

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING FÖR SAMRÅD

Ostlänken – Järnvägsplan delen Bibana Nyköping

Nyköpings kommun, Södermanlands län

2021-11-26

Diarienummer: TRV 2018/127685



Dokumenttitel: Miljökonsekvensbeskrivning för samråd, Ostlänken - Järnvägsplan delen Bibana Nyköping

Skapat av: COWI AB

Dokumentdatum: 2021-11-26

Dokumenttyp: Miljökonsekvensbeskrivning

DokumentID: OLP3-04-040_04-35-0_0-0001

Version: 1.0

Ärendenummer: TRV 2018/127685

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Ida Hohenthal, Fatou Jarjou, Trafikverket

Distributör: Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna, telefon 0771-921 921

trafikverket@trafikverket.se

Innehållsförteckning

1 OSTLÄNKEN, INTRODUKTION TILL PROJEKTET	14	4.1 MILJÖBEDÖMNINGENS OCH MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS SYFTE	36
1.1 BAKGRUND OCH BEHOV	15	4.2 AVGRÄNSNING	36
1.2 RESTIDER OCH TRAFIKERING	15	4.2.1 TEMATISK AVGRÄNSNING.....	36
1.3 TIDPLAN	15	4.2.2 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING.....	37
1.4 PLANLÄGGNINGSPROCESSEN	15	4.2.3 TIDSMÄSSIG AVGRÄNSNING	37
1.4.1 LAGSTIFTNING.....	16	4.2.4 KUMULATIVA MILJÖEFFEKTER.....	37
1.5 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH BESLUT	17	4.3 BEDÖMNINGSMETODIK.....	37
1.5.1 FÖRSTUDIE.....	17	4.3.1 PROCESS	37
1.5.2 BESLUT OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	17	4.3.2 MILJÖSÄKRING PLAN OCH BYGG.....	37
1.5.3 JÄRNVÄGSUTREDNING, MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING.....	17	4.3.3 ORSAKSSAMBAND.....	37
1.5.4 JÄRNA - NORRKÖPING	17	4.3.4 NULÄGET SOM JÄMFÖRELSE.....	38
1.5.5 NORRKÖPING-LINKÖPING	17	4.3.5 BEDÖMNINGSSKALA OCH BEDÖMNINGSMATRIS	38
1.5.6 TILLÅTLIGHETSPRÖVNING	18	4.4 OSÄKERHETER	38
1.6 GENOMFÖRD SAMRÅDPROCESS.....	18	5 MÅL OCH REGELVERK.....	40
1.6.1 FÖRSTUDIE OCH JÄRNVÄGSUTREDNING	18	5.1 LAGAR OCH FÖRORDNINGAR.....	40
1.6.2 TILLÅTLIGHETSPRÖVNING	18	5.1.1 ALLMÄNT	40
1.6.3 KOMPLETTERANDE LOKALISERINGSUTREDNING.....	19	5.1.2 LAGEN OM BYGGANDE AV JÄRNVÄG OCH VÄGLAGEN.....	40
1.6.4 JÄRNVÄGSPLAN	19	5.1.3 MILJÖBALKEN	40
1.7 AKTUELL PLANERINGSSITUATION	19	5.1.4 PLAN- OCH BYGGLAGEN	41
2 AKTUELL DELSTRÄCKA BIBANA NYKÖPING	20	5.1.5 KULTURMILJÖLAGEN.....	42
2.1 STRÄCKNING OCH UTFORMNING	21	5.2 NATIONELLA MÅL.....	43
2.1.1 OMBYGGNAD AV VÄGAR.....	24	5.2.1 DE TRANSPORTPOLITISKA MÅLEN.....	43
2.1.2 GENERELLA SKYDDSÅTGÄRDER.....	25	5.2.2 DE NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅLEN	43
2.2 TEKNISKA SYSTEM	26	5.2.3 NATIONELLA FOLKHÄLSOPOLITISKA MÅL.....	43
2.3 TRAFIKERING.....	28	5.3 REGIONALA OCH LOKALA MÅL.....	43
2.4 BYGGSKEDET	29	5.4 PROJEKTMÅL	43
2.4.1 ALLMÄNT	29	5.5 SAMHÄLLETS KRAV PÅ KLIMATANPASSNING	44
2.4.2 GENERELLA BYGGMETODER.....	29	5.6 GRÖN INFRASTRUKTUR	44
2.4.3 ANLÄGGNINGSARBETEN OCH BYGGMETODER LÄNGS DELSTRÄCKAN.....	30	5.7 EKOSYSTEMTJÄNSTER	45
2.4.4 LÄNSHÅLLNINGSVATTEN OCH DAGVATTEN	30	6 NOLLALTERNATIVET	46
2.4.5 TRANSPORTER.....	30	6.1 PROJEKTETS NOLLALTERNATIV	46
2.4.6 PÅVERKAN PÅ BEFINTLIG INFRASTRUKTUR	30	6.1.1 AVGRÄNSNING OCH GENERELLA FÖRUTSÄTTNINGAR	46
2.4.7 MASSHANTERING	31	6.1.2 TRAFIKPROGNOSER.....	46
3 ALTERNATIV SAMT MOTIV TILL VALDA OCH BORTVALDA ALTERNATIV OCH LÖS- NINGAR.....	32	6.1.3 MARKANVÄNDNING OCH INFRASTRUKTUR LÄNGS KORRIDOREN.....	46
3.1 ALTERNATIVA UTFORMNINGAR	32	7 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV DELSTRÄCKA BIBANA NYKÖPING	48
3.1.1 BIBANA NYKÖPING, ÖSTRA DELEN	32	7.1 LANDSKAPETS VÄRDEN.....	48
3.1.2 BIBANA NYKÖPING, VÄSTRA DELEN	33	7.1.1 STAD OCH LANDSKAP	53
4 MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS AVGRÄNSNING OCH GENOMFÖRANDE	36	7.1.2 KULTURMILJÖ	59
		7.1.3 NATURMILJÖ	75
		7.2 BOENDEMILJÖ.....	90

7.2.1 REKREATION OCH FRILUFTSLIV	90	10.1.1 HÄNSYNSREGLER	156
7.2.2 BULLER.....	95	10.1.2 HUSHÅLLNINGSREGLER OCH RIKSINTRESSEN	156
7.2.3 STOMLJUD OCH VIBRATIONER	104	10.1.3 MILJÖKVALITETSNORMER	157
7.2.4 LUFT	106	10.1.4 NATURA 2000	158
7.2.5 ELEKTROMAGNETISKA FÄLT	108	10.2 NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL.....	160
7.2.6 BEFOLKNING OCH HÄLSA	110	10.3 PROJEKTMÅL	160
7.3 MARK, VATTEN OCH RESURSHUSHÅLLNING	113	10.4 ÖVERENSSTÄMMELSE MED TILLÅTLIGHETSPRÖVNINGENS VILLKOR	161
7.3.1 GRUNDVATTEN.....	113	10.5 SAMLAD BEDÖMNING	163
7.3.2 YTVATTEN	118	11 FORTSATT ARBETE.....	164
7.3.3 JORD	123	11.1 FORTSATT PROCESS	164
7.3.4 RISK FÖR ÖVERSVÄMNING.....	128	11.2 PRÖVNINGAR OCH PLANER SOM BEHÖVS	164
7.3.5 HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER	132	11.2.1 DETALJPLANER	164
7.4 RISK OCH SÄKERHET	136	11.2.2 VATTENVERKSAMHET	164
7.4.1 ALLMÄNT.....	136	11.2.3 INTRÅNG I FORNLÄMNING	164
7.4.2 NULÄGE.....	136	11.2.4 ARTSKYDDSDISPENS	164
7.4.3 BEDÖMNINGSGRUNDER	136	11.2.5 STRAND- OCH BIOTOPSKYDD	164
7.4.4 RISKER I UTBYGGNADSALTERNATIVET	136	11.2.6 SAMRÅD ENLIGT 12 KAP 6§ MB	164
7.4.5 OLYCKS- OCH SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER.....	137	11.2.7 ÖVRIGA MYNDIGHETSÄRENDEN	165
7.5 BYGGSKEDETS MILJÖKONSEKVENSER OCH RESURSANVÄNDNING	138	12 UPPFÖLJNING OCH KONTROLL	166
7.5.1 BYGGBULLER	138	12.1 MILJÖSÄKRING FÖRSATT SKEDE	166
7.5.2 STOMLJUD OCH VIBRATIONER	140	12.2 MILJÖUPPFÖLJNING	166
7.5.3 LUFT INKLUSIVE NITRÖSA GASER	140	13 UNDERLAGSRAPPORTER OCH REFERENSER	168
7.5.4 RISKER UNDER BYGGSKEDET	140	13.1 UNDERLAGSRAPPORTER.....	168
7.5.5 VATTENHANTERING.....	142	13.2 REFERENSER	168
7.5.6 MARK OCH RESURSHUSHÅLLNING	144	14 BILAGOR.....	170
7.5.7 LANDSKAPETS VÄRDEN	145	15 ORD OCH BEGREPP	172
8 MILJÖKVALITETSNORMER	146		
8.1 MILJÖKVALITETSNORMER FÖR VATTEN	146		
8.1.1 VATTENFÖRVALTNING	146		
8.1.2 YTVATTENFÖREKOMSTER	147		
8.1.3 GRUNDVATTENFÖREKOMSTER	150		
8.2 ÖVRIGA MILJÖKVALITETSNORMER	151		
8.2.1 UTOMHUSLUFT	151		
8.2.2 BULLER	151		
9 KLIMAT OCH ENERGIEFFEKTIVISERING	152		
9.1 BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN FRÅN INFRASTRUKTUR.....	152		
9.1.1 BEDÖMNINGSGRUNDER	152		
9.1.2 UTGÅNGSLÄGE	153		
9.1.3 ÅTGÄRDER I INFRASTRUKTUREN FÖR MINSKAD KLIMATPÅVERKAN	153		
9.1.4 KLIMATKALKYL FÖR BIBANA NYKÖPING	154		
10 MÅLUPPFYLLELSE OCH SAMLAD BEDÖMNING	156		
10.1 ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKEN	156		

Miljökonsekvensbeskrivning, samrådshandling

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tillhör järnvägsplanen för delsträckan Bibana Nyköping i projekt Ostlänken. Dokumentet är en samrådsversion vilket innebär att inte alla utredningar och slutsatser är färdigställda. Kvarstående frågor som fortfarande utreds inom varje miljöaspekt framgår i respektive kapitel.

Miljökonsekvensbeskrivningen är en del av att uppfylla kraven i lagen om byggande av järnväg avseende samråd om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Trafikverket samråder även om järnvägens lokalisering, omfattning och utformning. Järnvägen har bedömts kunna innebära betydande miljöpåverkan och samråd sker därför med följande aktörer:

- Länsstyrelsen i Södermanlands län
- kommuner och tillsynsmyndigheter
- enskilda som kan bli särskilt berörda
- statliga myndigheter
- allmänheten i de områden som berörs
- organisationer, föreningar och verksamheter som kan bli berörda.

I samrådet finns det möjlighet att lämna synpunkter kring verksamheten eller åtgärden. Synpunkterna kommer att tas hänsyn till i möjligaste mån i den fortsatta projekteringen av Ostlänken och redovisas i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen ska redovisa de synpunkter som kommit in och hur dessa har beaktats under processens gång. Redogörelsen ska även beskriva hur samrådsprocessen har genomförts, vilka samrådsaktiviteter som genomförts och med vilka parter som samråd har skett.

I samband med samrådet för planförslaget publicerar Trafikverket MKB i en samrådsversion som följer färdigställandegraden av aktuellt projekteringsläge. En fullständig MKB kommer att lämnas till länsstyrelsen för godkännande under våren 2023.

Läsanvisning

Projekt Ostlänken som helhet beskrivs i kapitel 1 tillsammans med den genomförda samrådsprocessen och dess resultat.

En beskrivning av järnvägsutbyggnaden på delsträckan finns i kapitel 2. Där redovisas anläggningen tillsammans med de skyddsåtgärder som idag är kända och som kommer att fastställas i järnvägsplanen. Där beskrivs också förutsättningarna för planerad trafikering, det vill säga planerad trafik på Ostlänken och den nya järnvägens roll i samspel med befintlig järnvägs- och vägtrafik. Även byggskedet redovisas i kapitel 2 med en sammanfattande redovisning av hur det kommer att gå till och vilka övergripande moment som ingår.

Stort arbete har lagts ner på att studera alternativa lokaliseringar och utformningar för att minska anläggningens miljöpåverkan. I kapitel 3 finns en sammanfattning av de alternativa sträckningar och utformningar som har studerats och valts bort under arbetets gång. Där finns även motiv till bortval.

Kapitel 4 redogör kring avgränsning och genomförande av denna MKB. Där finns också en beskrivning av bedömningsmetodik. I kapitel 5 redovisas de mål och regelverk som berörs samt vilka lagar, regler och mål som berör projekt Ostlänkens miljöarbete. Kapitel 6 redovisar ett så kallat nollalternativ, det vill säga ett troligt scenario i det fall projekt Ostlänken inte genomförs. Utbyggnadens konsekvenser jämförs också med detta alternativ. Beskrivningen är översiktlig och osäker men ger en indikation på en tänkt framtid utan Ostlänken utifrån vad som idag kan prognosticeras.

Miljökonsekvensbeskrivningens kapitel 7, som beskriver delsträckans konsekvenser, är indelad i fem huvudkapitel:

- *7.1 - Landskapets värden* med underkapitel *Stad och Landskap, Kulturmiljö* och *Naturmiljö*.
- *7.2 - Boendemiljö* med underkapitel *Rekreation och friluftsliv, Buller, Stomljud och vibrationer, Luft, Elektromagnetiska fält (EMF) och Befolkning och hälsa*.
- *7.3 - Mark, vatten och resurshushållning (7.3)* med underkapitel *Grundvatten, Ytvatten, Jord, Risk för översvämning och Hushållning med naturresurser*.
- *7.4 - Risk och säkerhet* som behandlar risk kopplat till olyckor, katastrofer eller andra händelser som utgör risker för människors hälsa. Risker kopplat till olyckor, katastrofer eller andra händelser som utgör risk för kulturarv eller naturmiljö, hanteras under respektive sakkapitel i kapitel 7.
- *7.5 - Byggskedets miljökonsekvenser och resursanvändning* med underkapitel *Byggbuller, Stomljud och vibrationer, Luftkvalitet, Risker under byggskedet, Vattenhantering, Mark och resurshushållning samt Landskapets värden*. I detta kapitel behandlas påverkan, effekter och konsekvenser som upphör när byggskedet är avslutat.

Den påverkan som byggskedet medför och som innebär mer eller mindre permanenta skador, exempelvis om mark tas i anspråk för etableringsytor, behandlas i respektive sakkapitel i kapitel 7.

Ostlänkens påverkan på miljökvalitetsnormer inom aktuell järnvägsplan, beskrivs i kapitel 8. Klimatpåverkan från infrastruktur under bygg- och utbyggnadsalternativ respektive vid underhåll beskrivs i kapitel 9, Klimat och energieffektivisering. Kapitel 10 belyser måluppfyllelse och samlad bedömning, kapitel 11 det fortsatta arbetet och kapitel 12 den uppföljning och kontroll som är planerad.

I kapitel 15 finns en begreppslista med förklaring till många av de fackuttryck som används i dokumentet.

De avsnitt som kommer att kompletteras till slutlig MKB är följande:

- Avsnitt 7.1.1 *Stad och Landskap* kommer att kompletteras med illustrationer från gestaltungsprogrammet. Detta görs till slutlig MKB.
- Avsnitt 7.2.5 *Elektromagnetiska fält* kommer att kompletteras med påverkan på bostäder och andra byggnader som ligger inom 20 meter från befintligt spår. Detta görs till slutlig MKB.
- Avsnitt 7.3.1. *Grundvatten* kommer att uppdateras med platsspecifik information när ett fullständigt påverkansområde för grundvatten från anläggningen tagits fram. Detta görs till slutlig MKB.
- Avsnitt 7.5 *Byggskedets miljökonsekvenser och resursanvändning* kommer att uppdateras när en fullständig produktionsplanering är klar. Detta görs till slutlig MKB.
- Avsnitt 7.5.5 och kapitel 8 kommer att uppdateras och kompletteras med påverkan av länshållningsvatten och eventuella ytvattenförekomster som påverkas indirekt via till exempel utsläpp av dagvatten via dammar och diken när en fullständig produktionsplanering är klar. Detta görs till slutlig MKB

[Rödmarkerad text inom klamrar beskriver avsnitt som ska uppdateras i ett senare skede.]

Sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tillhör järnvägsplanen för delsträckan Bibana Nyköping i projekt Ostlänken. Delsträckan ligger i Nyköpings kommun, Södermanlands län.

Miljökonsekvensbeskrivningen är en del av att uppfylla kraven i 6 kapitlet miljöbalken. Trafikverket samråder även om järnvägens lokalisering och utformning. Regeringen beslutade den 16 april 2015 att tillåtligheten av Ostlänken ska prövas enligt 17 kap. miljöbalken. Den 7 juni 2018 meddelade regeringen sitt beslut om tillåtlighet (dnr M2015/03829/Me, TRV dnr 2014/35728:16). Regeringens beslut om tillåtlighet innebär att Ostlänkens lokalisering är prövad enligt 17 kap. miljöbalken. Beslutet omfattas också av 11 villkor kopplat till Ostlänkens omgivningspåverkan i planering, genomförande och drift av järnvägen.

Ostlänken ingår i nationell plan för transportsystemet 2018-2029, vilken fastställdes av regeringen i juni 2018. I och med beslutet tas det första steget mot en ny stambana i Sverige som ska knyta ihop de tre storstadsregionerna Stockholm, Göteborg och Malmö samt fungera som ett alternativ till flyg. Ostlänken blir en 160 km lång dubbelspårig stambana mellan Järna och Linköping. Längs sträckan byggs fem nya resecentrum, på orterna Vagnhärad, Skavsta, Nyköping, Norrköping och Linköping. Vid Skavsta och Nyköping byggs en bibana till Skavsta flygplats och centrala Nyköping. Ostlänken planeras för persontåg i hastigheter upp till 250 km/h. När Ostlänken är helt utbyggd är restidsmålet drygt en timme med de snabba regionaltågen mellan Stockholm–Linköping. Därmed knyts regionerna samman till en arbetsmarknadsregion. Ostlänken beräknas vara färdig 2035.

PLANARBETE OCH MILJÖBEDÖMNING

Vid framtagandet av av järnvägsplan tillämpas lagen byggande av järnväg och väglagen, men även miljöbalken, plan- och bygglagen, kulturmiljölagen och ytterligare ett flertal författningar.

I planläggningsprocessen utreds var och hur järnvägen eller vägen ska byggas. I början av planläggningen tar Trafikverket fram underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan utifrån det underlaget. Om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram, där projektets miljöpåverkan beskrivs och relevanta försiktighets- och skyddsåtgärder föreslås. Länsstyrelsen i Södermanlands län var sammanhållande för berörda länsstyrelser och beslutade 2002-10-09 att projektet Ostlänken kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

En miljöbedömning görs av projektet, där syftet är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. Miljöbedömningen syftar även till att allmänheten ska få insyn i och kunna påverka projektet. I arbetet med miljöbedömning ingår att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning som ska ge en samlad bild över verksamhetens miljöeffekter. Miljökonsekvensbeskrivningen är

en bilaga till järnvägsplanen och ska godkännas av länsstyrelsen innan järnvägsplanen kan fastställas. Miljökonsekvensbeskrivningen uppdateras kontinuerligt varefter projekteringen fortskrider. Därutöver arbetas även med så kallade miljösäkringsplaner för att säkerställa att föreslagna miljöåtgärder förs vidare till projektering och byggande samt till drifttiden.

Med en miljökonsekvensbeskrivning ges beslutsfattaren ett underlag som beskriver det föreslagna projektets positiva och negativa effekter på miljön. Kraven på miljöbedömning innebär också att projektet ska eftersträva att använda så miljöanpassade lösningar som möjligt. Projektgruppen arbetar kontinuerligt med att bedöma anläggningen ur miljöperspektiv och gör anpassningar för att minska miljöpåverkan.

Samråd

Samråd har skett i och med Ostlänkens förstudie år 2001-2003 och under järnvägsutredningen år 2004-2010. Den 7 juni 2018 fattade regeringen beslut om tillåtlighet enligt 17 kapitlet miljöbalken att bygga Ostlänken inom den av Trafikverket förordade korridoren.

Inom järnvägsplaneprocessen hålls samråd med berörda fastighetsägare, närboende, allmänhet och berörda myndigheter för att identifiera och förankra vilka miljöfrågor som ska beskrivas i projektets miljökonsekvensbeskrivning. Genomförda samråd finns sammanställda i den samrådsredogörelse som är en del i järnvägsplanen. Miljökonsekvensbeskrivningen i samrådsskedet visar de konsekvenser som i dagsläget är kända, utifrån projekteringsläge och detaljnivå.

I maj 2017 hölls ett öppet hus för allmänheten angående delsträckan. De synpunkter och frågor som inkom har framför allt handlat om spårlinjens lokalisering i plan och profil, markanspråk och järnvägens bullerpåverkan. Synpunkter har också inkommit angående mer specifika områden, såsom passager (för både djur och människor) och frågor rörande transporter och framkomlighet för diverse arbets- och jordbruksmaskiner. Även oro för att bruksbar jord delas upp och fragmenteras har lyfts fram.

Under arbetet med aktuell järnvägsplan för Bibana Nyköping har kontinuerliga samrådsmöten genomförts med Länsstyrelsen i Södermanlands län, Nyköpings kommun, samt berörda fastighetsägare och föreningar. Under arbetet med järnvägsplanen har det utförts geotekniska fältundersökningar, naturvärdesinventeringar, arkeologiska utredningar med mera. Fördjupade landskapsanalyser och kulturarvsanalyser har tagits fram. Även andra aspekter såsom buller, markintrång och barriäreffekter, har studerats vidare. Detta fördjupar kunskapen om områdets förutsättningar. Utredningarna och analyserna har utförts för att säkerställa att påverkan på miljö och hälsa blir så liten som möjligt. Under slutet av 2021 och i början av 2022 kommer samråd för järnvägsplanen och vattenverksamheter på delsträckan att hållas med allmänheten.

Spårlinjeutredning och ny hastighet för ny stambana

Ett stort arbete har lagts ner på att studera alternativa utformningar och byggmetoder samt spårets sträckning i plan och profil. Korridoren har tagits fram inom ramen för förstudie och järnvägsutredning och i samband med regeringens tillåtlighetsprövning. Inom korridoren har sedan olika spårlinjer studerats. Den valda spårlinjen kallades Grön linje och bedömdes ha den bästa anpassningen till landskapsbilden, minst påverkan på kulturmiljön och vara det mest fördelaktiga alternativet för människa och samhälle, bland annat på grund av en mindre barriärpåverkan och mindre påverkan på boendemiljö och areella näringar. Grön linje bedöms också ha en lägre kostnad och en mindre klimatpåverkan än de andra alternativen.

Under hösten 2018 beslutade Trafikverket om ändrad hastighet för ny stambana till 250 km/tim samt att anläggningen ska använda ballasterat spår istället för fixerat spår. Beslutet påverkade inte bibanan som redan projekterades som konventionell järnväg. En genomlysning genomfördes av de spårlinjeval som gjordes före beslutet om ändrad hastighet, samt en kontroll mot villkoren i beslutet om tillåtlighet för att se om det spårlinjeval som tidigare gjorts uppfyllde de nya förutsättningar och krav som tillkommit.

Utredningar av bibanans sträckning väster om Nyköpings tätort

Det nya resecentrumet vid Skavsta flygplats var ursprungligen tänkt att förläggas till den nya stambanan eftersom bibanan i den av järnvägsutredningen förordade korridoren i huvudsak var förlagd till den befintliga TGOJ-banan. Beslutet om att bygga ut järnvägsnätet för snabba persontåg föranledde dock nya kapacitetsutredningar under 2015 som visade att när de nya stambanorna är fullt utbyggda uppstår en kapacitetsbrist som skulle begränsa möjligheten till uppehåll vid Skavsta station. Detta medförde att beslutet om en lång bibana omvärderades och det kompletterande utredningsarbetet resulterade i att en ny korridor för den västra delen av bibanan togs fram under 2017.

Samråd om det nya korridoralternativet för Bibana Nyköping med Skavsta station på bibanan hölls med allmänhet och de enskilda som kan bli särskilt berörda mellan den 14 augusti och den 1 september 2017.

Sammantaget var de kommuner som yttrade sig kritiska till det nya utredningsalternativet med Skavsta station på bibanan. Skälen till detta var framför allt att utredningens utgångspunkter och förutsättningar gällande framtida trafikering och det planerade järnvägssystemets kapacitet ifrågasattes. Dessutom ansågs det nya utredningsalternativet innebära att den storregionala trafiken prioriterades ned till förmån för den interregionala trafiken mellan storstadsområdena Stockholm, Göteborg och Malmö. Inte heller ansågs Skavsta flygplats roll och potential – i ett lokalt såväl som regionalt och nationellt perspektiv – ha beaktats tillräckligt.

ANLÄGGNINGENS UTFORMNING

Delsträckan Bibana Nyköping förbinder den nya stambanan, Ostlänkens huvudstråk, med Nyköpings tätort och området kring Skavsta flygplats, se Figur 1. Bibanan utförs som konventionell järnväg där tågen ska kunna köra i hastigheter på upp till 160 km/tim. Bibanans totala sträckning är cirka 8 kilometer lång och uppdelad i östra bibanan och västra bibanan. Den nya bibanan utformas med enkelspår längs östra delen och dubbelspår längs västra delen.

I öster kopplas bibanan till stambanan vid Hagnesta bergtäkt och sträcker sig därefter söderut mot Nyköpings tätort. Järnvägsplanen för Bibana Nyköping börjar strax söder om E4 och väg 800 där järnvägen går igenom skogsområdet till största delen i skärning. Söderut över den öppna dalgången, kallad Tunsättersbäckens dalgång, passerar järnvägen på bank och över Tunsättersbäcken anläggs en bro. Sjösa allé stängs av och ersätts av en gångväg som anläggs under bron vid Tunsättersbäcken. Väster om Sjösa övergår järnvägen i skärning och på bank genom skogsområdet där den möter befintlig järnväg, Nyköpingsbanan.

Järnvägen passerar igenom den södra delen av friluftsområdet Ekensberg till största delen i skärning med mindre avsnitt på bank. En viltpassage anläggs på bro över järnvägen. Något längre västerut anläggs en gång- och cykelbro över järnvägen för att ge boende söder om järnvägen tillgång till rekreationsområdet. Norr om spåret anläggs en gångstig som ersätter den stig som kapas av järnvägen. En väg anläggs även från väster för att ge fortsatt tillgång till Karlsbol och Ekensberg.

Vid Stenkulla ansluter järnvägen till befintlig bana och fortsätter på denna genom Nyköpings tätort. Den befintliga järnvägen rivs på sträckan söder om Ekensberg. Där bibanan följer den befintliga järnvägen genom Nyköping görs inga arbeten med bank, spår eller dränering men den befintliga kontaktledningen och kontaktledningsstolpar rivs och ersätts med ett nytt kontaktledningssystem längs sträckan. Det finns dock i nuläget osäkerheter kring stabilitetssituationen närmast Nyköpingsån och utredning pågår avseende behov av stabilitetsförbättrande åtgärder för järnvägsbanken i detta område. Befintligt stängsel kommer att bytas ut mot bullerskydd på de sträckor där dessa är aktuella.

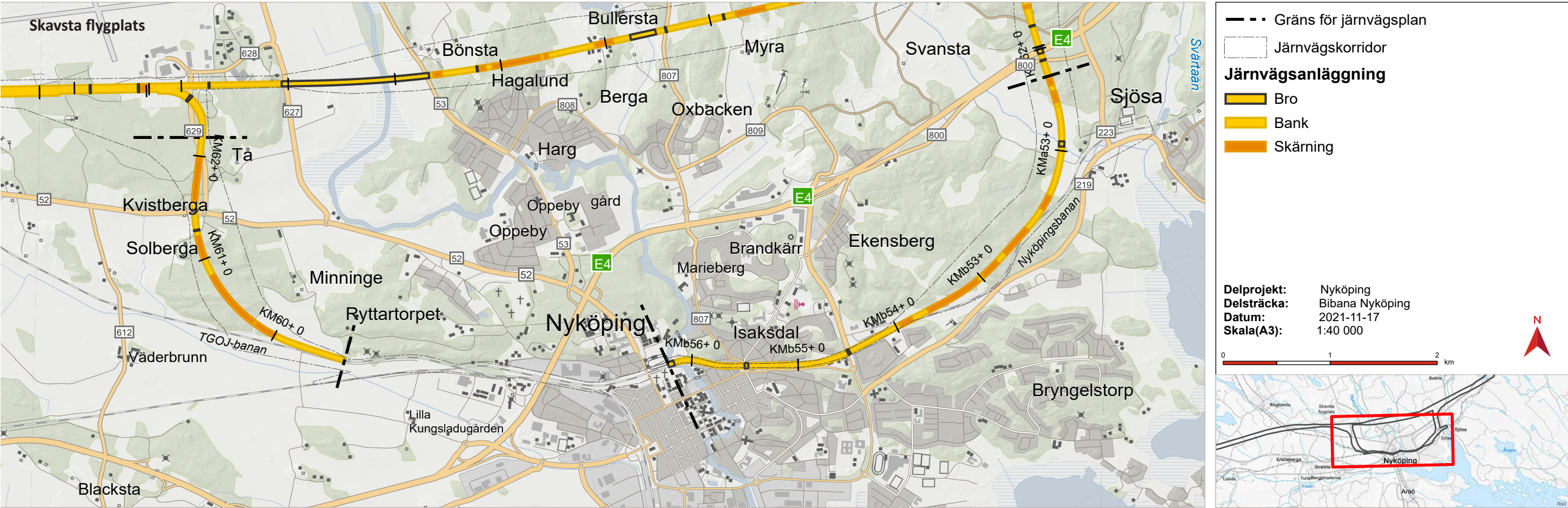
En gångväg i plankorsning söder om kvarteret Perioden stängs men ersätts av att en ny passage längs Nyköpingsån under östra änden av järnvägsbron möjliggörs. De planskilda passagerna vid Lennings väg och Stockholmsvägen samt den planskilda gångpassagen mellan Tegnérsgatan och Östra Rundgatan kommer att finnas kvar i nuvarande utformning. Järnvägsplanen slutar vid järnvägens passage av Nyköpingsån.

Väster om Nyköping följer bibanan första delen av sträckan den befintliga TGOJ-banan inom järnvägsplanen för Nyköpings resecentrum. Söder om Minninge tar bibanan av norrut. Första delen går sträckan på bank över jordbruksmarken för att sedan övergå i skärning med mindre delar på bank över en åkerholme och genom skogspartiet väster om Minninge. I skogspartiet är skärningen periodvis upp till 10 meter djup.

Norr om skogspartiet passerar järnvägen över jordbruksmarken på en hög bank med passage under järnvägen för en enskild väg samt väg 52. Norr om väg 52 går järnvägen först i skärning och sedan bank till strax norr om Tå där järnvägsplanen för delsträcka Sjösa-Skavsta tar över. Strax innan gränsen passerar järnvägen väg 629 som stängs och ersätts av en ny väg cirka 700 meter västerut inom järnvägsplanen för Sjösa-Skavsta. Södra delen av väg 629 blir kvar för att ge tillgång till fastigheterna vid Tå. Gång- och cykelvägen dras om längs järnvägens östra sida mot flygplatsområdet.

Teknikbyggnader med teknisk utrustning för el, kontaktledning, signal och tele placeras efter behov längs delsträckan. Servicevägar anläggs till teknikgårdar samt till övriga platser där det finns behov av åtkomst till järnvägen för räddningstjänst eller gående underhållspersonal.

Ytvatten från banan samlas upp i längsgående diken från vilka vattnet leds direkt till en recipient eller via en fördröjningsdamm till en recipient. Som utgångspunkt är fördröjningsdammarna placerade omedelbart efter långa skärningar där vattnet ansamlas och kan komma upp i så höga flöden att det är nödvändigt att fördröja det innan det kan föras vidare till en recipient. Samtliga korsningar med annan infrastruktur, såsom vägar, gång- och cykelvägar samt järnvägar sker planskilt.



Figur 1. Översiktskarta över delsträckan Bibana Nyköping.

FÖRVÄNTAD MILJÖPÅVERKAN

Ostlänken väntas medföra konsekvenser för miljön längs med den tänkta sträckningen. De största effekterna som Ostlänken förväntas medföra för miljö och hälsa i driftskedet på den aktuella delsträckan beskrivs kortfattat nedan.

Nollalternativet

Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla uppgifter om rådande miljöförhållanden innan verksamheten påbörjas eller åtgärden vidtas och hur de förhållandena förväntas utveckla sig om verksamheten eller åtgärden inte påbörjas eller vidtas. Det vill säga miljökonsekvenser som kan förväntas uppstå om den planerade verksamheten eller åtgärden inte genomförs. En sådan utveckling benämns projektets nollalternativ. Nollalternativet är miljösituationen vid referensåret 2040 om inte Ostlänken byggs.

