Ostlänken och Götalandsbanan som successivt arbetats fram i samverkan under många år. Externa lägen i Linköping och Norrköping analyserades i förstudiearbetet och valdes bort med vägledning av dessa mål.

Under arbetet med denna slutrapport aktualiserades våren 2010 internt inom dåvarande Banverket behovet att förtydliga förutsättningarna att gå med banan utanför Norrköping och/eller Linköping. Det fanns önskemål om att översiktligt belysa kostnads- och nyttoaspekter av förbifarter för städerna liksom för Jönköping och Borås, där frågan blivit aktuell i samband med den förstudie som nyligen genomförts. Man ville även få belyst hur andra länder har hanterat sina höghastighetsbanors externa och/eller centrala stationslägen i en översiktlig omvärldsanalys.

Frågorna finns belysta i ett diskussionsunderlag där fem olika kombinationer av externa stationslägen och förbifarter översiktligt studerats för Norrköping och Linköping som alternativ till de centrala stationslägena. För de olika alternativen har även översiktliga transportekonomiska bedömningar gjorts. Däremot finns inte med översiktliga ekonomiska bedömningar kopplade till samhällsbyggnadseffekter, ex region- och stadsutveckling.

Det nu framtagna underlaget har analyserats utifrån både Götalandsbanans ändamålsbeskrivning och de transportpolitiska målen av en arbetsgrupp mellan Trafikverket, Linköpings och Norrköpings kommuner samt Regionförbundet Östsam. Ett försök har gjorts att skilja på nationell, regional, respektive lokal nytta som följer av tillgängligheten i alternativa lösningar. Alternativens konsekvenser för miljö, säkerhet och hälsa har också översiktligt berörts. Arbetsgruppens analys och samlade bedömning redovisas nedan.

Ändamålsbeskrivningen

De övergripande ändamålen med Götalandsbanan är som tidigare nämnts

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

Ändamålsbeskrivningarna för Götalandsbanan och därmed även för Ostlänken understryker det starka sambandet mellan den nya järnvägen och utveckling av näringsliv och arbetsmarknad inom de befolkningstäta delarna av landet. Det är därför det brukar talas om att Götalandsbanan och Ostlänken är samhällsbyggnadsprojekt. För att få ut så stora samhällsbyggnadseffekter som möjligt har det under många år skett en parallell regional/kommunal utvecklingsplanering med Ostlänken i de centrala delarna av Norrköping och Linköping.

Omvärldsanalysen

Omvärldsanalysen som avgränsats till höghastighetsnäten i Frankrike, Spanien, Tyskland, Italien och Japan visar att det finns viktiga skillnader mellan de olika länderna. Frankrike har prioriterat kort restid mellan Paris och de största städerna/regionerna. För att klara denna målsättning har man i stor utsträckning valt externa stationslägen då de varit relativt billiga att anlägga i förhållande till ett läge i den centrala staden. Den regionala tågtrafiken har dock fått stå tillbaka på höghastighetsnätet.

I Tyskland har acceptabla restider över hela järnvägssystemet prioriterats, genom utbyggnad på strategiska sträckor. Man har till största delen haft kvar de centrala stationerna. Denna ambition har resulterat i goda resmöjligheter över stora delar av Tyskland. Nackdelen är att restiderna på de tyngsta relationerna blir relativt långa. Spanien och Japan har den mest separerade höghastighetstrafiken som också medfört den bästa punktligheten. Italien påminner om Tyskland men har prioriterat kort restid mellan de största städerna.

Studien bekräftar att länderna valt olika strategier. Det finns säkerligen flera förklaringar. Ortsstrukturer, befolkningsmönster och planeringstraditioner har vägts mot önskemål om framtida restider. Det understryker att stationshierar-

kier och lokalisering av nya strategiska resecentra slutligen måste värderas utifrån de svenska förutsättningarna med relativt sett omfattande mellanregionalt resande samt framtida ambitioner för resande och transporter längs de nya och gamla delarna av hela stambanenätet. Ändamålsbeskrivningen för Götalandsbanan ovan är en viktig vägledning för utformningen av en svensk modell.

Nationella nyttor

Av ändamålsbeskrivningen följer att det handlar om att bygga en totallösning som på ett bra sätt balanserar möjligheterna att resa mellan ändpunkterna och mellan befolkningstätare regioner. Den nya järnvägen ska på så sätt stimulera nationell och regional tillväxt. Det är dock slutligen trafikoperatörernas önskemål om trafikering som avgör hur höghastighetsspåren och övriga spår kommer att användas över tiden.

Utvecklingen av persontrafiken mellan ändpunkterna påverkas till stor del av totala tidsåtgången i förhållande till flyget. Utvecklingen av pendling till arbete och studier mm för boende inom de mellanliggande regionerna sammanhänger däremot till stor del med totala restiden dörr till dörr. Med förbifarter kan direkttåg utan uppehåll vare sig i Norrköping eller Linköping medföra restidsförkortning på storleksordningen 5 minuter för passagerare som åker direkt mellan ändpunkterna. Samtidigt medför externa lägen och förbifarter att regioncentra i mellanregioner får sämre tillgänglighet till följd av att restiden blir längre. Vid totala restider på över 45–60 minuter i varje riktning avtar intresset för daglig pendling högst påtagligt.

I detta sammanhang måste också vägas in att tillgänglighet över tiden ger olika ”tillväxtstimulans” för näringsliv, bostadsbyggande, utbildning etc. i orter och regioner som ligger utmed Götalandsbanan. Även utifrån ett nationellt perspektiv måste således uppmärksammas att skulle de centrala passagerarna väljas bort för Linköping och Norrköping, till förmån för externt läge eller renodlad förbifart, så tappar dessa städer, det ”fjärde storstadsområdet”, tillväxtkraft. Att ta tillvara tillväxtmöjligheterna för viktigare regioncentra har ett nationellt intresse.

Regionala nyttor

Externa stationslägen har varken stöd i den regionala utvecklingsplaneringen eller den gemensamma översiktsplaneringen för Linköping och Norrköping. Den gemensamma översiktsplanen för det ”fjärde storstadsområdet” utgår från en målmedveten satsning på att utveckla pendlingen till, från och mellan de två resecentrumområdena samt med Stockholm och övriga delar av landet. Visionen är att kunna pendla mellan städernas centrala delar ”på en kvart varje kvart”. På så sätt ska ”tillväxtstimulansen” med de centrala lägena förstärkas. Nutek har i en särskild studie pekat på att en sådan intensivare och snabbare pendling mellan de två städerna kan få mycket stor betydelse när det gäller sysselsättning och lönesumma. Tillväxteffekterna kan bli betydande.

