

GRANSKNINGSHANDLING

Ostlänken, delen Nyköpings resecentrum

Nyköpings kommun, Södermanlands län

Järnvägsplanbeskrivning, 2019-12-05

Diarienummer: TRV 2014/19364



Dokumenttitel: Ostlänken, delen Nyköpings resecentrum

Skapat av: COWI AB

Dokumentdatum: 2019-12-05

Dokumenttyp: Järnvägsplanbeskrivning

DokumentID: OLP3-01-040-34-0_0-0002

Ärendenummer: TRV 2014/19364

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Jonas Nimfelt

Distributör: Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna, telefon: 0771-921 921,
trafikverket@trafikverket.se

Innehåll

SAMMANFATTNING.....	6
1 BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	10
1.1 Introduktion till projektet	10
1.2 Bakgrund och behov	12
1.3 Planlägningsprocessen	13
1.4 Aktuellt skede för denna järnvägsplan	14
1.5 Tidigare utredningar och beslut	15
1.6 Järnvägsplanens avgränsningar.....	18
1.7 Ändamål.....	20
1.8 Projekt mål	20
1.9 De nationella transportpolitiska målen	20
1.10 Miljömål, allmänna hänsynsregler och miljökvalitetsnormer	21
2 FÖRUTSÄTTNINGAR.....	24
2.1 Järnvägens och vägarnas funktion och standard	24
2.2 Trafik och användargrupper	26
2.3 Lokalsamhälle och regional utveckling	27
2.4 Närområdets värden	28
2.5 Boendemiljö och hälsa	33
2.6 Risk och säkerhet	34
2.7 Mark och vatten.....	35
2.8 Klimatpåverkan.....	37
2.9 Byggnadstekniska förutsättningar.....	37

3	DEN PLANERADE JÄRNVÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	40
3.1	Alternativ samt motiv till valda och bortvalda alternativ och lösningar	40
3.2	Förutsättningar för utformning	42
3.3	Val av utformning	43
3.4	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	48
4	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER.....	55
4.1	Nollalternativ.....	55
4.2	Utbyggnadsalternativ.....	57
4.3	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	59
4.4	Närområdets värden.....	61
4.5	Boendemiljö och hälsa.....	63
4.6	Mark och vatten.....	64
4.7	Klimatpåverkan.....	67
4.8	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	67
4.9	Påverkan under byggtiden	68
5	MÅLUPPFYLLELSE OCH SAMLAD BEDÖMNING	71
5.1	Överensstämmelse med de transportpolitiska målen	71
5.2	Uppfyllelse av projektmål och miljömål	71
5.3	Samlad bedömning av utbyggnadsalternativets konsekvenser	74
6	ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN	78
7	MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	80
7.1	Mark som behövs permanent till järnvägen.....	82
7.2	Mark som behövs tillfälligt för järnvägen.....	83
7.3	Förändringar för pågående markanvändning.....	83

8	FORTSATT ARBETE	85
8.1	Tillstånd och dispenser.....	85
8.2	Uppföljning och kontroller	87
9	GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	88
9.1	Formell hantering.....	88
9.2	Genomförande.....	89
9.3	Finansiering.....	89
10	UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR.....	90
10.1	Underlagsmaterial	90
10.2	Källor	92

Sammanfattning

Bakgrund och motiv för utbyggnaden

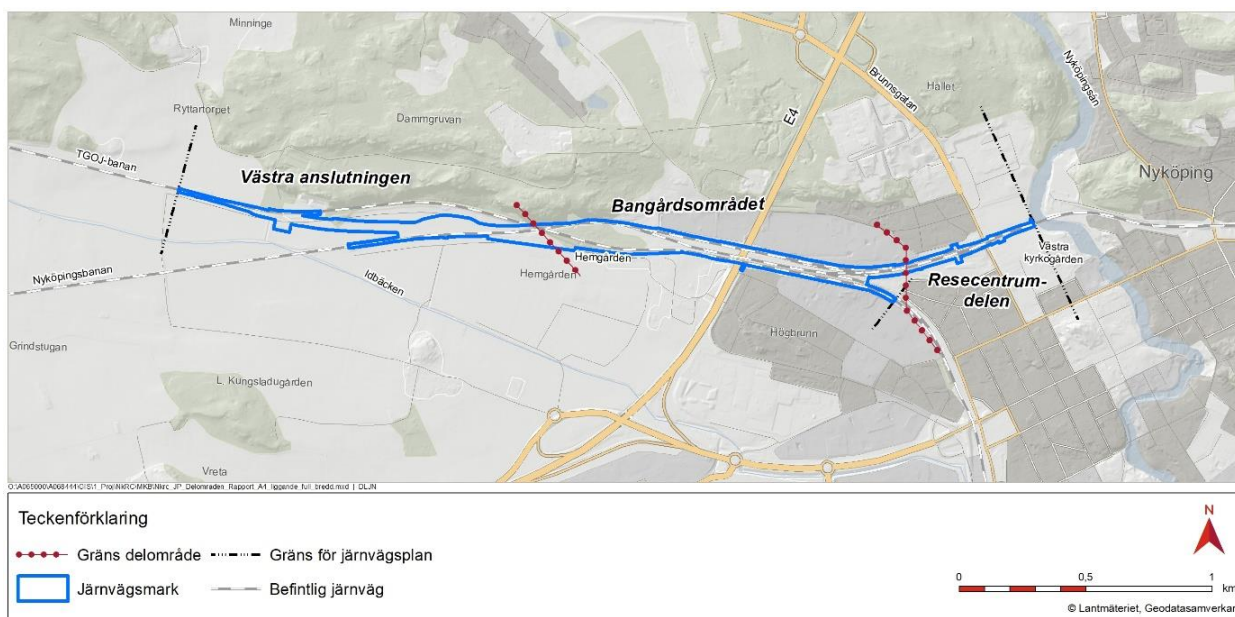
Nyköpings järnvägsstation är i behov av upprustning och resenärernas tillgänglighet till stationen och plattformarna behöver förbättras. Stationen har därtill begränsad kapacitet för framtidens tågtrafik. Utbyggnaden av Ostlänken innebär att Nyköpings resecentrum blir en del av det planerade höghastighetsjärnvägsnätet – där Nyköpings tätort via en bibana ansluts till höghastighetsjärnvägen – och därmed medför ett behov av ökad kapacitet samt att Nyköpingsbanan och TGOJ-banan kopplas ihop inne i tätorten.

Fler spår, längre plattformar för långa tåg och en bättre tillgänglighet med fler och säkrare passager ska bidra till att anläggningen får en bättre kapacitet än dagens järnvägsstation. Nyköpingsbanan och TGOJ-banan kopplas ihop med integrering av järnvägarna för signal, el och kontaktledning. Tågens hastighet genom centrala Nyköping blir ungefär densamma som idag, men utanför tätorten utformas järnvägen så att högre hastigheter än idag möjliggörs.

Anläggningens utformning

För att underlätta förståelsen av beskrivningarna i detta dokument är järnvägsplanområdet indelat i tre delar (se Figur 1):

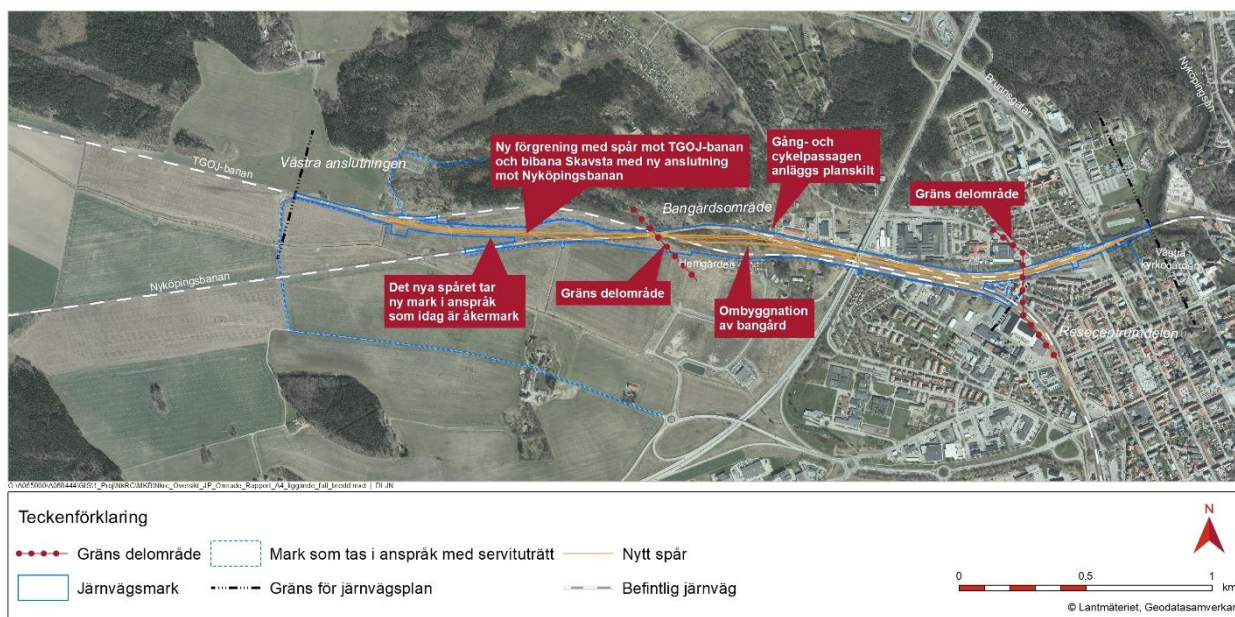
- Resecentrumdelen: Sträckan mellan Nyköpingsån och järnvägsstationen
- Bangårdsområdet: Sträckan mellan järnvägsstationen och punkten där TGOJ-banan och Nyköpingsbanan idag korsar varandra planskilt
- Västra anslutningen: Sträckan väster om Bangårdsområdet fram till punkten där nya spår ansluter till TGOJ-banan



Figur 1. Järnvägsplanens delområden.

De åtgärder man planerar att genomföra omfattar sammanfattningsvis följande (se Figur 2):

- Utbyggnad till tre genomgående spår genom Resecentrumdelen och Bangårdsområdet och därefter dubbelspår upp mot Skavsta. Anslutning till befintliga enkelspår på TGOJ-banan respektive Nyköpingsbanan.
- Två uppställningsspår (510 respektive 511 meter långa) och ett parkeringsspår (210 meter) inom Bangårdsområdet.
- Nya järnvägstekniska anläggningar för spår, el, kontaktledningar, signal och tele samt teknikbyggnader och servicevägar. TGOJ-banan och Nyköpingsbanan kopplas ihop till ett system.
- Två nya järnvägsbroar över Brunnsgatan (de befintliga broarna ersätts).
- En ny järnvägsbro i centralt läge över gångförbindelse till mittplattformen (den så kallade Centrala passagen på resecentrumet).
- En ny järnvägsbro i västligt läge över gångförbindelse till mittplattformen och cykelpassage (den så kallade Västra passagen på resecentrumet), samt rivning av den befintliga gångtunneln.
- Två entrébyggnader till gångförbindelser.
- En ny mittplattform (längd 355 meter, bredd 10–12 meter) och en ny sidoplattform (längd 410 meter, bredd 5,5 meter).
- Stödmurar och geotekniska förstärkningsåtgärder.
- Omläggning av de befintliga ledningar och vägar som berörs.
- Bullerskyddsåtgärder.
- Stängsling längs järnvägsanläggningen inom tätbebyggt område.



Figur 2. Översiktskarta över järnvägsområdet och planerade åtgärder.

Byggskedet

Även begränsningar i tillgänglighet och framkomlighet kan förekomma på grund av att en del ytor kommer att behöva nyttjas tillfälligt under byggtiden. I byggskedet kan också störningar såsom buller och försämrad luftkvalitet uppstå. I de flesta fall är emellertid störningarna av temporär karaktär och åtgärder ska vidtas för att i så hög grad som möjligt minska deras påverkan. Dessa specificeras i Trafikverkets miljökrav och kontrollprogram.

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

uteplatsåtgärder. Dessa åtgärder redovisas på plankartorna och blir därmed juridiskt bindande när järnvägsplanen vinner laga kraft.

Ett antal andra skyddsåtgärder och försiktighetsmått planeras, däribland viltpassager i form av torrtrummor och dagvattendammar invid anläggningen i Västra anslutningen. Exakt omfattning och utbredning – inom angivet markanspråk – av dessa fastställs i nästa skedes detaljprojektering.

Konsekvenser för miljö och lokalsamhälle

Riksintresset för kulturmiljövård Arnö- Stora och Lilla Kungsladugården är redan påverkat av TGOJ- respektive Nyköpingsbanan men den nya anläggningen kommer att addera till den påverkan. Ett kulturskyddsobjekt som dock inte går att rädda är perrongtaket på den befintliga järnvägsstationen, ett potentiellt byggnadsminne som inte kommer att kunna anpassas till kommunens utformning av det nya resecentrumet och därmed måste avlägsnas. Naturskyddsobjekt som påverkas inkluderar tre örtrika grusmarker, varav en av dem till stor del kommer att gå förlorad. Även större delen av ett lövskogsområde kommer att skadas.

Den nya järnvägsanläggningen kommer att innebära en betydande förbättring med avseende på säkerhet i och med att nya och fler säkra och tillgänglighetsanpassade passager (Centrala respektive Västra passagen samt Hemgårdspassagen som projekteras inom ramen för kommunens detaljplanering) under spåren skapas. Det nya resecentrumet innebär också en samlokalisering av lokal, regional och nationell tåg- och busstrafik vilket underlättar byten mellan olika färdmedel.