Kapaciteten på Södra stambanan är redan i dag fullt utnyttjad och möjligheten att utöka trafikeringen i framtiden är mycket begränsad. Järnvägstrafiken i nollalternativet antas därför inte skilja sig mycket jämfört med nuläget. Trafikutvecklingen på det statliga vägnätet förväntas delvis skilja sig i ett nollalternativ jämfört med om Ostlänken byggs ut. En större ökning av personbilstrafiken och godstrafik på väg förväntas då en överflyttning till tågtrafik uteblir.

Markanvändningen längs korridoren, utanför de tätbebyggda områdena, bedöms kvarstå i stor utsträckning i nollalternativet. Inga pågående detaljplaner finns på delsträckan i anslutning till planområdet. Den jordbruksmark som brukas idag antas fortsätta brukas på likartat sätt. Skogsmarken antas även fortsättningsvis brukas till största delen som produktionsskog.

Landskapets värden

Stads- och landskapsbild

Bibana Nyköpings konsekvenser för landskapsbilden beror både på anläggningens storskalighet och på karaktären i de landskapstyper som passeras. En järnväg innebär stora ingrepp i terrängen i form av exempelvis höga bankar, djupa skärningar, broar och andra anläggningsdelar som riskerar att bryta upp siktlinjer och förändra befintlig landskapsbild. Även kontaktledningsstolpar, teknikgårdar, servicevägar och radiotorn påverkar landskapsbilden.

De negativa konsekvenserna blir störst i känsliga landskap bestående av öppna landskapsrum och de med en hög komplexitet. Känsliga områden som påverkas är Tunsättersbäckens dalgång, det flacka jordbrukslandskapet väster om Nyköping och till viss del Nyköpings tätort och Nyköpingsåns dalgång. Vid Tunsättersbäckens dalgång innebär Bibana Nyköping ytterligare fragmentering av dalgången samt visuell påverkan söderifrån på grund av dess upphöjda läge. Konsekvenserna bedöms inte lika stora vid jordbrukslandskapet väster om Nyköping då det redan präglas av infrastruktur samt att Bibana Nyköping till viss del

samlokaliseras med TGOJ-banan. Då stora delar av Bibana Nyköping som går genom Nyköpings tätort går i befintlig järnvägssträckning bedöms påverkan inte vara så stor med avseende på fragmentering och fysiska kopplingar. Däremot medför de tillkommande bullerskyddsskärmarna påverkan på de visuella kopplingarna, stadsbilden och samspelet med kulturhistoriska värden och läsbarhet, varpå gestaltningen av dessa blir viktig. På grund av att bibanans sträckning ligger precis i utkanten av Nyköpingsåns dalgång bedöms påverkan på det känsliga landskapsrummet som måttlig.

Kulturmiljö

Ostlänken innebär stora ingrepp i kulturmiljön genom både direkt och indirekt påverkan. Direkt påverkan sker genom järnvägsanläggningens markanspråk och det intrång som detta gör i bebyggelse- och fornlämningsmiljöer. Den indirekta påverkan sker genom att Ostlänken tillför ytterligare en barriär i landskapet som påverkar kulturmiljön i området genom fragmentering, buller och förändrade siktlinjer, vilket minskar den historiska läsbarheten i landskapet och gör att kulturhistoriska sammanhang bryts.

Samband i kulturlandskapet norr om den utpekade värdefulla kulturmiljön kring Sjösa kommer att brytas. I och med att bibanan dras parallellt med Nyköpingsbanan och landsvägen kommer denna att utgöra en förstärkt barriär och de visuella och funktionella kopplingarna mellan godset och det gamla gruvområdet bryts. Fornlämningar vid Minninge och Karlsbol kommer helt eller delvis att försvinna och andra lämningar påverkas genom brutna samband, fragmentering och minskade upplevelsevärden. Bibanan passerar genom eller i anslutning till tre riksintressen för Kulturmiljövården (D52, D56 och D57), konsekvenserna bedöms i alla tre fallen som måttliga då inga kärnvärden påverkas. Kumulativa effekter uppstår framför allt för riksintresset Nyköpingsåns dalgång vilket även påverkas av den nya stambanan inom järnvägsplanen för delsträckan Sjösa-Skavsta. Sammantaget bedöms de kumulativa effekterna av bibanans samt stambanans påverkan på riksintresset Nyköpingsåns dalgång innebära stora negativa effekter för kulturmiljön.

Den samlade påverkan på kulturhistoriska värden i kulturlandskapet bedöms ge måttliga till stora negativa konsekvenser.

Naturmiljö

Den största konsekvensen av Ostlänken är förlusten av livsmiljöer där järnvägsanläggningen, trädskringzonen och vägar anläggs. Järnvägen skapar också en barriär i landskapet som påverkar de ekologiska sambanden för många djur och växter. Trafiken kan leda till ökad dödlighet för främst mindre och flygande djurarter, som fladdermöss. Spridningsvägarna för vilt kan förändras genom att djuren leds till de platser där det finns möjlighet till passage under Ostlänken. Det finns även växt- och djurarter inom delsträckan som är skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845).

Ostlänken kommer att innebära både habitatförluster och fragmentering av olika habitat. Längs med delsträckan finns viktiga habitat för många olika arter, vilket även innebär att flera skyddade och rödlistade arter kommer att påverkas. Olika arter kräver olika stora habitat för att överleva och det måste även finnas möjlighet till spridning mellan habitat, annars riskerar man genetisk utarmning och lokala utdöenden av populationer. Vissa områden kan även ha en särskilt viktig funktion i ett habitatnätverk, vilket innebär att påverkan kan bli mycket större än just det utpekade området. Många värdefulla områden har kunnat undvikas genom optimering av spårlinjen. Men för några områden längs med delsträckan blir effekterna måttliga till stora för olika aspekter i naturmiljön. Det gäller framför allt områden med högt klassade naturvärden vid Sjösa och södra Ekensberg. På vissa platser där skyddade arter påverkas behövs skyddsåtgärder för att minska påverkan.

De negativa konsekvenserna för naturmiljön bedöms vara måttliga.

Boendemiljö

Rekreation och friluftsliv

Bibanan passerar genom ett varierat landskap där stora delar av landskapet kan anses ha värden för rekreation och friluftsliv. Viktiga områden för friluftsliv är bland annat Nyköpingsån som är riksintresse för friluftsliv, Sörmlandsleden, Ekensberg som är utpekad närströvsområde för boende i Nyköping och Labro ängar som är kommunalt naturreservat.

Ingen påverkan förväntas på Nyköpingsån och Sörmlandsleden då bibanan passerar båda på befintlig bro. Förbindelsestråket mellan Ekensberg och Labro ängar kommer att förstärkas i och med att en faunabro anläggs över bibanan (vid kmb 52+620). Bibanan kommer att passera i Ekensbergs södra del men påverkan bedöms som liten då det endast är en mindre del av Ekensberg som kommer att direkt påverkas av markanspråket för bibanan. I övrigt består effekterna av barriärverkan, vilket kommer ge negativa effekter, längre transportsträcka för att nå området, främst för de som bor öster om Ekensberg och vill ta sig till området. Effekten mildras av att passager anläggs på tre platser längs sträckan. Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativets konsekvenser för rekreation och friluftsliv bli små till måttliga.

Buller

Delsträckan Bibana Nyköping går nära befintlig infrastruktur och genom tätbebyggda områden. Området längs den befintliga Södra stambanan är redan idag utsatt för höga bullernivåer från järnväg. Den norra ändan av den nya bibanan, i både väst och öst, är idag redan belastad av buller från E4:an. 138 byggnader (bostad, skolor och kontorsbyggnader) är bullerberörda i utbyggnadsalterntavit. Med de föreslagna järnvägsnära och fastighetsnära bullerskyddsåtgärderna kommer samtliga byggnader klara alla riktvärden förutom en bostadsbyggnad. Här nås alla riktvärdena med undantag av riktvärden på 60 dBA ekvivalent ljudnivå på andra och tredje våningen. Därför bedöms de negativa effekterna vara små. Sammantaget bedöms Bibana Nyköping ge små till måttliga negativa konsekvenser med avseende på buller.

Vibrationer

Ostlänkens vibrationspåverkan på bostäder inom delsträckan bedöms huvudsakligen som låg då angivna riktvärden kan innehållas med undantag för fyra bostadsbyggnader. Dessa fyra bostadsbyggnader, där riktvärdet för komfortvibrationer ej kan innehållas, är redan idag utsatta för vibrationsnivåer från befintlig järnväg lika med eller något högre än riktvärdet.

Luft

Tågtrafiken orsakar små utsläpp av luftföroreningar till omgivningen i utbyggnadsalternativet och känsliga miljöer bedöms inte påverkas. Konsekvenserna för människors hälsa orsakade av luftföroreningar från järnvägen bedöms därför som små. Med överflyttning av trafik från väg till järnväg med Ostlänken bedöms konsekvenserna för luft bli positiva i ett längre perspektiv.

Elektromagnetiska fält

Ett antal bostäder, verksamheter och andra områden som människor vistas i ligger inom 20 meter från befintlig järnväg där denna passerar genom Nyköping. Det innebär att riktvärdet för elektromagnetiska fält som trafikverket tillämpar (0,4 µT som långtidsmedelvärde) kan överskridas i dagsläget. Magnetfälten, som årsmedelvärde, i järnvägsanläggningens omedelbara närhet kommer att öka till följd av en ökad järnvägstrafik. Detta gäller både utbyggnadsalternativet och nollalternativet. Utredning över hur bostäder och andra byggnader som ligger inom 20 meter från spårmitt skall hanteras pågår.

Befolkning och hälsa

I relation till Ostlänkens storlek och påverkan av befintlig infrastruktur bedöms det antal boende som påverkas mycket negativt vara få på denna delsträcka. Framför allt vid Sjösa tillkommer dock en barriär men effekten mildras av att en ny passage skapas under bibanan. Att ej planskilda korsningar stängs och ersätts av nya planskilda korsningar får anses vara positivt för boende i området. Beslutade bullerskyddsåtgärder är viktiga ur hälsosynpunkt. Sammantaget bedöms järnvägen ge små till måttligt negativa konsekvenser. De negativa konsekvenserna beror främst på den förstärkta barriäreffekten som ytterligare infrastruktur innebär i vissa delar av området.

Mark, vatten och resurshushållning

Grundvatten

På delsträckan finns en utpekad grundvattenförekomst, Larslundsmalmen, som bedöms ha mycket högt värde då den förser Nyköping med dricksvatten. Grundvattenförekomsten omfattas av miljökvalitetsnormer och delar av den ligger innanför ett vattenskyddsområde med skyddsföreskrifter. Vattenskyddsområdet ligger dock utanför planområdet. Bedömningen av påverkan har resulterat i att Larslundsmalmen inte bedöms bli påverkad av Bibana Nyköping.

Den sammantagna konsekvensen för Ostlänkens påverkan på grundvattenförekomsten Lerslundsmalmen inom bibana Nyköping med avseende på dess funktion som potentiell dricksvattentäkt bedöms som liten.

Ytvatten

De flesta vattendrag som påverkas av anläggningen på delsträckan är mindre åker- och skogsdiken med små värden, endast två mer betydande vattendrag passerar, Tunsättersbäcken och Nyköpingsån. För Nyköpingsån passerar järnvägen på befintlig bro och avvattningen sker på samma sätt som i nuläget. Tunsättersbäcken passerar på bro som har utformats i enlighet med villkoren i Ostlänkens tillstånd för passage av Natura 2000-området Svärtaån till vilket bäcken är ett biflöde. Sammantaget bedöms konsekvenserna avseende flöden, vattennivå, hydrologisk regim eller vattenkvalitet i vattendragen bli små. Påverkan på flöden bedöms bli obetydlig, då alla kulvertar som anläggs är överdimensionerade. Konsekvenserna av delsträckans påverkan på ytvatten bedöms därför bli små.

Jord

Under arbetet med järnvägsplanen tas ett förslag till lösning på markförstärkningsåtgärder fram. Dessa åtgärder fastställs inte i järnvägsplanen, men de markområden som krävs för att genomföra föreslagna förstärkningsåtgärder regleras i planen. Den planerade järnvägen passerar genom höjdområden med berg i dagen eller tunna, jordlager av morän och mellanliggande dalgångar med större jorddjup med finkornigare ler- och siltjordar innan berget tar vid. Inga områden har identifierats där det geotekniskt bedömts vara direkt olämpligt att bygga. Inom områden med sättningsbenägen jord eller stabilitetsproblem erfordras åtgärder för att hantera belastningsökningar och stabilitet, exempelvis markförstärkningar, lättfyllnader och/eller tryckbankar. Ett område med skredrisk finns vid Nyköpingsån.

Inom delsträcka Bibana Nyköping har flera potentiellt förorenade områden identifierats: Sjösa gruvor, Minninge 8:1, väg 52 och åtta objekt inom centrala Nyköping. Av de identifierade objekten har förorening bekräftats i järnvägsplanområdet på fastighet Minninge 8:1. De markföroreningar som har påträffats inom fastighet Minninge 8:1 kommer att grävas upp och transporteras till godkänd avfallsanläggning. Konsekvensen blir positiv eftersom det medför en minskad risk för spridning av föroreningar till grundvatten. Utifrån genomförda provtagningar i anslutning till planerat spårområde bedöms risken för förorenad jord inom övriga delar av sträckan vara liten.

Risk för översvämning

Ostlänken skapar en barriär vilket innebär en påverkan på vattendrag och ytlig avrinning. Vattenavrinning och avledning kommer ske på ett annat sätt jämfört med nollalternativet och nya områden som saknar naturliga avledningsmöjligheter över markytan eller genom vattendrag kan uppstå, vilka därmed är känsliga för översvämning. Inom Ostlänkens projektering har löpande bedömningar gjorts om den nya stambanan kan komma att påverka befintliga vattendrag, diken och vattenvägar, och hur risk för höga flöden och översvämning måste hanteras.

På de platser där det finns en risk att Ostlänken skär av den naturliga avrinningen från den omgivande terrängen på ett sådant sätt att det kan ge upphov till en översvämningsrisk, placeras en tvärgående kulvert där vattnet kan passera. På de platser där ett vattendrag passerar och det finns risk för översvämning dimensioneras kulverten efter värsta möjliga scenario. Vid de passager som kräver större trumma än två meter i diameter byggs en bro. De områden som riskerar att drabbas av översvämning i utbyggnadsalternativet består framför allt av åker- och betesmark. Inga byggnader eller vägar påverkas.

Hushållning med naturresurser

Ostlänken påverkar brukande av jord- och skogsmark framför allt genom permanent markanspråk och barriärverkan genom fragmentering av marker till mindre och mer svårbrukade områden. Åtkomst till de allra flesta berörda områden kommer att säkerställas på olika sätt, genom passager, åtgärder på allmänna vägar i enlighet med järnvägsplanen eller genom att avtala med fastighetsägare om etablering av enskilda vägar. Möjligheterna till jakt och fiske bedöms inte påverkas av bibanan. Anläggningen kommer att konstrueras och byggas på ett sådant sätt att viktiga grundvattenresurser som Larslundsmalmens grundvattenförekomst inte utsätts för någon permanent påverkan. Det bergmaterial som tas ut i projektet kan till största del användas inom anläggningen. Sammantaget bedöms Ostlänken medföra måttliga negativa konsekvenser för hushållning med naturresurser.

Risk och säkerhet

Jämfört med nuläget så innebär utbyggnadsalternativet passager genom eller nära skyddsvärda vattenområden. Påverkan kan ske genom läckage av kemikalier eller spridning av förorenat släckvatten i samband med en brand. Bibanan planeras till viss del genom områden med liten eller ingen bebyggelse och till viss del genom områden med stor andel bebyggelse eller områden med stor andel personrörelser. Närheten till områden med hög persontäthet innebär en ökad risk för suicid och olovligt spårbeträdande, vilket har föranlett behov av åtgärder i form av stängsling av vissa delar av spårlinjen.

Bedömda säkerhetsmål bedöms kunna uppnås för bibanan. För den aktuella sträckan bedöms samlad risk för utbyggnadsalternativet vara låg. Bedömningen baseras på att det är låg sannolikhet för olyckor i kombination med begränsat antal risk- och skyddsobjekt och projekterade lösningar som syftar till att reducera de risker som bedömts vara nödvändiga att hantera.

Byggskedets miljökonsekvenser

Bullerstörningar

Utmed hela Ostlänkens sträckning kommer bullrande arbeten i form av schaktarbeten, pålning och spontning att utföras. Inom ett område av 500 meter kan bullrande arbetsmoment från exempelvis spontning och borrhning i berg ge ekvivalenta ljudnivåer över 60 dBA under kortare tidsperioder. Områden med risk för bullerstörningar under längre perioder är exempelvis vid stora bergskärningar där det förekommer krossverksamhet. Beroende på placering av krossverksamheten samt arbetstider kan bullerskyddsåtgärder komma att behövas för att klara gällande riktvärden.

Luftkvalitet

Under byggtiden kan det förväntas en temporär försämring av luftkvaliteten lokalt orsakat av damning och transporter inom och utom arbetsplatsen. Damning skulle kunna uppstå i entreprenaden vid krossning, hantering av jord- och stenmassor samt trafik på transportvägar. Åtgärder för dammbindning i form av exempelvis bevattning kan krävas för att undvika störning utanför arbetsområdet.

Risker

Byggandet av bibanan är ett stort och komplext byggprojekt som kommer att innebära risker för såväl byggpersonelement som för omgivning. I fortsatta projekteringsfaser fram till och med byggnation kommer allt mer detaljerade byggriskanalyser samt handlingsprogram, tekniska kontrollprogram och arbetsmiljöplaner för att hantera dessa risker att tas fram.

Vattenhantering

Under byggskedet finns generellt risk för temporär grumling, mindre till medelstora utsläpp av föroreningar och mindre förändringar i flödesmönster till yt- och grundvatten. Under byggskedet planeras fördröjnings- och reningsanläggningar (främst dammar) för att omhänderta länshållnings-, process- och dagvatten. Särskilda villkor gäller för hantering av vatten i anslutning till Tunsättersbäcken då denna är ett biflöde till Natura 2000-området Svärtaån.

Mark och resurshushållning

Byggande av järnvägen ger upphov till stora volymer massor som både hanteras i linjen för uppbyggnad av anläggning och transporter till externa mottagare. En optimerad masshantering med väl planerad återanvändning av massor och minskade transporter är avgörande för att minska belastning på naturresurser och klimat.

Uppbyggnad av bankroppen bedöms kunna ske uteslutande av bergmaterial som hanteras i linjen. I regel hanteras dessa bergmassor lokalt inom ett arbetsområde begränsat till några kilometer från krossningsplatsen. Vissa ytor kommer att nyttjas tillfälligt under byggtiden för exempelvis uppställning av bodar och maskiner. Den tillfälligt nyttjade marken kommer så långt som möjligt att återställas till ursprungligt skick.

Landskapets värden

Under byggskedet kommer kultur- och naturmiljö i anslutning till planerad anläggning att påverkas av buller och störningar, som bedöms medföra en tidsbegränsad försämring av miljöns upplevelsevärden. I samband med transporter måste man beakta risken för permanent skada på de fornlämningar som ligger utmed det vägnät som kommer att nyttjas. Naturvärden påverkas under byggskedet genom att naturmark på vissa platser tas i anspråk och bebyggs tillfälligt samt att miljön störs genom buller, ingrepp eller förändrade grundvattenförhållanden. Under byggskedet kan negativa konsekvenser för rekreation och friluftsliv i området uppstå. Upplevelsevärdet sänks av byggtrafik (genom buller och otrygghet av tung/ökad trafik). Produktionen innebär markintrång i vissa områden som utgör rekreationsområden, till exempel vid Ekensberg.

MILJÖKVALITETSNORMER

De miljö kvalitetsnormer som berörs är miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten då ytvattenförekomsten Nyköpingsån och grundvattenförekomsten Larslundsmalmen finns på delsträckan. Miljö kvalitetsnormen för vatten ger en indikation om miljöstatusen i vattendrag och grundvattenmagasin. Statusen fastställs av myndigheter och finns redovisad avseende olika kvalitetsfaktorer och parametrar. Verksamheter får inte medföra att miljö kvalitetsnormen äventyras eller att kvalitetsfaktorer eller kemisk status försämrats. Järnvägen bedöms inte medföra en försämring av ytvattenstatusen, då bibanan passerar Nyköpingsån på befintlig bro. Indirekt påverkas Svärtaån och Kilaån av utsläpp av dagvatten. Järnvägen bedöms inte medföra en försämring av ytvattenstatusen för dessa vattenförekomster då utsläpp sker i ett utjämnat flöde och vattnet inte bedöms innehålla några förhöjda halter av föroreningar eller andra ämnen. Gällande grundvattenstatus bedöms den färdiga anläggningen kunna utföras så att det inte uppkommer betydande försämring av kvantitativ eller kemisk status, då riskerna för förorening i samband med järnvägsolyckor är små då ingen godstrafik kommer att ske på den nya stambanan.

KLIMAT OCH ENERGIEFFEKTIVISERING

Större delen av de växthusgaser som Ostlänken ger upphov till kommer att uppstå under byggskedet. Utsläppen kommer främst från materialen betong, stål och kalkcementpelare som är en stor del av en järnvägsanläggning. Ett löpande arbete med att minska anläggningens klimatpåverkan pågår genom att minska material- och energiåtgången, att välja material som ger upphov till mindre utsläpp, att nyttja förnybar energi samt återanvända material. En effektiviseringsåtgärd med stor betydelse för klimatmissionerna är en effektiv masshantering. Inom designarbetet inom delsträckan har strävan varit att återanvända

jordmassor som schaktas ur vid skärning för anläggning av tryckbankar. Tryckbankar innebär i sammanhanget lägre koldioxidutsläpp. I de fall andra förstärkningsåtgärder blir aktuella ökar koldioxidbelastningen.

FORTSATT ARBETE

När järnvägsplanens MKB färdigställts skickas den för begäran om godkännande till länsstyrelsen, tillsammans med planförslaget och tillhörande dokumentation från samrådsprocessen. När MKB:n har godkänts av länsstyrelsen, uppdateras järnvägsplanen med tillhörande dokument till status granskningshandling, det vill säga ett färdigt planförslag. Granskningen av planförslaget kungörs genom information i dagstidning eller ortstidning. Remisser med planförslaget skickas till berörda kommuner, myndigheter, fastighetsägare och andra aktörer som blir särskilt berörda av järnvägsplanen.

Efter granskningen sammanställs och kommenteras alla granskningssynpunkter i ett granskningsutlåtande. Justeringar av planen görs utifrån inkomna synpunkter. Om justeringarna är betydande kan ett nytt granskningsförfarande och ett nytt godkännande av MKB krävas. Därefter skickas handlingarna till länsstyrelsen med begäran om yttrande om planen. I länsstyrelsens yttrande framgår om de tillstyrker planen eller ej. När länsstyrelsen har tillstyrkt planen skickas den på fastställelseprövning hos Trafikverket. Efter Trafikverkets fastställande och en överklagandetid vinner järnvägsplanen laga kraft.

Med utgångspunkt i järnvägsplanen tas en bygghandling fram för anläggningen. Den innehåller främst tekniska beskrivningar med krav som gäller järnvägens funktion. Bygghandlingen fungerar som underlag för byggarbetet och innehåller också krav på försiktighetsmått och skyddsåtgärder som har identifierats, bland annat under arbetet med MKB. När bygghandlingen är framtagen kan byggnation påbörjas. Andra prövningar och planer kan dock bli aktuella innan planen kan genomföras. Prövning sker främst mot 9 och 11 kap. miljöbalken, men även prövning mot kulturmiljölagen, plan- och bygglagen samt artskyddsdispens kan vara aktuella.

UPPFÖLJNING OCH KONTROLL

En viktig del i arbetet med Ostlänken är att följa upp och kontrollera skydds- och försiktighetsåtgärder för att minska risken för miljökonsekvenser och skador. Syftet med miljöuppföljning är att kontrollera att tillståndsvillkor samt externa och interna miljökrav och åtgärder följs. Miljösäkring är ett hjälpmedel för att systematiskt hantera och dokumentera miljöaspekter som uppkommer i samband med projekteringen. En lista med kontrollpunkter stödjer projektet att leva upp till lagkrav, uppnå en god miljöanpassning samt minimera negativa konsekvenser. Denna gås regelbundet igenom och kan leda till fördjupade utredningar, att krav kan behöva inarbetas i bygghandling och under byggskedet säkras mallen att åtgärder genomförs. Miljöaspekter kopplade till miljösäkringen är grundvatten, geoteknik, buller och vibrationer, ytvatten samt att hänsyn tas till övrig naturmiljö och kulturmiljö.

Medverkande

Denna miljökonsekvensbeskrivning för järnvägsplan har tagits fram genom samarbete mellan flera experter inom olika teknikområden. Ansvariga personer har den utbildning och erfarenhet som behövs för att processen med framtagande av förutsättningar, miljöbedömningar och den slutliga miljökonsekvensbeskrivningen ska uppfylla miljöbalkens krav. Sammantaget innebär det att kompetenskravet i 6 kapitlet miljöbalken är uppfyllt.

Nedan namnges ansvarig för respektive samområde i miljökonsekvensbeskrivningsprocessen. Utöver dessa har ytterligare expertis använts för att utreda sakfrågor. Nedan presenteras nyckelkompetenser som deltagit i framtagande av underlag, beskrivningar och bedömningar inom respektive sakfråga.

Konsortiet COWI/Systra

MKB-samordnare

Miljöansvarig för Ostlänken genom Nyköpings kommun, Sträckorna Sillekrog–Sjösa, Sjösa–Skavsta, Skavsta–Stavsjö, och Bibana Nyköping: Susanne Mannerstråle, Golder Associates. Landskapsarkitekt MSA med 25 års erfarenhet som konsult inom miljökonsekvensbeskrivningar för väg- och järnvägsprojekt. Susanne har en bred erfarenhet inom miljö och gestaltning för alla skeden från tidiga utredningar till byggskedet.

Huvudredaktör för MKB Järnvägsplan delsträcka Bibana Nyköping: Veronika Linde, Golder Associates, utbildad civilingenjör i Samhällsbyggnadsteknik vid Luleå Tekniska universitet. Har sedan 2011 i huvudsak arbetat med tillståndsärenden och miljökonsekvensbeskrivningar för infrastruktur, tillverkande industri, gruvindustri och vindkraft.

Redaktör för MKB Järnvägsplan delsträcka Bibana Nyköping: Torill Andersson, Golder Associates, utbildad miljövetare vid Göteborgs Universitet. Har flerårig erfarenhet inom tillståndsärenden och miljökonsekvensbeskrivningar för infrastruktur, tillverkande industri och gruvindustri.

Stads- och landskapsbild

Ansvarig landskapsbild MKB: Till och med december 2020: Stina Bodelius, COWI AB. Landskapsarkitekt med 8 års erfarenhet som varav 5 inom infrastrukturprojekt både som konsult och inom kommun, vilket inkluderar erfarenhet av analys, utredning och gestaltning i tidiga skeden och utöver det teknksamordning.

Från och med januari 2021: Emelie Hansén, COWI AB. Landskapsarkitekt LAR/MSA med 4 års erfarenhet som konsult inom infrastrukturprojekt. Detta inkluderar erfarenhet av analys, utredning och gestaltning i tidiga skeden.

Kulturmiljö

Ansvarig kulturmiljö: Torill Andersson, se ovan.

Bedömningar av påverkan av intrång i kulturmiljöer, samt teknikgranskning av kulturmiljökapitlet i MKB: Helena Fennö, Mia Björckebaum och Lisa Sarban, KMV forum. Helena är arkeolog med mer än 25 års erfarenhet från såväl fältarbete som statlig, kommunal och privat tjänst inom kulturmiljöarbete. Mia är kulturmiljövetare med drygt 25 års erfarenhet från kulturarvssektorn, infrastruktur- och samhällsplaneringssektorerna. Lisa är bebyggelseantikvarie och kulturmiljövetare med drygt 20 års erfarenhet av arbete med kulturmiljöfrågor inom statlig, regional, kommunal och privat sektor.

Naturmiljö

Ansvarig naturmiljö: Jesper Scharin. Teknikansvarig för naturmiljö. Ekolog med bred erfarenhet inom naturmiljö. Har tidigare arbetet med naturmiljöutredningar och MKB för infrastrukturprojekt, detaljplaner, tillståndsärenden och miljöcertifiering.

Christopher Magnusson, tillfällig teknikansvarig för naturmiljö. Ekolog med bred erfarenhet inom naturmiljö har tidigare arbetat med art- och naturmiljöutredningar inom infrastrukturprojekt och detaljplaner.

Rekreation och friluftsliv, befolkning och levnadsvillkor, barnkonsekvensanalys

Ansvarig rekreation och friluftsliv: Veronika Linde, se ovan

Ansvarig barnkonsekvensanalys: Stina Svärd, COWI AB. Civilingenjör inom väg- och vattenbyggnad. Har fyra års erfarenhet av att arbeta som konsult inom samhällsplanering och infrastruktur. Har arbetat i flera väg- och järnvägsplaner samt med frågor rörande social hållbarhet.

Buller och vibrationer

Ansvarig akustik: Louise Rebien Villefrance, COWI AB. Byggnadsingenjör med 25 års erfarenhet. Har bred erfarenhet av arbete med akustik och buller och har varit med i många infrastrukturprojekt. Har varit teknikansvarig i flera infrastrukturprojekt i både Danmark och Sverige från inledande faser till byggnation.

Ansvarig vibrationer: Mehdi Bahrekazemi, Golder Associates. Teknologie Doktor inom ämnet jord- och bergmekanik med inriktning på tåginducerade markvibrationer. Har arbetat i mer än 15 år som konsult inom stora infrastrukturprojekt.

Risk och säkerhet

Ansvarig Risk och säkerhet: Till och med augusti 2020: Anette Marelod, COWI AB

Från och med september 2020: Rosie Kvål, Brandskyddslaget. Civilingenjör Lantmäteri/Environmental Engineering med 20 års erfarenhet av arbete med riskfrågor i stadsbyggnads- och infrastrukturprojekt. Har arbetat med riskhantering i olika skeden från markförvärv till färdigställd plan för mindre detaljplaner till omfattande infrastruktur- och stadsbyggnadsprojekt.

Vatten

Ansvarig grundvatten: Emil Ingeson, COWI AB. Biträdande teknikansvarig för Hydrogeologi inom Ostlänken delprojekt Nyköping, sträckan Bibana Nyköping. Masterexamen inom Hydrogeologi och Civilingenjörsexamen inom Kemi. 3 års arbetslivserfarenhet inom hydrogeologi och markmiljö inom sektorerna infrastruktur och stadsbyggnad från utredningsskede till byggskede.

Ansvarig ytvatten och MKN: Maria Florberger, Golder Associates. Ekotoxikolog och doktorsexamen i Miljövetenskap med 19 års erfarenhet som miljökonsult inom riskbedömning.

Ansvarig översvämningsrisker: Klaus Munch Bundgaard, COWI AB. VA-ingenjör med 13 års erfarenhet. Klaus har lång erfarenhet av att arbeta med VA och hantering av ytvatten i infrastrukturprojekt i alla projektfaser från start till slut. Har varit teknikansvarig och disciplinledare på flera små och stora infrastrukturprojekt i både Danmark och Sverige.

Naturreсурser

Ansvarig areella näringar: Torill Andersson, se ovan.

Mark och jord

Geoteknik: Michael Lindberg, COWI AB. Funktionsansvarig för Geoteknik inom Ostlänken delprojekt Nyköping. Kvartärgeolog och geotekniker med mer än 30 års erfarenhet som konsult inom i alla skeden av anläggnings- och infrastrukturprojekt från tidiga utredningar till byggskedet.

Berg: Peter Danielsson, Bergab. Teknikansvarig för Bergteknik inom Ostlänken delprojekt Nyköping. Berggrundsgeolog med mer än 30-års erfarenhet som konsult inom bergteknik i alla skeden av infrastrukturprojekt från tidiga utredningar till byggskedet.

Markmiljö: Ansvarig till och med maj 2021: Katarina Gyllenberg, Golder Associates. Teknikområdesansvarig markmiljö och ekotoxikolog med cirka 15 års erfarenhet som konsult inom förorenade områden. Har bred erfarenhet av arbete med förorenad mark från tidiga skeden till byggskede. Ansvarig från och med maj 2021: Paula Lundberg, Golder Associates. Civilingenjör inom vatten och miljö med 4 års erfarenhet som konsult inom förorenade mark- och vattenområden. Har arbetat i Ostlänken i cirka 3 år.

Klimat

Ansvarig för det systematiska klimatarbetet samt uppföljning av hållbarhetsmål inom delprojekt Nyköping, Mats Ivarsson, COWI AB. Samhällsekonom och fysisk oceanograf med 23 års erfarenhet inom konsultverksamhet och statliga miljömyndigheter. Mats har en bred erfarenhet av samhällsekonomisk analys och hållbarhetsbedömningar inom miljöområdet, men också från tidiga skeden i byggande av infrastruktur.