Om trafiksystemet skulle separeras på två stationer med förbifarter i vardera Linköping och Norrköping försvåras den regionala kollektivtrafikplaneringen. Dagens knutpunkter för kollektivtrafiken i Norrköping och Linköpings resecentrum med övergångar mellan expressbuss, pendeltågresande och övrig persontrafik på järnväg splittras upp. Särskilt allvarligt är att landets fjärde största pendeltågssystem med närmare 3 miljoner resor per år mister dagens tillgänglighet till all fjärrtågtrafik via dagens resecentra. Fjärde storstadsområdet får totalt sett begränsad nytta av höghastighetsbanan. Förflyttningen till de externa lägena kommer till största delen att ske med bil. Idag går drygt 30 % av resenärerna i Linköping och Norrköping till och från stationerna. Uppåt 90 % förväntas gå, cykla eller åka kollektivt till de nya centrala lägena medan 50– 60 % förväntas ta bilen till de externa lägena.

Lokala nyttor

Översiktsplaneringen för respektive kommun och stad syftar till att integrera nya resecentra med omgivningarna. En bärande tanke är att utveckla och vidga innehållet i stadskärnorna genom att för framtiden tillföra nya intressanta platser för bl.a. expanderande tjänstesektor, offentlig verksamhet och stationsnära boende. Dessa områden avses till stor del trafikförsörjas via kollektiva färdmedel. Den gemensamma kommunala bedömningen är centrala stationslägen vilket även lagts fast i fullmäktigebeslut.

I Norrköping och Linköping planeras stora förtätningar omkring de centrala stationslägena och fortsatta utbyggnadsriktningar i andra riktningar än mot E4. De externa lägena som skisseras saknar således naturlig anknytning till var man bor och arbetar samt har inget stöd i utvecklingsplaneringen för städerna. Dagens gatu-, cykel- och kollektivtrafiknät och morgondagens planerade är uppbyggt utifrån en annan logik.

Med de centrala lägena följer full integrering med staden och kollektivtrafiken. I Norrköping skulle med ett externt stationsläge följa en minskning av antalet boende inom 2 km radie från station på uppåt 80 % i förhållande till det centrala läget. Det externa läget skulle ligga långt från stadens centrum. Gå och cykla blir undantag och att bygga upp attraktiv och kostnadseffektiv kollektivtrafik blir svårt. Flertalet kommer att ta bilen för att hålla ner totala restiden. Dessutom medför kultur- och naturvärdena i omgivningarna att det i praktiken är omöjligt att ens på sikt bygga upp nya bostads- och verksamhetsområden omkring ett externt läge.

Ett likartat scenario gäller för Linköping. En genomgående tanke i den översiktliga planeringen för Linköping sedan 40 år tillbaka har varit att inte bygga ut norr om E4. En station i detta läge på ”fel sida om motorvägen” kommer inom överblickbar tid att förbli en station utan naturlig kontakt med någon del av staden.

Hänsyn till miljö, säkerhet och hälsa

Linköping och Norrköping ligger mitt i ett kulturlandskap. Med det följer stora

svårigheter att hitta korridorer som inte kolliderar med bevarandebestånden. Utanför Norrköping, räknat från norr, ska korsas Kvillingeslätten med fornlämningar, E4, vägarna 51, 55 och 56, naturreservatet Vilhelmsberg, Norrköpingsåsen och bostadsområdet Fyrby. Söder om ett externt stationsläge ska korsas riksintresset för kulturminnesvården Leonardsberg– Himmelstalund–Skälv med unika hällristningar och boplatser, stora översvämningsskeden kring Motala ström och Södra stambanan. Att korsa riksintresseområdet för kulturminnesvården med bank och bro förutsätter kraftiga ingrepp och stor risk för fragmentisering av hällristningsmiljön.

Att söka en korridor norr om Linköping är sannolikt inte lika svårt med hänsyn till kultur- och naturvärdena. Samtidigt är det tekniskt komplicerat att bygga en bana mellan E4 och sjön Roxen. Marken är låglänt och vid högvatten kan problem uppstå. En driftssäker lösning skulle därför sannolikt kräva långa brokonstruktioner.

Förbifartslösningar inrymmer således också intressekonflikter med kultur- och naturvärden. De externa lägena kommer dessutom att alstra mer biltrafik och därigenom mindre gång- och cykeltrafik. I de centrala lägena är det främst buller och vibrationsproblemen som måste pareras. Under arbetet med järnvägsutredningen har det bedömts att det går att hantera detta på ett acceptabelt sätt.

Anläggningskostnader

Att bygga järnväg genom Norrköping och Linköping är komplicerat och anläggningskostnaderna bedöms bli höga. De osäkerhetsanalyser som gjorts innehåller även mycket stora generella osäkerheter, exempelvis för den nya teknik som behövs för en höghastighetsbana för svenska förhållanden.

I diskussionsunderlaget anges lägre anläggningskostnader för förbifartslösningar med externa stationer än för genomfarter med centrala stationer. Som grund för dessa grovt uppskattade kostnader har nyckeltal från bland annat Ostlänkens järnvägsutredning använts. Även förbifarterna är emellertid tekniskt och miljömässigt komplicerade järnvägsdragningar med långa brokonstruktioner och markstabilisering vilket innebär stora osäkerheter. Förbifarter med planskilda kopplingar till de centrala stationerna är också förhållandevis dyra planlösningar.

Effekter för resande och tillväxt

Nytan av alternativa åtgärder kan bedömas på olika sätt. Ett sätt att bedöma är hur restider kan förkortas eller förlängas. Här finns en koppling till att eftersträva snabba och energieffektiva transporter enligt ändamålsbeskrivningen. Ett annat sätt att uppskatta nytan är att värdera ”tillväxten” av olika alternativa transportlösningar. Här finns en koppling till att 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 enligt ändamålsbeskrivningen.



Fotograf: Kasper Dudzik.