Omkringliggande bostäder kommer att påverkas av buller. Med fastställda bullerskyddsåtgärder kommer dock inte riktvärdena att överskridas, på flertalet platser blir ljudnivåerna tvärtom lägre.

Projektet bedöms stämma överens med och bidra till uppfyllelsen av såväl de transportpolitiska målen som lokala och nationella miljömål.

Konsekvenser för pågående markanvändning

Tre gällande detaljplaner berörs av markanspråket för järnvägsanläggningen och det nya resecentrumet: P74-10, P18-24 och P77-8. Nyköpings kommun arbetar just nu med att ta fram detaljplaner för kvarteret Raspen (Nöthagen) och Nyköpings resecentrum, vilka båda berör P74-10, samt Hemgårdsområdet, som berör P18-24. Detaljplan P19-2 upphäver den del av P77-8 (norra delen av Västra kyrkogården) som behöver tas i anspråk till följd av att ett ytterligare spår med järnvägsbank behöver anläggas söder om befintliga spår.

Inom den Västra anslutningen kommer järnvägsanläggningen att passera genom jordbruksmark. Utöver att jordbruksmark tas i anspråk för utbyggnaden kommer järnvägen att utgöra en barriär som medför att ytterligare mark avskiljs från resterande åkermark. Intrånget i de aktuella fastigheterna framgår av plankartorna.

1 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

1.1 Introduktion till projektet

Ostlänken är en ny dubbelspårig höghastighetsjärnväg mellan Järna och Linköping som passerar genom fem kommuner: Södertälje, Trosa, Nyköping, Norrköping och Linköping. Ostlänken omfattar en sträcka på drygt 15 mil och utgör en första etapp av den höghastighetsjärnväg som ska förbinda Stockholm med Göteborg respektive Malmö.

På Ostlänken planeras det för stationer i Vagnhärad, Nyköping, vid Skavsta flygplats, i Norrköping samt i Linköping (se Figur 3). Trafikverket har för avsikt att samtliga järnvägsplaner för Ostlänken ska ha vunnit laga kraft 2022. Målet är att hela Ostlänken ska stå färdig att öppnas för trafik 2035.

För att möta framtidens transportbehov och förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten vill Nyköpings kommun och Trafikverket inom projekt Ostlänken anlägga ett transportslagsövergripande resecentrum i anslutning till den befintliga järnvägsstationen i Nyköping. Resecentrumet ska dimensioneras för framtidens behov av anslutning med buss och tåg samt bil-, gång- och cykeltrafik. Nyköpings resecentrum planeras vara tillgängligt för alla, minska järnvägens barriäreffekt samt möjliggöra effektiva byten mellan trafikslagen.

Trafikverkets kapacitetscenter beräknar att följande restider ska gälla för storregionala tåg vid dagspendling i Mälardalen, Södermanland och Östergötland¹:

- Nyköping–Stockholm 46 minuter inklusive uppehåll i Vagnhärad, Södertälje och Flemingsberg
- Nyköping–Linköping 37 minuter inklusive uppehåll i Skavsta och Norrköping

Trafikverket ansvarar för att ta fram järnvägsplan för järnvägen, plattformar och plattformanslutningar medan Nyköpings kommun tar fram en detaljplan för resecentrum. Arbetet med att ta fram järnvägsplan och detaljplan sker parallellt.

¹ Nimfelt, Jonas; projektledare för Trafikverket. 2019. E-post 27 mars.



Figur 3. Ostlänkens planerade sträckning.

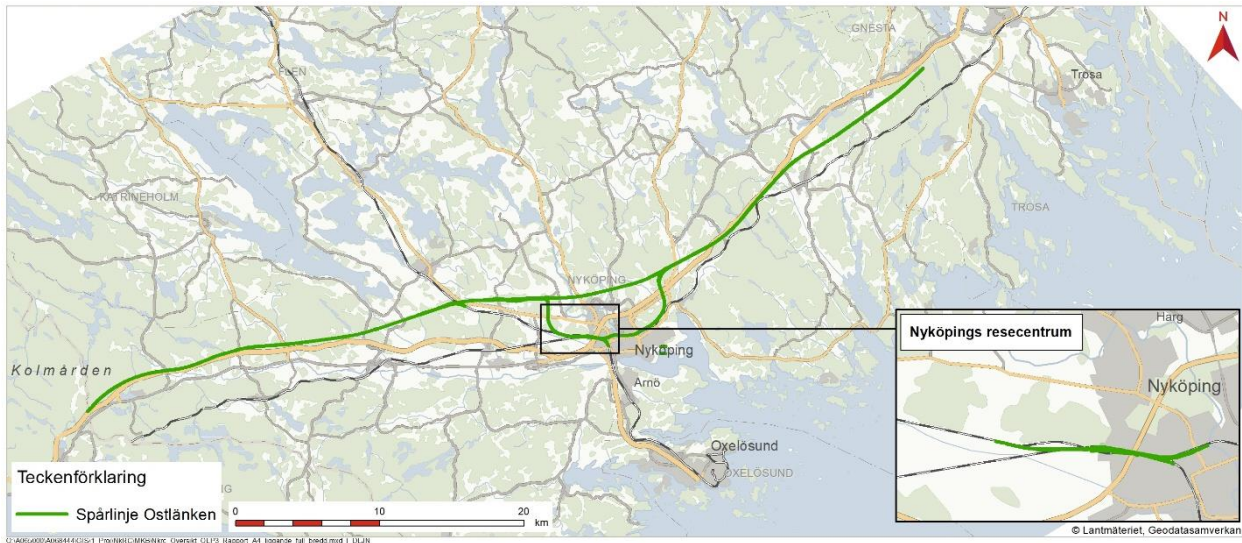
Ostlänken är uppdelad i följande järnvägsplaner med tillhörande miljökonsekvensbeskrivningar (redovisade i nord-sydlig riktning och med denna järnvägsplan i fet stil):

- Gerstabergh–Långsjön, Södertälje kommun, Stockholms län
- Långsjön–Sillekrog, Trosa kommun, 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–Loddby, Norrköpings kommun, Östergötlands län
- Loddby–Klinga, Norrköpings kommun, Östergötlands län
- Klinga–Bäckeby, Norrköpings kommun, Östergötlands län
- Bäckeby–Tallboda, Linköpings kommun, Östergötlands län

Därutöver tillkommer en järnvägsplan för Linköpings centrala delar. En lokaliseringstudie är påbörjad men namnet på järnvägsplanen är inte bestämt ännu.

Järnvägsplanen för delsträckan Nyköpings resecentrum utgör en del av Ostlänken och ingår i det tillåtighetsbeslut som tagits för Ostlänken som helhet (se avsnitt 1.5.5). Sträckan är drygt 3,3 kilometer lång och till största delen lokaliserad inom Nyköpings tätort (se Figur 4).

Sträckan kommer att kopplas samman med höghastighetsjärnvägen via en så kallad bibana. Höghastighetsjärnvägen kommer att lokaliseras norr om Nyköpings tätort.



Figur 4. Ostlänken, delprojekt Nyköping med området för denna järnvägsplan markerat.

1.2 Bakgrund och behov

Nyköpings järnvägsstation är i behov av upprustning och har därtill begränsad kapacitet för framtidens tågtrafik. Resenärernas tillgänglighet till stationen och plattformarna behöver förbättras. Höjden på passagen under järnvägen vid den närliggande Brunnsgatan är för låg, vilket medför begränsad framkomlighet för tyngre fordonstrafik och långfärdsbussar (se Figur 5). Vid Hemgårdens finns idag en korsning där fotgängare och cyklister korsar järnvägen i plan (se Figur 6).



Figur 5. Passage under järnvägen vid Brunnsgatan.



Figur 6. Hemgårdspassagen.

Nyköpings resecentrum ingår i projekteringen av Ostlänken och blir en del av det planerade höghastighetsjärnvägssystemet. Ostlänkens anslutning till Nyköpings tätort medför därmed ett behov av ökad kapacitet och kräver samtidigt att Nyköpingsbanan och TGOJ-banan kopplas ihop inne i tätorten.

1.3 Planläggningsprocessen

Den 1 januari 2013 ändrades den lagstiftning som Trafikverket lyder under vid planering av vägar och järnvägar. Planeringen av järnvägar följer dock fortfarande ett antal steg där arbetet successivt detaljeras och resultaten från ett skede ger utgångspunkter för nästa.

1.3.1 Planläggningsprocessen före den 1 januari 2013

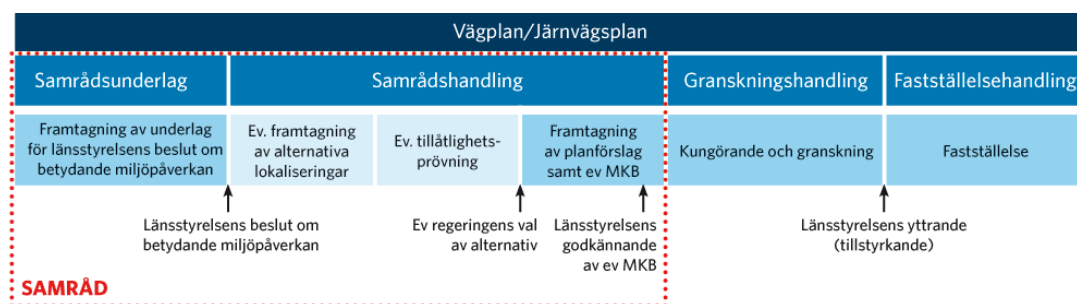
I det första steget, förstudien, tog Trafikverket fram de lösningar som ansågs vara genomförbara. Om Trafikverket inte kunde välja ett alternativ efter förstudien, eller om projektet ansågs behöva tillåtlighetsprövas av regeringen, genomfördes för järnvägar en järnvägsutredning.

I arbetet med järnvägsutredning prövade, analyserade och utvärderade Trafikverket de återstående lösningarna med syfte att ta fram underlag för val av alternativ. En miljökonsekvensbeskrivning som skulle godkännas av länsstyrelsen ingick även i arbetet.

Efter järnvägsutredningen, och en eventuell tillåtlighetsprövning, detaljutformades den valda lösningen i en järnvägsplan, som fastställdes av Trafikverket. Om ingen järnvägsutredning behövdes kunde arbetet med järnvägsplanen inledas direkt efter förstudien.

1.3.2 Planläggningsprocessen efter den 1 januari 2013

Från och med den 1 januari 2013 ska väg- eller järnvägsprojekt planeras enligt en ny lagstadgad planläggningsprocess med målet att ta fram en fastställd väg- eller järnvägsplan (se Figur 7).



Figur 7. Planläggningsprocessen från och med den 1 januari 2013. Förstudien och järnvägsutredningen som tagits fram motsvaras av de två första skedena i figuren.

I början av planläggningsprocessen ska Trafikverket ta fram ett underlag som beskriver hur projektet kan komma att påverka miljön. Underlaget skickas in till länsstyrelsen som beslutar om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. I de fallen krävs samråd med en utökad samrådsrets som omfattar statliga myndigheter, kommuner, allmänhet och

organisationer som kan antas bli berörda. Dessutom ska även en miljökonsekvensbeskrivning tas fram. I den beskriver Trafikverket projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. Miljökonsekvensbeskrivningen ska godkännas av länsstyrelsen. I de fall som inte anses ha en betydande miljöpåverkan ska en miljöbeskrivning tas fram.

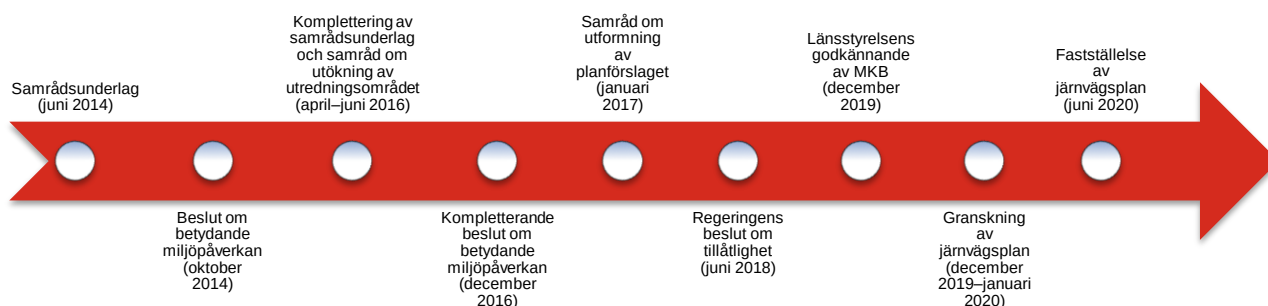
Samråd är en viktig del under hela planläggningsprocessen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för en dialog med andra myndigheter, organisationer, berörda fastighetsägare och berörd allmänhet. Synpunkterna som kommer in under samråden sammanställs i en samrådsredogörelse.

Stora, komplexa projekt där det finns alternativa sträckningar eller utformningar, och som inbegriper starka och svårförenliga intressen eller motstridiga synpunkter på valet av alternativ, ska även tillåtlighetsprövas av regeringen. Ett ärende om tillåtlighetsprövning ska överlämnas från Trafikverket till regeringen efter det att Trafikverket tagit ställning till vilka alternativ (järnvägskorridorer) som är rimliga och rangordnat dessa. Det är i tillåtlighetsprövningen som regeringen slutligen tar ställning till val av järnvägskorridor. I denna ska sedan den fortsatta planeringen av vägen eller järnvägen ske.

Efter samråden och länsstyrelsens godkännande av projektets eventuella miljökonsekvensbeskrivning hålls väg- eller järnvägsplanen tillgänglig för granskning. Under granskningen kan de som berörs lämna synpunkter innan Trafikverket färdigställer och fastställer planen. Sedan följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft, varpå Trafikverket kan börja bygga anläggningen.