Geografiskt informationssystem

Ansvarig GIS och kartor: Daniel Johansson, COWI AB. GIS-Ingenjör. Daniel har bred erfarenhet inom geografisk information efter att ha arbetet i privat sektor i 13 år. Som konsult har han arbetet mycket med geografisk information och kartor till MKB för tillståndsärenden.

Tekniska system

Ansvarig tekniska system: Morten Ardahl Jørgensen COWI A/S. Ingenjör inom infrastruktur och järnväg. Fem års erfarenhet inom järnvägsprojektering och sedan tidiagre fem års erfarenhet som entreprenör. Morten har deltagit i flera järnvägsprojekt i både Sverige och Danmark, både som projektör och de senaste år som teknikansvarig och tekniksamordnare inom anläggning.

Trafikering

Ansvarig trafikering: Sven Assarsson. Järnvägsingenjör med 13 år inom branschen. Specialiserad på BEST-K-tekniska system inom höghastighetsjärnväg.

Trafikverket

Ida Hohenthal, delprojektledare för Ostlänken delprojekt Nyköping

Fatou Jarjou, miljöspecialist Ostlänken

Göran Gruber, miljöspecialist, kulturmiljö, Ostlänken

Maja Wikborg, miljöspecialist, kulturmiljö, Ostlänken

Maria Stormark, miljöspecialist, naturmiljö, Ostlänken

Åsa Lindkvist, miljöspecialist, akustik, Ostlänken

Patrik Hult, riskspecialist, Ostlänken

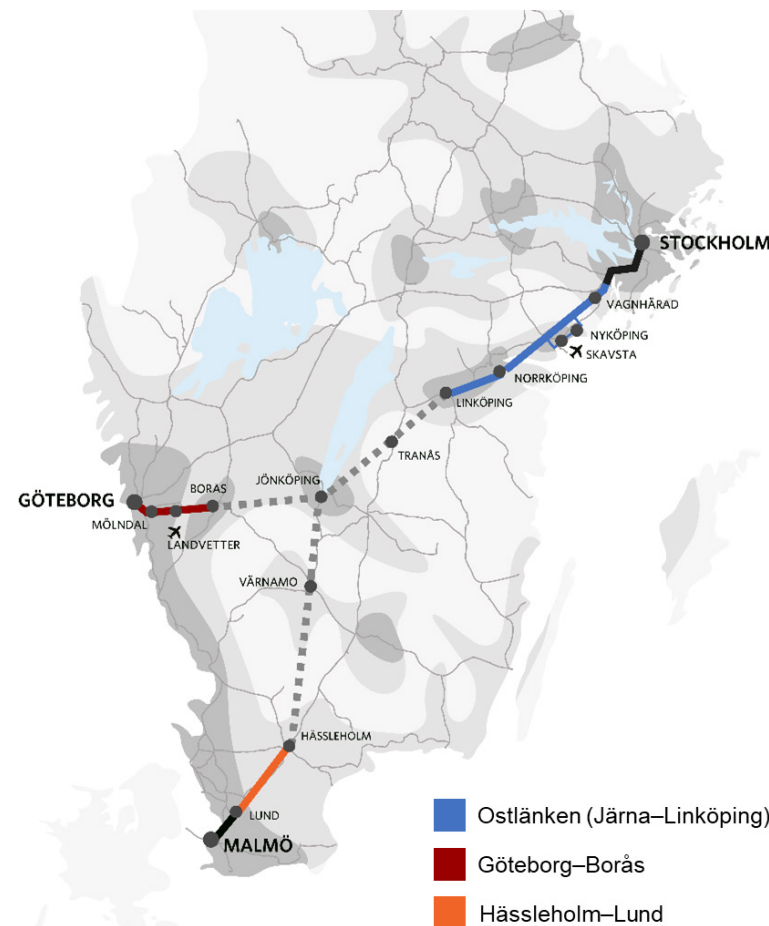
1 OSTLÄNKEN, INTRODUKTION TILL PROJEKTET

Trafikverket har i uppdrag att planera för en ny stambana

Vårt transportsystem behöver ständigt utvecklas och förbättras. Ett utvecklingsområde är järnvägen där vi ser att järnvägens kapacitet inte räcker till. Samtidigt ökar antalet resenärer, fler tågoperatörer vill köra tåg, och större mängder gods ska transporteras.

Med Ostlänken tas det första steget mot en ny stambana i Sverige. Ostlänken är en 16 mil lång dubbelspårig höghastighetsjärnväg mellan Järna och Linköping, se Figur 2.

Ostlänken går genom tre län: Stockholm, Södermanland och Östergötland. Fem nya resecentrum ska byggas i Vagnhärad, Skavsta, Nyköping, Norrköping och Linköping, se Figur 3. Vid Skavsta och Nyköping byggs en bibana till Skavsta flygplats och centrala Nyköping.



Figur 2. Ostlänken, en del av nya stambanor mellan Stockholm, Göteborg och Malmö. Ostlänken är blå markering mellan Järna och Linköping.



Figur 3. Ostlänkens planerade sträckning

De snabba persontågen kommer att stanna vid Norrköping och Linköping. Regionaltågen kommer att stanna på alla stationer. När de snabba persontågen flyttas till Ostlänken blir det mer plats för godståg och regional persontrafik på Södra och Västra stambanan (de gamla stambanorna). Det ger även förbättrade möjligheter till omledning av trafiken, så att järnvägssystemet blir mindre sårbart.

Den befintliga Nyköpingsbanan mellan Järna och Åby bibehålls och upplåts i huvudsak för godstrafik och regional pendeltågstrafik.

Ostlänken planeras för persontåg i hastigheter upp till 250 kilometer i timmen. När Ostlänken är helt utbyggd är restidsmålet drygt en timme med de snabba regionaltågen mellan Stockholm – Linköping. Därmed knyts regionerna samman till en arbetsmarknadsregion. Ostlänken beräknas vara färdig 2035.

När hela systemet för nya stambanor är fullt utbyggt förkortas restiderna även på sträckorna Stockholm-Göteborg (2 timmar och 8 minuter) och Stockholm-Malmö (2 timmar och 35 minuter) vilket knyter Sveriges tre största städer närmare varandra.

Ostlänken är uppdelad i följande järnvägsplaner med tillhörande miljökonsekvensbeskrivningar, beskrivet från norr till söder:

- Gerstaberget-Långsjön, Södertälje kommun, Stockholms län
- Långsjön-Sillekrog, Södertälje kommun, Stockholms län samt Trosa kommun och Nyköpings kommuner, Södermanlands län
- Sillekrog-Sjösa, Nyköpings kommun, Södermanlands län
- Sjösa-Skavsta, Nyköpings kommun, Södermanlands län
- Skavsta-Stavsjö, Nyköpings kommun, Södermanlands län
- Bibana Nyköping, Nyköpings kommun, Södermanlands län
- Nyköpings resecentrum, Nyköpings kommun, Södermanlands län
- Stavsjö-Loddbys, Nyköpings kommun, Södermanlands län och Norrköpings kommun, Östergötlands län
- Loddbys-Klinga, Norrköpings kommun, Östergötlands län
- Klinga-Bäckeby, Norrköpings kommun, Östergötlands län
- Bäckeby-Tallboda, Norrköpings och Linköpings kommuner, Östergötlands län

En lokaliseringstudie som ingår i järnvägsplan inom Linköpings centrala delar är påbörjad och kan komma att påverka omfattningen av järnvägsplanen Bäckeby-Tallboda. Namnet på denna järnvägsplan är därför inte bestämd ännu.

1.1 BAKGRUND OCH BEHOV

Ostlänken ingår i nationell plan för transportsystemet 2018-2029, vilken fastställdes av regeringen i juni 2018.

De nya stambanorna ska knyta ihop de tre storstadsregionerna Stockholm, Göteborg och Malmö samt fungera som ett alternativ till flyg. Redan idag är Södra stambanan mellan Norrköping och Linköping, samt Västra stambanan på sträckan Katrineholm-Flen-Järna, hårt belastade med trafik. Den höga belastningen innebär förlängda restider till följd av exempelvis hastighetsnedsättningar och underhållsarbeten. Det råder också större risk för störningar som kan medföra ytterligare förlängda restider samt att återställningstiden, alltså tiden det tar tills trafiken åter följer tidtabellen blir lång. Den täta trafiken medför även svårigheter att utföra större underhållningsåtgärder som kräver att järnvägen är fri från tågtrafik.

I takt med att regionerna Östergötland och Mälardalen utvecklas och växer ökar behoven av fler transporter för både arbete och fritid. Efterfrågan på tågresor är redan idag större än utbudet. På grund av den redan höga trafikbelastningen är det idag inte möjligt att sätta in fler tåg på de tider när efterfrågan på tågresor är som störst, utan att förlänga restiderna. I dagsläget hämmas utveckling av tågtrafiken och därmed även en övergång till ett mer miljöanpassat och hållbart resande.

1.2 RESTIDER OCH TRAFIKERING

Tågtrafiken mellan Stockholm och Norrköping kan idag gå antingen via Katrineholm eller på Nyköpingsbanan via Nyköping. Söder om Norrköping fortsätter tågen på Södra stambanan mot Linköping och Malmö. Västra och Södra stambanan är viktiga stråk för både nationell och internationell tågtrafik liksom för regional och lokal tågtrafik.

Ostlänken planeras för persontåg i hastigheter upp till 250 kilometer i timmen. Den bidrar till kortare restider mellan Östergötland och Mälardalen och därmed knyts regionerna samman till en arbetsmarknadsregion. Restiderna förkortas också på sträckorna Stockholm-Göteborg och Stockholm-Malmö, vilket knyter Sveriges tre största städer närmare varandra. När de nya stambanorna är fullt utbyggda även på övriga sträckor är målsättningen att restiden Stockholm-Göteborg (2 timmar och 8 minuter) och Stockholm-Malmö (2 timmar och 35 minuter) utan uppehåll. Restidsmålet för Ostlänken, sträckan Järna-Linköping, är 42 minuter.

Delsträckan Bibana Nyköping ingår i delprojekt Nyköping (sträckan Sillekrog-Stavsjö) där restiden inte ska överskrida 17 minuter. Bibanan kommer att trafikeras av snabba regionaltåg.

När den nya stambanan tas i bruk kommer den att vara tillgänglig för 18 timmars sammanhängande trafik varje dygn året om. Tiderna kan variera men normalt trafikeras den klockan 06:00–24:00. Sex timmar per dygn ska banan vara tillgänglig för underhåll.

Ostlänken ska tillföra ny kapacitet i järnvägssystemet samt frigöra kapacitet på befintliga banor: delar av Södra stambanan, delar av Västra stambanan och Nyköpingsbanan. Därmed öppnas möjligheten för en ökning av regionaltåg- och godstågstrafik på ovan nämnda befintliga banor.

1.3 TIDPLAN

Ostlänken planeras med successiv byggstart under åren 2017-2021 och beräknas vara färdig år 2035, se Figur 4. Byggstart för aktuell delsträcka beräknas preliminärt till någon gång under 2026.

Öppet hus för allmänheten för järnvägsplanen Bibana Nyköping kommer att hållas under slutet av 2021. När miljökonsekvensbeskrivningen är klar ska den godkännas av Länsstyrelsen i Södermanlands län, se Figur 5. Efter länsstyrelsens godkännande tas en granskningshandling fram. Järnvägsplanen planeras att ställas ut för granskning under våren 2023 för att därefter fastställas under hösten 2023.

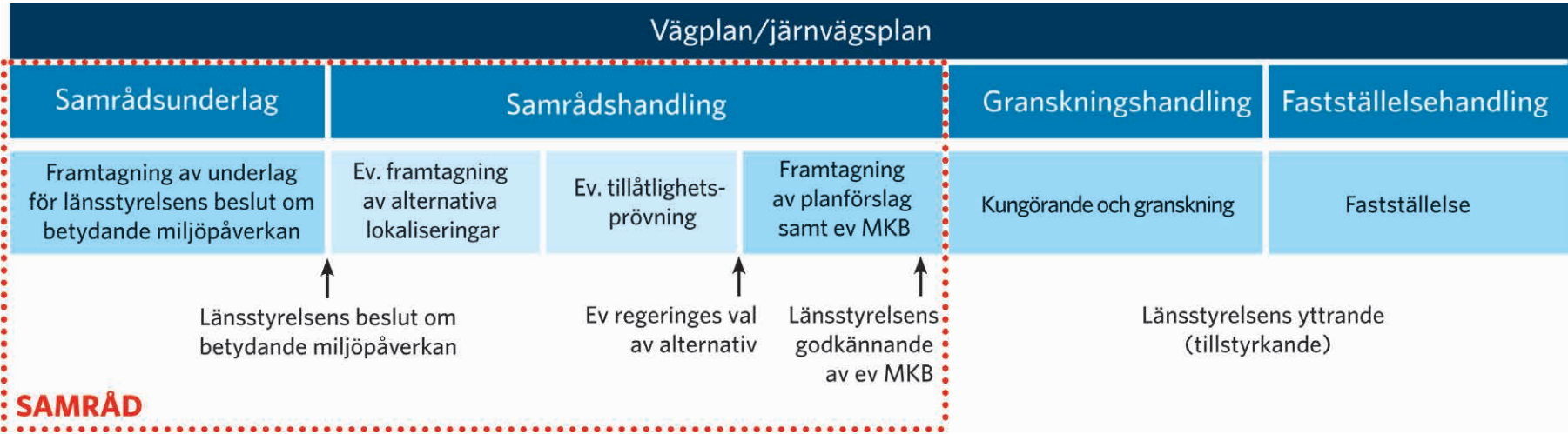
Denna miljökonsekvensbeskrivning tillhör järnvägsplanen för delsträckan Bibana Nyköping, se karta Figur 6 på sida 16.

1.4 PLANLÄGGNINGSPROCESSEN

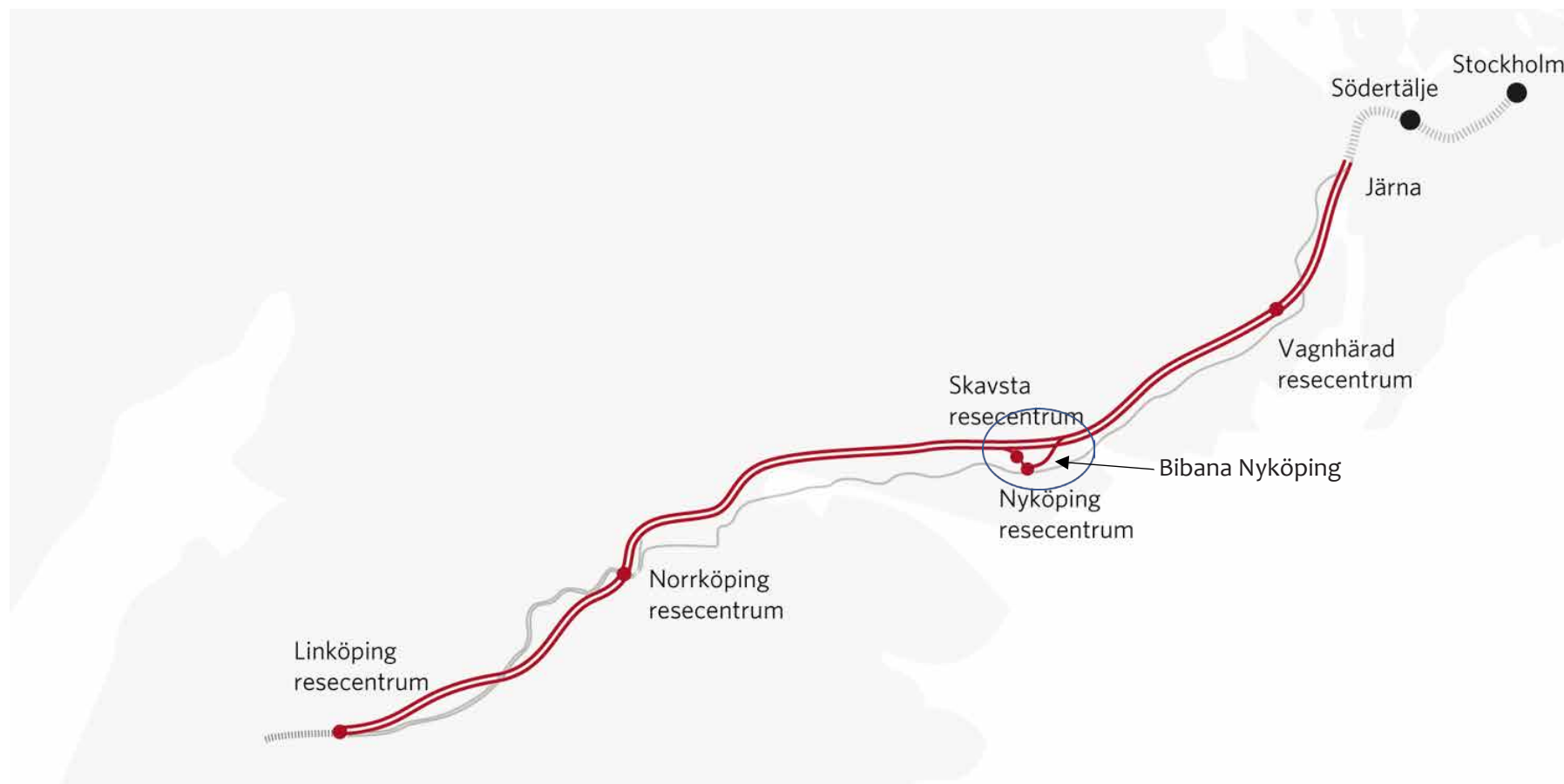
Planläggningsprocessen är den sammanhållande processen för framtagande av en väg- eller järnvägsplan. Processen är olika omfattande beroende på om länsstyrelsen bedömer att projektet kan ha en betydande miljöpåverkan, om alternativa lokaliseringar ska utredas eller om tillåtlighetsprövning behövs. Processen beskrivs i Figur 5. Den nuvarande planläggningsprocessen började gälla 2013-01-01.



Figur 4. Ostlänkens tidplan.



Figur 5. Planläggningsprocessen för järnvägar och vägar. Järnvägsplanen har olika status under processens gång.



Figur 6. Ostlänken, aktuell delsträcka, Bibana Nyköping, är markerad med blått.



Figur 7. Järnvägsplanens dokument.

1.4.1 LAGSTIFTNING

Ett järnvägs- eller vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagen om byggande av järnväg och väglagen tillsammans med tillhörande förordningar. Processen leder slutligen fram till en järnvägsplan eller en vägplan. Parallellt tillämpas miljöbalken, plan- och bygglagen, kulturmiljölagen och ytterligare ett flertal författningar. Bestämmelser om miljökonsekvensbeskrivningar finns i 6 kapitlet miljöbalken och i lagen om byggande av järnväg samt väglagen. 6 kapitlet i miljöbalken ändrades den 1 januari 2018.

I planläggningsprocessen utreds var och hur järnvägen eller vägen ska byggas. I början av planläggningen tar Trafikverket fram underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Sedan ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till järnvägs- eller vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder.

Samrådsprocessen pågår fram till dess att planen är i granskningsskedet och hålls tillgänglig för granskning. Samråden ska belysa järnvägens lokalisering, utformning och miljöpåverkan. Synpunkterna som kommer in under samråden sammanställs i en samrådsredogörelse.

Då planeringen av Ostlänken har pågått under en lång tid har processen som föregått järnvägsplanen skett enligt en tidigare lagstiftning. Det innebär att förstudie och järnvägsutredning tagits fram, vilket motsvaras av samrådsunderlag respektive samrådshandling – framtagande av alternativa lokaliseringar, se Figur 5 på sida 15.

Projekt Ostlänken innebär påverkan på befintliga vägar. Ombyggnaden av allmänna vägar för att möjliggöra Ostlänken regleras i järnvägsplanen, enligt väglagen.

I Figur 7 framgår de dokument som tas fram inom planprocessen, varav denna miljökonsekvensbeskrivning är ett underlag till plankartan som blir juridiskt bindande.

I planläggningsbeskrivningen klarläggs syftet med samråd, vilka samrådsformer som planeras, när samråd är tänkt att genomföras och vilken samråds-krets är tänkt att vara. Planläggningsbeskrivningen ska användas som stöd för styrning och genomförande av kommunikationen som sker med både interna och externa intressenter. Syftet är att redan i ett tidigt skede av planläggningsprocessen tydliggöra vad arbetet innebär och vilka ytterligare samråds- och beslutstillfällen som är att förvänta.

1.5 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH BESLUT

1.5.1 FÖRSTUDIE

En förstudie genomfördes under 2002-2003 av Nyköping-Östgötalänken AB och omfattade sträckan Järna – Linköping. Förstudien benämns i detta dokument Förstudie Ostlänken. I förstudien analyserades ett antal alternativa korridorer vilket resulterade i tre korridorer som utreddes djupare i Järnvägsutredning Ostlänken, se Figur 8.

1.5.2 BESLUT OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Länsstyrelsen i Södermanlands län var sammanhållande för berörda länsstyrelser och beslutade 2002-10-09 att projektet Ostlänken kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Beslutet fattades med Förstudie Ostlänken som underlag.

Länsstyrelsen påtalar att Ostlänken kommer passera eller gå igenom ett flertal riksintressen för naturvård, kulturmiljövård och friluftsliv såsom naturreservat, Natura 2000-områden och områden med stora förekomster av fornlämningar. Även byar, mindre samhällen samt större och mindre tätorter m.fl. berörs genom barriäreffekter, buller och vibrationer m.m.

1.5.3 JÄRNVÄGSUTREDNING, MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

En järnvägsutredning togs fram av Banverket åren 2004-2010. Järnvägsutredningen utfördes som en gemensam del för hela Ostlänken och en avsnittsutredning för sträckan Järna – Norrköping (Banverket, 2010) respektive sträckan Norrköping – Linköping (Trafikverket, 2010). Till varje avsnittsutredning upprättades en miljökonsekvensbeskrivning som godkändes av länsstyrelserna år 2008.

Den gemensamma delen behandlade behov, ändamål, gemensamma förutsättningar samt samlad nytta och utvärdering mot transportpolitiska mål. Avsnittsutredningarna behandlade avsnittsspecifika förutsättningar, analys av trafiksystem, genomförbara alternativ och jämförelse mellan korridoralternativen.

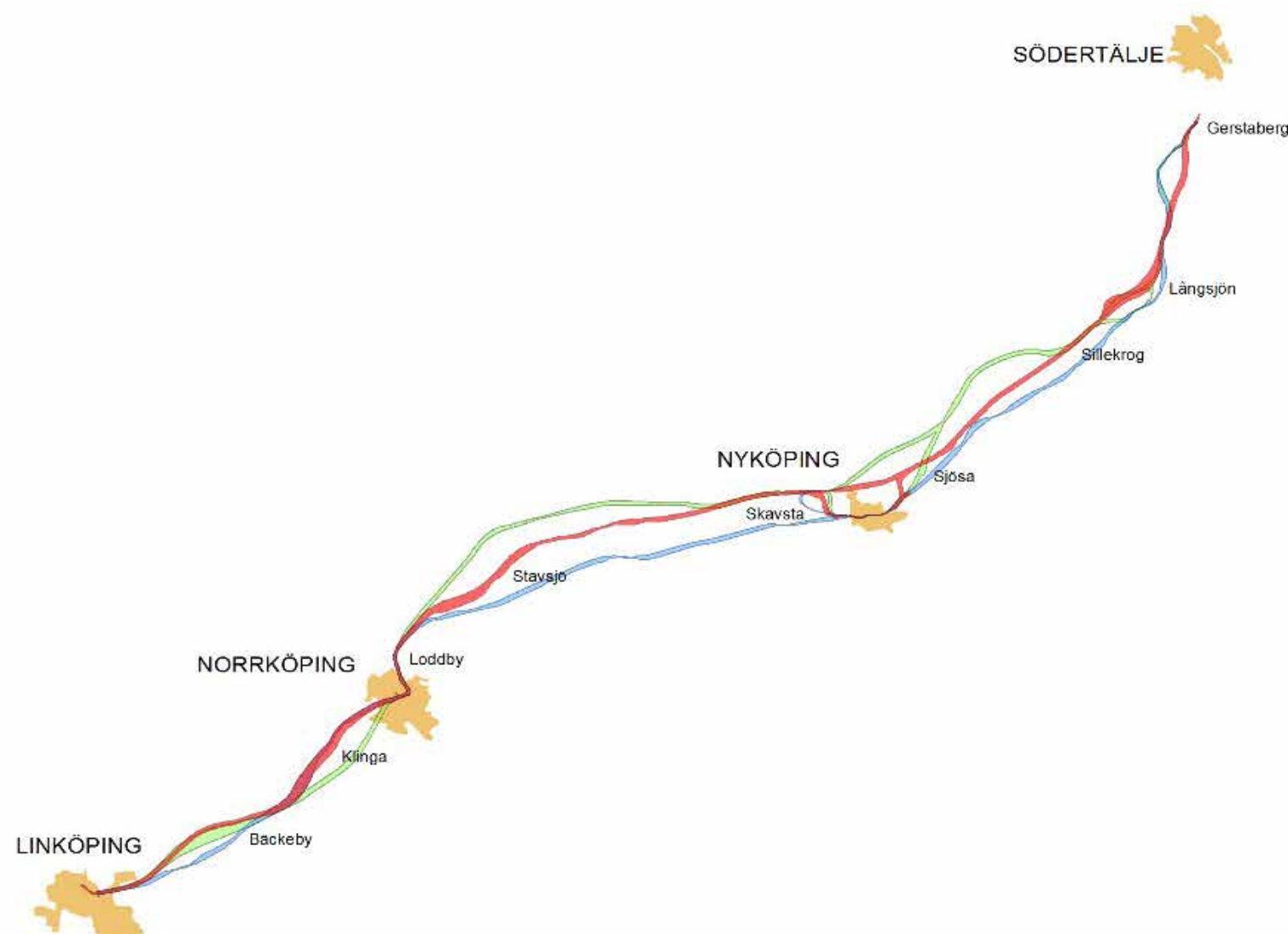
1.5.4 JÄRNA - NORRKÖPING

Järnvägsutredningen för sträckan Järna-Norrköping (Loddbys) grundar sig på tre korridorerna från förstudien. Blå korridor avfärdades inledningsvis och utredningen fokuserade främst på röd korridor och grön korridor, se Figur 8. Det alternativ som ansågs mest fördelaktigt var röd korridor, som i grova drag följer E4. Järnvägen kunde dock inte följa motorvägen annat än på korta sträckor, på grund av geometriska krav. På delen mellan Stavsjö och Loddbys låg korridoren norr om E4 och korsade motorvägen och Södra stambanan strax sydost om Åby.

1.5.5 NORRKÖPING-LINKÖPING

Även för järnvägsutredningen Norrköping (Loddbys)-Linköping C låg de tre korridorerna från förstudien till grund, se Figur 8.

På sträckan Loddbys-Bäckeby förordades blå korridor som bedömdes ge bäst restid och likvärdig, eller mindre, påverkan på omgivningen jämfört med övriga korridorer. På sträckan Bäckeby-Linköping C förordades röd korridor då den var samhällsekonomiskt bättre än grön och blå korridor.



Figur 8. Utredda korridorer i järnvägsutredning Ostlänken.

1.5.6 TILLÅTLIGHETSPRÖVNING

Regeringen beslutade den 16 april 2015 med stöd av 17 kap. 3 § miljöbalken att tillåtligheten av Ostlänken ska prövas enligt 17 kap. miljöbalken. Den 7 juni 2018 meddelade regeringen tillåtlighet enligt 17 kap. miljöbalken (dnr M2015/03829/Me, TRV dnr 2014/35728:16). För tillåtligheten gäller elva villkor, varav sju är generella villkor och fyra är platsspecifika villkor, som reglerar Ostlänkens miljöhänsyn. Villkoren omfattar följande ämnesområden respektive följande platser:

1. Lokalisering, utformning och gestaltning
2. Bråvikens förkastningssystem
3. Trosaåns dalgång
4. Algutsbo Natura 2000-område
5. Vattenresurser (yt- och grundvattenförekomster)
6. Skiren
7. Odlingslandskapet och jordbruksmark
8. Masshantering
9. Klimatpåverkan
10. Risk för översvämning

I samband med detta ärende har regeringen tagit beslut om korridor för Ostlänken. Linköpings centrala delar har inte ingått i tillåtlighetsprövningen.

En samlad redovisning av hanteringen av tillåtlighetsvillkoren återges i kapitel 10.

1.6 GENOMFÖRD SAMRÅDPROCESS

Trafikverket har tidigare haft samråd i och med Ostlänkens förstudie 2001–2003 och under järnvägsutredningen 2004–2010. Även under det pågående arbetet med järnvägsplan genomförs löpande samråd. Samråd genomförs med allmänheten, de fastighetsägare och intressenter som berörs, intresseorganisationer, Nyköpings kommun, Länsstyrelsen i Södermanland och berörda myndigheter. Genomförda samråd finns sammanställda i den samrådsredogörelse som är en del i järnvägsplanen (Trafikverket, 2021a). Nedan ges en kort sammanfattning.

1.6.1 FÖRSTUDIE OCH JÄRNVÄGSUTREDNING

Från förstudiens start i augusti 2001 till och med den 15 december 2001 hölls samrådsmöten med allmänheten, organisationer och berörda kommuner, däribland Nyköpings kommun. Samråd skedde även med länsstyrelser, angränsande projekt samt med dåvarande Banverket.

Under den fortlöpande samrådsperioden under förstudien genomfördes tätortsstudier av berörda kommuner med fokus på möjliga lokaliseringar av stationslägen med efterföljande samråd. Arbetet under förstudien resulterade i en förslagshandling med tre möjliga korridorer för Ostlänken.

Flera synpunkter framfördes på de korridorer som presenterades och flera förslag på andra sträckningar/korridorer skickades in eftersom det ansågs att de presenterade korridorerna skulle innebära ingrepp i natur- och kulturmiljön. Många synpunkter rörde enskilda intressen som beaktas senare i processen. Andra synpunkter handlade om långa planeringstider som försvårar eventuell försäljning eller utveckling av fastigheter. Därutöver inkom synpunkter på processen och dess formalia. Kommunen framförde att den ser utbyggnaden av Ostlänken som ett angeläget projekt för Nyköping/Oxelösunds samhällsutveckling.

Under sommaren 2004 inleddes det översiktliga natur- och kulturmiljöarbetet i järnvägsutredningen och samtidigt inleddes processen med samrådsmöten med länsstyrelsernas kultur- och naturmiljöenheter. Två öppna samrådsmöten för allmänheten hölls, under 2004 respektive 2006, före utställelsen av järnvägsutredningen för sträckan Järna–Norrköping. Järnvägsutredningens utställelsehandling (som motsvarar det som idag heter *Samrådshandling – Framtagning av alternativa lokaliseringar*) ställdes ut på ett antal platser längs sträckan, däribland Nyköpings stadshus, mellan den 16 december 2008 och den 15 februari 2009.

Såväl Länsstyrelsen i Södermanlands län som Nyköpings kommun och Regionförbundet Sörmland förordade alternativet med lång bibana genom centrala Nyköping. Vidare ansåg länsstyrelsen att påverkan på den mest värdefulla åker- och skogsmarken bör undvikas. Länstrafiken Södermanland pekade bland annat på vikten av styva tidtabeller (jäмна tidsintervall mellan avgångarna), särskilt mellan Nyköping och Stockholm.

De inkomna synpunkterna handlade såväl om förslag till nya järnvägssträckningar, stationslägen, val av korridor som utpekande av värdefulla områden och mer specifika, enskilda frågor.

För risk- och säkerhetsfrågor genomfördes samråd med länsstyrelserna, brandförsvaren samt dåvarande Räddningsverket. Även Polismyndigheten och brandförsvaret på Skavsta flygplats deltog vid några tillfällen. Representanter för flygplatsen deltog även i referensgruppsmöten kring bytespunkt Skavsta.

Under hösten 2007 hölls även samråd med kommunen, länsstyrelsen och övriga intressenter avseende mindre korridorutvidgningar vid Sjösa, söder om Hovrasjön och vid Skavsta. Vid dessa framkom inte några synpunkter som ledde till att korridorjusteringarna inte kunde genomföras. Det finns utförliga samrådsredogörelser för förstudien och järnvägsutredningen. Yttrandena finns i sin helhet i järnvägsutredningens samrådsredogörelse.

1.6.2 TILLÅTLIGHETSPRÖVNING

I samband med tillåtlighetsprövningen av projektet enligt 17 kapitlet miljöbalken har en så kallad beredningsremiss riktad mot myndigheter och berörda organisationer genomförts. Denna skickades ut i juni 2014. En kompletterande beredningsremiss skickades ut under perioden februari-mars 2015 och september-oktober 2015. I november 2015 skickade Trafikverket in ansökan om tillåtlighetsprövning till regeringen. I april 2017 återkom regeringen med en begäran om komplettering av ansökan. Trafikverkets komplettering inklusive beredningsremiss genomfördes under sommar/ höst 2017. Den 7 juni 2018 meddelade regeringen sitt beslut om tillåtlighet (dnr M2015/03829/Me, TRV dnr 2014/35728:16).