Transportekonomiska modeller har sin styrka när det gäller att, med utgångspunkt från vissa antaganden om restid, bytestider, resandevolymer, biljettintäkter m m, grovt bedöma restidsvinster som är möjligt att uppnå mellan två punkter, ex mellan ändpunkter utan stopp på höghastighetsbanan. Däremot är det ett alltför oprecist instrument för att exempelvis bedöma totala restidsförlängningar när ett vittförgrenat och omfattande regionalt och interregionalt resande får sämre eller t.o.m. inga direktuppkopplingar alls till en förbifart. Det är detta de alternativa förbifartslösningarna handlar om.

För att uppskatta tillväxteffekterna måste andra modeller användas. Det blir särskilt uppenbart i samhällsbyggnadsprojekt av detta slag där den förväntade nyttan sammanhänger med de långsiktiga utvecklingseffekterna inom befolkningstätare delar av landet.

Samlad bedömning

I Linköping och Norrköping är centralt belägna resecentra den bästa samlade lösningen för höghastighetsbanan i detta avsnitt av utredningskorridoren för Götalandsbanan. Fördelarna med snabbare ändpunktstrafik med förbifarter står inte i proportion till nackdelarna för regiontrafik och lokal och regional utveckling. Centrala resecentra i Norrköping och Linköping ligger i linje med ändamålsbeskrivningen för Götalandsbanan och Ostlänken, har stöd i de transportpolitiska målen och är en samhällsekonomisk effektiv och långsiktigt hållbar lösning.

Slutsatser

Allmänt

Avvägningar har gjorts mellan utredningens alternativ utifrån funktion, kostnad, samhällsnytta samt påverkan på hälsa och miljö.

Trafikverket bedömer att samtliga kvarvarande alternativ uppfyller Ostlänkens ändamål.

Trafikverket bedömer att uppfyllelsen av följande mål, normer och regler inte är alternativskiljande: bytespunkter; transportpolitiska mål; nationella miljömål; miljö kvalitetsnormer; miljöbalkens allmänna hänsynsregler; mål för naturresurser; mål för risk och säkerhet.

Trafikverket bedömer att det som är alternativskiljande är uppfyllelsen av projektmålen för stads- och landskapsbild, kulturmiljö, naturmiljö, friluftsliv och rekreation, hälsa, restid, samt resultatet av den samhällsekonomiska differenskalkylen.

Inkomna synpunkter och yttranden har också haft stor betydelse för Trafikverkets val av alternativ. Trafikverkets slutsatser är ett resultat av avvägningar efter genomförda samråd och utställning av järnvägsutredningen samt kompletterande bedömningar och diskussioner efter utställningen.

Norrköping (Loddbý) - Norrköping C - Bäckeby

På delsträckan Loddbý – Norrköping C går blå, grön och röd korridor i en gemensam sträckning och utbredning. Vid Norrköping C skiljer sig korridorerna åt i sträckningen mot Bäckeby.

Blå korridor förordas av Norrköpings kommun, Länsstyrelsen i Östergötland och Naturvårdsverket.

Jämförelse mellan blå och röd korridor

Blå korridor ger å ena sidan sammantaget mindre miljöpåverkan; röd korridor medför klart större påverkan på kulturmiljöer, framförallt på riksintresset Himmelstalund som är en fornlämningsmiljö. Blå korridor är å andra sidan samhällsekonomiskt sett sämre; blå korridor har, såväl med kort som med lång tunnel, en högre kostnad som inte kompenseras av den kortare restiden för blå korridor. Röd korridor kan inte helt uppnå mål för restid för höghastighetståg på Götalandsbanan. Fördelen att blå korridor påverkar kulturmiljön betydligt mindre och har kortare restid uppväger nackdelen med att blå korridor samhällsekonomiskt sett är sämre.

Jämförelse mellan blå och grön korridor

Blå korridor är samhällsekonomiskt sett sammantaget något bättre; blå korridor med lång tunnel är likvärdig med grön korridor, men blå korridor

med kort tunnel är bättre. Blå korridor påverkar friluftsliv och landskapsbild mindre negativt, men kulturmiljö och riksintressen mer negativt.

Sammanfattningsvis är blå korridor fördelaktigast i jämförelse med både röd och grön korridor.

Slutsats: Trafikverket anser att blå korridor är sammantaget mest fördelaktig på sträckan Norrköping C – Bäckeby.

Bäckeby – Linköping C

Röd korridor förordas av Linköpings kommun, Länsstyrelsen i Östergötland och Naturvårdsverket.

Jämförelse mellan röd och blå korridor

Röd korridor är sammantaget samhällsekonomiskt sett klart bättre, trots något sämre restid; blå korridor medför höga kostnader och stor trafikpåverkan eftersom en dragning i blå korridor innebär en omfattande ombyggnad av Södra stambanan och flyttning av länsväg 796 (tidigare väg E4).

Korridorerna påverkar riksintressen och värdefulla områden, men olika mycket. Blå korridor bedöms sammantaget uppfylla miljömålen något bättre.

Fördelen med att röd korridor sammantaget samhällsekonomiskt sett är klart bäst uppväger nackdelen med att röd korridor ger marginellt större miljöpåverkan.

Jämförelse mellan röd och grön korridor

Röd korridor är sammantaget samhällsekonomiskt sett bättre, trots något sämre restid: Grön korridor medför något högre kostnader.

Korridorerna påverkar riksintressen och värdefulla områden, men olika mycket. Röd korridor bedöms sammantaget uppfylla miljömålen bättre.