1.4 Aktuellt skede för denna järnvägsplan

Efter att utbyggnaden av Ostlänken getts klartecken av regeringen (se avsnitt 1.5.5) har planläggningsprocessen fortlopt i och med Trafikverkets arbete med att färdigställa järnvägsplanen för Nyköpings resecentrum. Den tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen (Cowi 2019a) godkändes av länsstyrelsen den 3 december 2019 (Länsstyrelsen i Södermanlands län 2019). Planeringen befinner sig för tillfället i skedet *Kungörande och granskning* (se Figur 7) och järnvägsplanen ställs nu ut för granskning. Tidplanen framgår av pilen i Figur 8.



Figur 8. Tidplan Nyköpings resecentrum.

Parallellt med projekteringsarbetet har bland annat geotekniska fältundersökningar, naturvärdesinventeringar och arkeologiska utredningar genomförts i syfte att fördjupa kunskapen om områdets förutsättningar. En fördjupad landskapsanalys (Cowi 2017a) och en barnkonsekvensanalys (Cowi 2017b) har också tagits fram. Även andra aspekter, såsom påverkan av buller, markintrång och barriäreffekter har studerats och utretts grundligt för att säkerställa att påverkan på miljö och hälsa blir så liten som möjligt.

Parallellt med arbetet med järnvägsplanen för Nyköpings resecentrum tar Nyköpings kommun fram en ny detaljplan för Resecentrumdelen (Nyköpings kommun 2016a). Syftet med detaljplanen är att göra det möjligt att skapa ett attraktivt och praktiskt resecentrum som fungerar effektivt för allas resor till och från samt inom Nyköpings tätort. Detaljplanen säkrar de förändringar som behöver göras utifrån Ostlänkens krav på spår och perronger. Detaljplanen gör det också möjligt att bygga ett resecentrum med stöd- och service-funktioner som till exempel utrymmen för resenärer, service och parkering. Inom planområdet ges också möjlighet till centrumverksamhet såsom handel, caféer och kontor. Plats skapas även för torgytor och parker samt nya bostäder i planens västra del.

De geografiska avgränsningarna skiljer sig åt mellan järnvägsplanen och detaljplanen men arbetet sker i tät dialog – Nyköpings kommun och Trafikverket har samordnat arbetet i syfte att koordinera de båda planerna.

1.5 Tidigare utredningar och beslut

Planeringen av Ostlänken inklusive delsträckan Nyköpings resecentrum påbörjades i början på 2000-talet och har delvis skett enligt den lagstiftning som gällde före år 2013.

1.5.1 Förstudie

En förstudie för hela Ostlänken (sträckan mellan Järna och infarten till Linköping C) genomfördes 2002–2003 (Nyköping–Östgötalänken AB 2003). Banverket beslutade den 28 april 2003 att godkänna förstudien och att denna skulle ligga till grund för en järnvägsutredning.

1.5.2 Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Södermanlands län var sammanhållande för berörda länsstyrelser och beslutade den 9 oktober 2002 att Ostlänken kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet fattades med den pågående förstudien av Ostlänken som underlag.

1.5.3 Järnvägsutredning

Under 2004–2010 genomfördes en järnvägsutredning uppdelad i två avsnitt, ett för delen Järna–Norrköping och ett för delen Norrköping–Linköping (Banverket 2009a; 2009b; 2010). Det huvudsakliga syftet med järnvägsutredningen var att redovisa och beskriva konsekvenserna av olika korridoralternativ för att därefter kunna förorda en korridor.

I järnvägsutredningen utvärderades olika alternativ för delsträckan Nyköpings resecentrum. Utredningen fann att höghastighetsjärnvägens anslutning till Nyköpings tätort lämpligast utformas som en bibana genom att i huvudsak rusta upp befintliga enkelspår på Nyköpingsbanan respektive TGOJ-banan. Nyköpings resecentrum skulle lokaliseras i

samma läge som den befintliga järnvägsstationen. Trafiken skulle styras för planerliga tågmöten i centrala Nyköping.

Det föreslogs att bibanan skulle byggas med dubbelspår på vardera sidan om plattformarna vid Nyköpings resecentrum, totalt cirka 2 900 meter dubbelspår väster om plattformarna och cirka 600 meter öster om plattformarna. Detta för att erhålla ökade marginaler vid förseningssituationer.

Ett resultat av utredningen var också att lämna järnvägsbron över Nyköpingsån orörd. Tidigare fanns tankar om att förlänga dubbelspåret österut över Nyköpingsån varvid en ny bro skulle behöva uppföras. En ny bro och dubbelspår i detta läge bedömdes dock utgöra ett stort ingrepp och innebära stora störningar i omgivningen.

Efter utställelsen kompletterades järnvägsutredningen med ett antal PM inför förordande av korridor 2010.

1.5.4 Samrådsunderlag för järnvägsplan och kompletterande samrådsunderlag för utökat utredningsområde

Under en period när finansieringen av Ostlänken var osäker valde Trafikverket att bryta ut delen Nyköpings resecentrum till en separat järnvägsplan för att möjliggöra en tidigare byggstart och underlätta för samverkan med kommunen. Resecentrumet ingick i den regionala planen.

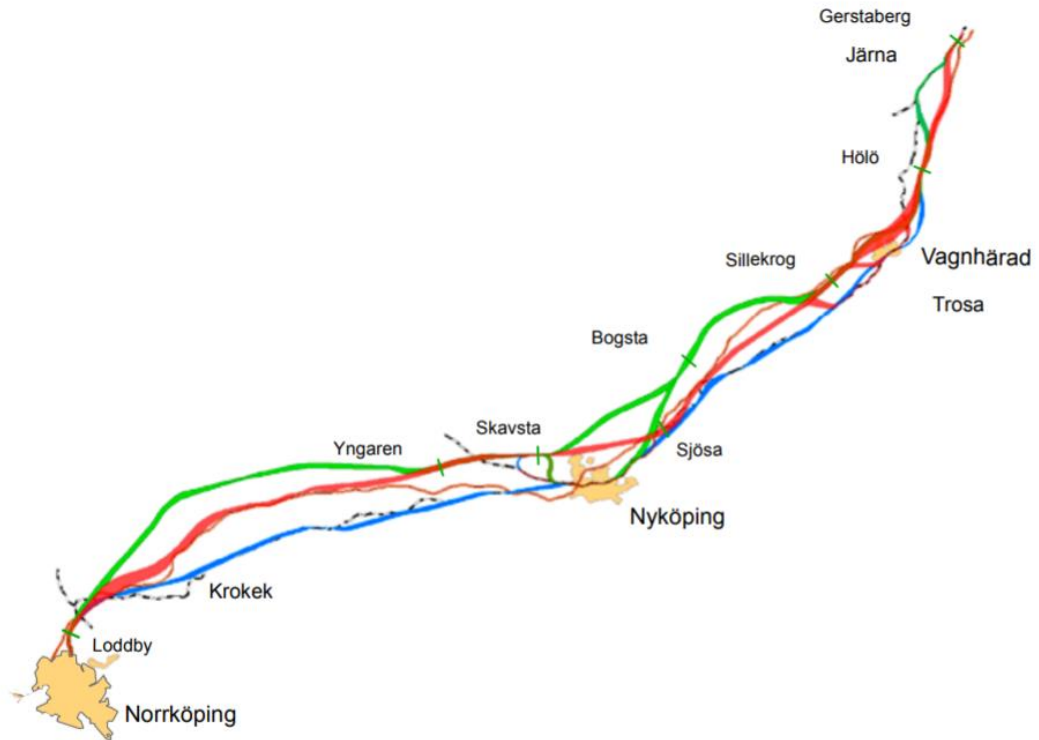
Under 2014 togs ett separat samrådsunderlag fram (Kreera & ÅF 2014a). Utifrån detta samrådsunderlag tog Länsstyrelsen i Södermanlands län i oktober 2014 beslut om att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Det konstaterades dock att utredningsområdet inte var tillräckligt stort för att inrymma den planerade järnvägsanläggningen. Ett kompletterande samrådsunderlag (Cowi 2016), vilket avsåg det utökade området, togs fram under 2016. Det kompletterande samrådsunderlaget föranledde ett nytt, kompletterande beslut om betydande miljöpåverkan från länsstyrelsen (december 2016). Under 2016 hölls samråd med berörda fastighetsägare inom det utökade utredningsområdet.

1.5.5 Beslut om tillåtlighet enligt 17 kap. miljöbalken

I Beslut om rangordning för studerade korridorer inom järnvägsutredning Ostlänken (Trafikverket 2014a) förordade Trafikverket den röda korridoren på sträckan Järna–Norrköping (Loddbys) (se Figur 9). Trafikverket lämnade i november 2015 in en ansökan till regeringen om att tillåtlighetspröva Ostlänken (Trafikverket 2015a) och i juni 2018 fattade regeringen beslut om tillåtlighet att bygga inom den av Trafikverket förordade korridoren (Miljö- och energidepartementet 2018).

Även bibanan som kopplar ihop Nyköpings resecentrum med höghastighetsjärnvägen ingår i tillåtligheten. Beslutet om att bibanans sträckning väster om Nyköpings tätort skulle följa den befintliga TGOJ-banan har dock omvärderats och utredningskorridoren för denna del förbinder nu tätorten med Skavsta flygplats (se vidare i avsnitt 3.1.1).



Figur 9. Studerade korridorer i järnvägsutredningen för sträckan Järna–Norrköping (Loddby). Observera att den korridor för bibanans sträckning väster om Nyköpings tätort som ingår i tillåtligheten inte framgår av figuren.

I regeringens tillåtlighetsbeslut ingår ett antal villkor. Här redovisas de villkor som berör järnvägsplanen för delsträckan Nyköpings resecentrum:

- Järnvägsanläggningens närmare lokalisering i plan och profil, utformning och gestaltning ska planeras och utföras med hänsyn till landskapets, kulturmiljöns och naturmiljöns samlade strukturer, karaktärer och värden och så att barriäreffekter så långt möjligt begränsas. Lokalisering och utformning ska ske efter samråd med berörda länsstyrelser och kommuner.
- Trafikverket ska, efter samråd med Sveriges geologiska undersökning, Statens geotekniska institut, berörda länsstyrelser och kommuner, vidta skyddsåtgärder och försiktighetsmått i den omfattning som krävs för att skydda yt- och grundvatten från föroreningar från byggnads- och anläggningsarbetena samt tågtrafiken. Särskilt fokus ska läggas på de yt- och grundvattenförekomster som idag utnyttjas som dricksvattentäkter eller i framtiden har en potential att utnyttjas som sådana. Ett kontrollprogram ska tas fram i samråd med länsstyrelserna för att följa upp påverkan på berörda yt- och grundvattenförekomster före och under byggskedet samt under drift.
- Järnvägsanläggningens närmare lokalisering i plan och profil samt utformning ska planeras och utföras så att fragmentering av odlingslandskapet och försämring av befintlig jordbruksmarks arrondering samt produktiva förmåga så långt möjligt begränsas. Samråd ska ske med berörda länsstyrelser och kommuner.

- Trafikverket ska, efter samråd med berörda länsstyrelser, upprätta en plan för hantering, återanvändning och bortskaffande av de berg- och jordmassor som uppkommer vid byggandet av järnvägsanläggningen. Berg- och jordmassor ska så långt möjligt återanvändas i projektet. Planen ska redovisas till länsstyrelserna senast vid den tid – innan byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas – som Trafikverket och länsstyrelserna kommer överens om.
- Trafikverket ska, efter samråd med berörda länsstyrelser, upprätta en plan för de åtgärder som Trafikverket avser att vidta för att så långt möjligt begränsa energianvändning och klimatpåverkande utsläpp i samband med byggande och drift av Ostlänken. Planen ska redovisas till länsstyrelserna senast vid den tid – innan byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas – som länsstyrelserna och Trafikverket kommer överens om.
- Trafikverket ska, efter samråd med berörda myndigheter, utarbeta riktlinjer för hur projektet ska utformas för att minimera risken för översvämningar. Arbetet ska bedrivas utifrån en samlad bild av olika scenarier om framtida klimatförändringar och havsvattennivåer. Utredningar och bedömningar av nödvändiga åtgärder ska ske kontinuerligt under projektering och uppdateras med hänsyn till den senaste kunskapen inom området.
- Bullerskyddsåtgärder längs Ostlänken ska vidtas avseende buller som härrör från trafikeringen av järnvägen med strävan att innehålla följande riktvärden i den mån det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt:
 - 30 dBA dygnsekvivalent ljudnivå inomhus
 - 45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid
 - 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid uteplats
 - 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid bostadsområdet i övrigt
 - 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad.
 Redovisade riktvärden bör även tillämpas för fritidsbostäder och vårdlokaler. För arbetslokaler är riktvärdet 60 dBA maximal ljudnivå inomhus samt för undervisningslokaler 45 dBA maximal ljudnivå inomhus under lektionstid. I rekreationsområden i tätort är riktvärdet 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå.

Järnvägsplan enligt lagen (1995:1649) om byggande av järnväg för den tillåtna verksamheten ska fastställas senast den 30 juni 2030. Därefter förfaller tillåtligheten för den del av verksamheten som inte omfattas av fastställd plan.

1.6 Järnvägsplanens avgränsningar

Järnvägsplanens område sträcker sig från den befintliga järnvägsbron över Nyköpingsån i öster och följer därefter befintligt spårområde över Brunnsgatan genom centrala Nyköping och befintligt stations- och bangårdsområde.