Villkoren omfattar följande ämnesområden respektive följande platser:

1. Lokalisering, utformning och gestaltning
2. Bråvikens förkastningssystem
3. Trosaåns dalgång
4. Algutsbo Natura 2000-område
5. Vattenresurser (yt- och grundvattenförekomster)
6. Skiren
7. Odlingslandskapet och jordbruksmark
8. Masshantering
9. Klimatpåverkan
10. Risk för översvämning
11. Bullerskyddsåtgärder

1.6.3 KOMPLETTERANDE LOKALISERINGSUTREDNING

Det nya resecentrumet vid Skavsta flygplats var ursprungligen tänkt att förläggas till den nya stambanan eftersom bibanan i den av järnvägsutredningen förordade korridoren i huvudsak var förlagd till den befintliga TGOJ-banan. Beslutet om att bygga ut järnvägsnätet för snabba persontåg föranledde dock nya kapacitetsutredningar under 2015 som visade att när de nya stambanorna är fullt utbyggda uppstår en kapacitetsbrist som skulle begränsa möjligheten till uppehåll vid Skavsta station. Detta medförde att beslutet om en lång bibana omvärderades och det kompletterande utredningsarbetet resulterade i att en ny korridor för den västra delen av bibanan togs fram under 2017.

Samråd om det nya korridoralternativet för Bibana Nyköping med Skavsta station på bibanan hölls med allmänhet och de enskilda som kan bli särskilt berörda mellan den 14 augusti och den 1 september 2017.

Sammantaget var de kommuner som yttrade sig kritiska till det nya utredningsalternativet med Skavsta station på bibanan. Skälen till detta var framför allt att utredningens utgångspunkter och förutsättningar gällande framtida trafikering och det planerade järnvägssystemets kapacitet ifrågasattes. Dessutom ansågs det nya utredningsalternativet innebära att den storregionala trafiken prioriterades ned till förmån för den interregionala trafiken mellan storstadsområdena Stockholm, Göteborg och Malmö. Inte heller ansågs Skavsta flygplats roll och potential – i ett lokalt såväl som regionalt och nationellt perspektiv – ha beaktats tillräckligt.

1.6.4 JÄRNVÄGSPLAN

Under arbetet med järnvägsplanen har samråd med Länsstyrelsen i Södermanlands län och Nyköpings kommun hållits löpande genom möten. Vid mötena har bland annat samarbetsformerna diskuterats och Trafikverket har informerat om projektet och kommande arbeten. Följande frågor har lyfts fram under arbetets gång:

- Passager för vilt, friluftsliv och areella näringar
- Hantering av artskydd
- Värdefull natur- och kulturmiljö
- Stängsling längs bibanan
- Dammar och hantering av dagvatten längs delsträckan
- Brolösning över Tunsättersbäcken
- Miljökvalitetsnormer för ytvatten
- Risk och säkerhet
- Förorenad mark

Länsstyrelsen i Södermanlands län yttrade sig 2020-07-02 gällande val av spårlinje inom korridoren. Yttrandet avser hela Ostlänken, delprojekt Nyköping. Generella synpunkter samt synpunkter gällande Bibana Nyköping inkluderar följande:

- Risk och säkerhet inklusive säkerhetsfrågor relaterade till Skavsta flygplats
- Naturmiljö och barriäreffekter
- Fragmenterad jordbruksmark
- Vattenförvaltning och vattenverksamhet
- Kulturmiljö, bland annat bibanans påverkan på riksintresset Nyköpingsåns dalgång.

Enskilda möten har hållits löpande under projektet med Sörmlands kollektivtrafikmyndighet, Skavsta flygplats samt de fastighetsägare och sakägare som kan bli särskilt berörda av järnvägen.

Kommunstyrelsen i Nyköpings kommun antog 2017-06-12 ett yttrande gällande val av spårlinje inom korridoren. Yttrandet avser hela Ostlänken, delprojekt Nyköping. Gällande Bibana Nyköping hade kommunen några synpunkter gällande sträckor där optimeringen av den nya stambanan är av särskild vikt för kommunen. Det gällde anslutningsvägar i området kring Skavsta och passager och samlokalisering med Nyköpingsbanan vid Ekensberg. Övriga synpunkter gäller passager för vattendrag, boende och friluftslivet, fragmentering av mark samt känsliga landskapsrum Dessa punkter har sedan diskuterats löpande på möten med kommunen. Minnesanteckningar från samrådsmöten finns diarieförda.

Samråd med allmänheten genomfördes – inom ramen för järnvägsplanen för Ostlänken, delen Sjösa–Skavsta – i form av ett öppet hus den 11 maj 2017. Planläggningen av Ostlänken, delprojekt Nyköping bedrevs tidigare enligt en annan geografisk uppdelning mellan de olika järnvägsplanerna. Denna sträcka ingick i järnvägsplanen för Ostlänken, delen Sjösa–Skavsta. Det allmänna samrådsmötet hölls på mötesplatsen Träffen i Nyköping. Samrådet besöktes av cirka 130 personer. Allmänheten har löpande under projektet, utöver det öppna huset, haft möjlighet att komma med frågor och synpunkter via synpunktsformulär som finns på Trafikverkets hemsida. De synpunkter som framfördes muntligt under samrådsmötet är i stora drag samma synpunkter som har inkommit skriftligen. Efter öppet hus har totalt drygt tio skriftliga synpunkter inkommit till Trafikverket från privatpersoner.

De synpunkter och frågor som inkommit har framför allt handlat om spårlinjens lokalisering i plan och profil, markanspråk och järnvägens bullerpåverkan. Synpunkter har också inkommit angående mer specifika områden, såsom passager (för både djur och människor) och frågor rörande transporter och framkomlighet för diverse arbets- och jordbruksmaskiner. Även oro för att bruksbar jord delas upp och fragmenteras lyfts fram.

1.7 AKTUELL PLANERINGSSITUATION

En järnvägsplan håller på att tas fram för delsträckan Bibana Nyköping med denna tillhörande miljökonsekvensbeskrivning. I detta skede pågår samråd och miljökonsekvensbeskrivningen utgör samrådsmaterial. Till slutversionen kommer kvarstående frågor att ha utretts till den nivå som behövs inför fastställelse av järnvägsplanen.

Under arbetet med järnvägsplanen har det parallellt med projekteringsarbetet utförts geotekniska fältundersökningar, naturvärdesinventeringar och arkeologiska utredningar. Detta har fördjupat kunskapen om områdets förutsättningar. Även fördjupade landskapsanalyser och kulturarvsanalyser har tagits fram. Specifika aspekter såsom buller, markintrång och barriäreffekter, har studerats vidare. Utredningarna och analyserna har utförts för att säkerställa att påverkan på miljö och hälsa blir så liten som möjligt.

Samråd har genomförts med berörda fastighetsägare, närboende, allmänhet och myndigheter m.fl. under processen.

Samrådet ger möjlighet att lämna synpunkter kring verksamheten eller åtgärden. Synpunkterna kommer att beaktas i den fortsatta projekteringen av Ostlänken och redovisas i en samrådsredogörelse som lämnas till länsstyrelsen tillsammans med miljökonsekvensbeskrivningen. Samrådsredogörelsen ska redovisa de synpunkter som kommit in och hur dessa har beaktats under processens gång. Redogörelsen ska även beskriva hur samrådsprocessen, vilka samrådsaktiviteter som genomförts och med vilka parter som samråd har skett.

2 AKTUELL DELSTRÄCKA BIBANA NYKÖPING

Delsträckan Bibana Nyköping förbinder den nya stambanan, Ostlänkens huvudstråk, med Nyköping och Skavsta flygplats. Bibanan är uppdelad i Östra bibanan och Västra bibanan och ansluter till järnvägsplanerna för delsträcka Sjösa-Skavsta och delsträcka Nyköping resecentrum.

Järnvägsplanen, se Figur 9, tar i öster vid från angränsande järnvägsplan (Sjösa-Skavsta) strax söder om bibanans passage av E4 och ansluter till järnvägsplanen för Nyköpings resecentrum vid Nyköpingsån. Järnvägsplanen för Bibana Nyköping tar återigen vid väster om Nyköpings resecentrum i en punkt strax söder om Minninge och ansluter till järnvägsplanen för sträckan Sjösa-Skavsta vid Tå, strax söder om Skavsta Flygplats.

Bibanan utförs som konventionell järnväg där tågen ska kunna köra i hastigheter på upp till 160 km/h. Järnvägen utgörs av ett ballasterat spårssystem där rälsen ligger på sliprar ovanpå makadam. Bibanans totala sträckning är cirka 8 kilometer lång och uppdelad i östra bibanan och västra bibanan.

Östra bibanan utformas i huvudsak som enkelspårig järnväg medan den västra delen utformas med dubbelspår längs hela sträckningen. Största delen av sträckan är på mark med kortare undantag för passager av vägar och vattendrag som sker på bro, tunnlar förekommer inte på sträckan. Cirka två kilometer utav bibanans östra del består av befintligt spår av Nyköpingsbanan även kallad Södra stambanan.

I järnvägsplanen ingår även den ombyggnad av allmänna vägar som krävs för bibanan. Mark med äganderätt kommer att tas i anspråk för bibanan och behövs bland annat för järnvägsanläggningens banvall, diken, slänter, teknikhus och servicevägar för underhåll. Mark kommer även att tas i anspråk med vägrätt i och med att allmänna vägar läggs om.

Teknikbyggnader med teknisk utrustning för el, kontaktledning, signal och tele placeras efter behov längs delsträckan, företrädesvis i lite större områden som kallas för teknikgårdar. De mindre anläggningarna som inte kräver extra utrymme längs banan benämns här som signalskåp.

Längdmätning

Längdangivelserna i form av kilometertal i detta dokument avser var på järnvägens sträckning vi befinner oss. Den östra delen av bibanan viker av från den nya stambanan vid Hagnesta i norr och längdmätningen anges här som en fortsättning av den nya stambanans längdmätning fram till anslutningen till den befintliga Nyköpingsbanan där den banans längdmätning tar vid. Den del av längdmätningen som är en fortsättning av stambanans anges i detta dokument som kma följt av en angiven kilometer och meter, exempelvis kma 52+270. Den del som följer Nyköpingsbanans längdmätning anges som kmb, exempelvis kmb 56+226.

Den västra delen av bibanans längdmätning anges som en fortsättning av den befintliga Nyköpingsbanans längdmätning och anges som km, exempelvis km 59+301.



2.1 STRÄCKNING OCH UTFORMNING

Östra Bibanan

I öster kopplas bibanan till stambanan vid Hagnesta bergtäkt och sträcker sig därefter söderut mot Nyköpings tätort. Järnvägsplanen för Bibana Nyköping börjar strax söder om E4 och väg 800 vid kma 52+270, se Figur 10.

Järnvägen går igenom skogsområdet söder om E4 till största delen i skärning. Öster om järnvägen anläggs en teknikgård och i övergången till åkermarken ett signalskåp. Tillgång till teknikgården och signalskåpet krävs för underhållspersonal och för detta skapas en ny serviceväg längs järnvägen från väg 800.

Över den öppna dalgången, kallad Tunsättersbäckens dalgång (Figur 11), passerar järnvägen på bank med tryckbank. Över Tunsättersbäcken anläggs en bro. Sjösa allé stängs av och ersätts av en gångväg som anläggs på tryckbanken och under bron vid Tunsättersbäcken. Stigen ger tillgång till rekreationsområdet Ekensberg och fornlämningsområdet vid Sjösa gruvor för boende i Sjösa. Intill den befintliga järnvägen, vid Sjösa allé anläggs en teknikgård med ett radiotorn.

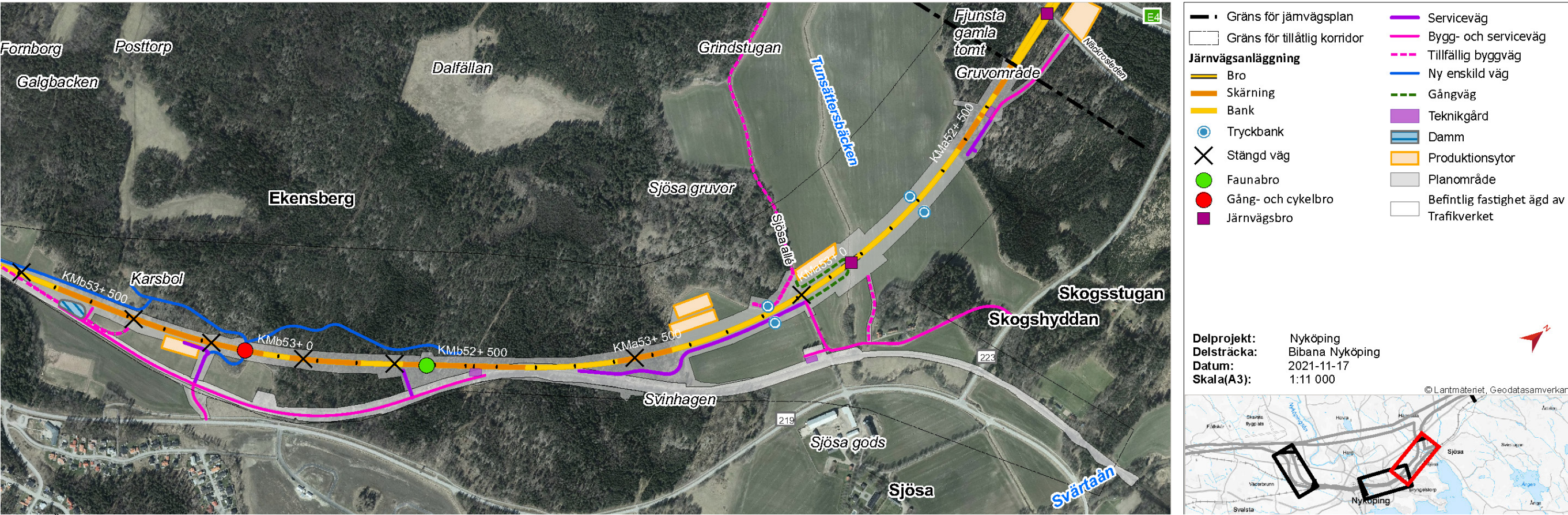
Väster om Sjösa övergår järnvägen i skärning och på bank genom ett skogsområde och möter befintlig järnväg vi kma 53+913 (kmb 52+455). En serviceväg anläggs på sydvästra sidan av spåret, mellan bibanan och Nyköpingsbanan, för att ge tillgång till bland annat signalskåp. Vid kmb 52+455 kommer befintlig Nyköpingsbana gå ihop med den nya bibanan.

Banken på den befintliga Nyköpingsbanan kommer läggas om på ny bank på en sträcka av cirka 250 meter österut från anslutningspunkten (kmb 52+200 till kmb 52+455). På en något längre sträcka, knappt 400 meter österut från anslutningspunkten byts även kontaktledningen ut.

Järnvägen passerar igenom den södra delen av friluftsområdet Ekensberg till största delen i skärning med mindre avsnitt på bank. Vid kmb 52+620 anläggs en viltpassage på bro över järnvägen. Vid kmb 53+087 anläggs en gång- och cykelbro över järnvägen för att ge boende söder om anläggningen tillgång till rekreationsområdet. Norr om spåret anläggs en gångstig som ersätter den stig som kapas av järnvägen. En väg anläggs även från väster för att ge fortsatt tillgång till Karlsbol och Ekensberg. Söder om järnvägen anläggs en damm.



Figur 11. Tunsättersbäckens dalgång och Sjösa allé.



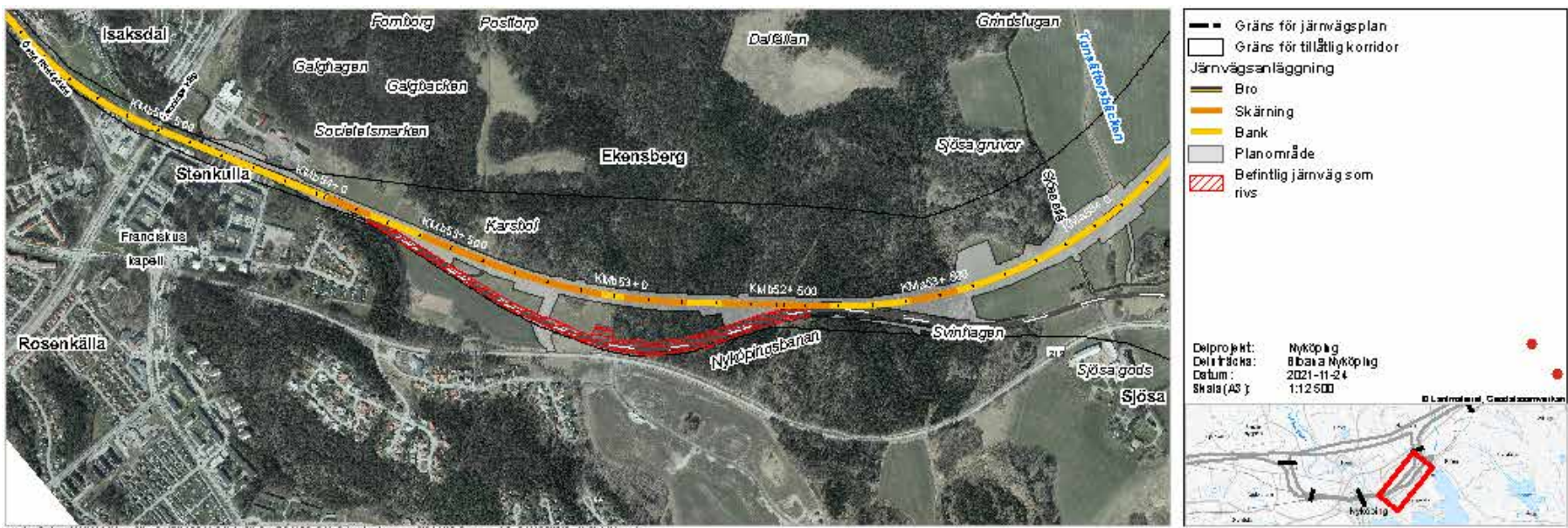
Figur 10. Östra bibanan del 1.

Den befintliga järnvägen rivs på sträckan söder om Ekensberg (kmb 52+455 till kmb 53+900, se Figur 13) och banken används för en serviceväg som ger tillgång till teknikgård och signalskåp vid anslutningspunkten mellan bibanan och Nyköpingsbanan samt en fördröjningsdamm söder om Karlsbol.

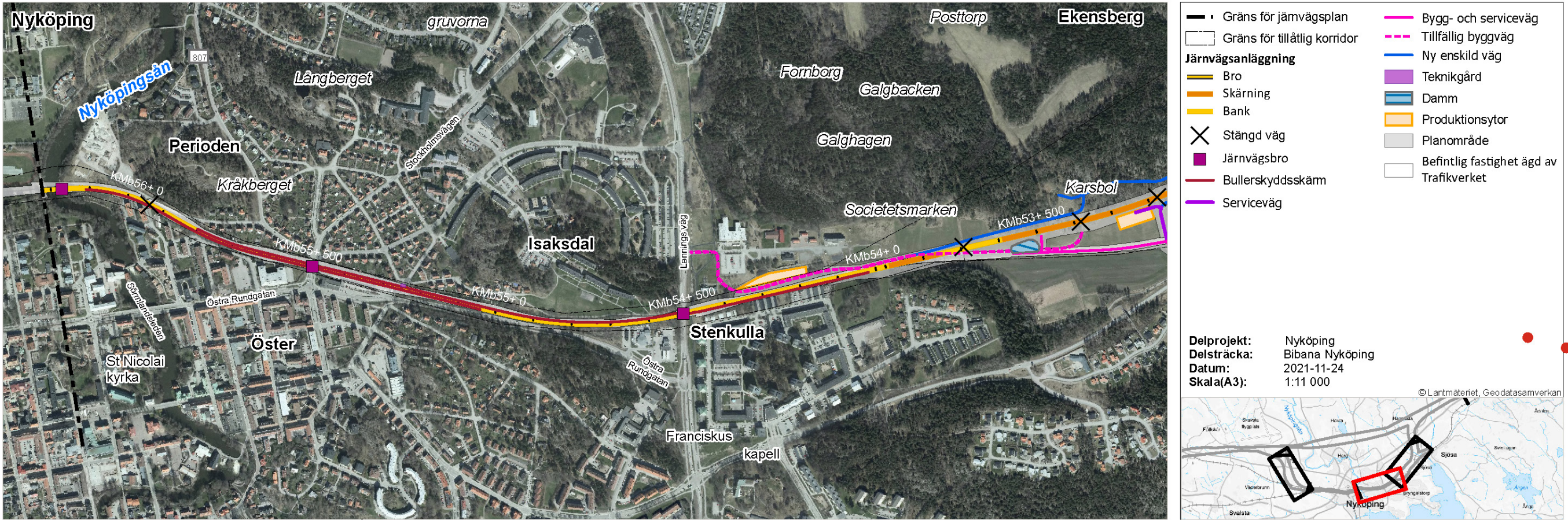
Vid cirka kmb 53+900 ansluter järnvägen till befintlig bana och fortsätter på denna genom Nyköpings tätort, se Figur 12. Där bibanan följer den befintliga järnvägen genom Nyköping görs inga arbeten med bank, spår eller dränering men befintlig kontaktledning och kontaktledningsstolpar rivs och ersätts med ett nytt kontaktledningssystem. Nya teknikbyggnader kommer att utföras i form av kiosker, kurar och skåp. Utredning pågår kring stabiliteten närmast Nyköpingsån, eventuellt kan grundförstärkning av banken krävas här. Befintligt stängsel kommer att bytas ut mot bullerskydd på de sträckor där det är aktuellt. På övriga sträckor behålls befintligt stängsel.

En gångväg i plankorsning söder om kvarteret Perioden stängs men ersätts av att en ny passage längs Nyköpingsån under östra änden järnvägsbron möjliggörs. De planskilda passagerna vid Lennings väg och Stockholmsvägen samt den planskilda gångpassagen mellan Tegnérsgatan och Östra Rundgatan kommer att finnas kvar i nuvarande utformning.

Järnvägsplanen slutar vid järnvägens passage av Nyköpingsån vid kmb 56+226, där järnvägsplanen för Nyköpings resecentrum tar vid.



Figur 13. Befintlig Nyköpingsbana som rivs.



Figur 12. Östra bibanan del 2.

Västra Bibanan

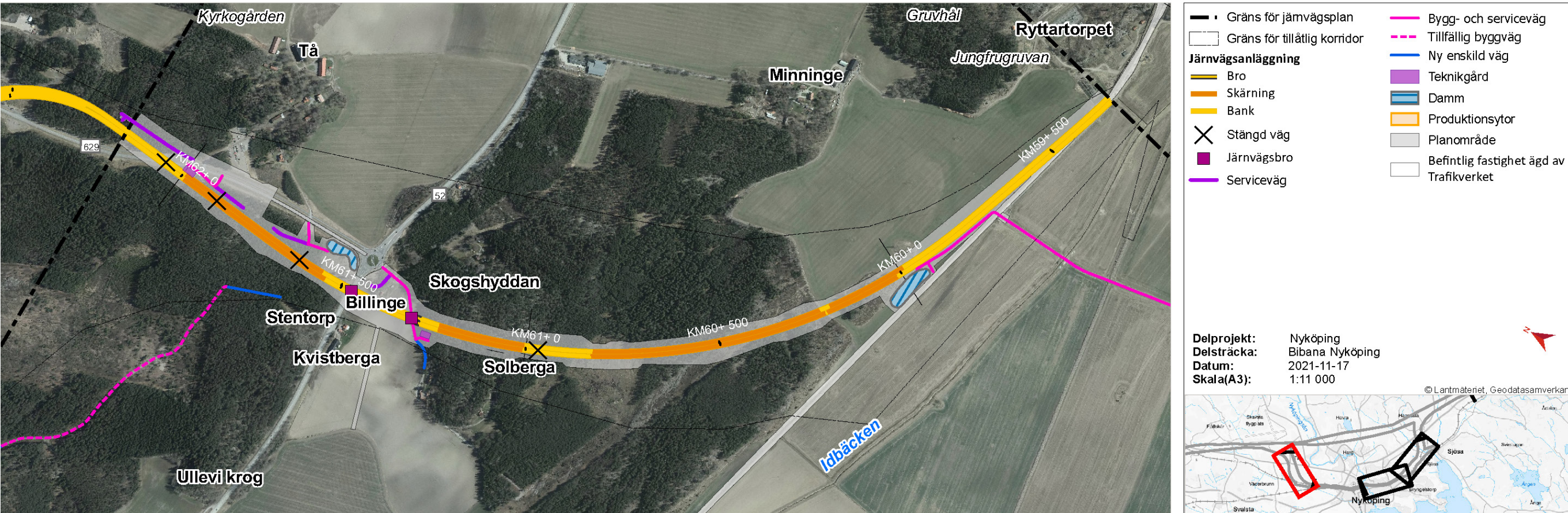
Väster om Nyköping följer bibanan första delen av sträckan den befintliga TGOJ-banan inom järnvägsplanen för Nyköpings resecentrum fram till km 59+301 där järnvägsplanen för Bibana Nyköping tar över, se Figur 14. Söder om Minninge viker bibanan av norrut. Första delen går sträckan på bank över jordbruksmarken för att sedan övergå i skärning med mindre delar på bank över en åkerholme och genom skogspartiet väster om Minninge. I skogspartiet är skärningen periodvis upp till 10 meter djup. I impedimentet mellan bibanan och TGOJ anläggs en damm som utjämnar flödet av vatten från skärningen. En serviceväg anläggs över TGOJ för att ge åtkomst till dammen.

Norr om skogspartiet passerar järnvägen över jordbruksmarken på en hög bank med passage under järnvägen för en enskild väg samt väg 52, se Figur 15. Den enskilda vägen rätas ut något jämfört med befintlig sträckning. På västra sidan banken anläggs en teknikgård med ett tillhörande radiotorn. Norr om väg 52 anläggs en damm på östra sidan järnvägen. För åtkomst till dammen och ett signalskåp norr om denna anläggs två servicevägar.

Norr om väg 52 går järnvägen först i skärning och sedan bank till km 62+180 där järnvägsplanen för delsträcka Sjösa-Skavsta tar över. Strax innan gränsen passerar järnvägen väg 629 som stängs och föreslås ersättas av en ny väg cirka 700 meter västerut inom järnvägsplanen för Sjösa-Skavsta. Södra delen av väg 629 blir kvar för att ge tillgång till fastigheterna vid Tå. Gång- och cykelvägen dras om längs järnvägens östra sida mot flygplatsområdet. En teknikgård med tillhörande serviceväg anläggs vid km 62+000.



Figur 15. Kvistberga, Billinge och väg 52, fotograferat från söder.



Figur 14. Västra bibanan.

2.1.1 OMBYGGNAD AV VÄGAR

Utgångspunkten för planeringen av Ostlänken är att samtliga allmänna vägar och järnvägar som Ostlänken korsar, i så stor utsträckning som möjligt, ska behållas i sina befintliga lägen. Bibanan korsar ett antal allmänna och enskilda vägar. Samtliga korsningar mellan väg och järnväg ska göras planskilda.

2.1.1.1 Allmänna vägar och trafikplatser med statlig väghållare

De statliga vägar som berörs av Bibana Nyköping är väg 52 och 629. Berörda allmänna vägar med statlig väghållare redovisas i Tabell 1 samt i Figur 16. I tabellen redovisas vägarnas hastighet, bredd och trafikmängd. I Tabell 13 på sida 46 redovisas trafikprognoser för nollalternativet och utbyggnadsalternativet.

Väg 52

Väg 52 är tillsammans med E4 den västliga infarten till Nyköping och sträcker sig från Kumla via Katrineholm och Skavsta flygplats till Nyköpings tätort. Vägen är en regionalt viktig väg och är funktionellt prioriterad för samtliga fyra funktioner: dagliga personresor, godstransporter, långväga personresor samt kollektivtrafik. Väg 52 fungerar även som en så kallad omledningsväg, vilket innebär att om E4 måste stängas av kan trafiken ledas om till ett annat vägsystem via denna. Under byggtiden för Ostlänken måste särskild hänsyn tas till att dessa funktioner upprätthålls.

Vid Bibanans passage är väg 52 tvåfilig och trafikeras av busslinje 560, 570, 660, 760 och 765 med en hållplats cirka 200 meter öster om korsningspunkten.

Bibanan korsar väg 52 på en bro som anläggs med en extra bredd som säkrar att vägen vid en senare tidpunkt kan breddas till en 1+1 väg med gång- och cykelväg längs vägen. Brons extra bredd skapas på södra sidan av vägen, för att säkra att en breddning av vägen inte kommer i konflikt med två ekar som står på norra sida av vägen, precis öster om den nya bibanan. Bron anläggs på ett sådant sätt att det under produktionstiden är möjligt att hålla väg 52 öppen för trafik. Projekterad lösning innebär ingen ombyggnad av väg 52.

Begrepp vägar och gator

Allmän väg - väg med staten eller kommunen som väghållare (kommunen är väghållare för sekundära vägar inom det kommunala väghållningsområdet och där det inte är detaljplanlagt). Benämns även statlig väg respektive kommunal väg. Trafikplatserna ingår i det statliga vägnätet.

Kommunal gata - gata (väg) som är detaljplanlagt.

Enskild väg – väg med enskild väghållare, exempelvis privat markägare, vägförening, eller vägsamfällighet. Regleras bland annat i anläggningslagen. Fastställs inte i en väg- eller järnvägsplan utan genom lantmäteriförordning.

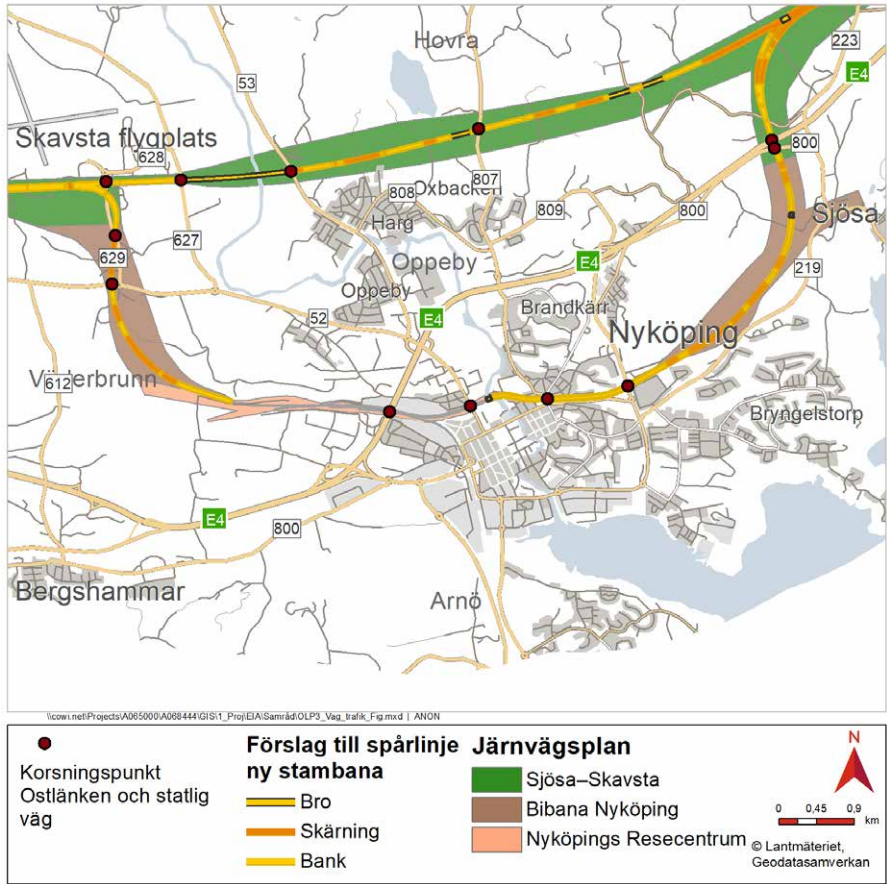
Väg 629

Väg 629 förbinder Skavsta flygplats söderut med väg 52 och är huvudvägen in till flygplatsen som är av riksintresse för luftfarten. Vägen är en regionalt viktig väg och är funktionellt prioriterad för dagliga personresor samt långväga personresor. Tillsammans med väg 627 används väg 629 som färdväg för Flygbussarna mellan Skavsta flygplats, Linköping, Norrköping och Stockholm City. En kommunal gång- och cykelväg sträcker sig längs östra sidan av väg 629. Vägen används idag som primär utryckningsväg för räddningstjänsten till Skavsta flygplats.

Då bibanan korsar väg 629 på bank stängs denna. Den föreslås i stället omlokaliseras cirka 700 meter västerut – inom den angränsande järnvägsplanen för Ostlänken, delen Sjösa–Skavsta – där den får en ny koppling över stambanan. Minst en av de två vägarna kommer att hållas öppen under hela byggskedet. Den gång- och cykelväg som i dagsläget går längs väg 629 kommer att dras om på bibanans östra sida och ge fortsatt tillgång till flygplatsen.

Tabell 1. Berörda allmänna vägar med statlig väghållare. I tabellens första kolumn anges var vägen korsar järnvägen.