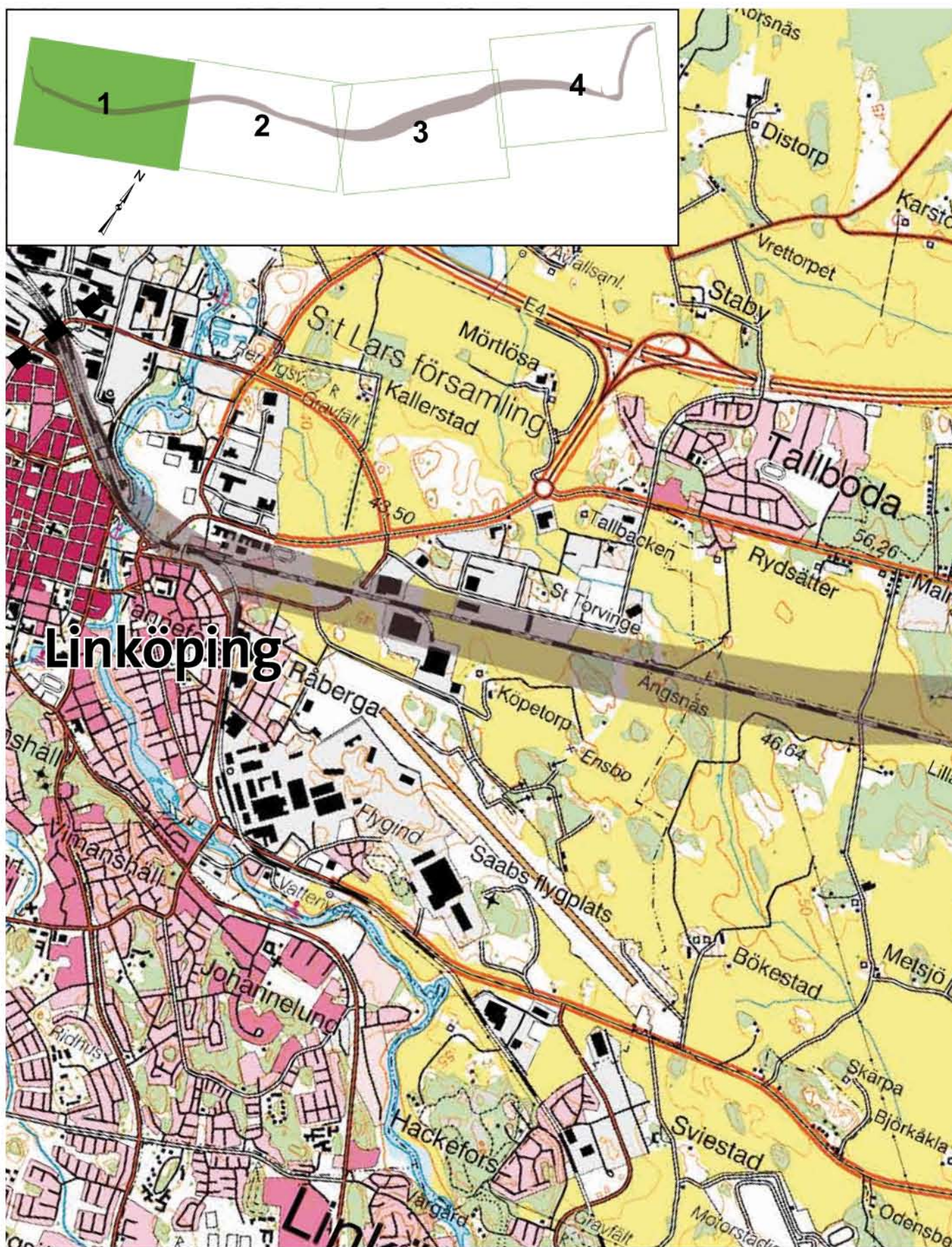
Sammanfattningsvis är röd korridor fördelaktigast i jämförelse med både blå och grön korridor.

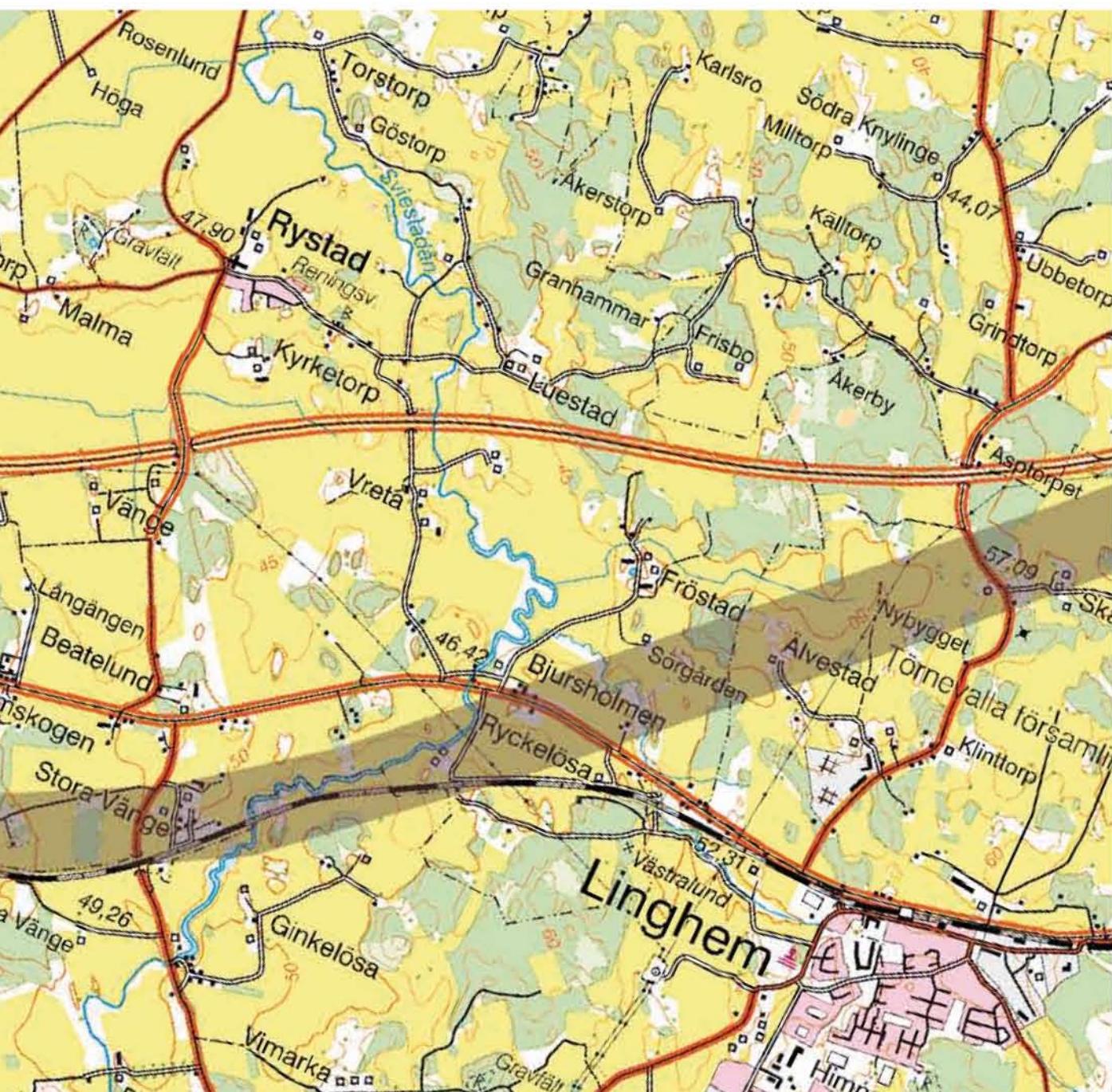
Slutsats: Trafikverket anser att röd korridor är mest fördelaktig på sträckan Bäckeby – Linköping C.