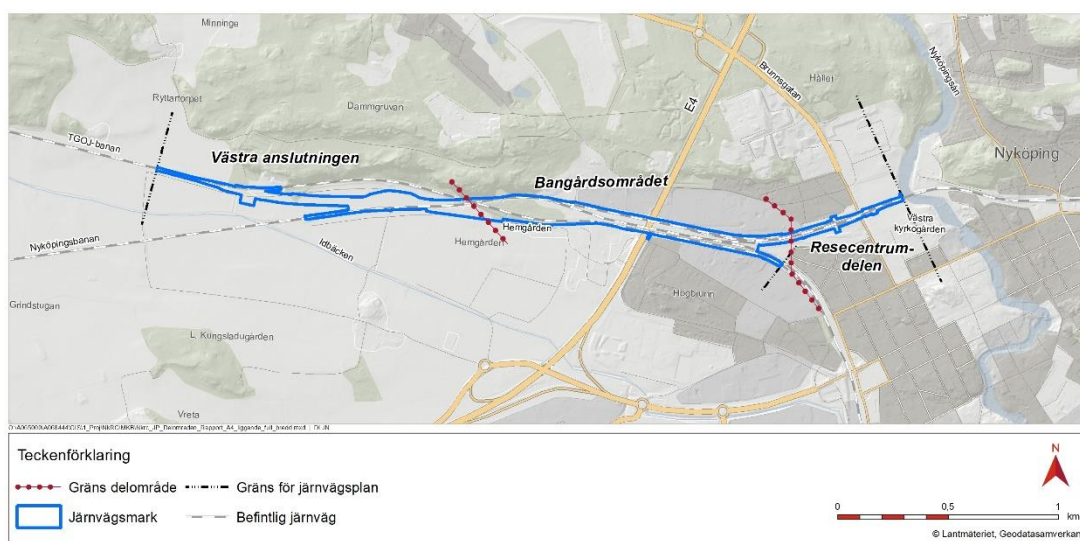
Väster om E4 innefattar järnvägsplanen området mellan TGOJ-banan och Nyköpingsbanan. Området fortsätter förbi korsningspunkten mellan de båda banorna och därefter vidare västerut i cirka 1,4 kilometer längs TGOJ-banan.

Ny spåranläggning för Nyköpings resecentrum omfattar:

- Nyköpingsbanan, bandel 421, cirka km 56+225–59+301 (dock endast till km 58+800 för spår mot Norrköping)
- TGOJ-banan, bandel 492, cirka km 13+245–16+100

För att underlätta förståelsen av beskrivningarna i detta dokument är järnvägsplanområdet indelat i tre delar (se Figur 10):

- Resecentrumdelen: Sträckan mellan Nyköpingsån och järnvägsstationen
- Bangårdsområdet: Sträckan mellan järnvägsstationen och punkten där TGOJ-banan och Nyköpingsbanan idag korsar varandra planskilt
- Västra anslutningen: Sträckan väster om Bangårdsområdet fram till punkten där nya spår ansluter till TGOJ-banan



Figur 10. Järnvägsplanens delområden.

Järnvägsplanen för Nyköpings resecentrum ansluter i både öster och väster till järnvägsplanen för bibanan som ansluter Nyköpings tätort till höghastighetsjärnvägen.

Utöver själva resecentrumet (se avsnitt 1.4) ingår inte heller den nya planskilda passagen som planeras vid Hemgården i denna järnvägsplan. Resecentrum och Hemgårdspassagen genomförs av Nyköpings kommun och säkerställs via avtal mellan Trafikverket och kommunen (Trafikverket 2016a). En kontinuerlig dialog mellan parterna har bland annat medfört att trapporna vid Centrala passagen ingår i Trafikverkets järnvägsplan medan trapporna vid Västra passagen ingår i kommunens detaljplan.

För konsekvensbeskrivning av driftskedet har år 2040 använts. Den planerade byggtiden sträcker sig mellan år 2022 och 2026.

1.7 Ändamål

För Nyköpings resecentrum har Trafikverket och Nyköpings kommun enats om följande projektändamål:

- Ett nytt trafikslagsövergripande och attraktivt resecentrum skapas i Nyköping. Det ska dimensioneras för framtidens behov av anslutning med buss och tåg, bil-, gång- och cykeltrafik. Nyköpings resecentrum ska vara tillgängligt för alla, minska järnvägens barriäreffekt och ge möjlighet till effektiva byten mellan trafikslagen. Säkerheten vid resecentrumet ska vara hög.

Ostlänkens ändamål är:

- att vara en del av en framtida höghastighetsjärnväg Stockholm–Göteborg och Stockholm–Malmö
- att bidra till regionförstoring Östergötland–Södermanland–Mälardalen
- att bidra till kortare restider med tåg på sträckan Stockholm–Linköping och Stockholm–Malmö/Köpenhamn
- att restiden mellan Stockholm och Göteborg utan uppehåll ska, då Götalandsbanan är utbyggd, vara 2 timmar och 8 minuter
- att bidra till förbättrad kapacitet i järnvägssystemet

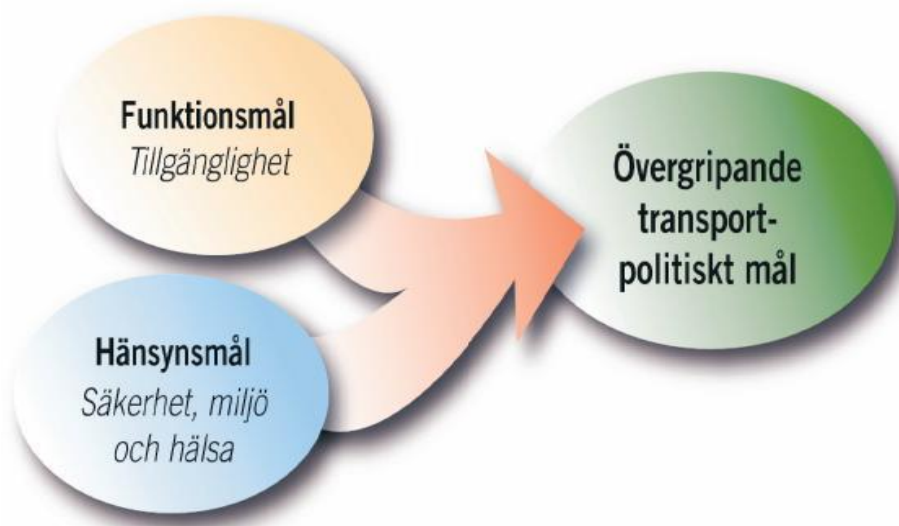
1.8 Projekt mål

För Nyköpings resecentrum har följande projektmål fastslagits:

- Anläggningen ska klara den framtida trafiken på anslutande banor inklusive de genomgående tågen på Nyköpings bibana
- Stationen utformas för framtidens resebehov
- Anläggningen ska bidra till ett tillgänglighetsanpassat transportsystem
- Anläggningen ska bidra till smidigare arbetspendling genom effektiva byten

1.9 De nationella transportpolitiska målen

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet (Näringsdepartementet 2008). Därutöver har riksdagen beslutat om ett *funktionsmål* om tillgänglighet och ett *hänsynsmål* om säkerhet, miljö och hälsa (se Figur 11).



Figur 11. De nationella transportpolitiska målen (Näringsdepartementet 2008).

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 och svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov på ett likvärdigt sätt.

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Det är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås samt till ökad hälsa.

1.10 Miljömål, allmänna hänsynsregler och miljökvalitetsnormer

1.10.1 De nationella miljökvalitetsmålen

De svenska miljökvalitetsmålen finns definierade i regeringens proposition Svenska miljömål - för ett effektivare miljöarbete (Miljö- och energidepartementet 2009). Det övergripande miljöpolitiska målet, det så kallade generationsmålet, 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 miljökvalitetsmål vilka är formulerade utifrån den miljöpåverkan naturen antas tåla (se Figur 12). De ska definiera det tillstånd för miljön som miljöarbetet ska sikta mot. Miljökvalitetsmålen är en grundläggande utgångspunkt för miljöarbetet på nationell, regional och lokal nivå. De nationella mål som bedöms vara relevanta för Nyköpings resecentrum är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Giftfri miljö

- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv



Figur 12. De nationella miljö kvalitetsmålen (Naturvårdsverket u.å.). Illustratör: Tobias Flygar.

1.10.2 Regionala och lokala mål

Fram till 2010 fanns i Södermanlands län regionalt anpassade delmål för de nationella miljömålen. Vid slutuppföljningen av de regionala miljömålen tog länsstyrelsen beslut om att avsluta dessa. Även nationellt har delmålen utgått och successivt ersatts av nya etappmål. Etappmålen anger steg på vägen till miljö kvalitetsmålen och generationsmålet. Numera gäller de nationella miljö kvalitetsmålen även som regionala miljömål i Södermanlands län.

Nyköpings kommun antog 2012 en miljö- och folkhälsopolicy som syftar till att kommunen ska verka för hållbar utveckling inom såväl det ekonomiska och sociala som det ekologiska området. Policyn gällde formellt under perioden 2012–2015 men det pågår för tillfället ett arbete med att revidera den.

I policyn klargör kommunen att deras mål bland annat är ett klimatanpassat samhälle med låga utsläppshalter, vilket innefattar hållbara resor och transporter, möjlighet till rekreation för kommunens invånare och en starkt biologisk mångfald. Delmålen som berör denna järnvägsplan lyfts under de fem antagna målområdena nedan. Kommunens transportstrategi (Nyköpings kommun 2015b) redogör för hållbara resor och transporter mer i detalj.

- Målområde 1: Delaktighet, inflytande och sociala förutsättningar

Reellt brukarinflytande

- Målområde 2: Barn och ungas uppväxtvillkor
- Målområde 3: Trygga, sunda och säkra miljöer och produkter
- Målområde 4: Klimat och energi

Låga utsläpp och klimatanpassat samhälle

Hållbara resor och transporter

- Målområde 5: Natur och vatten

Tillgänglig rekreation

Biologisk mångfald

1.10.3 Miljöbalken

Miljöbalken (SFS 1998:808) är en samling lagar och bestämmelser som syftar till att främja en hållbar utveckling för att nuvarande och kommande generationer ska tillförsäkras en god och hälsosam miljö. De delar som är centrala i processen med att ta fram en järnvägsplan är:

- *de allmänna hänsynsreglerna* i 2 kap. (där skälighetsregeln är central för skyddsåtgärder och försiktighetsmått – nyttan ska bedömas och jämföras med kostnaderna)
- *de grundläggande och särskilda hushållningsreglerna* i 3 och 4 kap. som reglerar användningen av mark- och vattenområden och avvägningen mellan motstående intressen
- *föreskrifterna om miljökvalitetsnormer* i 5 kap. som anger vilka förorenings- eller störningsnivåer som människor, miljö och natur får utsättas för (i Tabell 1 anges vilka miljökvalitetsnormer som är aktuella för Nyköpings resecentrum)

Tabell 1. Miljökvalitetsnormer som ska efterlevas i projektet.

Normer för utomhusluft enligt luftkvalitetsförordning (2010:477)
Normer för vattenförekomster enligt förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön
Normer för omgivningsbuller enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller

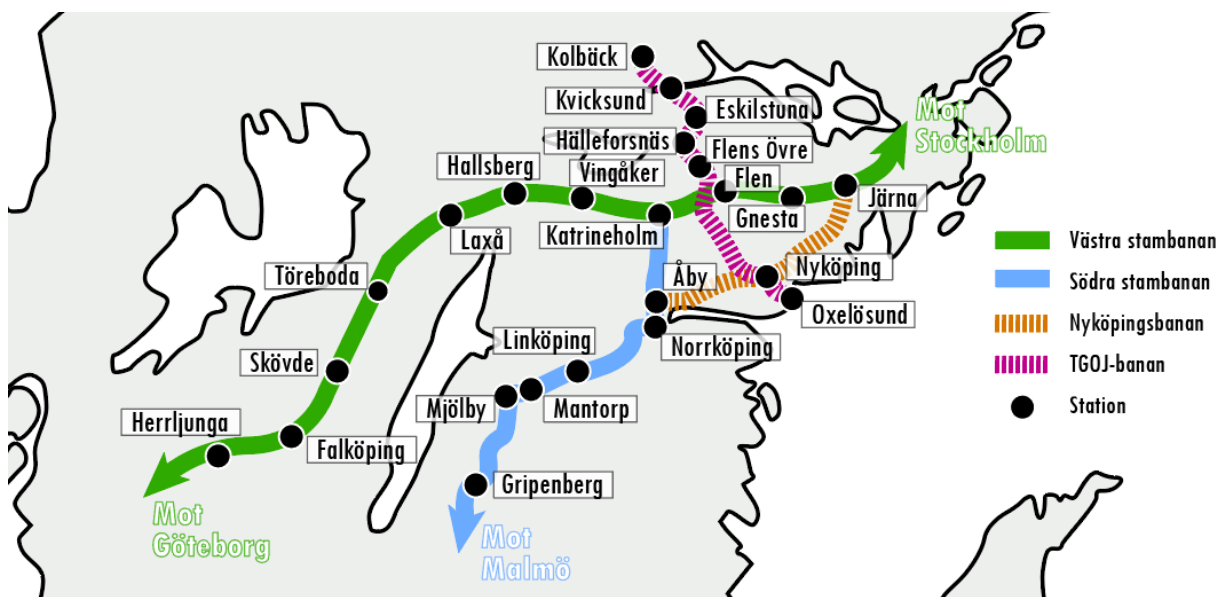
Projektets måluppfyllelse beskrivs i kapitel 5. Där ges även en samlad bedömning, där nationella, regionala och lokala mål beaktas. Kapitel 6 redogör för hur miljöbalkens bestämmelser tagits i beaktande.