Längdmätning (km)	Väg	Hastighetsgräns (km/h)	Bredd (m)	Antal fordon/dygn (varav tung trafik) (årtal för uppgift)
61+470	52	70–80	13	7 440 (7 %) (2019)
62+060	629	80	8	2 565 (7 %) (2013)



Figur 16. Berörda statliga vägar och deras korsningspunkter med bibanan.

2.1.1.2 Allmänna vägar med kommunal väghållare
Bibanan passerar två kommunala gator på befintligt spår i Nyköpings tätort, dessa redovisas i Tabell 2. Dessa korsningar är idag planskilda och ingen förändring av gatorna kommer att ske i samband med byggnationen av bibanan.

2.1.1.3 Övriga påverkade vägar
För att nå vissa servicevägar förutsätts att enskilda vägar kan utnyttjas. Normalt behåller enskilda vägar sin bredd, men vissa vägar kan behöva breddas, förstärkas och kompletteras med vändplaner och mötesplatser.

Enskilda vägar som berörs av Bibana Nyköping redovisas i Tabell 3.

2.1.1.4 Gång- och cykelvägar
Berörda gång- och cykelvägar på delsträckan Bibana Nyköping redovisas i Tabell 4

Tabell 2. Berörda kommunala vägar. I tabellens första kolumn anges var vägen korsar järnvägen.

Längdmätning (km)	Väg	Hastighetsgräns (km/h)	Bredd (m)	Beläggning
54+510	Lennings väg	50	7	Asfalt
55+480	Stockholmsvägen	40	12	Asfalt

Tabell 3. Berörda enskilda vägar. I tabellens första kolumn anges var vägen korsar järnvägen.

Längdmätning (km)	Väg	Bredd (m)	Åtgärd	Påverkan
53+090	Sjösa allé	3,5	Vägen stängs och ersätts av en gångstig vilken passerar under järnvägen vid dennas passage av Tunsättersbäcken.	Längre färdväg för trafikanter, ingen genomfart med fordon.
52+380 53+770	Karsbol	3	Vägen dras om på spårets norra sida.	Ingen omväg jämfört med dagens sträckning.
61+280	Uppgift saknas	5	Vägen dras om något för att få en bättre passage under bibanan.	Ingen omväg jämfört med dagens sträckning.
61+900	Uppgift saknas	3	Vägen stängs. Tillgång till fastighet på västra sidan spåret ordnas genom en ny tillfartväg från väster.	Något längre färdväg för fastighetsägaren.

Tabell 4. Berörda gång- och cykelvägar. I tabellens första kolumn anges var vägen korsar järnvägen.

Längdmätning (km)	Väg	Beskrivning	Påverkan
52+580 - 53+180	Gångväg vid Ekensberg	Gångväg inom friluftsområdet Ekensberg norr om den östra delen av bibanan.	Bibanan korsar gångvägen vid flera tillfällen, vägen dras om på spårets norra sida.
54+490	Gång- och cykelväg längs Lennings väg	Gång- och cykelväg på den västra sidan om Lennings väg som korsas av den östra delen av bibanan.	Bibanan korsar på befittigt spår, den planskilda korsningen kvarstår.
55+270	Gångtunnel vid Tegnérsgatan–Östra Rundgatan	Gångtunnel under den östra delen av bibanan.	Bibanan korsar på befittigt spår, den planskilda korsningen kvarstår.
55+480 - 55+490	Gång- och cykelväg längs båda sidor av Stockholmsvägen	Gång- och cykelväg på båda sidor om Stockholmsvägen som korsas av den östra delen av bibanan.	Bibanan korsar på befittigt spår, den planskilda korsningen kvarstår.
55+940	Gångpassage i plan vid Kråkbergsvägen–Sankt Annegatan	Planpassage som korsar den befintliga järnvägen strax öster om Nyköpingsån.	Passagen stängs och ersätts av att en gång- och cykelbana under järnvägsbron på nyköpingsåns östra sida möjliggörs.
56+220	Gång- och cykelbana längs Nyköpingsån	Gång- och cykelbanan passerar under den befintliga järnvägsbron längs Nyköpingsåns västra sida.	Bibanan korsar på befittigt spår, den planskilda korsningen kvarstår.
62+100	Gång- och cykelväg längs väg 629	Kommunal gång- och cykelväg som går på den östra sidan om väg 629 på den västra delen av bibanan.	Bibanan korsar den befintliga gång- och cykelvägen som får ny sträckning på järnvägens östra sida.

2.1.2 GENERELLA SKYDDSÅTGÄRDER
Spårlinjevalsprocessen, i vilken Ostlänkens lokalisering bestäms, genomfördes i en omfattande process som tog hänsyn till de miljömässiga, tekniska och geografiska förutsättningarna av området för att minska påverkan på miljön så mycket som möjligt. Bedömningen av spårlinjealternativ baserades också på de identifierade värdena för jordbruksmark. I projekteringen har samlokalisering av ytor för järnvägsanläggningen prioriterats för att minimera markintrång och att inte försämra åtkomsten till brukbar mark. I det här kapitlet beskrivs de generella skyddsåtgärderna medan mer specifika åtgärder för varje område presenteras i kapitel 7.

Bibanan stängslas vid behov för att begränsa tillgången till spårområdet för djur och människor. Grindar i stängslet kommer att finnas för åtkomst till banan och för utrymning. Östra bibanan stängslas längs skärningen i skogsområdet norr om Tunsättersbäckens dalgång och från passagen av Tunsättersbäcken in till järnvägsplanens slut vid Nyköpingsån. Västra bibanan stängslas norr om väg 52. Övriga delar lämnas ostängslade. Generellt används faunastängsel med en höjd på 2,5 meter i områden utanför tätorten, se typsektioner på sida 27. I tätorten används person eller suicidstängsel. Bullerskyddsskärmar sätts upp där behov finns, höjden på skärmarna varierar baserat på vad de är avsedda att skydda och hur bebyggelsen är placerad relativt järnvägen.

Banvallens släntlutning är anpassad för att säkerställa tillväxten av marktäckande ört- och gräsvegetation för att mildra den effekt spåren har på landskapet, ge utrymme för ängsväxter och hjälpa till med rening och fördröjning av dagvatten. Parallellt kommer erosionsskydd att utföras på bank- och jordskärningssektioner samt på vissa diken där det finns risk för erosion.

En trädsäkringszon på 20 meter från närmaste spårmitt längs järnvägen kommer att minimera risken för driftstörningar av tågtrafiken, se typsektioner på sida 27. Träd i området kommer att avverkas av Trafikverket som ska reglera trädsäkringszonen genom servitut. Trädsäkringszonen omfattar inte tomtmark.

Ostlänken kommer att passera över de största vattendragen på broar, mindre vattendrag förläggs i trummor. Trummor dimensioneras för 50-årsflöden för att förhindra översvämning och utformas för att undvika vandringshinder. För att medelstora däggdjur ska kunna passera till andra sidan järnvägen kommer passagemöjligheter eller torrtrummor att anläggas vid vattendragen eller där det bedöms att de behövs. Kabelbrunnar i anläggningen kommer att utformas med utrymning för att skydda smådjur som till exempel grod- och kräldjur. Anläggningen ska utformas så att risken för strömgenomföring av fåglar minimeras.

2.2 TEKNISKA SYSTEM

Bankslänter och jordskärningar utförs generellt med en lutning på 1:2 men vid behov kan en mer flack lutning användas. Slänter bekläs med låg marktäckande vegetation som även fungerar som erosionsskydd. Vid skärning i berg används en brantare lutning på 3:1 oavsett skärningens höjd. I både berg- och jordskärning anläggs ett öppet dike längs banan med täckdike under det öppna diket. Vid djup skärning i berg, där djupet uppgår till över 10 meter, breddas bergskärningen med minst 4,7 meter bort från spåret, så att avståndet från närmaste spårmitt till väggens fot blir 10,6 meter. Ytan som skapas genom breddningen ska dels utgöra fångstutrymme för eventuella nedfallande stenar och mindre block, dels utgöra en arbetsyta för skylift och andra maskiner som krävs vid framtida underhållsåtgärder av skärningsslänten. Illustrationer har tagits fram för sektioner där järnvägen går på bank och i skärning, se sida 27.

Samtliga korsningar med annan infrastruktur, såsom vägar, gång- och cykelvägar samt järnvägar sker planskilt. Vägportar utförs som plattrambro i betong, se exempel i Figur 17, eller plattbro. Denna brotyp är särskilt lämplig för att ta sig över kortare hinder som exempelvis passage för väg, gång- och cykelväg, jordbruksfordon, vilt eller vattendrag. Ving- och stödmurar i betong håller tillbaka järnvägsbanken. Längre broar kan utföras i flera spann. Där bibanan kommer att gå på bro blir bronns bredd cirka 13 meter vid dubbelspår och cirka nio meter vid enkelspår.

Teknikgårdar, i olika storlekar, innehåller teknikbyggnader med teknisk utrustning för el, signal och tele, se Figur 18. Teknikgårdarna är efter tekniska krav utplacerade längs med hela sträckan, både på södra och norra sidan om järnvägen. Teknikgårdarnas storlek varierar mellan cirka 300 m² till 500 m² beroende på vad för teknisk utrustning de kommer att innehålla men det finns undantag med mindre teknikgårdar. Alla teknikgårdar innehåller inte teknikbyggnader för samtliga tekniskslag. Flera teknikgårdar innehåller radiotorn, se Tabell 6. Signalskåp som placeras utanför teknikgård är belägna i närheten av signalpunkterna innanför stängslet. Servicevägar anläggs till teknikgårdar och övriga platser där det finns behov av åtkomst till järnvägen för räddningstjänst eller gående underhållspersonal, se Tabell 7.

Avvattnning

Ytvatten från banan samlas upp i längsgående diken från vilka vattnet leds direkt till en recipient eller vid risk för stora vattenmängder via en fördröjningsdamm. Där banan ligger på bank anläggs diken utmed foten av banken, se Figur 19 och Figur 20 på sida 27. Där banan ligger i skärning, och då terrängen lutar mot skärningen, skapas vid behov överdiken för att inte få in vatten från omgivande mark till banområdet, se Figur 23 på sida 27. Inne i skärningar anläggs bandiken.

Som utgångspunkt är fördröjningsdammar placerade omedelbart efter långa skärningar där vattnet ansamlas och kan komma upp i så höga flöden att det är nödvändigt att fördröja det innan det kan föras vidare till en recipient. Dammar längs med delsträckan presenteras i

Tabell 5. Dammarna har, så långt som möjligt, placerats där påverkan på jordbruksmark är lägst. I de fall där detta inte har varit möjligt, har placering gjorts på platser med lägst påverkan, såsom impediment eller hörnområden. Servicevägar till dammar anläggs för att möjliggöra underhåll i driftskedet.

Vid nya vägar och vid servicevägar anläggs vägdiken, se typsektioner på sida 27.

Anläggningens VA-system dimensioneras för en framtida nederbördssituation och högflöden. Avvattningen har utformats så att befintliga vattensystem, markområden och fastigheter inte påverkas mer än vid befintliga omständigheter. På de platser där det finns en risk att Ostlänken skär av den naturliga avrinningen från den omgivande terrängen på ett sådant sätt att det kan ge upphov till en översvämningsrisk, placeras en tvärgående kulvert där vattnet kan passera. På de platser där ett vattendrag passeras och det finns risk för översvämning dimensioneras kulverten efter värsta möjliga scenario.

Tabell 5. Lägen för fördröjningsåtgärder och dammar längs Bibana Nyköping.

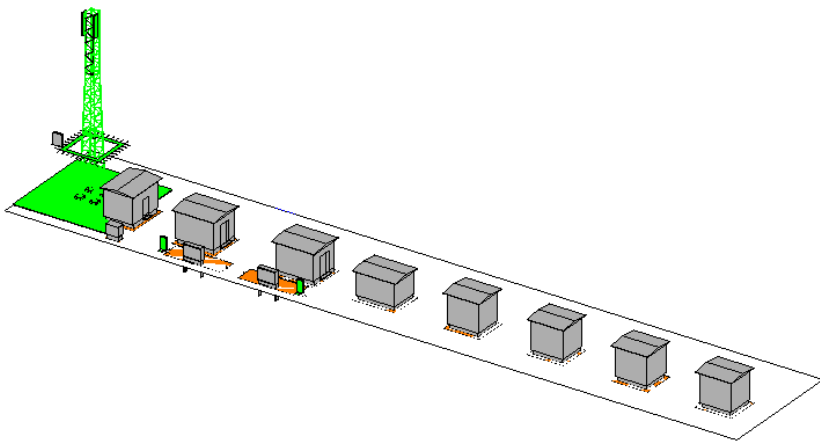
Längdmätning (km)	Placering i förhållande till spår	Typ av fördröjningsåtgärd
kma 52+500 - 53+400	Östra och västra sidan	Fördröjningsdiken
kmb 53+560	Södra sidan	Damm
km 59+950	Södra sidan	Damm
km 61+550	Östra sidan	Damm

Tabell 6. Signalskåp och teknikgårdar längs Bibana Nyköping

Längdmätning (km)	Placering i förhållande till spår	Typ av utrustning
kma 52+297	Östra sidan	Signalskåp
kma 52+406	Östra sidan	Teknikgård
kma 52+420	Östra sidan	Signalskåp
kma 52+542	Östra sidan	Signalskåp
kma 53+100	Nyköpingsbanan, norra sidan	Teknikgård med radiotorn
kma 53+644	Södra sidan	Signalskåp
kmb 52+157	Nyköpingsbanan, norra sidan	Signalskåp
kmb 52+290	Nyköpingsbanan, norra sidan	Signalskåp
kmb 52+485	Södra sidan	Teknikgård
kmb 52+518	Södra sidan	Signalskåp
kmb 52+673	Södra sidan	Signalskåp
kmb 53+237	Norra sidan	Signalskåp
kmb 53+480	Norra sidan	Signalskåp
kmb 55+240	Norra sidan	Signalskåp
kmb 55+253	Norra sidan	Teknikgård
kmb 55+846	Norra sidan	Signalskåp
kmb 55+973	Norra sidan	Signalskåp
km 59+950	Södra sidan	Signalskåp
km 61+255	Västra sidan	Teknikgård med radiotorn
km 61+439	Östra sidan	Signalskåp
km 61+735	Östra sidan	Signalskåp
km 61+839	Östra sidan	Signalskåp
km 61+991	Östra sidan	Teknikgård
km 61+993	Östra sidan	Signalskåp
km 62+019	Östra sidan	Signalskåp
km 62+165	Östra sidan	Signalskåp
km 62+169	Östra sidan	Signalskåp



Figur 17. Exempel på järnvägsbro över väg i form av en plattrambro med vingmurar.

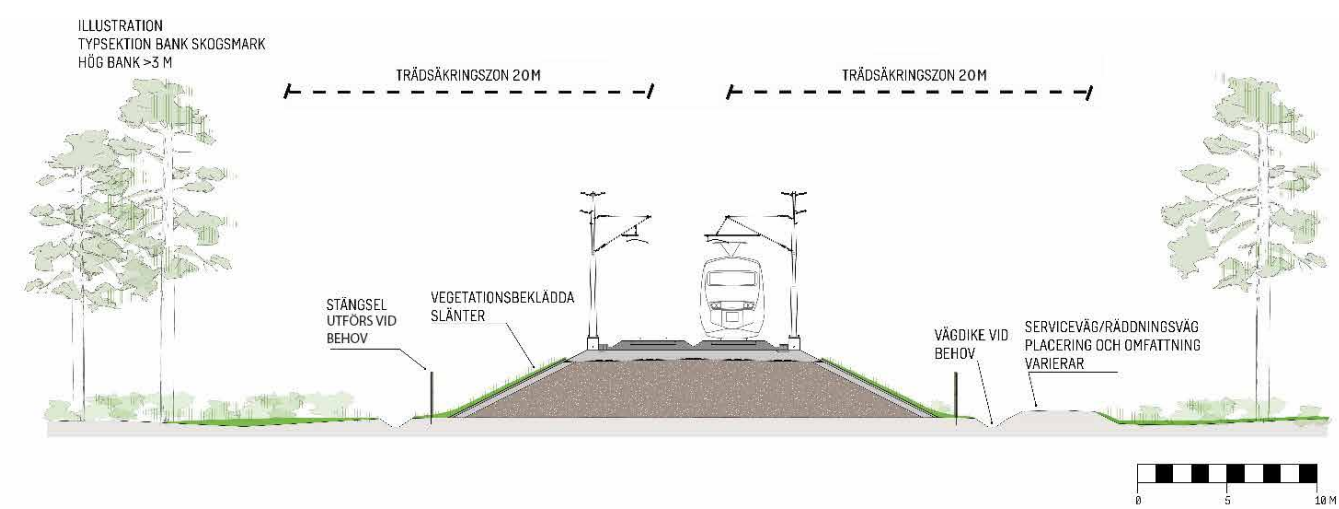


Figur 18. Teknikgård med radiotorn.

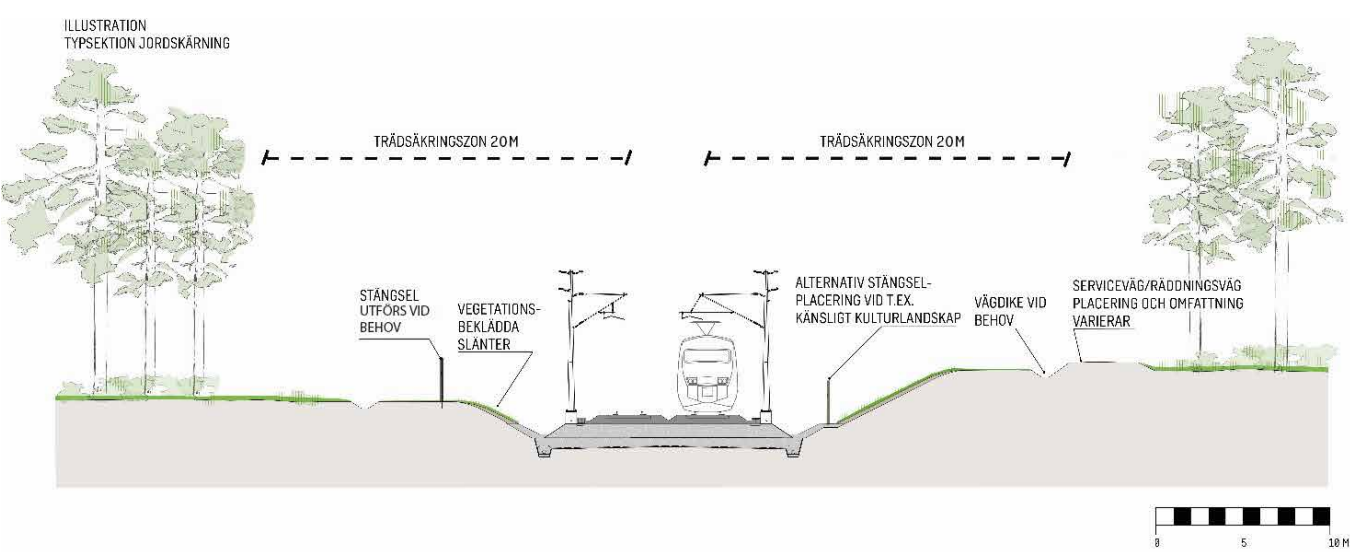
Tabell 7. Servicevägar tillhörande Bibana Nyköping

Längdmätning (km)	Placering i förhållande till spår	Funktion
a53+090	Östra sidan	Åtkomst till signalskåp - ett för Bibanan och två för Nyköpingsbanan - vid kma 53+600 och kma 53+750.
a53+100	Östra sidan	Åtkomst till teknikgård vid Nyköpingsbanan vid km 53+100.
a53+950	Sydöstra sidan	Åtkomst till teknikgård vid kmb 52+485.
b52+560	Sydöstra sidan	Åtkomst till signalskåp vid kmb 52+640.
b53+180	Södra sidan	Åtkomst till signalskåp vid kmb 53+237.
b53+200	Södra sidan	Åtkomst till damm vid kmb 53+560 samt till signalskåp vid kmb 53+480.
59+700	Södra sidan	Åtkomst till damm vid km 59+950.
61+250	Västra sidan	Åtkomst till teknikgård vid km 61+250.
61+400	Östra sidan	Åtkomst till signalskåp vid km 61+430.
61+550	Östra sidan	Åtkomst till damm vid km 61+490 och till signalskåp vid km 61+735.
61+640	Östra sidan	Ansluter väg 5024 med befintlig väg 629.
61+940	Östra sidan	Ansluter väg 5026 med befintlig väg 629.
61+830	Östra sidan	Åtkomst till teknikgård vid km 62+000 och till signalskåp vid km 61+839.
62+000	Östra sidan	Åtkomst till signalskåp vid km 62+165 och km 62+169.

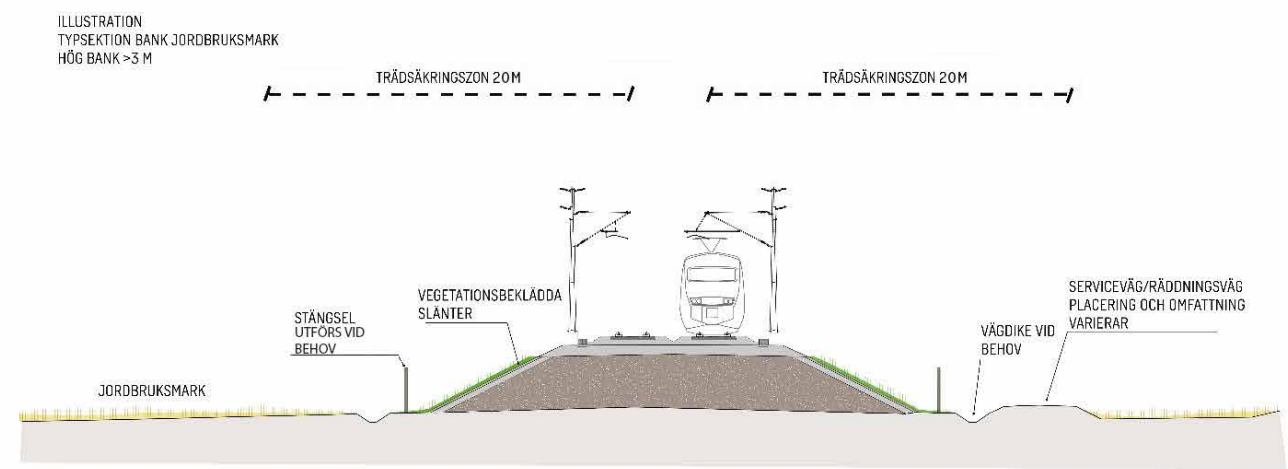
TYPSEKTIONER BIBANA



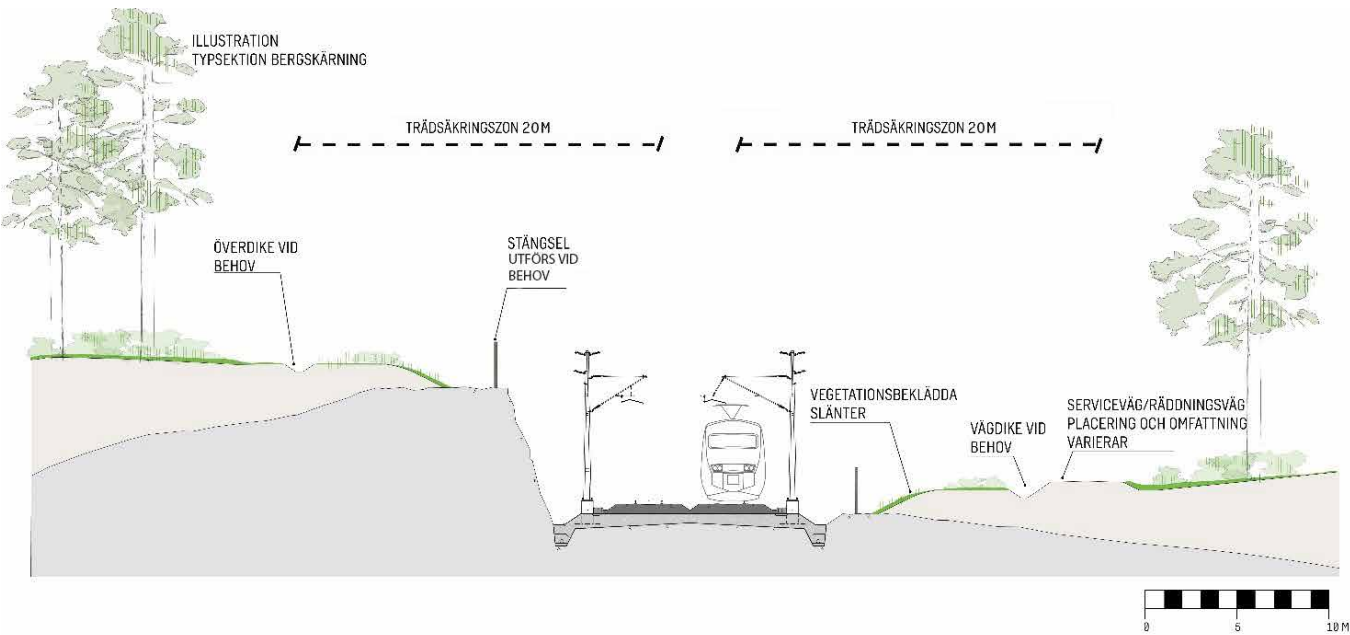
Figur 19. Typsektion för bank i skogsmark.



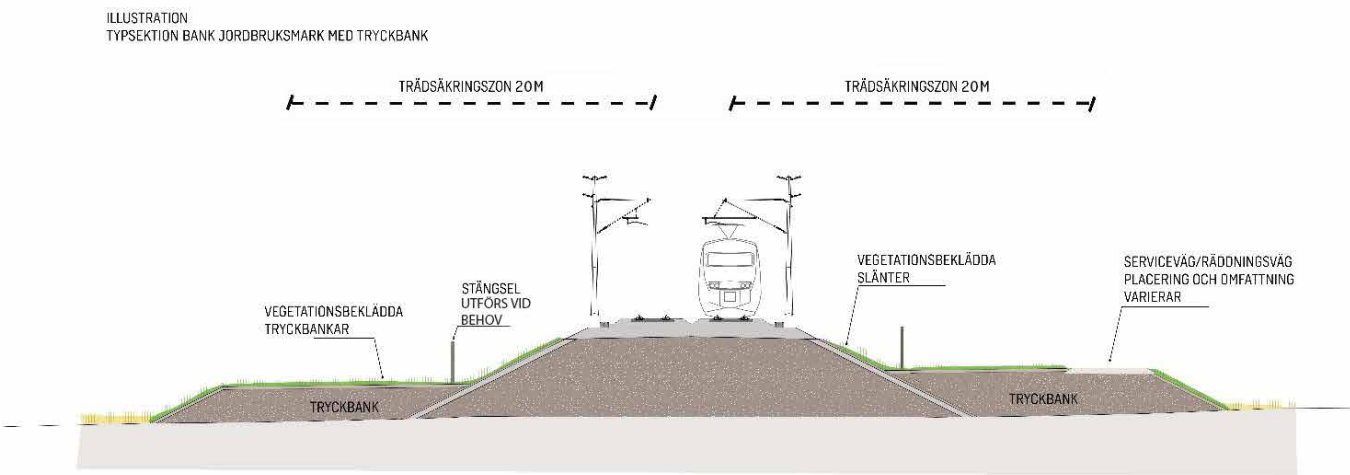
Figur 22. Typsektion för jordskäring.



Figur 20. Typsektion för bank i jordbruksmark.



Figur 23. Typsektion för bergskäring.



Figur 21. Typsektion för bank med tryckbank på jordbruksmark.

2.3 TRAFIKERING

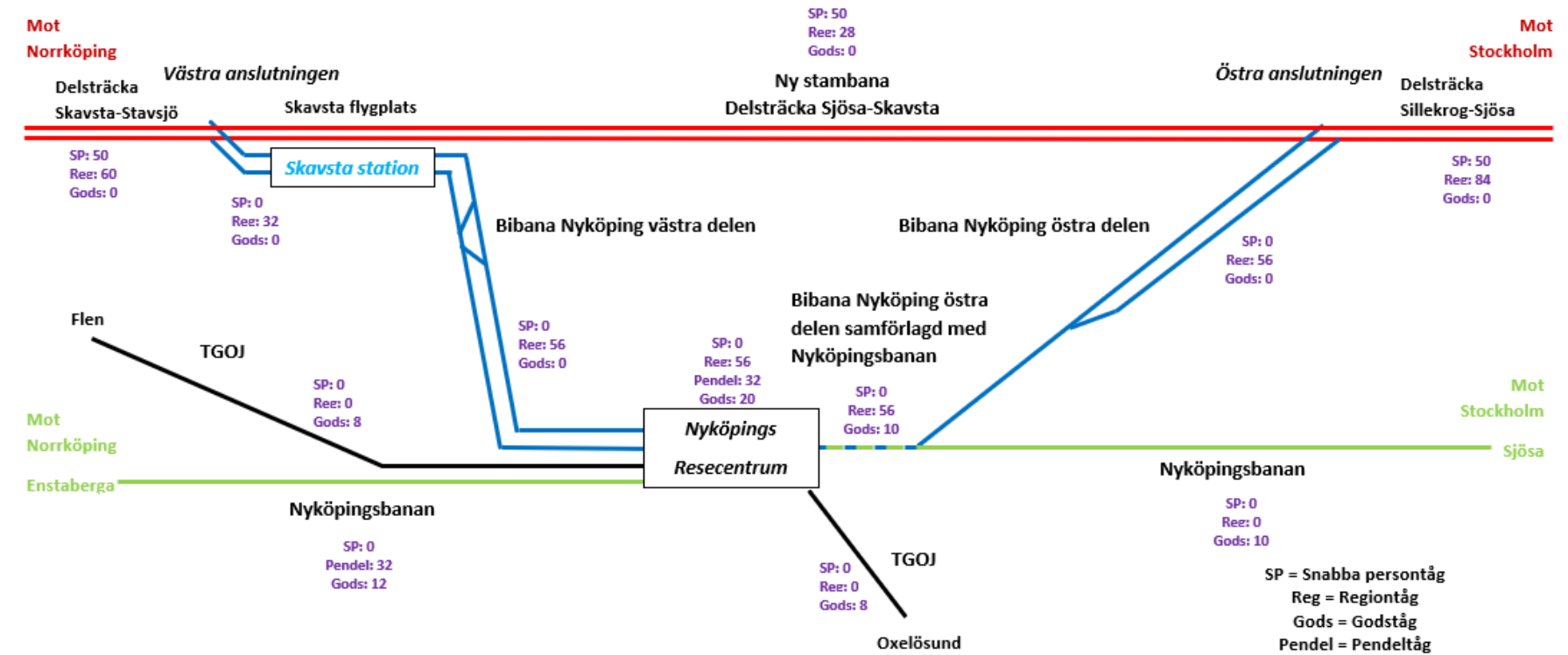
Trafikverket har tagit fram trafikprognoser för väg- och järnväg för nuläget år 2015, nollalternativet år 2040 och utbyggnadsalternativet med Ostlänken fullt utbyggd år 2040. Trafikmängden för samtliga trafikslag påverkas av Ostlänkens utbyggnad.

Enligt prognosen för år 2040 se Figur 24, gäller följande uppgifter för trafikeringen på delsträckan Bibana Nyköping, angett i antal tåg per vardagsmedeldygn:

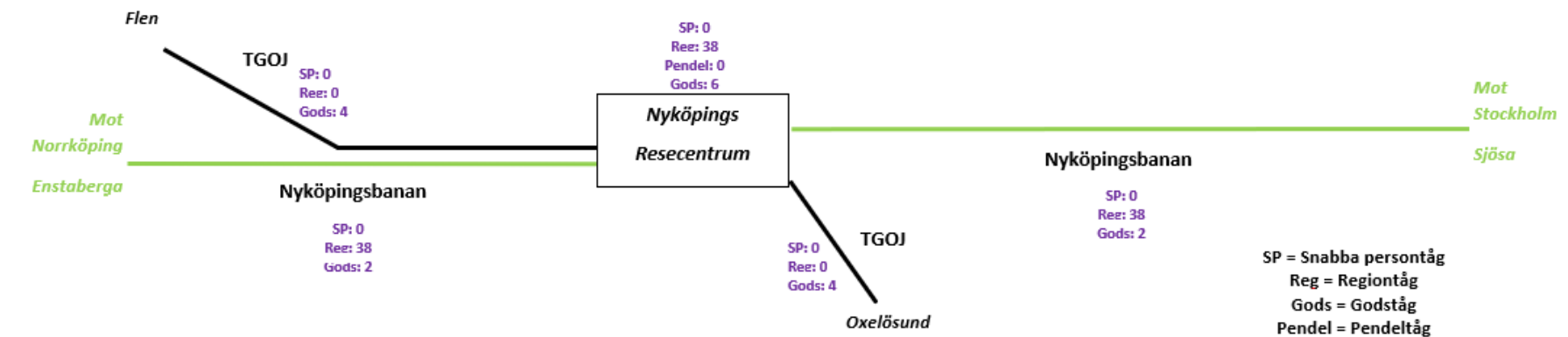
- 56 regionaltåg, 125–250 meter långa, som går i 160 km/tim ska trafikera bibanans östliga del. Den del som utgörs av den befintliga Nyköpingsbanan ska även trafikeras av 10 godståg.
- 56 regionaltåg ska trafikera bibanans västliga del på sträckan mellan resecentrumen i Nyköping och Skavsta.
- 32 regionaltåg ska – inom ramen för den angränsande järnvägsplanen för delen Sjösa–Skavsta – trafikera bibanans västliga del på sträckan mellan Skavsta resecentrum och den västra anslutningspunkten till den nya stambanan.