Läs mer om effekter och jämförelser i Avsnittsutredningarna kap 8 och 9.

Bilagor

Kartor på valt alternativ: karta 1-4.





Ostlänken Järnvägsutredning Norrköping C — Linköping C

Översiktskarta 1 Lingham — Linköping

- Vald korridor
- Avgränsning utredningsområde

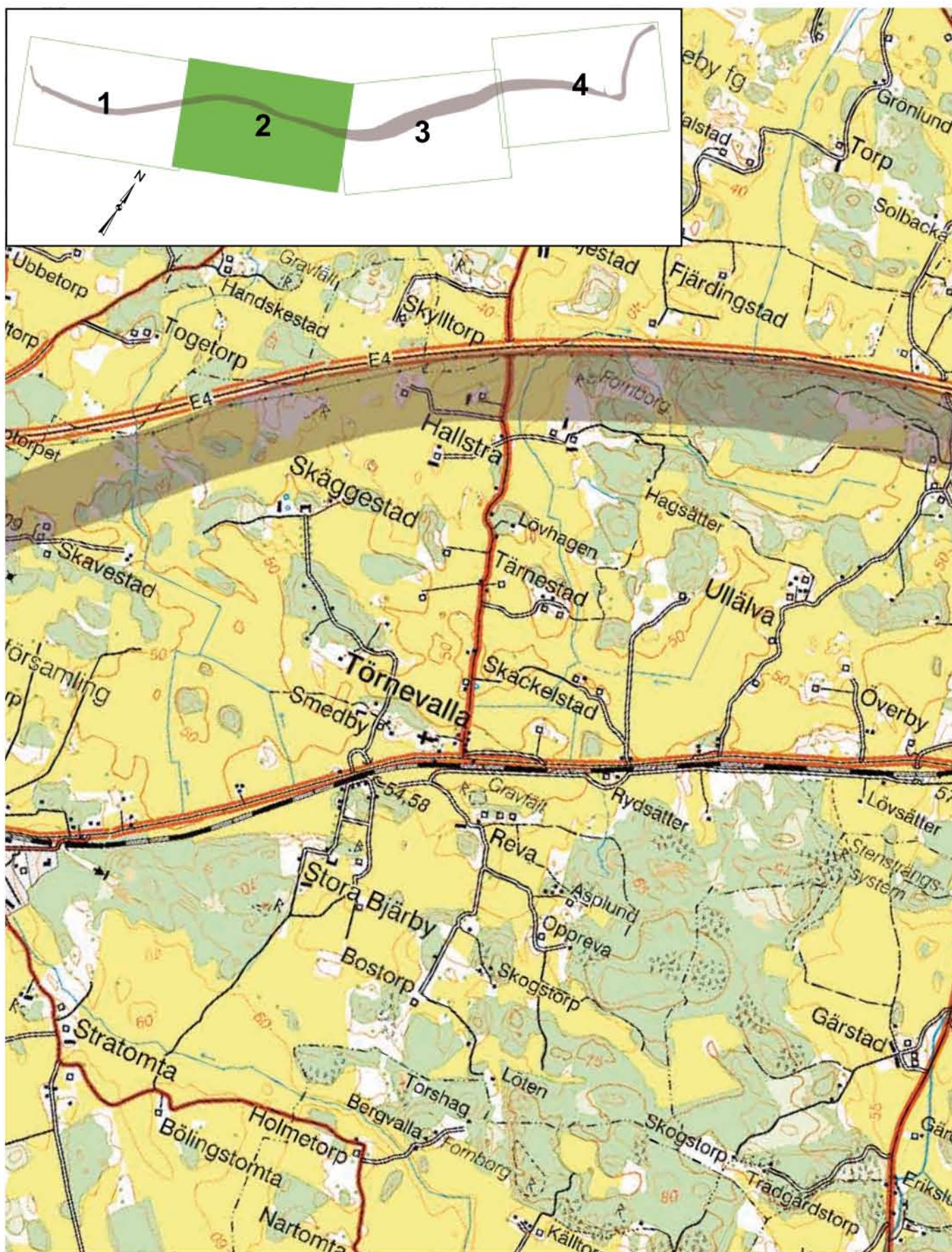
0 1 2 km

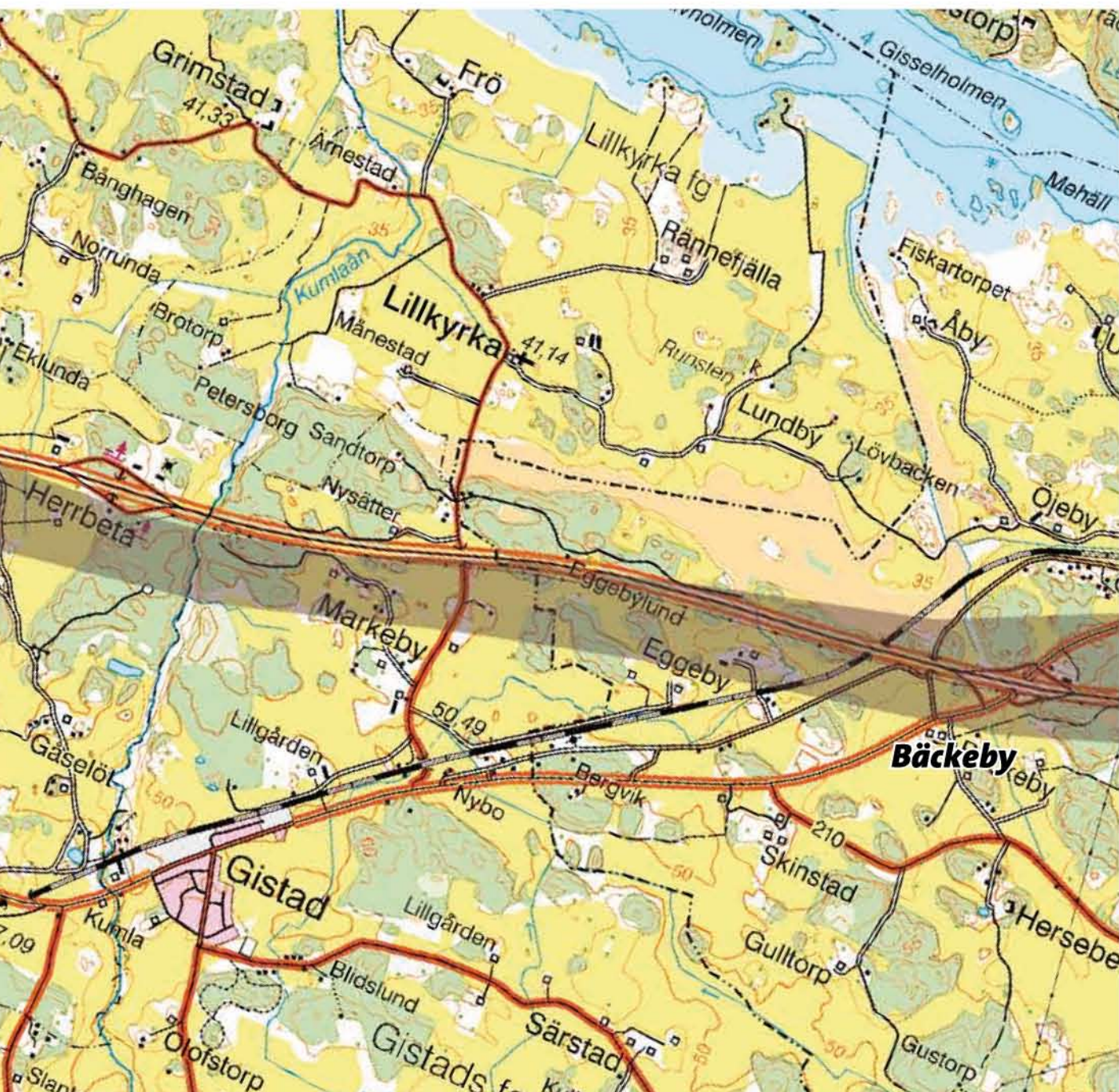
Originalskala: 1:30 000
Originalformat: A3

© Lantmäteriet Dnr M2001/1502



TRAFIKVERKET





Ostlänken Järnvägsutredning Norrköping C — Linköping C Översiktskarta 2 Bäckeby — Skavestad