2 Förutsättningar

2.1 Järnvägens och vägarnas funktion och standard

2.1.1 Järnväg

Nyköpingsbanan är en del av Södra stambanan mellan Stockholm och Malmö (se Figur 13). Järnvägen korsar Nyköpings tätort i öst-västlig riktning. Genom tätorten går även TGOJ-banan mellan Oxelösund och Eskilstuna. Denna järnväg går igenom tätorten i nord-sydlig riktning.



Figur 13. Dagens järnvägssystem med Västra och Södra stambanan, Nyköpingsbanan och TGOJ-banan.

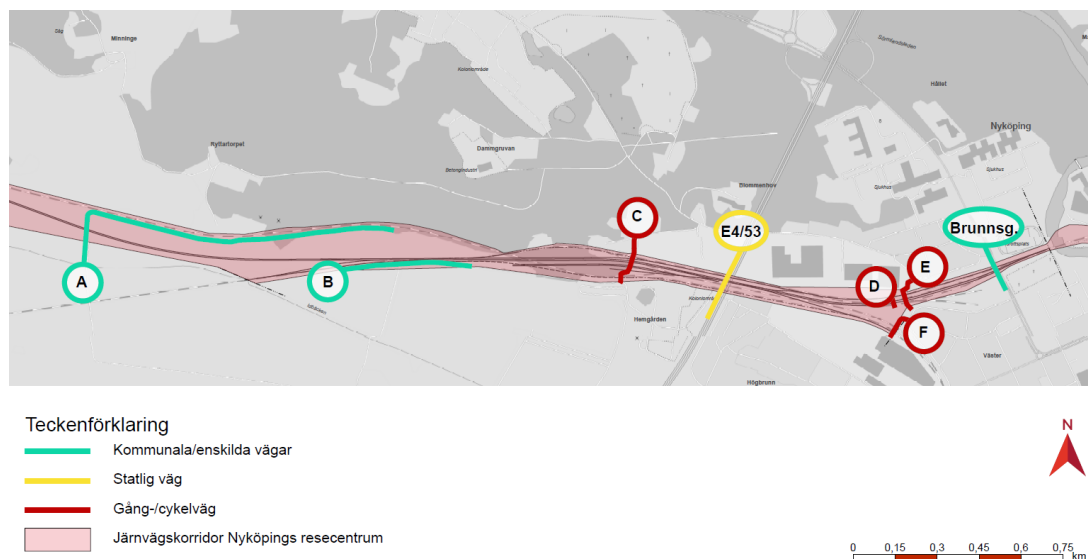
Tekniskt hanteras de två banorna som separata system, men på bangården i Nyköping finns ett förbindelsespår mellan de två järnvägarna. Nyköpingsbanans tekniska järnvägsanläggning utgörs av ett enkelspår som vid Nyköpings station förgrenar sig i sex spår. Tre av spåren är möjliga att trafikera medan övriga är avstängda, bland annat på grund av dålig standard.

Det befintliga spårsystemet bedöms vara av varierande kvalitet, från god till undermålig. Samtliga trafikerade spår är elektrifierade, vissa uppställningsspår och spår för arbetsfordon är oelektrifierade. Mellan de två spår som ligger längst i norr finns en mittplattform för resandeutbyte.

Teknikinstallationer för järnvägstrafiken finns på ett flertal platser inom området, främst i form av mindre skåp och kurer. Teknikutrustning finns även i stationshusets källare.

2.1.2 Väg och gata

Järnvägsplanens korridor korsar både ett antal kommunala gator och den statliga E4. Passagera listas i Tabell 2 och deras lokalisering illustreras i Figur 14.



Figur 14. Vägar, gator och andra passager inom korridoren.

Tabell 2. Vägar, gator och passager.

ID	BESKRIVNING	VÄGBREDD (METER)	VÄGHÅLLARE
A	Enskild väg söder om TGOJ-banan		Enskild
B	En förlängning av Hemgårdsvägen västerut, söder om Nyköpingsbanan	3	Enskild
C	Gångväg vid Hemgårdsvägen som korsar spårområdet i plan	1–2	Statlig
E4/53	Motorväg på bro över TGOJ- och Nyköpingsbanan	23	Statlig
D	Plattformsanslutning i plan från söder		Statlig
E	Gångtunnel under spårområdet med anslutning till mittplattform		Statlig
F	Gångbro över TGOJ-banan		Kommunal
Brunnsgatan	Väg under befintlig järnvägsbro med anslutning till mittplattform	9	Kommunal

E4 är rekommenderad väg för farligt gods och går på en 23 meter bred bro över befintlig järnväg väster om Nyköpings station.

Den kommunala Brunnsgatan passerar planskilt under järnvägen i anslutning till plattformen. Idag har passagen begränsad fri höjd för vägtrafiken. Brunnsgatan är väg- och kollektivtrafikens huvudsakliga korsningspunkt med järnvägen inom Nyköpings tätort.

Väster om befintlig station finns två enskilda vägar inom korridoren (A och B). Vägarna är grusbelagda och en av vägarna (A) korsar järnvägen.

I anslutning till stationsområdet finns två gång- och cykelpassager över Nyköpingsbanan. Den ena är en plattformanslutning i plan (D) medan den andra är en gångtunnel under spårområdet (E). Tunneln under spårområdet är inte tillgänglighetsanpassad. Vid stationsområdet finns även en gångbro över TGOJ-banan (F). Längre västerut finns en oövervakad plankorsning för oskyddade trafikanter vid Hemgårdsvägen (C). Denna passage är grusbelagd och har låg standard (se även Figur 6). Längs Brunnsgatan finns gång- och cykelbanor under järnvägen längs båda sidor av gatan.

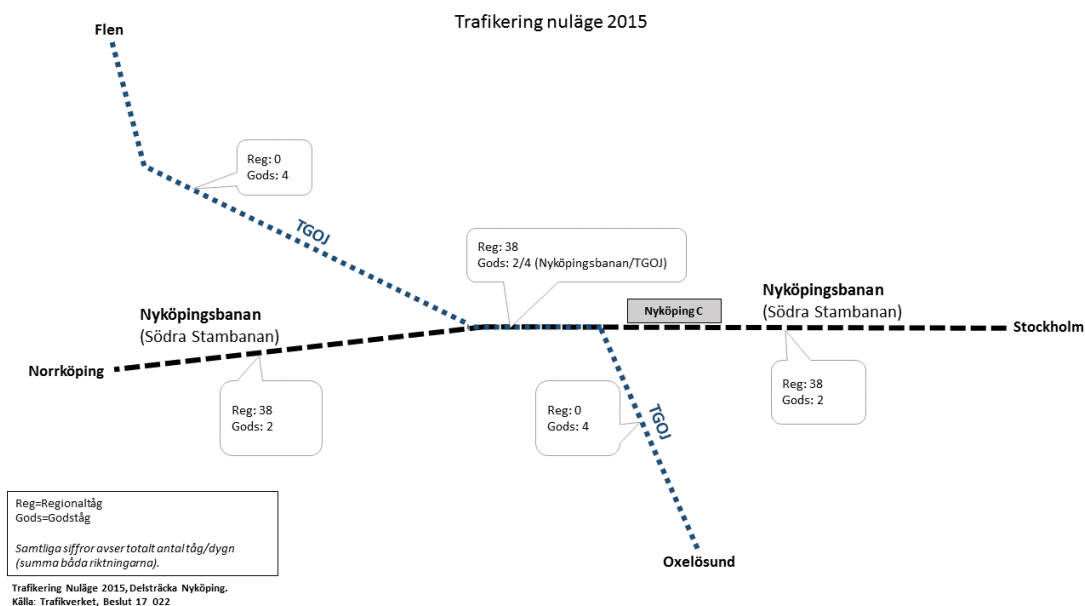
Strax utanför planområdets östra gräns finns även en gång- och cykelvägspassage under järnvägen längs Nyköpingsåns västra sida. Cirka en kilometer söder om den befintliga järnvägsstationen ligger Nyköpings bussterminal.

2.2 Trafik och användargrupper

2.2.1 Tågtrafik

Nyköpingsbanan trafikeras både av persontåg och godståg. Persontågstrafiken består av regionaltåg som trafikerar sträckan Stockholm–Flemingsberg–Södertälje syd–Vagnhärad–Nyköping–Kolmården–Norrköping–(Linköping). Persontågstrafiken omfattar cirka 38 regionaltåg per medeldygn (se Figur 15). Godstågstrafiken på Nyköpingsbanan består främst av transporter mellan Stockholmsområdet och södra Sverige vilka av kapacitetsskäl inte kan nyttja Västra stambanan via Katrineholm. Antalet godståg uppgår till 2 tåg per medeldygn.

På TGOJ-banan förekommer ingen persontrafik utan trafikeras enbart med godståg. Antalet godståg uppgår till 4 tåg per medeldygn. På banan transporteras gods mellan hamnen i Oxelösund och olika målpunkter i Mälardalen och Bergslagen. Godset utgörs i huvudsak av stålprodukter men även annat gods förekommer. Farligt gods förekommer i begränsad utsträckning.



Figur 15. Dagens trafikering (Trafikverket 2017a).

Nyköpings järnvägsstation har cirka 1 700 på- och avstigande under vardagar, varav cirka tio procent åker buss till och från bytespunkten. Nästan hälften av resenärerna går eller cyklar till och från bytespunkten.

2.2.2 Vägtrafik

År 2014 uppmättes trafiken på E4 till cirka 27 000 fordon/dygn. Enligt siffror från 2015 trafikeras Brunnsgatan av cirka 13 500 fordon per dygn, varav cirka 3 procent utgörs av tung trafik. För de berörda enskilda vägarna saknas uppgifter om trafikmängder.

Trafikräkningar genomfördes 2015 även för gående och cyklister längs Brunnsgatan. Dessa visade på cirka 400 fotgängare och 300 cyklister per dygn. För övriga passager av järnvägen saknas uppgifter om antal fotgängare och cyklister.

Stationsområdet passeras redan idag av såväl lokal som regional busstrafik.

2.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

Nyköpings kommun är belägen i den sydöstra delen av Södermanlands län. Centralorten är Nyköping, som också är residensstad i länet. Vid halvårsskiftet 2017 bodde det cirka 55 000 personer i kommunen, varav cirka 37 000 i Nyköpings tätort. Drygt hälften av kommunens invånare bor inom 10 minuters gång- eller cykelavstånd till en befintlig bytespunkt mellan olika trafikslag.

Kommunen har de senaste åren haft en relativt stabil befolkningstillväxt. Denna utveckling har gått hand i hand med en ökad arbetspendling. Mellan 2000 och 2014 ökade utpendlingen med 26 procent, från 5 012 personer till 6 294 personer, och inpendlingen ökade med 64 procent, från 3 122 till 5 125 personer.

Ostlänken beskrivs som en viktig förutsättning i Nyköpings översiktsplan från 2013 (Nyköpings kommun 2013a) och den röda utredningskorridoren, som förordades i järnvägsutredningen, utgör ett reservat för järnväg till dess att järnvägsplanen är fastställd.

Den fördjupade översiktsplanen för Nyköpings tätort och Skavsta (Nyköpings kommun 2013b) fastslår att det är sannolikt att Nyköpings tätort kommer att uppleva en högre efterfrågan på bostäder och mark för olika ändamål inom 20–40 år än vad som tidigare antagits. Detta bland annat med tanke på Ostlänken och dess påverkan på tätortens attraktivitet. Eftersom en utveckling av tågtrafiken i kombination med närheten till Skavsta flygplats skulle förstärka det nationella och regionala kollektivtrafikenätet beskrivs Ostlänken som en viktig faktor för utvecklingen av kommunen ur ett regionperspektiv.

2.4 Närområdets värden

2.4.1 Stad och landskap

Inom delområdet som benämns Resecentrumdelen återfinns bland annat Folkungavallen med stora arkitektoniska kvaliteter och Västra kyrkogården. Väster om Folkungavallen, på västra sidan om Brunnsgatan, ligger ett välbevarat trädgårdsstadsområde med villabebyggelse från 1920-talet. Väster om kyrkogården ligger Nyköpings järnvägsstation med centralplan uppfört 1915 (se Figur 16). Här finns även tidstypiska magasinsbyggnader utmed Södra Bangårdsgatan vilka bildar en väl sammanhållen miljö med tydlig koppling till spårområdet. Öster om centralplan återfinns ett bostadsområde med väl sammanhållna tvåvåningshus från 1930- och 1940-talet.