I nuläget trafikeras befintlig Nyköpingsbana av 38 regionaltåg och två godståg per dygn. Nyköpingsbanan fyller även en viktig funktion som omledningssträcka för bland annat SJ Snabbtåg. TGOJ-banan trafikeras av fyra godståg, ingen persontågstrafik förekommer på sträckan. Se Figur 25.

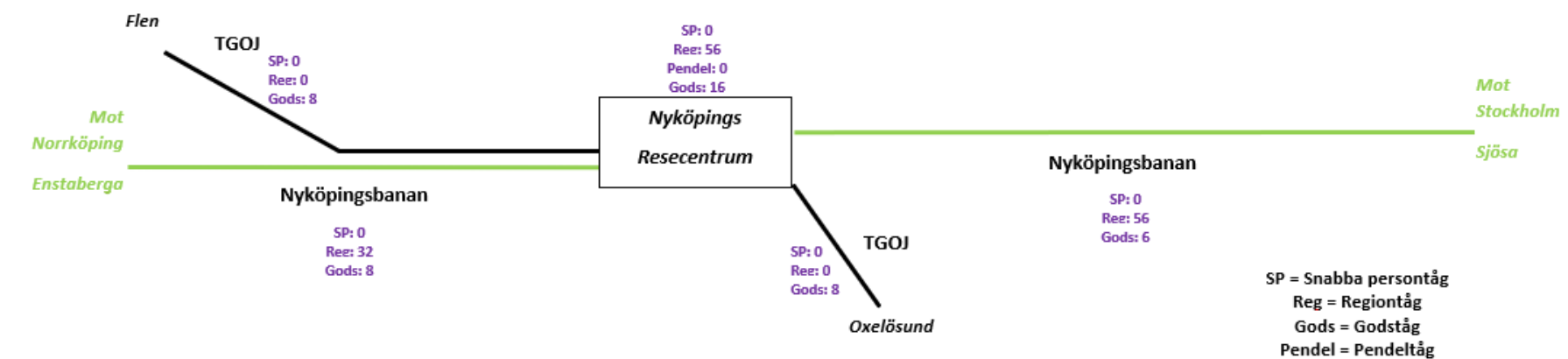
I nollalternativet beräknas trafikeringen öka till 56 regionaltåg per dygn på Nyköpingsbanan norr om Nyköping. Söder om Nyköping förväntas antalet regionaltåg minska från 38 till 32 regionaltåg per dygn. Antalet godståg beräknas öka till sex tåg per dygn norr om Nyköping och till åtta tåg per dygn söder om Nyköping. På TGOJ banan förväntas trafikeringen öka från fyra till åtta godståg per dygn. Se Figur 26.



Figur 24. Prognos för tågtrafik i utbyggnadsalternativet år 2040. Samtliga siffror avser totalt antal tåg per dygn (summa för båda riktningarna).



Figur 25. Tågtrafik, nuläge. Samtliga siffror avser totalt antal tåg per dygn (summa för båda riktningarna).



Figur 26. Prognos för tågtrafik, nollalternativet år 2040. Samtliga siffror avser totalt antal tåg per dygn (summa för båda riktningarna).

2.4 BYGGSKEDET

2.4.1 ALLMÄNT

Järnvägsplanen reglerar det område som Ostlänken får ta i anspråk i driftskedet samt de områden som tillfälligt får användas under byggtiden. Under byggtiden kommer mer mark att behövas än den mark som bibanan upptar när den är färdigbyggd. Marken som tas i anspråk tillfälligt behövs bland annat för uppställning av arbetsbodar och maskiner, materialupplag, hantering av massor, hantering av länshållningsvatten samt för att ge utrymme åt maskiner och transporter för att på ett effektivt sätt kunna bedriva byggnationen av järnvägen. Det tillfälliga markanspråket redovisas på järnvägsplanens plankartor som områden med tillfällig nyttjanderätt. Under byggskedet behövs tillfälliga vägar för till exempel materialtransporter, tillfälliga upplag för lagring av berg- och schaktmassor samt andra typer av arbetsområden.

Byggskedet omfattar byggande av nya spår, vägar samt broar. Under byggskedet genomförs även arbeten med installationer av exempelvis el- och telesystem, signalsystem, brandskydd, ventilation och vatten- och avloppsförsörjning. Slutligen genomförs driftsättningen. Efter att järnvägsanläggningen är klar kvarstår återställningsarbeten. De ytor som använts tillfälligt under byggtiden återlämnas till markägaren när Trafikverket inte längre behöver dem. Trafikverkets ambition är att i samråd med markägaren återställa marken så länge det är ekonomiskt motiverat. Ambitionen är också att under byggtiden förebygga och minimera skador så långt som det är möjligt. Trafikverket har dock enligt lag inga krav på sig att vare sig återställa mark till ursprungligt skick eller genomföra skadeförebyggande åtgärder, utan kravet är att ekonomiskt ersätta skadan. Vägar och mark som nyttjas i byggskedet kommer att besiktigas, före och efter byggskedet, för att säkerställa återställning och värdering av anläggningar och mark.

Under byggskedet behövs både arbetsvägar där exempelvis material- och masstransporterna färdas, arbetsområden och tillfälliga upplag där bergmassor kan lagras. Beskrivningarna av byggskedet i detta kapitel ligger till grund för konsekvensbedömningen av byggskedets störningar som redovisas i kapitel 7.5. I samrådsskedet pågår fortfarande utredningar av masshantering och hur byggandet av järnvägsanläggningen ska genomföras vilket medför att både beskrivningen och konsekvensbedömningarna av byggskedet kan ändras.

För att byggtiden ska bli så kort som möjligt kommer utbyggnaden av Bibana Nyköping att pågå parallellt inom flera delområden längs sträckan. Byggskedet påbörjas med anläggningsarbeten med bland annat grundförstärkning och brobyggen. Byggtiden för anläggningsarbeten på delsträckan beräknas till 2-3 år, inklusive förberedande arbeten i form av rivningsarbeten, ledningsomläggningar, anpassning av befintlig infrastruktur och temporära trafikomläggningar.

När anläggningsentreprenaden är utförd tar så kallade BEST-arbeten (bana, el, signal och tele) vid. BEST-entreprenaden beräknas till 1-2 år. Etappindelningen av Ostlänken skiljer sig för dessa åt från indelningen i järnvägsplaner och dessa arbeten beräknas sätta igång 2029 med start vid Gerstaberget, längst i norr. Preliminär tid för BEST-arbeten på den aktuella delsträckan är 2031–2033 och först 2035 beräknas Ostlänken tas i trafik.

Arbetet antas utföras under 11 månader per år under arbetspass med 2-skift. Projektets arbetstider styrs bland annat av de riktvärden för byggbuller som kommer att ligga som krav på projektet. Riktvärdena varierar beroende på tid på dygnet och veckodag.

2.4.2 GENERELLA BYGGMETODER

För Ostlänken kommer merparten av allt arbete att ske i järnvägens sträckning, oberoende av om järnvägen går i skärning, på bank eller på bro. Generellt kommer ett område för tillfällig nyttjanderätt att behövas. Området varierar mellan 5 och 20 meter utanför det permanenta markanspråket, beroende på om järnvägen går på bank, i jordskärning, bergskärning samt om det är åkermark eller skogsmark. Vid tryckbankar läggs den tillfälliga nyttjanderätten 5 meter utanför järnvägsanläggningens permanenta markanspråk. Vid alla brobyggen kommer utökade produktionsytor att finnas.

Byggandet av en järnväg är ett tidskrävande och omfattande arbete med schakt, bergsprängning, brobyggnad, pålning, krossning, transporter med mera. Byggandet ska genomföras samtidigt som samhällets övriga funktioner med boende, verksamheter och transporter ska kunna fungera tillfredsställande. De konsekvenser som uppstår under byggtiden kan i vissa fall vara större än de konsekvenser som den färdiga anläggningen medför. Byggskedets miljökonsekvenser och förslag till åtgärder för att minska påverkan på miljön beskrivs i kapitel 7.5.

I detta kapitel beskrivs översiktligt möjliga lösningar och byggmetoder för Ostlänken. Andra lösningar kan bli aktuella, men även dessa ska i så fall rymmas inom de områden som anges i järnvägsplanen. I detta skede är det inte möjligt att exakt beskriva vilka arbetsmetoder som kommer att användas i byggskedet, eftersom val av metod avgörs av den entreprenör som upphandlas, inom ramen för gällande krav och villkor kopplat till verksamheten.

Vid utbyggnaden av bibanan kommer flera olika typer av anläggningsarbeten att genomföras, från schakt i jord och sprängning av bergskärningar till byggande av spår och teknikbyggnader. Nedan beskrivs kortfattat de olika typerna av anläggningsarbeten som kan förekomma.

2.4.2.1 Anläggningsarbeten i jord

För utbyggnad av järnvägen i dalarna som korsar korridoren, kommer järnvägen oftast att gå på bank eller bro, vilket innebär att schakter i lera kommer att ske i begränsad omfattning, framför allt vid övergångszoner mot pålning eller vid grundläggning av brostöd.

I de kuperade skogsområdena överlagras berget av morän med varierande tjocklek. Uppschaktad morän kan användas som undergrund i järnvägsbankar och fyllnadsmaterial i tryckbankar, för teknikgårdar eller för landskapsanpassning, förutsatt att moränen uppfyller gällande kvalitetskrav. Inom områden med lösare jordar, exempelvis torv i skogsområden, behöver dessa lösare jordar grävas ur och återfyllas med krossat bergmaterial eller morän.

Inom vissa områden, särskilt i de kustnära bördiga åkermarkerna som utgörs av gammal havsbotten, behöver järnvägsbanken förstärkas genom grundläggning, eftersom bärigheten i dessa områden är mycket låg. Vid en bankhöjd upp till sju meter sker detta generellt med kc-pelare och tryckbankar, medan högre bankar byggs på betongpålar. Pålkranar används för att slå ner pålarna. Ovanpå pålarna gjuts pålplattor och banken anläggs ovanpå plattorna. Pålgrundläggning kan även bli aktuellt för teknikbyggnader och master, samt för servicevägar och teknikgårdar som ligger inom områden med höga järnvägsbankar.

För bibanan kan leran komma att förstärkas med kalkcementpelare (kc-pelare) innan bankfyllning läggs ut, för att uppnå erforderlig stabilitet och för att uppfylla sättningskrav. En maskin borrar ner ett blandningsverktyg i marken. När verktyget dras upp matas en blandning av kalk och cement ut. Efter härdning vid kontakt med markens vatten skapas en kvarvarande pelare i marken. Där kc-pelare inte är ett lämpligt alternativ kan utskiftning av massor och uppbyggnad med lättfyllning komma att utföras. Lättfyllning används för att ersätta tunga massor med lätta material, så som exempelvis cellplast eller lättklinker.

Åtgärder för vägar, servicevägar och teknikytor i marknivå kan vara tidig utläggning och eventuell förbelastning.

2.4.2.2 Anläggningsarbeten i berg

Där järnvägen kommer att gå i bergskärning kommer bergschakt att utföras genom borrar och sprängning. Sprängningen genomförs vertikalt uppifrån och ned genom att berget borrar upp, hålen fylls med sprängmedel, salvan går av och det lösa berget lastas ut. Vid bergschakt för bergskärning sker eventuellt förkrossning samt utlastning för vidare transport av berget till en närliggande upplagsplats i järnvägens sträckning där vidare krossning och eventuellt sortering av berget sker. Krossverket matas av en grävmaskin eller lastmaskin och en lastmaskin bär och lastar färdigt krossmaterial. Krossverken är normalt mobila, men vid mycket stora schakter kan stationära krossar användas, vilket ökar möjligheten att använda elektrisk matning.

2.4.2.3 Anläggningsarbeten för broar

Längs bibanan finns ett antal olika brokonstruktioner. Brokonstruktionerna har varierande längd. Byggtiden för brokonstruktionerna varierar också från 3-4 månader upp till tre år.

Vid jorddjup större än cirka 3 meter grundläggs järnvägsbroar generellt med slagna eller borrhade pålar ner till berg. Inom skärningssträckor och vid små jorddjup, grundläggs broarna direkt på rensat berg, på avsprängt och rensat berg eller på ny och kontrollerad packad fyllning av bergkrossmaterial på berg eller fast lagrad friktionsjord.

2.4.2.4 Anläggningsarbeten vid vatten

Vid passage av vattendrag genomförs arbetena i möjligaste mån i torrhet. Detta innebär att någon form av tät spontkonstruktion, inom vilket schakt och konstruktionsarbete genomförs, byggs i eller emot vattendraget. Ett annat sätt att hantera ett vattendrag är att temporärt eller permanent leda om vattendraget. Schaktarbetena för den nya fåran sker då också i möjligaste mån i torrhet och vattnet släpps på när fåran är klar. Trots ovanstående kan en del arbeten komma att behöva genomföras i vattenförande fåror. Ett vattendrag längs delsträckan omfattas av villkor i tillståndet för Ostlänkens passage av Natura 2000- området Svärtaån. Många av villkoren som ska följas ställer krav på anläggningsarbetenas utförande vilket i vissa fall innebär att arbeten i vatten eller strandzon inte är tillåtna, vilket kräver särskilda produktionsmetoder. En mer utförlig beskrivning av de anläggningsarbeten i vatten kommer att finnas i den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att upprättas för ansökan om tillstånd för vattenverksamhet för Ostlänken, enligt kapitel 11 i miljöbalken.

2.4.3 ANLÄGGNINGSBETEN OCH BYGGMETODER LÄNGS DELSTRÄCKAN

I miljökonsekvensbeskrivningen redovisas endast ett möjligt sätt att bygga anläggningen, även andra metoder för att bygga kan vara aktuella. Nedan beskrivs möjliga byggmetoder för Bibana Nyköping indelat i flera arbetsområden. **[Generellt pågår ett arbete med att beräkna balansen av berg- och jordmassor inom delsträckan. Texten uppdateras till slutlig MKB]**

Produktion kma 52+270 - 53+900

Bibanans östra anslutning passerar över Tunsättersbäckens dalgång som har mycket dåliga markförhållanden och som kräver mycket omfattande grundförstärkning med kc-pelare och tryckbankar som helt styr produktionen. Området har ett mindre underskott av bergmaterial för bankbyggnad men ligger i balans avseende jordmassor för etablering av tryckbankar. Dessa masstransporter sker från väster till öster i området med relativt kort transportavstånd.

Produktion kmb 52+550 – 54+000

Området går från jordbruksmark med grundförstärkningar i form av kc-pelare in i skogsmark med bergskärningar. Arbetsområdet har ett mindre överskott avseende bergmaterial vilket transporteras till intilliggande område i öster.

Produktion kmb 54+000 - 56+226

Detta område utgörs av befintlig Nyköpingsbana där bullerskyddsskärmar samt BEST-arbeten utförs. Då åtkomst till befintlig bank är begränsad beräknas markarbeten i form av installation av kontaktledningsfundament samt stolpar/fundament för bullerskyddsskärmar att kunna utföras från banvallen.

Produktion km 59+301 - 60+820

Där bibanans västra anslutning lämnar befintlig bana efter Nyköping går bibanan på bank över ett jordbruksområde med mycket dåliga grundförhållanden där omfattande grundförstärkning med kc-pelare krävs. Bergmassorna i den efterföljande skärningen utnyttjas för denna bankbyggnad, men skapar även ett överskott av bergmassor, vilka leder till transporter vidare till bland annat området för östra bibanan.

Produktion km 60+820 - 61+420

Området utgörs av fortsättningen ett skogkläthöjdparti men avslutas av en svacka där även väg 52 passerar på bank och bro. Banken närmast vägen kräver grundförstärkning med pålning samt kc-pelare. Totalt sett finns en lokal massbalans i området, vilket ger korta masstransporter.

Produktion km 61+500 – 62+180

Arbetsområdet ligger mellan väg 52 som passerar på bank och bro, vidare till gränsen mot delsträcka Sjösa-Skavsta vid Skavsta. Området domineras av bergskärningar genom höjdparter med skogsmark. Det föreligger ett massöverskott avseende bergmassor.

2.4.4 LÄNSHÅLLNINGSVATTEN OCH DAGVATTEN

Det vatten som i byggskedet avleds från ett arbetsområde kallas för länshållningsvatten. Länshållningsvatten kan utgöras av nederbörd, dagvatten från omgivningen, dränvatten (inläckande grundvatten) och processvatten. Processvatten är exempelvis vatten från bergskärning, vatten från gjutning av betongkonstruktioner i jordschakt eller vatten från spolning av utsprängda bergmassor och är ofta förorenat. Detta behöver renas innan utsläpp till recipient. Utredningar pågår för att klarlägga lägen för hantering, volymer och sammansättning av länshållningsvatten och dränvatten som ska utgöra underlag för slutlig hantering. Länshållningsvatten uppstår framförallt i byggskedet men hantering kan även förekomma i driftskedet till dess att halterna av ämnen från processvatten klingat av. Hanteringen av länshållningsvatten och behovet av skyddsåtgärder beskrivs närmare under avsnitt 7.5.

2.4.5 TRANSPORTER

I planeringen för Ostlänken eftersträvas en logistik som begränsar behovet av transporter utanför linjen. Det innebär att framdriften för loss hållning av berg i de flesta fall blir styrande för tidsplanen inom ett arbetsområde, där byggande av bank- samt frostsoleringslager helt följer arbetet för bergschakt. Detta innebär att dubbla transporter samt behov av mellanlagring av bergmassor undviks.

För hantering av massor eftersträvas ett begränsat transportavstånd. Längs vissa delar av sträckan kan ett medeltransportavstånd på två till tre kilometer till platsen där massorna används för bankbyggnad uppnås. För utbyggnaden av järnvägen kommer också ett stort antal maskiner att användas. Gräv- och lastmaskiner samt dumprar kommer att användas vid anläggningsarbetena och för transporter i järnvägens sträckning (normalt ej på allmän väg). För längre transporter mellan delområdena kommer lastbilar att behöva användas.

2.4.6 PÅVERKAN PÅ BEFINTLIG INFRASTRUKTUR

Vid byggandet av järnvägen kommer befintlig infrastruktur att påverkas. Infrastruktur som berörs är befintliga järnvägar, vägar och ledningar. Denna infrastruktur kan komma att behöva justeras såväl provisoriskt som permanent för att möjliggöra anpassning till både byggandet men även slutligt utförande av bibanan. Särskilt viktigt att beakta är infrastruktur av riksintresse exempelvis befintliga järnvägar, E4 och dess broar men även större ledningar. Påverkade allmänna vägar redovisas i avsnitt 2.1.2 Ombyggnad av vägar.

I anslutning till Bibana väst återfinns fem stycken högspänningsledningar (fyra 40 kV ledningar och en 132kV ledning). Dessa ledningar både korsar och går parallellt med järnvägen och kommer att komma i konflikt med denna. Ledningarna går från Minninge kraftstation och upp mot väg 52. Korsning mellan högspänningsledning och järnväg kräver koncession, och behöver någon ledning flyttas krävs ny koncession.

Även andra luftburna tele-, opto- och lågspänningsledningar korsar planerad järnvägsanläggning på ett flertal platser på både bibana väst och bibana öst. Det återfinns också markförlagda VA-ledningar, tele-opto- och lågspänningsledningar längs med och korsande av planerad järnvägsanläggning på både bibanans västra och östra del.

2.4.7 MASSHANTERING

Vid byggande av järnväg och väg är berg- och jordmassor det huvudsakliga produktionsmaterialet för att anlägga ban- och vägkroppen. Byggnationen av Ostlänken kommer att medföra omfattande behov och hantering av berg- och jordmassor. Målet är att arbeta avfallsförebyggande och tillsammans med berörda länsstyrelser, kommuner och andra intressenter hitta platser där anläggningsmaterialet kommer till nytta i och utanför projektet. Förutom att verka avfallsförebyggande så medverkar detta till utökad hushållning av naturresurser samt minskad klimatpåverkan kopplat till materialanvändning och transportarbete i projektet.

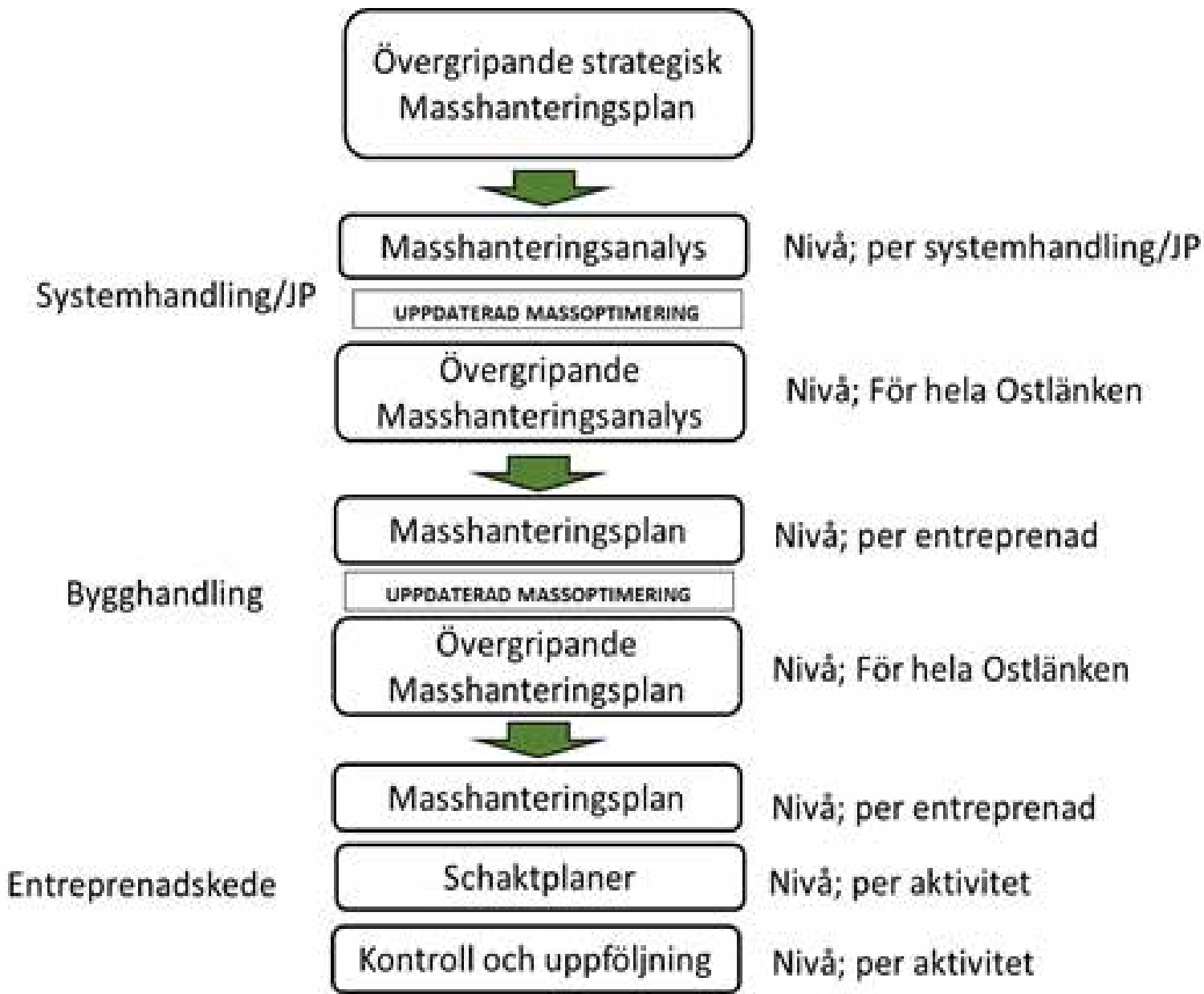
Av villkor åtta i tillåtlighetsbeslutet framgår att Trafikverket ska, efter samråd med berörda länsstyrelser, upprätta en övergripande strategisk masshanteringsplan som beskriver övergripande arbetssätt för hantering av de berg- och jordmassor som uppkommer vid byggandet av Ostlänken. Motivet till villkoret är att berg- och jordmassor så långt möjligt ska återanvändas inom projektet för exempelvis anläggande av järnvägsanläggningen, skyddsåtgärder kopplat till järnvägsanläggningen samt återställande av mark och kompensationsåtgärder.

Hela delsträckan kommer sammanlagt att generera överskott av bergmassor. Bergmassorna som uppkommer bedöms kunna återanvändas i anläggningen i form av bankfyllnad, frost- och förstärkningslager samt teknikgårdar. Överskottet kommer att transporteras ut ur linjen och som bedöms till stor del kunna utnyttjas för provisoriska anläggningar samt tillfälliga arbetsvägar och produktionsytor. Provtagning har skett längs med delsträckan för att se om det förekommer bergarter med förhöjda sulfidhalter. Provtagningen visar att bergarterna inte innehåller detekterbart svavel. Dock kan det finnas mindre lokala förekomster som i så fall behöver hanteras i byggskedet.

Schaktade jordmassor består av både jord och matjord. Ungefär en tredjedel av jordmassorna kommer återanvändas för anläggande av tryckbankar, vägar och dammar. Huvuddelen av matjorden bedöms kunna återanvändas till att täcka slänter och som återfyllnadsmassor intill anläggningen.

I Ostlänken är dock tillgången på produktionsmaterial stort i enskilda delar och behovet av material efter sträckan geografiskt utspritt. I byggskedet kommer också de olika entreprenaderna att påbörjas vid olika tidpunkter vilket medför att material måste finnas kvar över tid i projektet för att kunna nyttjas fullt ut. En förutsättning för effektiv användning och logistik av produktionsmaterialet blir därför att det identifieras ytor för tillfälliga materialupplag och materialbearbetning redan i järnvägsplanerna för att undvika att användbart produktionsmaterial inte kommer till användning.

För att hantera återanvändningen av produktionsmaterial över hela sträckningen av Ostlänken genomförs kontinuerligt en övergripande masshanteringsanalys, där information samlas in från samtliga delsträckors masshanteringsanalyser, för att klargöra vilka överskott och underskott av berg- respektive jordmassor som finns för hela sträckan av olika teknisk och miljöteknisk kvalitet. Massoptimeringen som regelbundet genomförs bidrar till att identifiera möjligheter till att nyttja materialet över hela sträckan och var materialet bäst kommer till användning. Med den övergripande massanalysen som grund kommer entreprenadspecifika masshanteringsplaner upprättas. Varefter projektet framskrider kommer masshanteringsanalyserna och masshanteringsplanerna att förfinas i takt med att kunskapen kring möjliga avsättningsmöjligheter inom och utanför projektet att utkristalliseras (Figur 27).



Figur 27. Strategi för hantering, styrning och dokumentation av berg- och jordmassor i projekt Ostlänken.

3 ALTERNATIV SAMT MOTIV TILL VALDA OCH BORTVALDA ALTERNATIV OCH LÖSNINGAR

Den valda lokaliseringen togs fram inom ramen för förstudien, järnvägsutredningen samt den kompletterande lokaliseringsutredningen (se kapitel 1.6.1 och 1.6.3). Eftersom regeringen givit tillåtlighet för projektet är den huvudsakliga lokaliseringen genom val av korridor prövad och det återstår att utreda hur järnvägen ska utformas inom korridoren.

3.1 ALTERNATIVA UTFORMNINGAR

3.1.1 BIBANA NYKÖPING, ÖSTRA DELEN

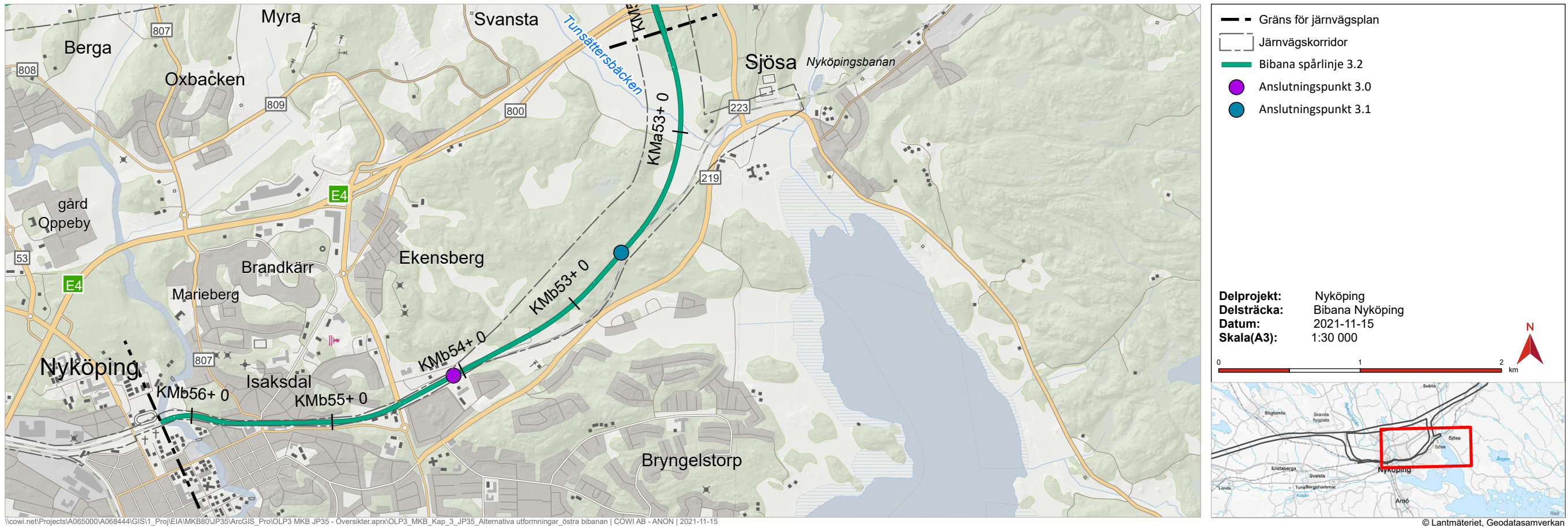
Lokaliseringen av bibanan har anpassats till anslutningspunkterna för ny stambana och befintlig järnväg (Nyköpingsbanan). Bibanans geometri är relativt låst av korridorens utbredning, anslutningspunkterna till ny stambana och Nyköpingsbanan samt till kravet om att tågen ska hålla hastigheten 160 km/timme vilket ger begränsning i utformningen av kurvradier. Möjligheterna till alternativ i plan och profil har därmed varit begränsade. Bibanan är placerad öster om Sjösa gruvor för att undvika skärning genom det aktuella bergspartiet då det finns risk för förändrade spridningsförutsättningar av föroreningar.

Vidare har en dragning så nära befintlig järnväg som möjligt eftersträvat vid passagen genom Tunsättersbäckens dalgång för att ge minst påverkan på landskapsbilden. I plan har två alternativa anslutningspunkter till Nyköpingsbanan studerats och i profil har två alternativ funnits i Tunsättersbäckens dalgång. Dessa beskrivs nedan.

Två alternativa anslutningspunkter mellan bibanan och Nyköpingsbanan har studerats inom projektet (3.0 och 3.1, se Figur 28). Vid det första alternativet som utvärderades (3.0) låg anslutningspunkten närmare centrum. Detta innebar att de två järnvägarna gick parallellt med varandra de sista 1700 metrarna innan anslutningspunkten vilket skapade ett impediment (svårbrukbar yta) mellan den nya bibanan och befintlig Nyköpingsbana. En ny alternativ anslutningspunkt (3.1) togs därför fram och utvärderades. Det nya förslaget innebar att trafiken på Nyköpingsbanan leds över till nya bibanan cirka 1700 meter längre österut. Det nya alternativet ansågs vara det bästa på grundval av kostnad och bättre utnyttjande av markområde, då längden dubbelspår förkortas och mark frigörs (impedimentet) för annat nyttjande. Det valda alternativet (3.1) innebär att den del av Nyköpingsbana som idag finns mellan anslutningspunkt (3.1) och anslutningspunkt (3.0) rivs.

I ett område, Tunsättersbäckens dalgång, har det varit möjligt att ta fram två alternativ för profilen. Det ena alternativet är att dalgången korsas på en landskapsbro (kallas det höga alternativet) och det andra alternativet är att dalgången korsas på en bank med endast en kort bro över Tunsättersbäcken (kallas det låga alternativet).

Det låga alternativet har ansetts vara det bästa alternativet. Argumenten för det låga alternativet är att det är bättre främst ur kostnads- och klimatsynpunkt. Som fördelar för det höga alternativet har lyfts fram att det under bron skulle vara möjligt för både djur, människor och jordbruksmaskiner att passera. Barriäreffekten blir liten i dalgången. I det fortsatta arbetet med optimering har förslag på passager tagits fram. I och med det ger nu det låga alternativet med föreslagna passager för areella näringar, friluftsliv och vilt, godtagbar tillgänglighet för alla tre intressen.