- Vald korridor
- Avgränsning utredningsområde

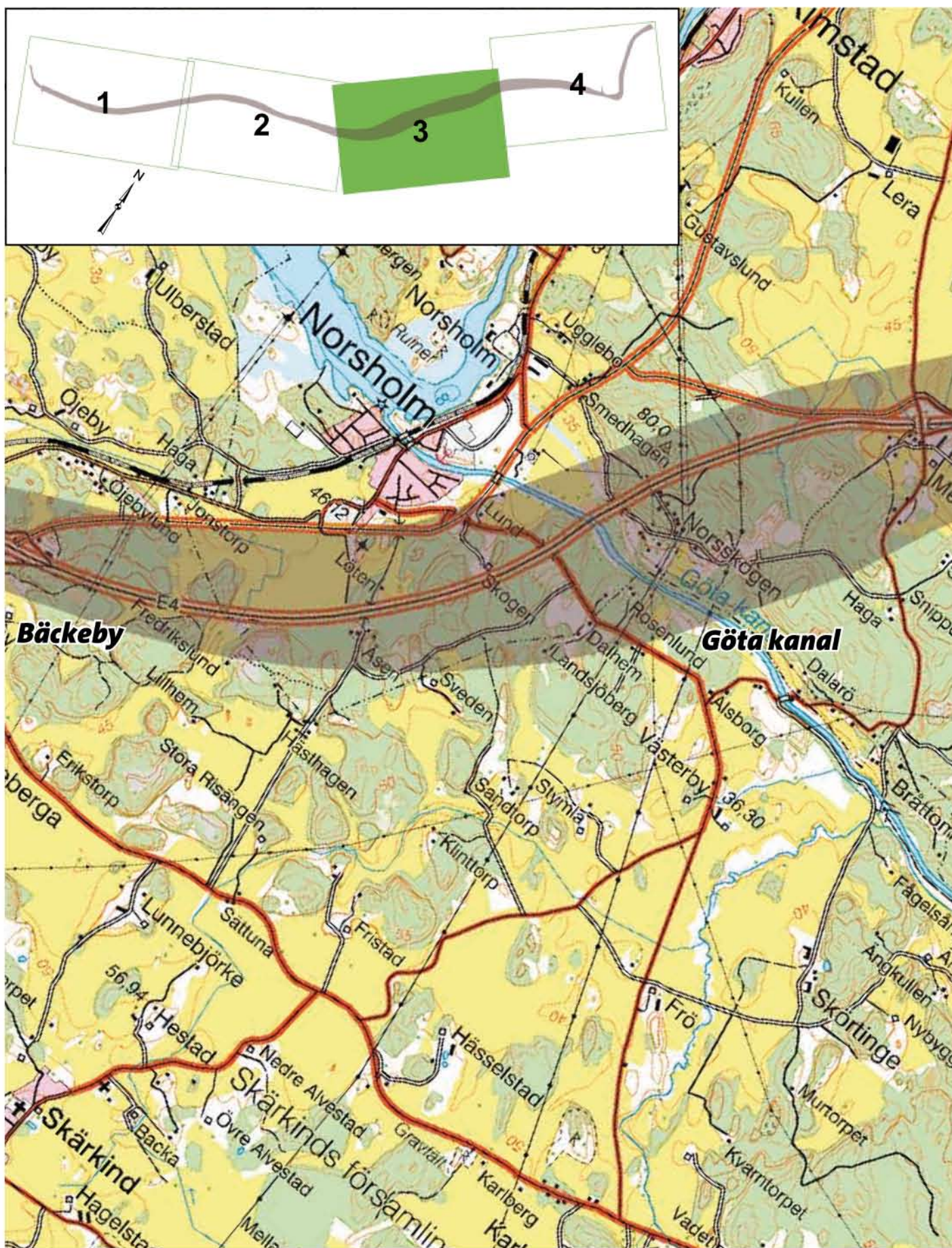
0 1 2 km

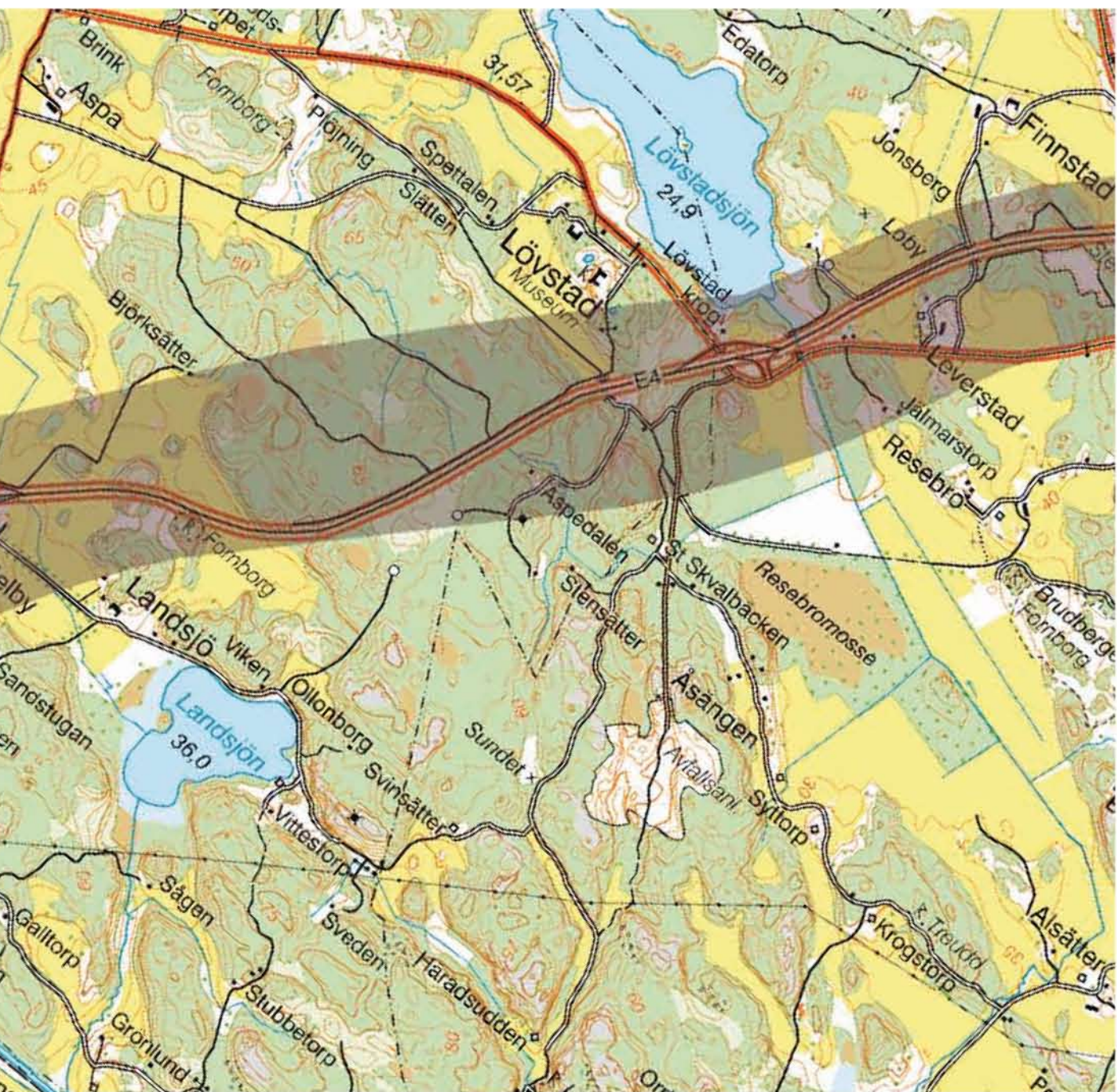
Originalskala: 1:30 000
Originalformat: A3