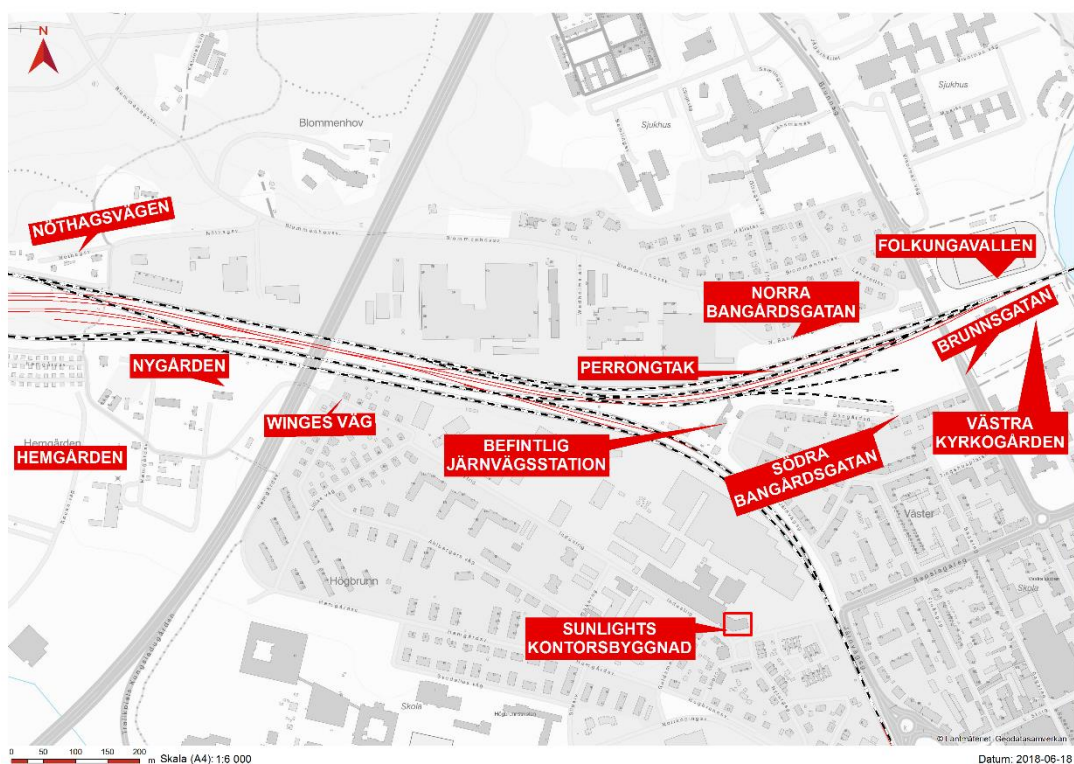


Figur 16. Nyköpings järnvägsstation.

Bangårdsområdet karaktäriseras av industriområden och ett mindre bostadsområde vid Högbrunn. Bostadsområdet har kvar sin ursprungliga karaktär och präglas av lamellhus från 1940-talet i två eller tre våningar. Söder om spårområdet, vid Wings väg, ligger typhusvillor från 1945–1950. Hemgårdsområdet ligger direkt söder om planområdet, omedelbart väster om E4, och gränsar mot den öppna åkermarken i väster och söder. Hemgården är ett institutionsområde med vårdbyggnader och personalbostäder i funktisstil. I västra delen av Bangårdsområdet reser sig en skogbevuxen höjd mellan de båda banorna efter vilken TGOJ-banan passerar över Nyköpingsbanan på en fackverksbro.

Västra anslutningen är ett område dominerat av brukad åkermark med enstaka diken och som i norr kantas av skogsklädda kullar. Inom området löper Nyköpingsbanan och TGOJ-banan parallellt. TGOJ-banan ligger generellt ett par meter högre i terrängen jämfört med Nyköpingsbanan. Inom och invid Västra anslutningen är exploateringsgraden mycket låg. Området utgörs även av mer slitna partier, exempelvis grusparkeringarna i närheten av järnvägen.

I Figur 17 redovisas platser och byggnader inom eller strax intill järnvägsplanområdet som direkt kan komma att påverkas. De beskrivs utförligt i miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör den här järnvägsplanen (Cowi 2019a).



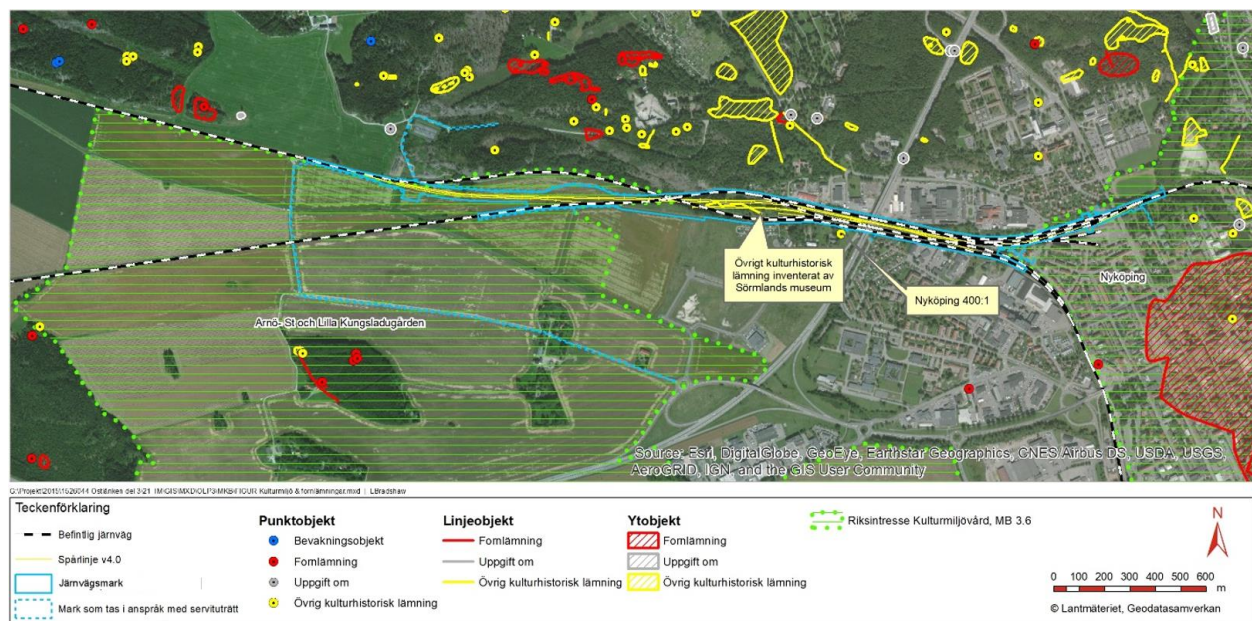
Figur 17. Platser och byggnader av värde för stadsmiljön.

2.4.2 Kulturmiljö

Järnvägsplanområdet berör två utpekade riksintressen för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Riksintresset Nyköping omfattar bland annat de centrala delarna av staden. Inom riksintresseområdet finns flera skyddade byggnader såsom Nyköpings slott, Residenset, Pihlska gården, Nyköpings stadshus, Nyköpings rådhus, Sankt Anna sjukhus,

Tingshuset, Odd Fellowhuset och Folkungavallen. Även kyrkorna Alla Helgona och Sankt Nicolai med tillhörande tomter är skyddade. Riksintresseområdet Arnö- Stora och Lilla Kungsladugården utgörs av ett utpräglat odlings- och kulturlandskap som rymmer kungsgårdar, medeltida sätesgård, järnåldersboplats och järnåldersgravar (se Figur 18).

Inom järnvägsplanområdet finns enligt Riksantikvarieämbetets fornminnesregister inga fornlämningar. Förekomsten av fornlämningar inom Västra anslutningen är dock något oklar varför en kompletterande arkeologisk utredning är planerad.



Figur 18. Riksintressen för kulturmiljövård samt fornlämningar.

2.4.3 Naturmiljö

Inom järnvägsplanområdet har naturvärden i naturvärdesklass 2 (høgt naturvärde), 3 (påtagligt naturvärde) och 4 (visst naturvärde) identifierats. Objektet i naturvärdesklass 2 omfattas av tre örtrika grusmarker (markerade med nummer 4, 6 och 11 i Figur 19) och objektet i naturvärdesklass 3 är förekomst av pimpinell samt ett lövskogsområde. I naturvärdesklass 2 återfinns delvis inom området även en tidigare banvall med värdefull flora och en viktig miljö för insekter (markerad med NH3-10087 i Figur 20).

Objektet i naturvärdesklass 4 är fem äldre parklindor som utgör en del av en allé med lövträd, utmed Södra Bangårdsgatan och dess förlängning, och som bedöms omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap. miljöbalken.

Nyköpingsån, omedelbart öster om korridoren, är av riksintresse för naturvård. Till riksintresseområdet hör även åns stränder vilka längre uppströms ses som värdefulla med omgivande betesmarker och strandskogar. Nyköpingsån hyser ett stort antal fiskarter, men även de rödlistade arterna tjockskalig målarmussla och utter.

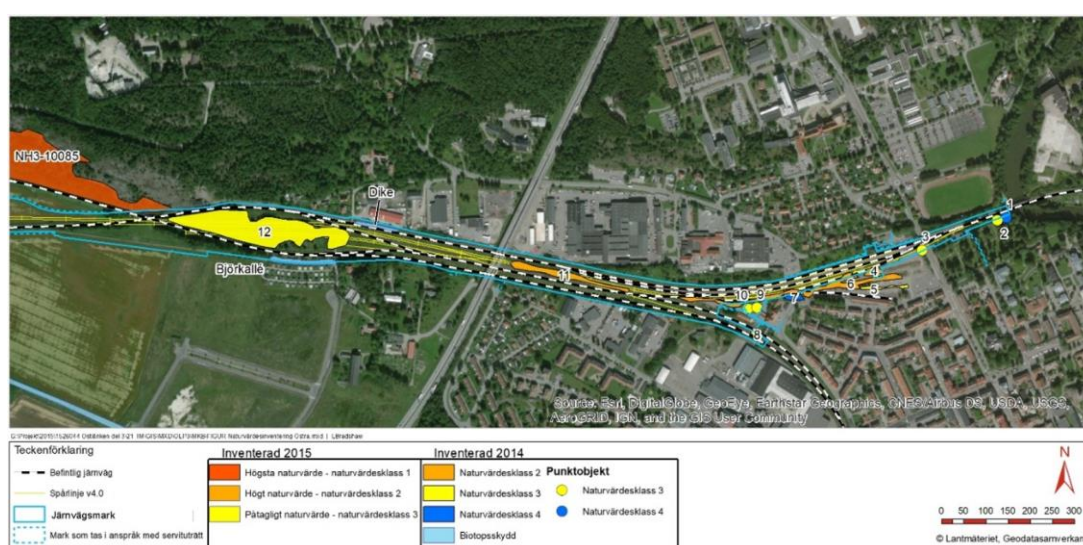
Ett antal livsmiljöer nära och invid Västra anslutningen omfattas också av det generella biotopskyddet. Det handlar främst om åkerholmar, öppna diken samt en björkallé. Även

vattendraget Idbäcken som rinner strax söder om järnvägsplanområdet omfattas av biotopskydd.

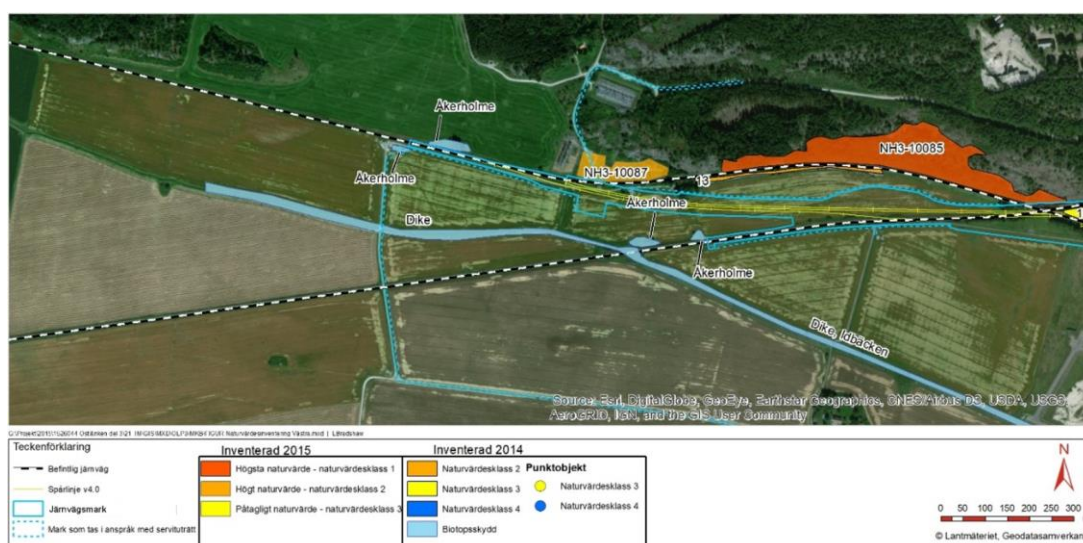
Järnvägskorridoren har varit föremål för naturvärdesinventeringar vid två tillfällen (se till exempel Andersson 2014). Vid dessa inventeringar har områden eller enskilda objekt med högt naturvärde identifierats inom järnvägsplanområdet. Inom planområdet har den rödlistade fjärilen mindre blåvinge påträffats.

Områden med högsta naturvärdesklass finns i direkt anslutning till området, norr om Västra anslutningen. I detta område har bland annat gröngöling påträffats, en fridlyst art enligt artskyddsförordningen (SFS 2007:845). I detta område återfanns även ett antal rödlistade arter som ask (starkt hotad), kandelabersvamp, ljus solvända och talticka.

Figur 19 och Figur 20 visar var naturvärden och biotopskydd är lokaliserade.



Figur 19. Naturvärden och biotopskydd invid den östra delen av järnvägsplanområdet.



Figur 20. Naturvärden och biotopskydd invid den västra delen av järnvägsplanområdet.