Projekt mål avseende människors hälsa är främst kopplade till buller där en låg profil har eftersträfvats för att minska bullerpåverkan. Utifrån projekt mål för klimat och resurshushållning har optimeringen dels beaktat möjligheter att sänka kostnader, dels risk för ökat överskott av massor, vilket kan påverka klimatet genom ökade masstransporter. Andra parametrar är anläggningskostnader och massbalans. Anläggningskostnader innebär kostnadsjämförelser mellan olika anläggningsdelar. Utifrån massbalans har överskott och underskott av massor längs med järnvägen beaktats.

3.1.2 BIBANA NYKÖPING, VÄSTRA DELEN

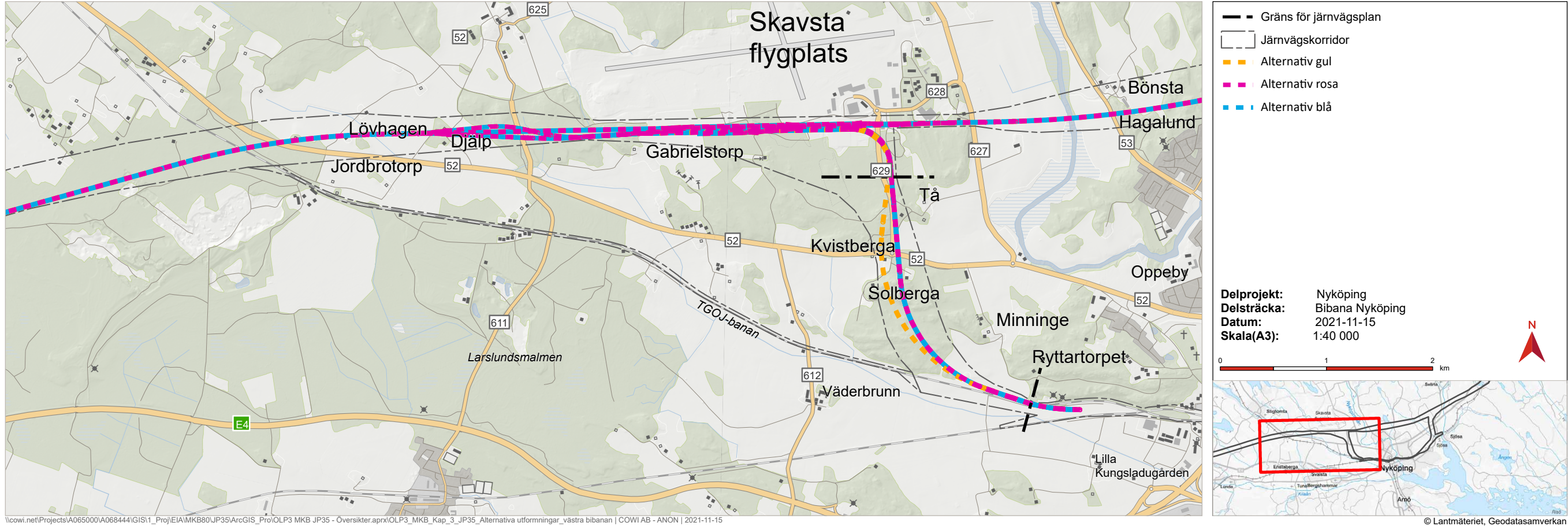
I den av järnvägsutredningen förordade korridoren ingick det långa alternativet för den västra bibanan, där den i huvudsak var förlagd till den befintliga TGOJ-banan. I detta alternativ var den västra anslutningspunkten mellan ny stambana och bibanan förlagd väster om Skavsta flygplats. Beslutet om att bygga ut järnvägsnätet för höghastighetståg (Trafikverket, 2014d) föranledde dock nya kapacitetsutredningar som visade att när höghastighetsnätet är fullt utbyggt uppstår en kapacitetsbrist som skulle begränsa möjligheten till uppehåll vid Skavsta station.

Sedan tiden för järnvägsutredningen hade det prognosticerade antalet höghastighetståg nämligen ökat betydligt och en regional tågstrafik på en kort bibana mellan Skavsta station och Nyköpings resecentrum skulle innebära en förbättrad kapacitet för höghastighetstågen på huvudbanan. Höghastighetstågen skulle ges möjlighet att köra om de långsammare regional tåg (så kallad förbigång) när de kör in på bibanan och dessutom skulle fler regional tåg kunna göra uppehåll vid Skavsta station.

Detta medförde att beslutet om en lång bibana omvärderades vari ett antal nya spårlinjealternativ utreddes. Utredningen resulterade i att en korridor kunde tas fram i en kompletterande lokaliseringsutredning (Trafikverket, 2017h) se Figur 29. Syftet med den kompletterande lokaliseringsutredningen (se även kapitel 1.6.3) var att utreda om det fanns en alternativ utformning av bibanan och Skavsta stations placering som bättre motsvarade uppställda mål för Ostlänken och höghastighetsnätet.

Som underlag för att definiera korridorens utbredning togs i tidigt skede ett större antal alternativa spårlinjer fram. Dessa hade olika förutsättningar när det gällde exempelvis vilken hastighet de dimensionerades för, var stationen vid Skavsta skulle placeras, anslutningspunkt vid TGOJ-banan och till nya stambanan. Korridoren utformades även för att undvika risk för påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljövården, Nyköpingsåns dalgång. Korridorens gränser är fastställda och ingår i regeringens tillåtighetsbeslut (Miljö- och energidepartementet 2018).

I det efterföljande arbetet förfinades alternativen, där det prioriterades att stationen skulle placeras nära flygplatsens terminal för att få en så bra bytespunkt som möjligt. Detta innebar att alternativen med större kurvradier där högre hastighet varit möjligt prioriterades bort till förmån för snävrare kurvradie vilket möjliggjorde att station kunde placeras vid flygplatsterminalen. Som ett resultat av det är de alternativ som utreddes vidare placerade till öster inom korridorens norra del. De tre möjliga spårlinjerna som utreddes vidare benämns Gul, Rosa och Blå. Utvärderingen av alternativen gjordes i en process där samtliga teknikområden (exempelvis landskap, natur, kultur, bana, el-tele) var involverade. Succesivt ökades detaljeringsgraden och fler villkor och förutsättningar inarbetades.



Figur 29. Alternativa utformningar Bibana Nyköping, västra delen.

Korridoren för kort bibana med Skavsta station på bibanan har utformats för att undvika risk för påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljövården, Nyköpingsåns dalgång. Korridorens gränser är fastställda och ingår i regeringens tillåtlighetsbeslut (Miljö- och energidepartementet, 2018).

Efter att korridoren fastställs togs tre möjliga spårlinjer fram Gul, Rosa och Blå. Detta skedde process där samtliga teknikområden (exempelvis landskap, natur, kultur, bana, el-tele) var involverade. Succesivt ökades detaljeringsgraden och fler villkor och förutsättningar inarbetades.

Som ett resultat av tidigare utredningar och undersökningar har de tre spårlinjealternativen till stor del samma sträckning och utformning. Främst skiljer de sig åt i anslutningspunkten till ny stambana. Där går Alternativ Rosa och Alternativ Gul över ny stambana (även kallad *flyover*), medan Alternativ Blå går under ny stambana (även kallad *diveunder*). Alternativen skiljer sig även åt söder om Skavsta station där Alternativ Gul tar ut svängarna mer än de andra alternativen och löper längre västerut i korridoren, väster om väg 629 (se Figur 29).

I bedömningarna som har gjorts är den blåa linjen, i vilken bibanan går under den nya stambanan vid anslutningen mellan de båda banorna, det minst fördelaktiga alternativet. En sådan lösning innebär ett mycket mera komplicerat utförande – med stora produktionsmässiga risker, mer omfattande konstruktioner och högre kostnader – jämfört med en lösning där bibanan går över den nya stambanan.

Skillnaderna mellan den gula och den rosa linjen var överlag små men efter en samlad bedömning av de olika alternativen valdes den gula linjen för fortsatt projektering. Alternativet påverkar inte cirkulationsplatsen mellan väg 52 och väg 629 och löper på ett något större avstånd från riksintresse för kulturmiljövården, Nyköpingsåns dalgång. Den gula linjen bedömdes även:

- ge bäst förutsättningar att säkerställa tillgängligheten till Skavstaområdets olika funktioner, såväl de befintliga som de som kommunen planerar för
- bäst säkerställande av tillgängligheten för byn Tå och långtidsparkeringen öster om väg 629
- innebära en något mindre påverkan på kulturmiljövården i form av fornlämningsklassade vägar
- innebära en något mindre påverkan på naturvården

Båda utredningarna för val av spårlinje belyser skillnader hos studerade spårlinjeval i syfte att identifiera den lämpligaste sträckningen genom korridoren. Valen av spårlinjer baseras på en enhetlig bedömning av hela sträckan genom Nyköpings kommun.

En av de mest avgörande grunderna för bedömningen är de alternativskiljande förutsättningarna vid komplexa passager. Komplexiteten kan exempelvis bestå i olika intressen för den nya stambanan och befintliga anläggningar, skyddsvärda områden eller objekt. Den kan också bestå i svårigheter och eventuella fördyrande omständigheter föranledda av den nya anläggningen.

Bedömningen av spårlinjealternativ har även baserats på de identifierade värdena för jordbruksmark. Samlokaliseringen av ytor för järnvägsanläggningen har prioriterats för att minimera markintrång och för att inte försämra åtkomsten till brukbar mark. De vägar som korsas längs delsträckan anpassas till järnvägen. Där det är nödvändigt med omläggning av väg sker detta i möjligast mån i omedelbar närhet till den befintliga vägen. En del enskilda vägar föreslås dock stängas.

4 MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS AVGRÄNSNING OCH GENOMFÖRANDE

4.1 MILJÖBEDÖMNINGENS OCH MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS SYFTE

Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. I detta arbete ingår att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning som ska ge en samlad bild över verksamhetens miljöeffekter.

Miljöbedömningen ska identifiera, beskriva och bedöma direkta eller indirekta effekter, positiva eller negativa, tillfälliga eller bestående, kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt med avseende på såväl befolkning och människors hälsa, djur- eller växtarter (som är skyddade enligt 8 kap. miljöbalken), biologisk mångfald i övrigt, mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö, hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, annan hushållning med material, råvaror och energi, eller andra delar av miljön. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av miljöeffekterna. Med miljökonsekvensbeskrivningen ges beslutsfattaren ett underlag som beskriver projektets positiva och negativa påverkan på miljön.

Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla uppgifter om lokalisering, utformning och omfattning, uppgifter om alternativa lösningar, uppgifter om rådande miljöförhållanden innan verksamheten påbörjas och hur de förhållandena förväntas utveckla sig om verksamheten inte påbörjas, en identifiering, beskrivning och bedömning av de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser, uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa de negativa miljöeffekterna, uppgifter om åtgärder som planeras för att undvika att verksamheten bidrar till att en miljö kvalitetsnorm inte följs, en sammanfattning samt slutligen en samrådsredogörelse.

Genom miljölagstiftningens krav på att verksamhetsutövare ska upprätta en miljökonsekvensbeskrivning för projekt som kan antas medföra betydande miljöpåverkan förväntas huvudsakligen tre behov bli tillgodosedda, nämligen:

- att det inom projektet ska eftersökas och eftersträvas att använda så miljöanpassade lösningar som möjligt,
- att allmänhetens insyn och möjligheter att påverka projektet säkerställs och
- att förväntade effekter och konsekvenser av det aktuella projektets betydande miljöpåverkan redovisas öppet och fullständigt innan ansvariga myndigheter beslutar om projektets genomförande.

Den första punkten förutsätter att miljöfrågorna hanteras löpande och integrerat i den övriga projektutvecklingen. Allmänhetens insyn och möjlighet att påverka tillgodoses i första hand genom att samråd hålls och att järnvägsplanen och miljökonsekvensbeskrivningen görs allmänt tillgängliga.

4.2 AVGRÄNSNING

4.2.1 TEMATISK AVGRÄNSNING

Tematisk, geografisk och tidsmässig avgränsning kan ses i Tabell 8.

Miljökonsekvensbeskrivningen beskriver konsekvenser med åtgärder som fastställs i järnvägsplanen. Utöver dessa åtgärder föreslås ytterligare åtgärder som ska arbetas in i miljösäkringsplaner, vara villkor i kommande miljöprövningar med mera, för att minska projektets miljökonsekvenser.

Miljökonsekvensbeskrivningens sjunde kapitel beskriver effekter och konsekvenser av järnvägsplanen för delen Bibana Nyköping. Kapitel 7 tar upp anläggningens konsekvenser för landskapets värden, boendemiljö och hälsa, mark, vatten och resurshushållning. Fullständig avgränsnings- och omfattningsbeskrivning för respektive aspekt beskrivs i kapitel 7.1–7.4. Avsnitt 7.5 fokuserar på byggskedets påverkan på omgivningen.

Under arbetet med MKB har även genomförda samråd med länsstyrelsen haft inverkan på miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning i avseendet vad det läggs extra fokus på. Vilka frågor som varit uppe i samrådsmöten med länsstyrelsen redovisas i avsnitt 1.6 Genomförd samrådsprocess.

Miljökonsekvensbeskrivningens åttonde kapitel beskriver anläggningens effekter och konsekvenser avseende miljö kvalitetsnormer.

Miljökonsekvensbeskrivningens nionde kapitel beskriver klimat och energieffektivisering samt möjligheterna till att begränsa projektets klimatpåverkan.

Utöver de kapitel som lyfts i miljökonsekvensbeskrivningen har ett gestaltungsprogram tagits fram inom ramen för arbetet med järnvägsplanen. Gestaltungsprogrammet utgör underlag till järnvägsplanen och beskriver hur anläggningen ska utformas och passas in i landskapet. Sociala konsekvenser för barn beskrivs i en separat Barnkonsekvensanalys (Trafikverket, 2018), som också är ett underlag till järnvägsplanen. I järnvägsplanens planbeskrivning beskrivs effekter och konsekvenser avseende till exempel markanvändning och trafik.

Tabell 8. Tematisk, geografisk och tidsmässig avgränsning

Miljöaspekt	Lokalt	Regionalt	Direkt	Indirekt	Byggskede	Driftskede
Stad och landskap	X		X	X	X	X
Kulturmiljö	X	X	X	X	X	X
Naturmiljö	X	X	X	X	X	X
Befolkning	X		X		X	X
Rekreation och friluftsliv	X		X	X	X	X
Buller	X		X		X	X
Stomljud och vibrationer	X		X		X	X
Luft	X		X		X	X
Elektromagnetiska fält	X		X			X
Risk och säkerhet	X		X		X	X
Grundvatten	X		X		X	X
Ytvatten	X	X	X		X	X
Jord	X		X		X	X
Förorenade områden	X		X		X	X
Risk för översvämning	X		X		X	X
Hushållning med naturresurser	X	X	X		X	X
Klimat och energieffektivisering		X	X	X	X	X

4.2.2 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

Ostlänken som helhet har ett mycket stort influensområde, storleken på påverkansområdet varierar för olika miljöaspekter. Miljökonsekvensbeskrivningen fokuserar i huvudsak på konsekvenser som uppstår i järnvägsplanens närområde.

Natur- och kulturvärden påverkas i många fall genom direkta intrång, men också genom indirekt påverkan som buller, vibrationer eller grundvattensänkningar. När vattendrag korsas kan det leda till påverkan både upp- och nedströms. Större geografiska områden som kan påverkas är exempelvis spridningskorridorer eller sammanhängande kulturhistoriska landskap

Störningar under byggtiden kommer främst att uppstå lokalt, men för transporter kan influensområdet bli större. Järnvägsplanens miljökonsekvensbeskrivning behandlar inte miljökonsekvenser av materialförsörjning, till exempel en bergtäkt.

Lokalt förändrade resmönster och påverkan på exempelvis städer och tätorter hanteras framförallt i den kommunala planeringen. Konsekvenser som uppstår på grund av följdexploateringar, till exempel bebyggelseutveckling, beskrivs inte i denna miljökonsekvensbeskrivning utan hanteras i kommunernas planeringsprocesser.

Den nya järnvägen förändrar resandet i ett större perspektiv såväl regionalt som nationellt. Bilresor, och på sikt även flygresor, flyttas över till tåg, vilket påverkar miljöaspekter som buller, luftkvalitet och utsläpp av klimatgaser. Inom dessa ämnesområden redovisas övergripande miljökonsekvenser i ett större perspektiv, dock görs endast beräkningar av förändrade nivåer i närområdet.

Geografiska avgränsningar beskrivs utförligare för respektive miljöaspekt i kapitel 7.

4.2.3 TIDSMÄSSIG AVGRÄNSNING

Enligt miljöbalken ska konsekvenser beskrivas på kort, medellång och lång sikt. Med kort sikt menas i denna MKB byggskedet. Medellång sikt är referensåret (2040), driftskedets konsekvenser beskrivs. Lång sikt avser skeenden långt efter referensåret, exempelvis rivning av anläggningen samt översvämningsrisker långt in i framtiden.

Enligt 18 § miljöbedömningsförordningen ska en MKB innehålla beskrivning av sådana miljöeffekter som kan förväntas uppkomma till följd av verksamhetens uppbyggnad, drift eller rivning. Då rivningen av Ostlänken som helhet, långt i framtiden, är behäftad med sådana osäkerheter har rivningens miljöeffekter inte utretts i denna MKB. Det kan dock tilläggas att Ostlänkens anläggningsdelar bör ses som resurser som kan återanvändas. Den rivning, av befintliga anläggningar m.m., som aktualiseras under byggskedet beskrivs under kap. 7.5.

4.2.4 KUMULATIVA MILJÖEFFEKTER

Kumulativa effekter uppstår när flera olika effekter samverkar med varandra. Det kan handla om att olika typer av effekter från en och samma verksamhet samverkar, eller att samma typ av effekt kommer från flera verksamheter lokaliserade nära varandra. Till exempel kan både buller och luftföroreningar innebära hälsoeffekter. Ett annat exempel kan vara när en skyddsvärd biotop påverkas av både utsläpp till vatten och av att markyta tas i anspråk. De verksamheter som tillsammans med Bibana Nyköping bidrar till kumulativa miljöeffekter har i MKBn avgränsats till den nya stambanan, järnvägsplan Sjösa-Skavsta, befintliga järnvägar (Nyköpingsbanan och TGOJ-banan) befintliga statliga vägar (E4, väg 223, 219, 52 och 629) samt utbyggnaden av verksamhetsområdet kring Skavsta flygplats. I kapitel 5.1.4 redovisas de planer som kan samverka med planförslaget.

4.3 BEDÖMNINGSMETODIK

4.3.1 PROCESS

Med metodik menas det tillvägagångssätt som används för att identifiera, beskriva och bedöma projektets konsekvenser på människor och miljön. Arbetet med miljökonsekvensbedömningen är en process som följer planeringen och projekteringen av järnvägsanläggningen. Analys av effekter och bedömning av miljökonsekvenser har skett integrerat med studier av den tekniska utformningen av anläggningen. Underlag och konsekvensbeskrivningar har legat till grund för de beslut som successivt har fattats om anläggningens läge och utformning. Processen att säkra miljöhänsyn och miljöanpassning av projektet påbörjades i förstudien och fortsätter tills järnvägen, vägarna och andra ingående anläggningar är driftsatta och dess långsiktiga effekter har klarlagts. Denna miljökonsekvensbeskrivning är en del i den processen.

Arbetet med att ta fram järnvägsplan inleddes med att fördjupa kunskapen om miljöförutsättningarna inom korridoren och studera möjliga sträckningar. Miljöförutsättningarna sammanställdes och analyserades i en fördjupad landskapsanalys. I den fördjupade landskapsanalysen bedömdes även landskapets känslighet för förändringen som en ny stambana innebär i landskapet. Inför beslut om lokalisering inom korridoren jämfördes alternativens kostnader, funktionalitet, påverkan på samhälle och planer, klimatpåverkan samt miljökonsekvenser.

Efter val av alternativ lokalisering har kunskapen om de tekniska och miljömässiga förutsättningarna fördjupats och järnvägens läge och utformning studerats vidare i en optimeringsprocess.

De utredningar och inventeringar som utförts under arbetet utgör underlag till miljökonsekvensbeskrivningen och är en viktig del i processen.

4.3.2 MILJÖSÄKRING PLAN OCH BYGG

För att anläggningen ska bli så miljöanpassad som möjligt arbetar Trafikverket med att beakta och dokumentera miljöfrågor. Miljösäkringen avser en systematisk hantering av miljöfrågor i syfte att bidra till en bra miljöanpassning, tillgodose lagkrav om miljö samt undvika negativa miljökonsekvenser. Det omfattar metoder för att identifiera och hantera miljöaspekter och ett teknikintegrerande arbetssätt. Detta arbete har skett kontinuerligt under järnvägsplane- och MKB-processen. I byggskedet ska miljösäkringen kontrollera att entreprenaden genomförs och anläggningen utformas i enlighet med ställda miljökrav.

4.3.3 ORSAKSSAMBAND

I dagligt tal görs inte alltid en åtskillnad i betydelsen mellan begreppen påverkan, effekt och konsekvens. Effekt och konsekvens används till exempel ofta som synonymer. I miljökonsekvensbeskrivningar använder man däremot begreppen med skilda betydelser, för att göra beskrivningarna så entydiga som möjligt. För att underlätta förståelsen av innehållet i de kommande kapitlen om effekter och konsekvenser ges här korta förklaringar till hur begreppen används i miljökonsekvensbeskrivningen.

Påverkan - effekt - konsekvens

Påverkan är den fysiska förändring som Ostlänken medför, till exempel att en fast fornlämning behöver tas bort. Effekt är den förändring i miljön som uppstår till följd av påverkan, till exempel högre omgivningsbuller eller förändrad landskapsbild.

Konsekvens är den betydelse som effekten eller flera effekter har på olika miljöaspekter, till exempel natur- och kulturmiljövärden. Om kumulativa effekter förekommer, beskrivs de under respektive miljöaspekt/miljöområde där det är relevant.

Konsekvensernas grad av betydelse (hur allvarlig en konsekvens är) kan i vissa fall bedömas med hjälp av olika hjälpmedel och metoder. I många fall redovisas dock konsekvenserna endast i beskrivande termer, till exempel att upplevelsevärdena försämrats på grund av en förändrad landskapsbild eller att risken att skadas i olyckor minskar betydligt om en planskild korsning byggs.

Skyddsåtgärd

Med skyddsåtgärd menar man skadeförebyggande eller skadebegränsande åtgärder för att motverka störningar från anläggningen och trafiken. I kapitel 7 där effekter och konsekvenser av planen redovisas finns rubriken ”Skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått” under varje miljöområde. Under denna rubrik finns en redovisning av de åtgärder vars genomförande regleras i järnvägsplanen eller avtal samt ytterligare åtgärder som föreslås. I konsekvensbedömningen förutsätts att inprojekterade miljöanpassningar som tagits fram i projekterings- och miljökonsekvensbeskrivningsarbetet genomförs. Konsekvensbedömningen kommer sedan att belysa följande scenarier:

- Utan skyddsåtgärder eller övriga åtgärder (men inklusive inprojekterade förutsättningar)
- Med skyddsåtgärder som kan regleras med järnvägsplan
- Med skyddsåtgärder som kan regleras med järnvägsplan och övriga åtgärder.

De skyddsåtgärder som står listade under rubriken ”Skyddsåtgärder som regleras i järnvägsplanen” utgör förutsättningar i de konsekvensbedömningar som finns i miljökonsekvensbeskrivningen. Beroende på vad och hur en fråga regleras/kommer regleras i avtal kan även skyddsåtgärder som regleras i avtal ingå i konsekvensbedömningarna. Detta sker då i separata steg och framgår tydligt.

4.3.4 NULÄGET SOM JÄMFÖRELSE

Nulägets befintliga miljötillstånd används som huvudsaklig bedömningsreferens för effekter och konsekvenser på miljön. Miljöpåverkan till följd av bygg- respektive driftskede och det så kallade nollalternativet, det vill säga miljösituationen vid referensåret 2040 om inte Ostlänken byggs (se kapitel 6) utreds gentemot nulägets befintliga miljötillstånd under respektive miljöaspekt/miljöområde i kapitel 7.

För vissa miljöaspekter räcker det med en kortfattad jämförelse mellan nuläge och nollalternativ medan andra miljöaspekter kräver en detaljerad jämförelse. En detaljerad jämförelse gäller framförallt de miljöaspekter där nuläget och nollalternativet skiljer sig åt. I några fall är det mer osäkert vad som ingår i nollalternativet vilket medför att bedömningen av miljökonsekvenser för planförslaget blir osäker. I dessa fall påpekas detta särskilt i kapitel 7.

4.3.5 BEDÖMNINGSSKALA OCH BEDÖMNINGSMATRIS

Till bedömningen av miljöpåvkan i kapitel 7 är bedömningsskalor framtagna för effekter i utbyggnadsalternativet. Syftet att likrikta bedömningarna i Ostlänkens olika plan-MKBer. Bedömningen av miljökonsekvenser grundar sig på det aktuella intressets värde samt störningen eller ingreppets omfattning. Bedömningsskalorna redovisas i PM *Bedömningsskala* i bilaga 1.

Områdets antagna värde och de sammantagna effekternas betydelse för ett värde vägs ihop i en matris, i vilken en antagen konsekvens kan utläsas, se Figur 30. Matrisen ger en femgradig skala av negativa konsekvenser (mycket stor – stor, måttlig – stor, måttlig, liten – måttlig och liten). Konsekvensbedömningarna åtföljs av beskrivande texter som innehåller motiveringar till bedömningarna. Därutöver kan konsekvenserna bli positiva. Positiva konsekvenser graderas inte, utan beskrivs endast i text.

4.4 OSÄKERHETER

Miljökonsekvensbedömningar är alltid förknippade med osäkerheter. Det finns dels genuina osäkerheter i alla antaganden om framtiden och dels finns osäkerheter förknippade med analytisk kvalitet och kunskapsläge, så kallade hävbara osäkerheter. I detta fall beror de genuina osäkerheterna främst i att järnvägen inte beräknas tas i drift förrän år 2035. Det innebär att det kommer att ske samhällsförändringar som vi inte kan förutse idag men som kan komma att påverka planeringen och bedömningen av miljökonsekvenserna. Vidare kommer det under perioden mellan idag och driftsättningen att tillkomma nya planer och projekt som Ostlänken måste förhålla sig till.

De hävbara osäkerheterna ligger i att de underlag och källor som använts för miljöbedömningen kan vara behäftade med olika brister. Prognoser och beräkningar kan exempelvis vara missvisande på grund av felaktiga antaganden, felaktiga ingångsvärden eller begränsningar och brister i bakomliggande modeller. Arten och omfattningen av osäkerheter framgår heller inte alltid av källrapporterna. En viktig del i miljöbedömningsprocessen är därför samrådet. Synpunkter som kommer in under samrådet kommer därför att påverka miljökonsekvensbedömningens omfattning, dess sakliga innehåll med mera.

De hävbara osäkerheterna i miljökonsekvensbedömningen har efter planeringsprocessens fortgång minskat eftersom kunskapsläget för olika frågor ökat genom fördjupade utredningar.

Intressets värde/känslighet	Effekt (beroende av omfattning och varaktighet)		
	Stor påverkan/effekt	Måttlig påverkan/effekt	Liten påverkan/effekt
Högt värde/känslighet	Mycket stor – stor konsekvens	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens
Måttligt värde/känslighet	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens
Lågt värde/känslighet	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens	Liten konsekvens

Figur 30. Bedömning av konsekvens.

5 MÅL OCH REGELVERK

5.1 LAGAR OCH FÖRORDNINGAR

5.1.1 ALLMÄNT

Miljöhänsyn i planeringsarbetet för projekt Ostlänken regleras främst i lagen om byggande av järnväg och väglagen, samt miljöbalken. Övergripande lagkrav redovisas i detta kapitel.

5.1.2 LAGEN OM BYGGANDE AV JÄRNVÄG OCH VÄGLAGEN

Järnvägsplanens syfte är att få tillgång till mark för att bygga järnvägsanläggningen. Lagarna anger bland annat att en miljökonsekvensbeskrivning enligt kraven i miljöbalkens kapitel 6 ska tas fram, om järnvägsplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I annat fall ska planen ändå innehålla uppgifter om verksamhetens förutsägbara påverkan på människors hälsa och på miljön. Lagarna anger också regler för vad som ska fastställas i järnvägsplanen, samråd, granskning och processen för fastställelse av järnvägsplanen.

5.1.3 MILJÖBALKEN

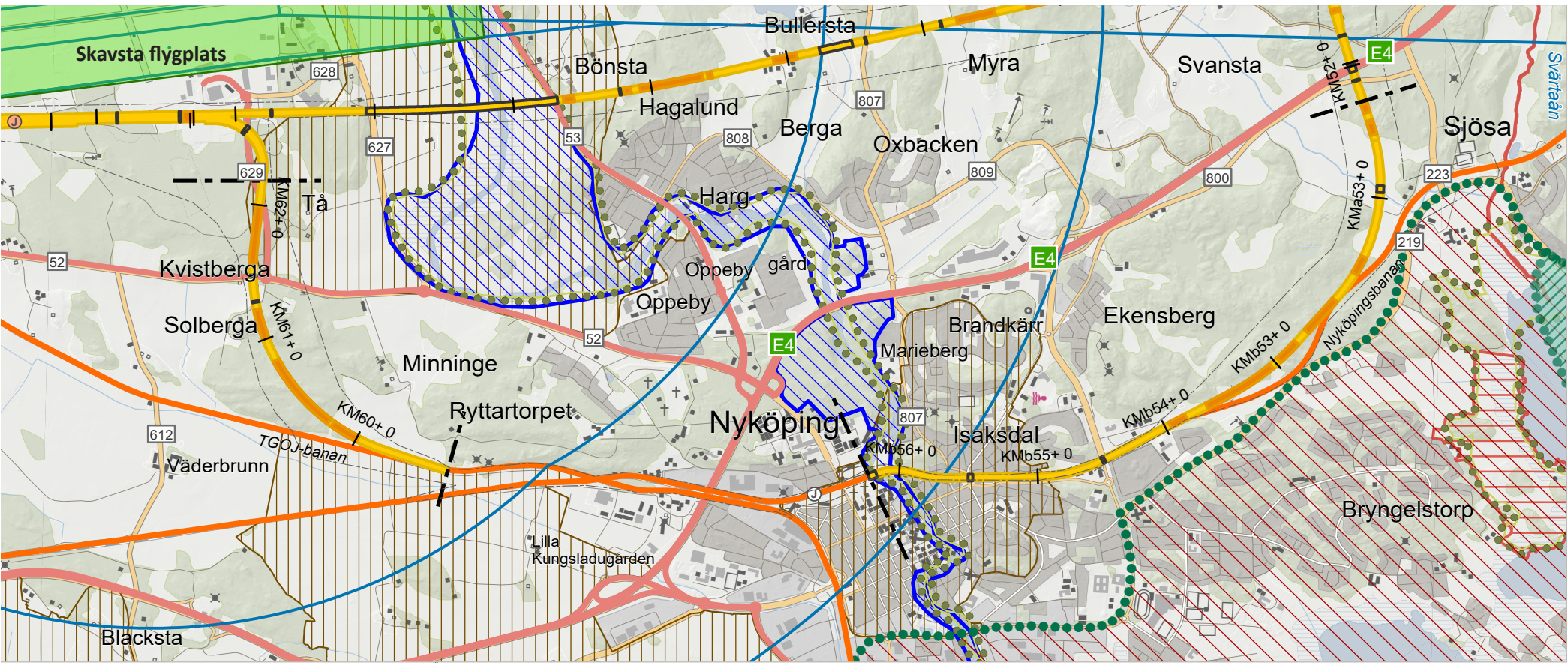
Hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler enligt kapitel 2 är en grundläggande förutsättning i arbetet med att ta fram en järnvägsplan. För skyddsåtgärder och försiktighetsmått är skälighet ett centralt begrepp som innebär att nyttan ska bedömas och jämföras med kostnaderna. I kapitel 10 Måluppfyllelse och samlad miljöbedömning finns en mer utförlig redovisning av hänsynsreglerna och hur projektet uppfyller lagstiftningens krav. De allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken omfattas av:

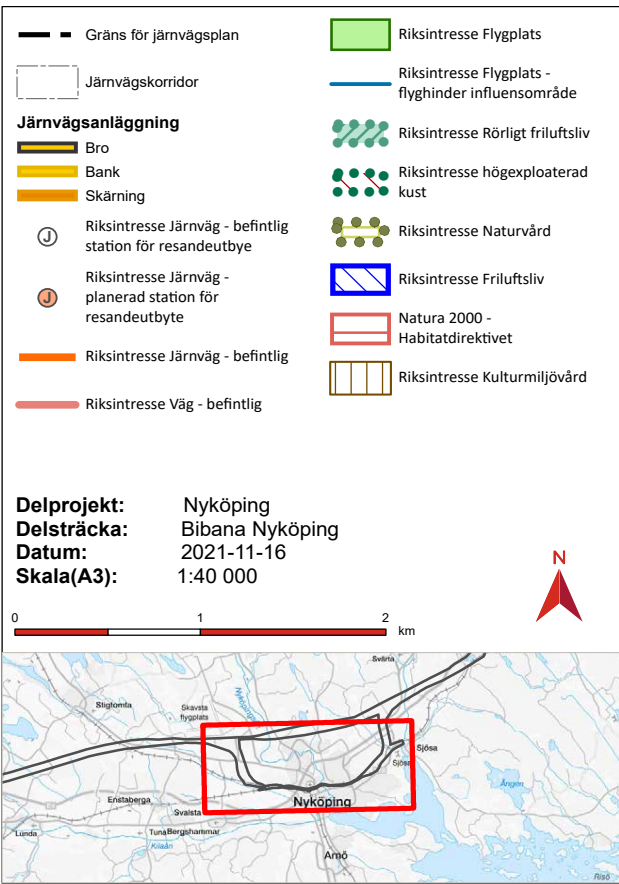
- Bevisbörderegeln
- Kunskapskravet
- Försiktighetsprincipen
- Lokaliseringsprincipen
- Hushållnings- och kretsloppsprinciperna
- Produktvalsprincipen
- Skadeansvar
- Skälighetsregeln

Hushållningsregler och riksintressen

Miljöbalkens grundläggande och särskilda hushållningsregler enligt kapitel 3 och 4 tillämpas i arbetet med järnvägsplanen. Mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Riksintressen är nationellt betydelsefulla områden som regleras i 3 och 4 kap miljöbalken och gäller för större områden med stora natur- och kulturvärden samt värden för friluftslivet. Områden som är av riksintresse ska skyddas mot påtaglig skada. Om en konflikt finns mellan olika intressen måste en avvägning göras och företräde ska ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Länsstyrelsen representerar staten och bevakar riksintressena i planeringsprocessen. Följande riksintressen finns längs delsträckan, se även redovisning i Figur 31.