© Lantmäteriet Dnr M2001/1502



 **TRAFIKVERKET**





Ostlänken Järnvägsutredning Norrköping C — Linköping C

Översiktskarta 3 Krogstorp — Bäckeby

- Vald korridor
- Avgränsning utredningsområde

0 1 2 km

Originalskala: 1:30 000
Originalformat: A3

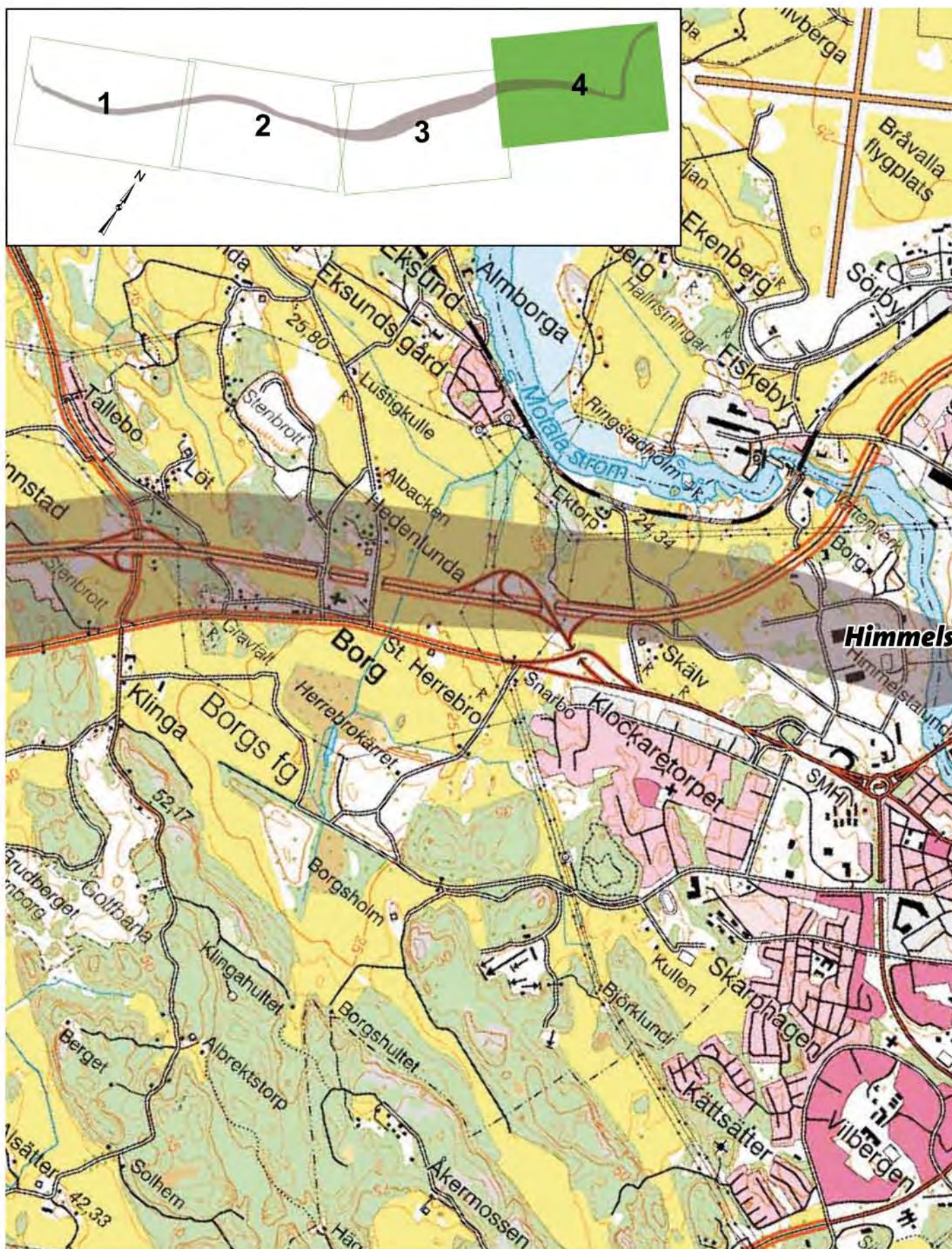
© Lantmäteriet Dnr M2001/1502

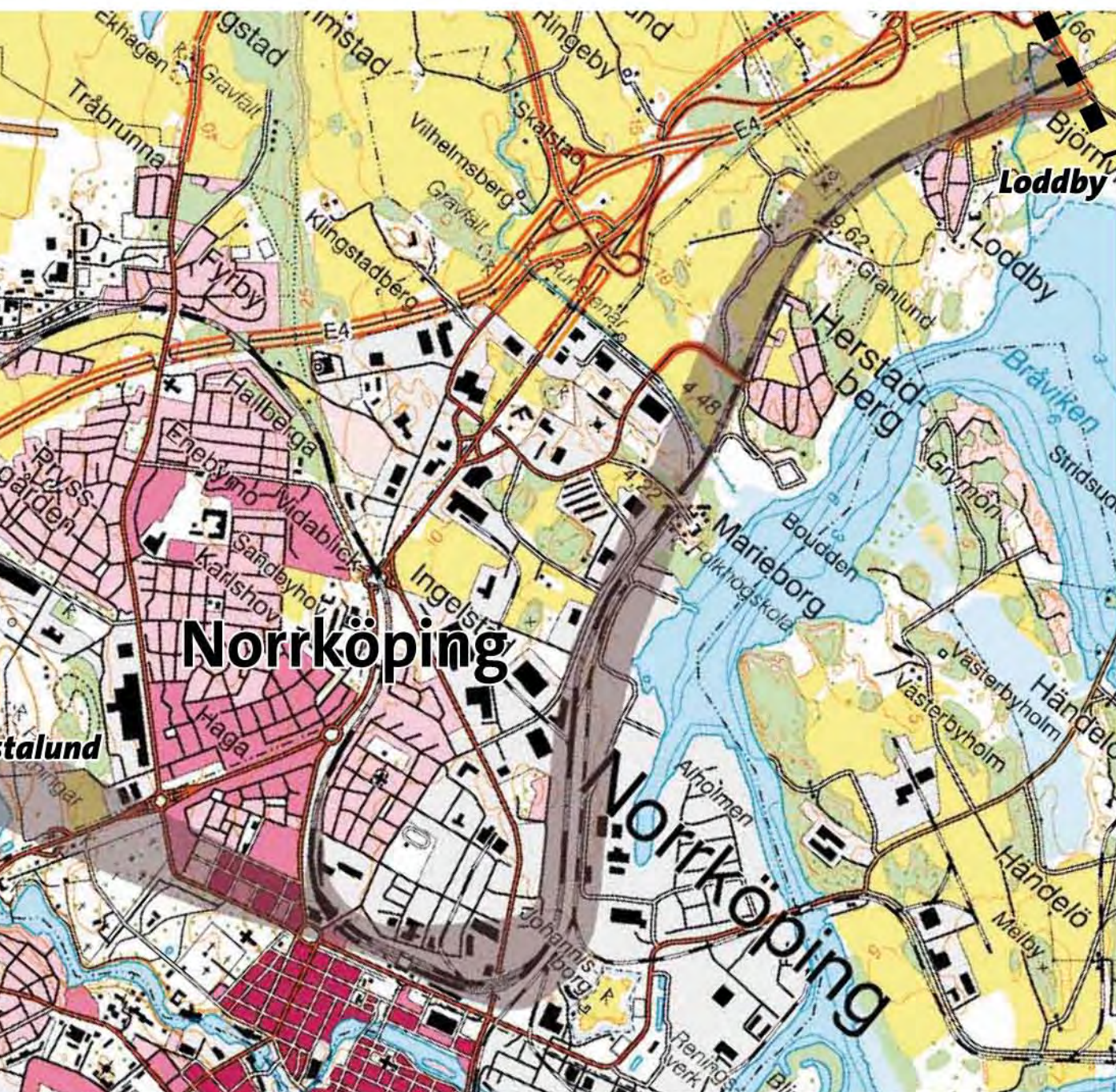


April 2010



TRAFIKVERKET





Ostlänken Järnvägsutredning Norrköping C — Linköping C Översiktskarta 4 Loddby — Klinga

- Vald korridor
- Avgränsning utredningsområde

0 1 2 km

Originalskala: 1:30 000
Originalformat: A3

© Lantmäteriet Dnr M2001/1502



April 2010

 **TRAFIKVERKET**



Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.
Telefon : 0771-921 921. Texttelefon: 0243-750 90.

www.trafikverket.se