2.4.4 Rekreation och friluftsliv

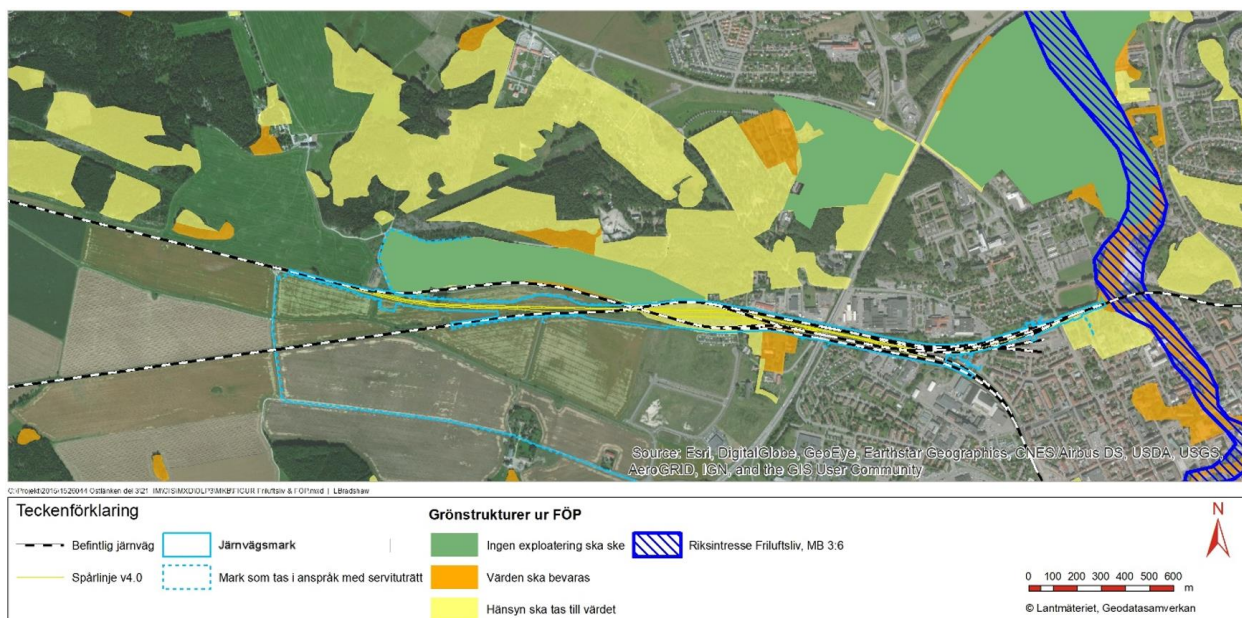
Rekreation är ett vitt begrepp men avser i denna järnvägsplan främst naturrekreation. Med detta avses den typ av rekreation som äger rum i gröna utomhusmiljöer såsom friluftsområden och parker.

Nyköpingsån, strax öster om järnvägsplanområdet, utgör ett riksintresse för friluftsliv. Ån har ett värde med avseende på fritidsfiske, kanoting och andra naturupplevelser. Några andra utpekade riksintressen för friluftslivet finns inte inom järnvägsplanområdet eller i dess närhet.

Som ett tematiskt tillägg till översiktsplanen har kommunen antagit en grönstrukturplan för Nyköpings tätort (Nyköpings kommun 2010). Grönstrukturplanen är ett vägledande dokument för kommunens planering och tillståndsprövning och redovisar de naturområden i anslutning till tätorten som ska bevaras eller som kräver hänsyn.

Norr om TGOJ-banan och väster om E4 finns ett skogsområde, Magniberg, som pekas ut som ett värdefullt rekreations- och grönområde. Magniberg ligger utanför järnvägs-korridoren. Området ansluter via förbindelsestråket Dammgruveförbindelsen till Kilaåkilen längre söderut. I förbindelsestråket finns flera mindre områden vid järnvägen där grönstrukturplanen anger att värden ska bevaras, alternativt att hänsyn ska tas till värdet. Direkt öster om järnvägskorridoren finns det värdefulla förbindelsestråket Å-promenaden. De utpekade förbindelsestråken ska bevaras och utvecklas för människor, växter och djur. I den västra delen av Bangårdsområdet återfinns en del av Sörmlandsleden som korsar järnvägen i plan vid Hemgården.

Figur 21 visar var riksintressen för friluftsliv och utpekade grönstrukturer är lokaliserade.



Figur 21. Riksintresse för friluftsliv samt grönstrukturer enligt kommunens fördjupade översiktsplan.

En särskild barnkonsekvensanalys har genomförts inom projektet (Cowi 2017b). I barnkonsekvensbeskrivningen identifierades ett antal brister längs den aktuella delsträckan. Dessa består bland annat av passagen över spåren i plan inom stationsområdet och

gångtunnel under spårområdet, vilka upplevs otrygga ur trafiksäkerhets- och trygghetsskal. Även gång- och cykelstråket längs Nyköpingsån (Å-promenaden) upplevs som otryggt.

2.5 Boendemiljö och hälsa

2.5.1 Buller

Buller från tågtrafik härrör från flera olika källor. Det kan vara ljud från tågens motorer, ljud som uppkommer i kontakten mellan hjul och räls, gnissel och bromsljud orsakade av tågens bromssystem, kurvskrik och stötljud från växlar och rälsskarvar, och så vidare. Buller kan även bero på faktorer som bankroppens uppbyggnad, spårets underhåll, terräng- och markförhållanden i omgivningen och intilliggande byggnaders konstruktion. I anslutning till bangårdar kan även aktiviteter som påslagna tågfläktar och städning av tåg bidra med buller.

Buller från trafik anges med två mått, ekvivalent och maximal ljudnivå. Den ekvivalenta ljudnivån representerar ljudet som ett medelvärde över dygnet och den maximala ljudnivån motsvarar ljudet för en enskild händelse, till exempel en tågpassage.

Boende i anslutning till järnvägen är utsatta för buller från järnvägstrafiken och i många fall också från trafiken på närliggande gator och vägar. Både E4 och Brunnsgatan korsar järnvägskorridoren och påverkar bullernivåerna.

Anläggningen ska utföras så att störningar från buller inte överskrider Trafikverkets angivna riktvärden för väsentlig ombyggnad av infrastruktur. Detta beskrivs i regeringens tillåtlighetsbeslut (Miljö- och energidepartementet 2018) vari följande ljudnivåer anges:

- 30 dB(A) dygnsekvivalent ljudnivå inomhus
- 45 dB(A) maximal ljudnivå inomhus nattetid
- 55 dB(A) dygnsekvivalent ljudnivå vid uteplats
- 60 dB(A) dygnsekvivalent ljudnivå vid bostadsområden i övrigt
- 70 dB(A) maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad
- 55 dB(A) dygnsekvivalent ljudnivå för rekreationsområden i tätort

I byggskedet ska riktvärden för byggbuller enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15) följas.

2.5.2 Stomljud och vibrationer

Vibrationer som stör i boendemiljön kan orsakas av maskiner eller installationer och under vissa omständigheter av trafik, till exempel tåg- och busstrafik. Stomljud alstras av vibrationer som sprids in via husgrunden och ger upphov till ljud i bostadsrum.

Trafikverket har fastställt riktvärden för maximalt tillåten vibrationsnivå nattetid i bostäder och vårdlokaler (TDOK 2014:1021). Riktvärdena uppgår till 0,4 mm/s vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av infrastruktur. Med avseende på stomljud gäller 35 dB(A) som riktvärde för maximal ljudnivå (WSP 2015).

Trafikverket har tidigare låtit utföra vibrationsmätningar i och invid ett antal byggnader belägna nära befintliga järnvägsspår i centrala Nyköping. Resultatet visar att vibrationer från järnvägen kan ge upphov till markvibrationer, men att vibrationsvärdena ligger under riktvärdena. Även stomljudsnivåerna i intilliggande byggnader (cirka 30 meter från spårens mitt) beräknas hålla sig inom angivet riktvärde.

2.5.3 Luft

Några specifika mätningar inom järnvägsplanområdet har inte utförts. År 2008–2009 genomfördes de senaste mätningarna av luftkvaliteten i Nyköping (Nyköpings kommun 2017). Dessa gjordes vid Repslagargatan några kvarter sydost om järnvägsstationen. Mätningarna visade att miljökvalitetsnormerna inte överskreds, varken för kvävedioxid (NO₂) eller för partiklar (PM₁₀).

2.5.4 Elektromagnetiska fält

Kring alla elledningar och elektriska apparater, så även kring dessa delar längs järnvägen, finns två typer av fält, elektriska och magnetiska. Dessa har ett gemensamt namn, elektromagnetiska fält. Avståndet till intilliggande bebyggelse ligger till grund för beräkningen av värdena gällande elektromagnetiska fält. Även för de bostadshus som ligger närmast spåren ligger nivåerna långt under de angivna referensvärdena (Socialstyrelsen 2005; SSMFS 2008:18).

2.6 Risk och säkerhet

Begreppet risk har olika innebörd beroende på sammanhang. I samband med riskanalyser brukar risk uttryckas som en sammanvägning av sannolikhet och konsekvens, antingen som individrisk eller samhällsrisk. Risk handlar dock även om upplevd fara och rädsla.

Riskerna som identifierats i den befintliga järnvägsanläggningen är risk för väg- eller järnvägsolycka, exempelvis risk för att höga fordon krockar med järnvägsbron över Brunnsgatan. Detta skulle huvudsakligen innebära risk för påverkan på järnvägens driftsäkerhet.

Risker för personolyckor finns dels längs sträckan med tanke på det tämligen utbredda och lättillgängliga spårområdet i centrala Nyköping, dels i anslutning till själva stationen. Utformningen av plattformar och spår kan leda till att resenärer genar över spår med risk för påkörning. Med tanke på det lättillgängliga spårområdet finns även risk för skadegörelse med mera. Detta kan dels påverka järnvägens driftsäkerhet, dels innebära risk för påkörning och elolycka.

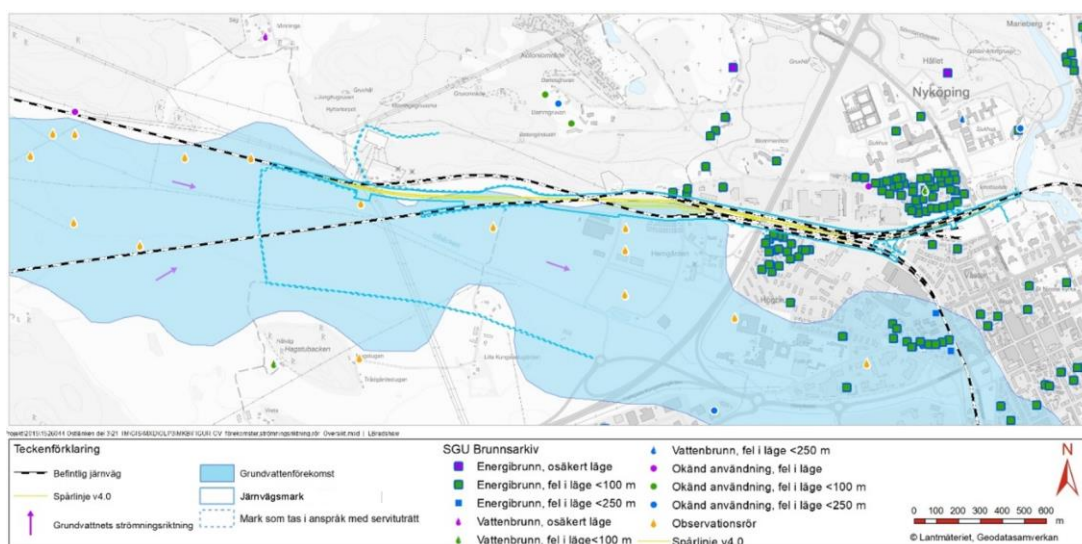
2.7 Mark och vatten

2.7.1 Grundvatten

Järnvägsplanområdet, liksom befintlig järnvägsanläggning, underlagras av en grundvattenförekomst, Larslundsmalmen, som har bedömts utgöra en mycket stor grundvattentillgång. Dock har denna grundvattenförekomst otillfredsställande kemisk grundvattenstatus, på grund av förhöjda halter av bland annat bekämpningsmedel och klorerade kolväten, och används därför inte för dricksvattenförsörjning.

I närområdet till den planerade järnvägsanläggningen återfinns ett flertal energi- samt observationsbrunnar (Sveriges geologiska undersökning [SGU] u.å.). Endast en enskild vattenbrunn (för eventuellt vattenuttag) finns inom ett avstånd på 200 meter från järnvägsområdet.

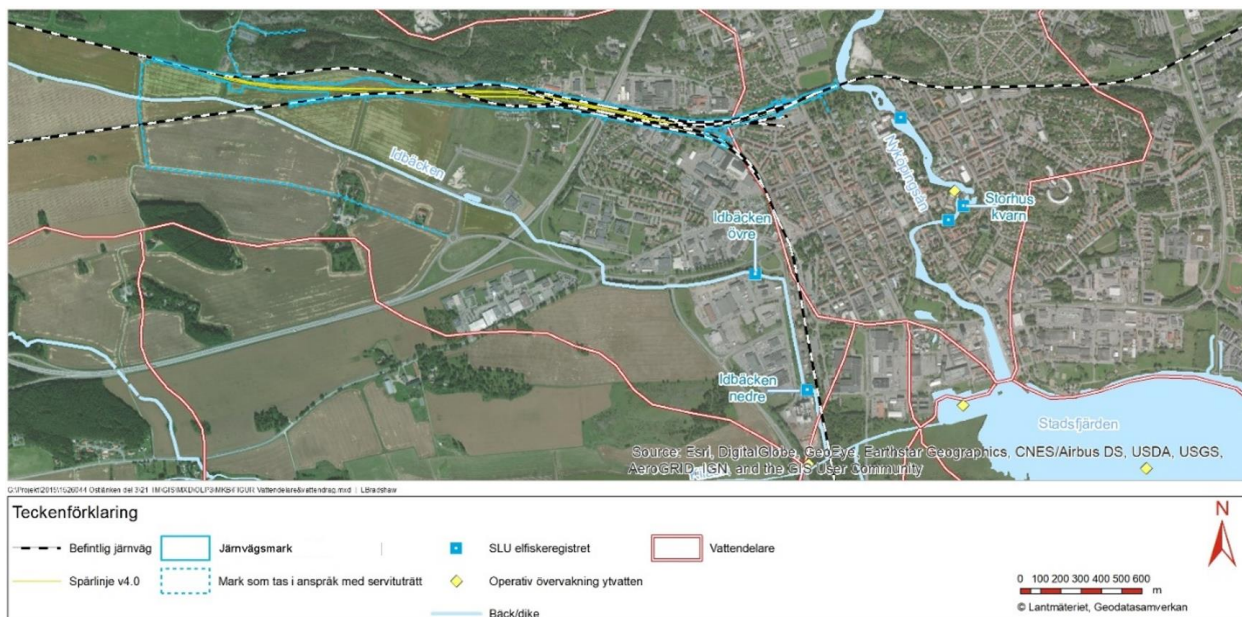
Figur 22 visar Larslundsmalmens utbredning samt lokaliseringen av brunnar.