Figur 31. Riksintressen längs delsträckan Bibana Nyköping.



Riksintressen kommunikation

Flygplats – Rullbana befintlig och Flygplats – Flyghinder influensområde

- Skavsta Flygplats

Väg – Befintlig

- E4, väg 52 och väg 53

Järnväg – Befintlig

- Södra Stambanan (Nyköpingsbanan)

- TGOJ-banan

Järnväg – Planerad station för resandeutbyte och Järnväg – Planerad

- Ostlänken

Riksintressen för natur, kultur och friluftsliv

Friluftsliv

- Nyköpingsån

Kulturmiljövård

- Nyköpingsåns dalgång (D52)

- Nyköping (D57)

- Arnö- Stora och Lilla Kungsladugården (D56)

Naturvård

- Nyköpingsåns dalgång

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras enligt kapitel 5 i miljöbalken. Regeringen, eller vissa myndigheter, får utfärda miljökvalitetsnormer, det vill säga föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft och miljön. Enligt miljöbalken ska en miljökvalitetsnorm ange de ”föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter”. Följande miljökvalitetsnormer är aktuella för Ostlänken:

- Normer för utomhusluft enligt Luftkvalitetsförordningen
- Normer för vattenförekomster enligt Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön
- Normer för fisk- och musselvatten enligt Förordning om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten
- Normer för omgivningsbuller enligt Förordning om omgivningsbuller

I kapitel 8 beskrivs miljökvalitetsnormerna utförligare. I kapitel 10 Måluppfyllelse och samlad bedömning ges en samlad redovisning av hur projektet uppfyller normerna.

Miljökonsekvensbeskrivning

Kravet på framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningar regleras i 6 kapitlet miljöbalken. Miljökonsekvensbeskrivningar beskriver effekter på miljö och hushållning med naturresurser samt gör det möjligt att göra en slutlig och samlad bedömning av miljöeffekterna.

Skydd av områden samt skydd av djur- och växtarter

Långsiktigt skydd enligt lag är viktigt för att bevara natur- och kulturarv och för att tillvarata grundläggande värden som rent vatten och ren luft samt opåverkade naturområden. Det finns olika former av skydd för natur- och kulturvärden. Skyddade områden regleras i 7 kap. miljöbalken och skyddade arter i 8 kap. miljöbalken. I miljöbalkens 7 kapitel finns dessa typer av områdesskydd uppräknade:

- Allemansrätt
- Nationalpark
- Naturresevat
- Kulturresevat
- Naturminne
- Biotopskyddsområde
- Djur-och växtskyddsområde
- Strandskyddsområde
- Miljöskyddsområde
- Vattenskyddsområde
- Natura 2000-område

I 8 kap. miljöbalken finns bestämmelserna om skydd för biologisk mångfald. Artskyddsförordningen (2007:845) är en författning som är utfärdad med stöd av miljöbalkens kapitel 8. Svenska och internationellt hotade arter får genom lagstiftningen ett skydd för att Sverige ska uppfylla kraven i EU:s habitatdirektiv och finns listade i bilaga 1. Svenska arter som har fridlysts av Naturvårdsverket och länsstyrelserna finns i bilaga 2. Om Ostlänken, trots försiktighetsmått, riskerar att påverka bevarandestatusen för arten – ska dispens enligt 14c och 15 §§ artskyddsförordningen sökas. Nödvändiga skyddsåtgärder ska då utredas och beskrivas.

Beskrivningar av effekter och konsekvenser för skyddade områden respektive skyddade djur- och växtarter finns i kap. 7.1.3.

Vattenverksamhet

I stort sett allt arbete och byggande i vattenområde är vattenverksamhet. Bestämmelserna om vattenverksamhet finns i 11 kapitlet miljöbalken. Åtgärder som syftar till att förändra vattnets djup eller läge genom muddring, grävning eller rensning, uppförande av anläggningar i vattenområde genom utfyllnad, pålning eller gjutning, bortledande av grundvatten eller infiltration för att öka grundvattenmängden är per definition vattenverksamhet liksom markavvattnig.

För vattenverksamhet krävs generellt tillstånd från mark- och miljödomstolen. För vissa mindre omfattande vattenverksamheter räcker det att anmäla dem till länsstyrelsen.

Markavvattningsföretag, tidigare dikningsföretag, har tillstånd att avvattna mark i syfte att varaktigt öka en fastighets lämplighet för ett visst ändamål. Dessa ska skötas enligt sitt tillstånd och ingen ändring av djup och läge får ske utan tillstånd från Mark- och miljödomstol.

Inom järnvägsplanen finns två miljödomar, båda relaterade till markavvattningsföretag. Dessa är Hagnesta-Sjösa tf, 1945 (Id371) och Idebäcken rf Nyköping, St o L:a Kungsladugården, Minninge, 1922, (Id 98).

5.1.4 PLAN- OCH BYGGLAGEN

Plan- och bygglagen innehåller bestämmelser om planläggning av mark och vatten samt om byggande. Respektive kommun ansvarar för att redovisa planerad användning av mark- och vattenområden inom kommunen. Viktiga verktyg i det kommunala planeringsarbetet är översiktsplanen och detaljplaner.

Översiktsplaner

Översiktsplanen är kommunens långsiktiga vision om användning av mark och vattenområden och om hur bebyggelsen ska utvecklas.

Översiktsplanen för Nyköpings kommun antogs under november 2013. Översiktsplanen omfattar hela kommunen med fördjupade översiktsplaner (FÖP) för vissa områden. Kommunfullmäktige fattade 12 december 2017 beslut om att förklara Nyköpings kommuns översiktsplan 2013 för inaktuell. Den nuvarande översiktsplanen och dess fördjupningar gäller dock fram tills att en ny version är beslutad. Den reviderade översiktsplanen beräknas bli antagen under december 2021. En ny beskrivning av den kommande översiktsplanen kommer att inkluderas i den slutliga MKBn.

Den nuvarande översiktsplanen beskriver kommunens vision som är att stärka den hållbara tillväxten, öka sin attraktionskraft och befolkningsmängd och ta tillvara de möjligheter som utbyggnaden av kommunikationerna ger. Ett av flera mål som beskrivs i översiktsplanen är att peka ut områden som är strategiskt viktiga för utbyggnad och förbättring av väg- och järnvägsnätet och Ostlänken är en del av det målet.

Enligt översiktsplanens rekommendationskarta finns ett antal rekommendationer i eller i anslutning till bibanan. Planeringområdet för ny järnväg är av riksintresse och hela området betraktas som reserverat för järnväg fram tills att beslut tas om att fastställa järnvägsplanen. 2013 när översiktsplanen och den fördjupade översiktsplanen antogs var lång bibana aktuell för den västra delen av Bibana Nyköping. Planerna är därmed anpassade till det alternativet och tar därmed inte hänsyn till den nu aktuella korta bibanan mellan Nyköping och Skavsta. Västra bibanan passerar genom område I, strategiskt markområde för ny dragning av riksväg 53 och 52 till E4, trafikplats Kungsladugården. Riksintresse för järnväg ska beaktas vid eventuell planläggning.

Den nuvarande översiktsplanen pekar ut områden där allmänna intressen prioriteras för det rörliga friluftslivet, kulturmiljövård, landskapsbild och naturvård. Vid planläggning ska förutsättningarna för det uttryckta värdets bevarande beaktas. Större opåverkade områden inom kommunen är markerade med 1. Ingrepp i dessa opåverkade områden ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan påverka områdets karaktär enligt 3 kap 2 § MB.

Järnvägsplanen för Bibana Nyköping ligger inom den fördjupade översiktsplanen (FÖP) för Nyköpings tätort och Skavsta (antagen december 2013). I den fördjupade översiktsplanen anges att planens syfte är att ta fram en kommunal strategi som främjar en hållbar tillväxt och samhällsutveckling, däribland genom att skapa möjligheter för ”den täta och attraktiva staden”. Beträffande kommunikationer inom regionen beskrivs Ostlänken som en viktig del för utvecklandet av kommunen ur ett regionperspektiv då en utveckling av tågtrafiken i kombination med närheten till Skavsta flygplats skulle förstärka det nationella och regionala kollektivtrafiknätet. Korridoren för östra bibanan in mot centrala Nyköping finns beskriven i FÖP. Den fördjupade översiktsplanen pekar ut områden för bebyggelse, områden för kommunikation samt områden för skydd enligt miljöbalken. De områden i FÖP som berörs av järnvägskorridorenen är utredningsområden för kommunikation och bebyggelse. Utredningsområdet för bebyggelse omfattar ett område söder om Skavsta flygplats.

För Nyköpings tätort finns också en infrastrukturplan (antagen december 2010). Till översiktsplanen finns en separat del om de riksintressen som finns inom kommunen samt vilken inställning kommunen har till dessa.

Detaljplaner

Detaljplaner är juridiskt bindande dokument som regleras enligt plan- och bygglagen. För att järnvägsplanen ska vinna laga kraft krävs att gällande detaljplaner inte strider mot planförslaget. Om syftet med detaljplanen eller områdesbestämmelserna inte motverkas får dock mindre avvikelser göras.

Inom den aktuella delsträckan berörs två gällande detaljplaner av järnvägsplanens markanspråk. Det rör sig om en detaljplan i området Ekensberg som berörs av markanspråk med tillfällig nyttjanderätt samt en detaljplan vid Stenkulla som berörs av både permanent markanspråk med äganderätt och tillfällig nyttjanderätt. En föreslagen in- och utfart västerifrån till den tillfälliga upplagsytan vid Ekensberg går över detaljplan P80-17 (Nyköpings kommun 1979). Förslaget till järnvägsplan innebär inte någon påverkan på gällande detaljplan. Överenskommelse med markägare måste dock tecknas för nyttjande av den befintliga vägen.

De två detaljplaner som berörs av järnvägsplanens markanspråk ligger i Nyköpings östra delar och redovisas i Tabell 9. I tabellen framgår även behov av detaljplaneändring.

5.1.5 KULTURMILJÖLAGEN

Kulturmiljölagen anger grundläggande bestämmelser till skydd för viktiga delar av kulturarvet. Lagen innehåller bland annat bestämmelser för skydd av värdefulla byggnader liksom fornlämningar, fornfynd, kyrkliga kulturminnen och vissa kulturföremål. Fornlämningar är skyddade i enlighet med bestämmelser i lagen och får inte skadas. I lagen anges vad en fornlämning är, vilken utbredning en sådan har och hur tillståndsprövningen går till. En väsentlig del av skyddet är de bestämmelser som rör ansökan om att göra ingrepp i fornlämning i samband med till exempel markexploateringar eller skogsbruksåtgärder. Länsstyrelsen beslutar i ärenden som rör fornlämningar.

I kulturmiljölagen finns också bestämmelser om byggnadsminnen, hur de inrättas och vilket skydd de har samt i vilken mån de får ändras. Bestämmelserna reglerar skyddet för de kulturhistoriskt mest värdefulla byggnaderna och anläggningarna som inte ägs av staten.

Tabell 9. Detaljplaner som berörs av järnvägsplanens markanspråk inom delsträckan Bibana Nyköping.

Beteckning	Plannamn	Typ av påverkan	Behov av ändring
P58-5	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen vid det så kallade Skjutbaneområdet å öster i Nyköping	Detaljplanen påverkas av permanent markanspråk med äganderätt. Yta för äganderätt överlappar detaljplanen i dess nordliga delar där ytan är detaljplanelagd som område för allmän platsmark (park eller plantering).	Ja
		Detaljplanen påverkas av markanspråk med tillfällig nyttjanderätt. Yta för tillfällig nyttjanderätt överlappar detaljplanen i dess nordliga delar där ytan är detaljplanelagd som område för allmän platsmark (park eller plantering).	Nej
P85-15	Förslag till ändring av stadsplan för 306:2 kv HÄLSOVARDEN samt del av STG 455 M.FL å Öster i Nyköping	Detaljplanen påverkas av tillfälligt markanspråk som gäller den tillfälliga produktionsyta som planeras norr om spåren. Detaljplanen påverkas även av tillfälligt markanspråk för en arbets- och transportväg som ansluter till produktionsytan. Yta för tillfällig nyttjanderätt överlappar detaljplanen i dess sydliga och västliga delar där ytan är detaljplane-lagd som allmän platsmark (park).	Nej

5.2 NATIONELLA MÅL

5.2.1 DE TRANSPORTPOLITISKA MÅLEN

Övergripande transportpolitiskt mål

År 2009 antog riksdagen nya transportpolitiska mål, ”Mål för framtidens resor och transporter, proposition 2008/09:93”. Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet stöds av ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

Funktionsmål

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för människor och gods. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot allas transportbehov oavsett könsidentitet.

Hänsynsmål

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen dödas eller skadas allvarligt och ska bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

5.2.2 DE NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅLEN

De svenska miljömålen finns definierade i proposition 2009/10:155 ”Svenska miljömål - för ett effektivare miljöarbete”. Det övergripande miljöpolitiska målet är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta.

Riksdagen har med utgångspunkt i detta antagit 16 miljö kvalitetsmål som är formulerade utifrån den miljöpåverkan naturen antas tåla och som definierar det tillstånd för miljön som miljöarbetet ska sikta mot. Miljö kvalitetsmålen är en grundläggande utgångspunkt för miljöarbetet på nationell, regional och lokal nivå. De nationella mål som bedöms vara relevanta för Ostlänken redovisas nedan, målen Skyddande ozonskikt och Storslagen fjällmiljö berörs inte av Ostlänken.

- Begränsad klimatpåverkan

- Frisk luft

- Bara naturlig försurning

- Giftfri miljö

- Säker strålmiljö

- Ingen övergödning

- 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

Länsstyrelsen har uppdraget att samordna det regionala arbetet för att uppnå de svenska miljömålen. Miljö kvalitetsmålen och projektets måluppfyllelse beskrivs i kapitel 10 Måluppfyllelse och samlad bedömning.

5.2.3 NATIONELLA FOLKHÄLSOPOLITISKA MÅL

I juni 2018 antog riksdagen ett nytt övergripande mål och en ny målstruktur för folkhälsopolitiken. Det nationella målet för folkhälsopolitiken är att hälsan ska vara mer jämlikt fördelad över befolkningen och att hälsoklyftorna i samhället ska minska. Syftet med folkhälsopolitiken är också att skapa en mer långsiktig och förebyggande struktur för folkhälsoarbetet. Folkhälsomyndigheten har ett samordnande nationellt ansvar för måluppfyllelse.

Under det övergripande folkhälsomålet finns åtta målområden, dessa redovisas nedan. Målområdena pekar ut de faktorer som har störst påverkan på människors hälsa samt arbetsområden för hälsofrämjande åtgärder. Främst är det målområde 5 som kan beröras av Ostlänkens bygg- och/eller driftskede.

Åtta målområden

1. Det tidiga livets villkor
2. Kunskaper, kompetenser och utbildning
3. Arbete, arbetsförhållanden och arbetsmiljö
4. Inkomster och försörjningsmöjligheter
5. Boende och närmiljö
6. Levnadsvanor
7. Kontroll, inflytande och delaktighet
8. En jämlik och hälsofrämjande hälso- och sjukvård

5.3 REGIONALA OCH LOKALA MÅL

I miljömålsarbetet har länsstyrelsen en övergripande och samordnande roll som regional miljömyndighet. Som regionala miljömål i Södermanland gäller de nationella miljö kvalitetsmålen med tillhörande preciseringar och etappmål som regeringen har beslutat om.

Länsstyrelsen i Södermanlands län har i bred samverkan arbetat fram ett regionalt åtgärdsprogram för miljömålen i Södermanland som gäller åren 2015–2020. Ett nytt program tas fram under 2021. Programmet uppdateras en gång per år och består av fyra temaområden: vatten, miljögifter i vardagen, biologisk mångfald samt energi och klimat. För varje temaområde har det arbetats fram åtgärdsförslag. Tabell 10 visar alla miljömål under varje temaområde.

5.4 PROJEKTMÅL

I detta kapitel redovisas de projektmål som är formulerade för Ostlänken och direkt kopplade till miljö. Projektmålen omfattar även mål avseende funktion, restid, gestaltning samt mål för resecentrum. Projektmålen tas även upp i planbeskrivningen. Projektmålen bygger på de transportpolitiska målen samt de nationella miljö kvalitetsmålen.

Miljö

Ostlänken ska eftersträva att uppfylla de nationella miljö kvalitetsmålen. Genom att belysa de mest betydande miljö aspekterna med specifika projektmål och aktiviteter, blir arbetet tydligare och kan följas upp. Nedan redovisas projektmålen för miljö. Till varje mål är det kopplat aktiviteter som beskriver hur målen ska följas upp och i vilka skeden det ska göras, detta beskrivs vidare i kapitel 10.3 Projektmål.

Tabell 10. Södermanlands läns miljömål (Länsstyrelsen i Södermanlands län, 2019).

Tema	Miljömål
Biologisk mångfald	Levande skogar Ett rikt växt- och djurliv Ett rikt odlings- landskap Myllrande våtmarker
Energi och klimat	Begränsad klimat-påverkan God bebyggd miljö
Miljögifter i vardagen	Giftfri miljö
Vatten	Grundvatten av god kvalitet Hav i balans samt levande kust och skärgård Myllrande våtmarker Levande sjöar och vattendrag Ingen övergödning

Kulturmiljö/landskap/friluftsliv

- Landsbygdens och tätorternas kulturmiljöer ska i möjligaste mån bevaras, användas och utvecklas genom att karaktär, funktion och historiska värden värnas.
- Projekt Ostlänken ska gestaltas med ett helhetsperspektiv – den färdiga anläggningen ska utformas med omsorg till såväl landskapet som enskilda platser karaktär, även beaktat ur ett ”resandeperspektiv”.
- Landskapets friluftsvärden och dess tillgänglighet ska värnas. Störningarna i stora opåverkade områden ska begränsas.

Naturmiljö/vattenmiljö

- Ostlänken ska vara förenlig med ett långsiktigt bevarande av ekologiska funktioner, biologisk mångfald och en hållbar yt- och grundvattenförsörjning.

Hälsa

- De boendes miljö ska vara god och hälsosam.

Klimat/resurshushållning

- Ostlänken ska arbeta aktivt och systematiskt för att minska klimatgasutsläppen i planering, byggande och drift av järnvägen.
- Minst 50 % av de valda linjerna inom Ostlänkens korridor ska ge ett lägre klimatgasutsläpp än genomsnittligt utsläpp från utredda linjer.
- Under projektering av systemhandling ska summan av genomförda effektiviseringsåtgärder uppgå till minst 3 procent av den slutliga klimatkalkylens värde.
- För förfrågningsunderlag och entreprenader kommer klimatkrav att ställas enligt Trafikverkets riktlinje TDOK 2015:0480 klimatkrav i planläggning, byggskede, underhåll och tekniskt godkänt järnvägsmaterial (Trafikverket, 2020b). Detta innefattar krav på procentuella minskningar av klimatgasutsläpp i respektive kontrakt.
- Massor ska användas i projektet till att skapa mervärden och samtidigt minska transportarbetet.
- Tillgänglighet och goda produktionsenheter ska säkerställa fortsatt bruk så att ett rationellt jord- och skogsbruk ska kunna bedrivas.

Säkerhet

Säkerhetsmålen för Ostlänken gäller för plötsliga händelseförlopp som kan komma att påverka olika samhällseliga intressen och omfattar både bygg-och driftskede. Det övergripande säkerhetsmålet för byggandet och driften av Ostlänken utgår från det transportpolitiska hänsynsmålet, det vill säga följande:

- Anläggningen ska utformas så att antalet omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransportområdet fortlöpande minskar (hänsynsmålet).
- Anläggningen ska utformas så att den är användbar för personer med funktionsnedsättning.

Detta innebär att det ska kunna styrkas att trafiken på Ostlänken är minst lika säker som den som bedrivs på andra järnvägsanläggningar samt att anläggningen är möjlig att använda för personer med funktionsnedsättning även i händelse av en olycka.

5.5 SAMHÄLLET'S KRAV PÅ KLIMATANPASSNING

Parallellt med förebyggande insatser för att minska klimatpåverkan är det viktigt att integrera ett förebyggande klimatanpassningsarbete i den fysiska planeringen för bebyggelse och infrastruktur. Behovet av att planera för klimatanpassningsåtgärder är stort och därför bör även klimatanpassning redovisas i planer (Regeringens proposition 2008/09:162 En sammanhållen klimat- och energipolitik – Klimat S 139).

Sveriges nationella strategi avser skydd av samhällsviktig verksamhet, vilket bl.a. innefattar de funktioner som viktig nationell transportinfrastruktur, s.k. kritisk infrastruktur utgör. Det övergripande målet med strategin är ett samhälle med god förmåga att motstå och återhämta sig från allvarliga störningar i samhällsviktig verksamhet. Strategin är en del av Sveriges krisberedskap och ska bidra till att minska risker, sårbarheter och konsekvenser av allvarliga händelser i samhället. (Ett fungerande samhälle i en föränderlig värld Nationell strategi för skydd av samhällsviktig verksamhet, MSB, 2011).

5.6 GRÖN INFRASTRUKTUR

Grön infrastruktur definieras som ett ekologiskt funktionellt nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och för samhället viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet (Naturvårdsverket, 2020a).

Från oktober 2018 finns det regionala handlingsplaner för alla län. Syftet är att ge inspiration och utgöra ett kunskapsunderlag för ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart samhälle som ska leda till bevarande av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, förbättrad måluppfyllelse avseende berörda miljökvalitetsmål och delar av vattendirektivet samt möjliggör anpassningar till ett förändrat klimat. Generellt är arbetet med grön infrastruktur baserat på en förståelse för hur landskapets kvaliteter fördelar sig i landskapet och hur detta inverkar på bevarandet av biologisk mångfald och produktion av ekosystemtjänster (Länsstyrelsen i Södermanlands län, 2018).

Handlingsplanerna har utformats så att de kan användas som underlag för att öka hänsyn till ekologiska samband i landskapet vid beslut om markanvändning. De miljömål som innefattar grön infrastruktur och var de avhandlas i denna MKB listas i Tabell 11.

Tabell 11. Gröna infrastrukturer som påverkas av projektet och i vilket avsnitt de redovisas i denna miljökonsekvensbeskrivning. Urvalet är baserat på de regionala handlingsplanerna för grön infrastruktur.

Miljömål	Grön infrastruktur	Behandlas i avsnitt
Myllrande våtmarker	Våtmarker	7.1.3 Naturmiljö
Ett rikt odlingslandskap	Naturbetesmarker och övriga gräsmarker som mosaikartad jordbruksmark	7.1.3 Naturmiljö
	Ädellöv och betesmarker	
	Skyddsvärda träd	
	Åkermarker	
Levande skogar	Barrskog-tallskog	7.1.3 Naturmiljö
God bebyggd miljö	Ädellövmiljöer	
	Värdefulla landskapsmiljöer	7.1.1 Stad och landskap
	Tätortsnära natur	

5.7 EKOSYSTEMTJÄNSTER

Ekosystemtjänster är produkter och tjänster som människor får från naturens olika ekosystem. Landskapet inrymmer en rad värden för människan: ekologiska, kulturella, sociala och ekonomiska. Värdena är sammanlänkade med varandra och finns spridda över hela landskapsrummet. Om funktioner och egenskaper i landskapet identifieras och värderas kan de nyttor människan får av naturen erhållas, naturens så kallade ekosystemtjänster.

Vilka ekosystemtjänster som är viktiga på en plats är beroende av naturtyper i landskapet, markförhållanden och förekomsten av ekosystemtjänsten både lokalt och i ett större perspektiv. Dessutom är det viktigt att beakta vem som får nytta av tjänsten idag eller i framtiden och hur denne påverkas om tjänsten försvinner. En konsekvens av befintlig infrastruktur är att många nuvarande samband redan är svaga, vilket påverkar ekosystemtjänsternas utbredning och funktion.

Ekosystemtjänster grupperas i kategorierna producerande, reglerande, kulturella och stödjande ekosystemtjänster (Naturvårdsverket, 2017). Olika ekosystemtjänster behandlas i denna MKB i olika kapitel, se Tabell 12.

Tabell 12. Ekosystemtjänster som påverkas av projektet och i vilket avsnitt de redovisas i denna miljökonsekvensbeskrivning. Urvalet av ekosystemtjänster är baserat på Naturvårdsverket förteckning över ekosystemtjänster (Naturvårdsverket, 2017)

Ekosystemtjänster	Behandlas i avsnitt
Producerande ekosystemtjänster	
Mat/Livsmedel	7.3.5 Hushållning med naturresurser
Dricksvatten	7.3.1 Grundvatten
Material (växter/fiber/trä)	7.3.5 Hushållning med naturresurser
Bioenergi	7.3.5 Hushållning med naturresurser
Regerande ekosystemtjänster	
Rening av luft	7.2.5 Luft
Klimatreglering	7.1.3 Naturmiljö
Rening av vatten	7.3.1 Grundvatten och 8.3.2 Ytvatten
Vattenreglering	7.3.4 Risk för översvämning
Pollinering	7.1.3 Naturmiljö
Bullerdämpning	7.2.3 Buller
Visuell avskärmning	7.1.1 Stad och landskap
Näringsreglering i kantzoner	7.1.3 Naturmiljö
Erosionskontroll	7.3.3 Jord
Flödesdämpning	7.3.4 Risk för översvämning
Temperaturreglering	7.1.3 Naturmiljö
Kolbindning	9. Klimat
Kulturella ekosystemtjänster	
Fritidsupplevelser/Rekreation/Tysta områden/Inspiration	7.2.2 Rekreation och friluftsliv
Estetiska värden	7.1.1 Stad och landskap
Sociala relationer	7.2.1 Levnadsförhållanden
Undervisning och kunskap	7.2.1 Levnadsförhållanden
Kulturarv	7.1.2 Kulturmiljö
Stödjande ekosystemtjänster	
Biologisk mångfald	7.1.3 Naturmiljö
Habitat	7.1.3 Naturmiljö
Biokemiska kretsloppet	7.3.5 Hushållning av naturresurser
Jordmånsbildning	7.3.5 Hushållning av naturresurser

6 NOLLALTERNATIVET

Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla uppgifter om rådande miljöförhållanden innan verksamheten påbörjas eller åtgärden vidtas och hur de förhållandena förväntas utveckla sig om verksamheten eller åtgärden inte påbörjas eller vidtas. Det vill säga miljökonsekvenser som kan förväntas uppstå om den planerade verksamheten eller åtgärden inte genomförs. En sådan utveckling benämns projektets nollalternativ. Nollalternativet är miljösituationen vid referensåret 2040 om inte Ostlänken byggs.

Utan Ostlänken uteblir bidraget till en önskad regionförstoring i området Östergötland-Södermanland-Mälardalen. Möjligheten att rekrytera arbetskraft blir sämre och städernas och orternas utveckling bedöms bli mer begränsad. Inriktningen i kommunernas översiktsplaner i Trosa, Nyköping, Norrköping och Linköping är idag starkt kopplade till Ostlänkens utbyggnad. Det finns inga detaljplaner som är under utarbetande inom delsträckan. Därmed är det svårt att vara precis i beskrivningen av vilken utveckling som kommer att utebli.

Miljökonsekvenserna av nollalternativet beskrivs i respektive miljöaspektavsnitt i kapitel 7.

6.1 PROJEKTETS NOLLALTERNATIV

6.1.1 AVGRÄNSNING OCH GENERELLA FÖRUTSÄTTNINGAR

Att definiera ett nollalternativ för Ostlänken år 2040 är behäftat med stora osäkerheter, den framtida markanvändningen och bebyggelse- och infrastrukturutvecklingen är svårbedömd.

Miljökonsekvensbeskrivningen fokuserar generellt sett på konsekvenser som uppstår i nära anslutning till järnvägsplanen, se även kapitel 4.1 Avgränsning.

Markanvändning och bebyggelseutveckling i järnvägens närområde begränsas till att omfatta väl förankrade planer som fastställda detaljplaner, järnvägsplaner och vägplaner. Planer direkt kopplade till Ostlänkens genomförande antas inte genomföras i nollalternativet. Där det inte finns antagna planer antas markanvändningen fortsätta som idag. Några större förändringar i bruket av jordbruks- och skogsmark antas inte ske.

Dessa antaganden innebär att markanvändningen lokalt snarare återspeglar en situation som kommer att gälla inom några år. Långsiktiga effekter av ändrad markanvändning i tätorter och städer konsekvensbeskrivs inte. Nollalternativet blir därmed inte heltäckande för markanvändningen år 2040, men ger en vägledning i jämförelsen mellan utbyggnadsalternativet och en möjlig framtida situation utan Ostlänken. Det längre tidsperspektivet med år 2040 som horisontår rör framförallt konsekvenser som är en följd av eller kan kopplas till trafikarbetet, till exempel luftkvalitet, buller, dagvattenföroreningar, risksituationen längs järnvägen och koldioxidutsläpp.

För statliga järnvägar och vägar förutsätts nybyggnads- och underhållsåtgärder vidtas i enlighet med nationella och regionala planer. Undantag görs för åtgärder direkt kopplade till Ostlänkens utbyggnad. Exempel på investerings- och underhållsåtgärder som kan bli aktuella om Ostlänken inte byggs är förbigångsspår, byte av växlar, åtgärder för optimering av hastigheter och effektivare signalsystem.

6.1.2 TRAFIKPROGNOSER

Kapaciteten på Södra stambanan är redan i dag fullt utnyttjad och möjligheten att utöka trafikeringen i framtiden är mycket begränsad. Järnvägstrafiken i nollalternativet antas därför inte skilja sig mycket jämfört med nuläget.

Trafikutvecklingen på det statliga vägnätet förväntas delvis skilja sig i ett nollalternativ jämfört med om Ostlänken byggs ut. En större ökning av personbilstrafiken och godstrafik på väg förväntas då en överflyttning till tågtrafik uteblir. Trafikprognos för väg 52 och 629 presenteras i Tabell 13.

Tabell 13. Nuläge och Trafikprognoser för väg 52 och 629 (totalflöde/ ÅrsMedelDygn)

Väg	Nuläge 2015 Totalflöde/ ÅrsMedelDygn (ADT)	Nollalternativ 2040 Totalflöde / ADT	Utredningsalternativ Totalflöde / ADT
E4	19938	30129	29663
52	3656	4442	4590
629	2048	2414	2416

Den beräknade trafikeringen på järnvägar i nollalternativet (år 2040) och nuläge (år 2015) beskrivs i avsnittet 2.3 Trafikering.

6.1.3 MARKANVÄNDNING OCH INFRASTRUKTUR LÄNGS KORRIDOREN

Markanvändningen längs korridoren, utanför de tätbebyggda områdena, bedöms kvarstå i stor utsträckning. Inga pågående detaljplaner finns på delsträckan i anslutning till planområdet. Kommunfullmäktige fattade 12 december 2017 beslut om att förklara Nyköpings kommuns översiktsplan 2013 för inaktuell. Den nuvarande översiktsplanen och dess fördjupningar gäller dock fram tills att en ny version är beslutad. Den reviderade översiktsplanen beräknas bli antagen under december 2021. En ny beskrivning av den kommande översiktsplanen kommer att inkluderas i den slutliga MKBn.

Den jordbruksmark som brukas idag antas fortsätta brukas på likartat sätt. Skogsmarken antas även fortsättningsvis brukas till största delen som produktionsskog.