Figur 22. Larslundsmalmens utbredning samt brunnar i SGU:s brunnarkiv.

2.7.2 Ytvatten

Järnvägsplanområdet berör två avrinningsområden, Idbäckens respektive Nyköpingsåns avrinningsområde (se Figur 23). Nyköpingsån utgör en ytvattenförekomst med måttlig ekologisk status och god kemisk status. Idbäcken är på grund av dess ringa storlek inte klassad som en ytvattenförekomst. Västra anslutningen och Bangårdsområdet avvattas mot Idbäcken och Resacentrumdelen mot Nyköpingsån. Både Idbäcken och Nyköpingsån ingår i ett referensprovtagningsprogram som omfattar hela Ostlänken inom Nyköpings kommun.



Figur 23. Järnvägsplanområdet i förhållande till Nyköpingsåns och Idbäckens avrinningsområde.

2.7.3 Mark

Markförhållandena inom järnvägsplanområdet varierar och olika jordarter dominerar inom de olika delområdena. Säkerheten mot skred har kontrollerats för befintliga järnvägsbankar på lerjordar. Kontrollen visade att både den norra slänten (mot Folkungavallen) och den södra slänten (mot Västra kyrkogården) uppfyller säkerhetskraven med avseende på skred. Detta gäller även för TGOJ-banans bank mellan Hemgårdsvägen och järnvägsbron över Nyköpingsbanan samt väster om den planskilda korsningen mellan TGOJ-banan och Nyköpingsbanan. För att upprätthålla nuvarande säkerhet för banken krävs dock att tryckbankarna längs med bankens sidor förblir orörda.

Förorenad mark, i form av petroleumförorenade jordmassor, har konstaterats inom intilliggande fastigheter i direkt angränsning till järnvägsplanområdet samt inom Resecentrumdelen. Samtliga halter inom järnvägsplanområdet ligger under Naturvårdsverkets riktvärden (Naturvårdsverket 2009) för mindre känslig markanvändning. Däremot överstiger arsenikhalten i spårområdet cirka 100 meter öster om E4 riktvärdet.

2.7.4 Risk för översvämning

Länsstyrelsen har under 2013 genomfört studier av avrinningsförhållanden och skyfall inom flera tätorter i Södermanland, däribland Nyköping (Länsstyrelsen i Södermanlands län 2013). Skyfallsanalysen indikerar att vatten kan bli stående inom vissa delar av Västra anslutningen. Enligt analysen kan vattendjupet i detta område uppgå till mellan 0,1 och 1 meter.

Ingen risk för översvämning vid höga havsnivåer föreligger (Trafikverket 2016b).

2.7.5

Hushållning med naturresurser

Inom Resecentrumdelen och Bangårdsområdet berör järnvägsplanområdet inga områden med naturresurser. Inom den Västra anslutningen berör järnvägsplanområdet jordbruksmark. Åkermarken inom Västra anslutningen är klassad i produktivitetssklass 5 vilket betyder att den är viktig ur jordbrukssynpunkt i ett regionalt perspektiv.

Den planerade järnvägsanläggningen korsar ett markavvattningsföretag (Idbäcken rf Nyköping, St o L:a Kungsladugården, Minninge) som omfattar Idbäcken med tillrinnande diken invid järnvägsplanområdet. Ett markavvattningsföretag är en samfällighet som har bildats för att förbättra markavvattningen och vattenavledningen i syfte att kunna utöka odlingsbar mark.

2.8 Klimatpåverkan

Den klimatpåverkan som infrastrukturen ger upphov till i nuläget är klimatgasutsläpp och energiförbrukning som följer av de drift- och underhållsåtgärder som genomförs på den befintliga anläggningen. I detta är reinvesteringar som normalt ingår i underhåll av spår- och stationsområde inkluderade.

I projektets tillåtlighet anges att energi- och klimatfrågor ska ges hög prioritet. Detta innebär att klimatpåverkande utsläpp och luftföroreningar bör begränsas i så stor utsträckning som möjligt samtidigt som arbetsmaskiner och drivmedel som används under byggtiden förutsätts ha hög miljöprestanda (Miljö- och energidepartementet 2018).

I projekt Ostlänken används Trafikverkets klimatkalkyl för att bedöma och jämföra olika alternativ av lokalisering, utformning och materialval samt att säkerställa en mer energieffektiv infrastrukturhållning (byggande, drift och underhåll av infrastruktur och fordon). Klimatkalkylen är ett verktyg vid upprättande av livscykelanalyser för väg- och järnvägsprojekt.

2.9 Byggnadstekniska förutsättningar.

2.9.1

Geoteknik

Längs befintliga banor inom järnvägsplanområdet är ett antal geotekniska åtgärder utförda. Bland annat finns tryckbankar längs TGOJ-banan och järnvägsbanken mellan Nyköpingsån och Brunnsgatan förmodas vara grundlagd på trä. Järnvägsbron över Brunnsgatan är grundlagd på kallmurar (stenlagda utan murbruk), förutom sydvästra landfästet som är pålgrundlagt. Befintlig vägbro för E4 är grundlagd på pålar och bankpålar.

Befintliga järnvägsbankar är utlagda på lösa jordar som är känsliga för påverkan med avseende på sättningar. Detta innebär att en ökad belastning på bankarna riskerar att försämra säkerheten mot skred och kan ge upphov till sättningar.

På samma sätt är den obebyggda marken (åkermark) i lösjordsområden, exempelvis inom Västra anslutningen, känslig för ökad belastning genom utfyllnad och uppfyllnad på marken då detta kan orsaka skred och sättningar.

2.9.2 Ledningar (större stråk)

Inom järnvägsplanområdet har ett antal konflikter mellan befintliga ledningar och den planerade järnvägsanläggningen identifierats. Ledningar som kommer att medföra större omläggningskostnader inkluderar:

- vattenledningar, dagvattenledningar och spillvattenledningar i Resecentrumdelen, vilka både går längs med och korsar järnvägen
- en processvattenledning som korsar den planerade anläggningen på två ställen väster om tätorten
- en luftburen högspänningsledning från ett ställverk som korsar järnvägen väster om Nyköpings resecentrum
- markförlagda samt luftburna tele-, opto- och lågspänningsledningar som korsar planerad järnvägsanläggning på ett flertal platser
- ett optopaketer som korsar järnvägen öster om tätorten, troligtvis på ett betydande djup
- en ventilkammare väster om tätorten med tillhörande ledningssystem för vatten som är känsligt för vibrationer

Samordningsmöten med berörda ledningsägare har ägt rum där förslag på omläggning har utarbetats. Förslagen kommer att utredas vidare i nästa skedes detaljprojektering.

2.9.3 Byggnadsverk

Med byggnadsverk avses broar (järnvägs-, väg- samt gång- och cykelbroar), tunnlar (järnvägs-, väg- samt gång- och cykeltunnlar), övriga byggnadsverk i form av till exempel stödkonstruktioner, påldeck och bullerskyddsskärmar, samt järnvägsstationer inklusive plattform, väggar, skärmtak och förbindelser till, från och mellan plattformar.

Längs sträckan finns bland annat följande byggnadsverk (se Figur 24 för deras lokalisering):

- järnvägsbro över Nyköpingsån (km 56+196)
- järnvägsbroar över Brunnsgatan (km 56+430)
- järnvägsbroar över plattformsförbindelse, gång- och cykelpassage (km 56+775)
- vägbroar (E4) över järnväg (km 57+400)
- järnvägsbro över TGOJ-banan (km 58+200)



Figur 24. Befintliga byggnadsverk längs med järnvägsplanområdet.

3 Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv

3.1 Alternativ samt motiv till valda och bortvalda alternativ och lösningar

3.1.1 Järnvägens lokalisering

Ostlänken och dess lokalisering har tidigare utretts dels i en förstudie (Nyköping-Östgötalänken AB 2003) och dels i en järnvägsutredning (Banverket 2009a; 2009b; 2010). I järnvägsutredningen fastslogs bland annat att huvudbanan skulle gå via Skavsta och att en bibana skulle ansluta till Nyköpings tätort. Bibanan skulle i huvudsak utgöras av upprustade befintliga enkelspår på Nyköpingsbanan (öster om tätorten) respektive TGOJ-banan (väster om tätorten), med Nyköpings resecentrum i samma läge som befintlig järnvägsstation. Bibanan skulle få långa anslutningssträckor mot huvudbanan och tågmöten skulle ske i centrala Nyköping.

Lokaliseringen av den nya järnvägen, i form av en utredningskorridor, fastslogs i och med ansökan till regeringen om att tillåtlighetspröva Ostlänken (Trafikverket 2015a). Därefter tog arbetet med utformningen vid, det vill säga att utreda olika linjer inom korridoren.

Beslutet om att bygga ut järnvägsnätet för höghastighetståg (Trafikverket 2014b) hade dock föranlett nya kapacitetsutredningar som visade att när höghastighetsnätet är fullt utbyggt uppstår en kapacitetsbrist som skulle begränsa möjligheten till uppehåll vid Skavsta station.

Detta medförde att beslutet om en lång bibana omvärderades. I en kompletterande lokaliseringsutredning för bibanan (Trafikverket 2017c) togs istället en utredningskorridor för en kort bibana fram, och det är den som ingår i regeringens tillåtlighetsbeslut (Miljö- och energidepartementet 2018).

3.1.2 Järnvägens utformning

Utifrån förutsättningarna som fastslogs i järnvägsutredningen blev antalet möjliga alternativ för järnvägsanläggningens och plattformarnas lägen i praktiken begränsade. I en spårvalsstudie (Kreera & ÅF 2014b) studerades ett antal möjliga alternativ för plattformarnas utformning vid Nyköpings resecentrum. De huvudsakliga alternativen var:

1. Två spår och en plattform
2. Tre spår och två plattformar
3. Fyra spår och två plattformar
4. Fyra genomgående plattformsspår

Det konstaterades att alternativ 2 var tillräckligt för att klara den prognosticerade trafiken och de flesta trafiksituationer som kan uppkomma. Slutsatsen i spårvalsstudien var sålunda att Nyköpings resecentrum ska utformas med tre spår och två plattformar. Detta medförde

att ytterligare ett spår behöver förläggas på bro över Brunnsgatan. Ombyggnaden av denna bro till att rymma tre spår är alltså ett resultat av spårvalet.

När det gäller resterande del av järnvägsanläggningens utformning genomfördes en analys av olika alternativ i spårvalsstudien. I huvudsak studerades följande alternativ:

1. Bibehålla planskildhet mellan TGOJ-banan och Nyköpingsbanan
2. Vändbangård i mitten
3. Huvudtågspår mot mittplattform och uppställning på norra sidan
4. Huvudtågspår på södra sidan
5. Huvudtågspår mot mittplattform och uppställning på södra sidan

Planskildheten mellan TGOJ-banan och Nyköpingsbanan valdes bort i detta utredningsskede till förmån för alternativ 5 som bedömdes vara det mest fördelaktiga ur bland annat trafikerings- och utrymmessynpunkt. De genomgående spåren kommer alltså att lokaliseras längst i norr medan uppställningsspåren förläggs söder om huvudtågsspåren inom den västra delen av Bangårdsområdet.

När det gäller spårdragningen inom den Västra anslutningen mot TGOJ-banan studerades ett antal principlösningar i spårvalsstudien, men inget val av inriktning genomfördes. De olika principlösningarna som studerades omfattade huvudsakligen följande:

1. Dubbelspår som löper parallellt via TGOJ-banan inom Bangårdsområdet söder om den planskilda korsningen och vidare över åkermarken i väster mot anslutningspunkten till TGOJ-banan
2. Dubbelspår som löper parallellt via Nyköpingsbanan inom Bangårdsområdet genom den planskilda korsningen och vidare över åkermarken i väster mot anslutningspunkten till TGOJ-banan
3. Dubbelspår raka vägen från Bangårdsområdet strax söder om den planskilda korsningen och vidare över åkermarken i väster mot anslutningspunkten till TGOJ-banan
4. Utöver dessa principlösningar studerades även möjligheten att utnyttja utfarter via befintliga stråk (TGOJ-banan och Nyköpingsbanan) vilka sedan skulle sammanfalla till parallella spår inom åkermarken i väster

En efterföljande spårskissutredning (Kreera & ÅF 2014c) utfördes i syfte att utifrån spårvalsstudien ta fram en optimal spårutformning som uppfyller funktionskraven och ger en god spårgeometri. I spårskissutredningen avfärdades alternativ 4 relativt tidigt med hänsyn till funktionskraven såsom utrymmeskrav för växlar, mötesspår och uppställningsspår och svårigheter att uppnå en god spårgeometri för planerad hastighet.

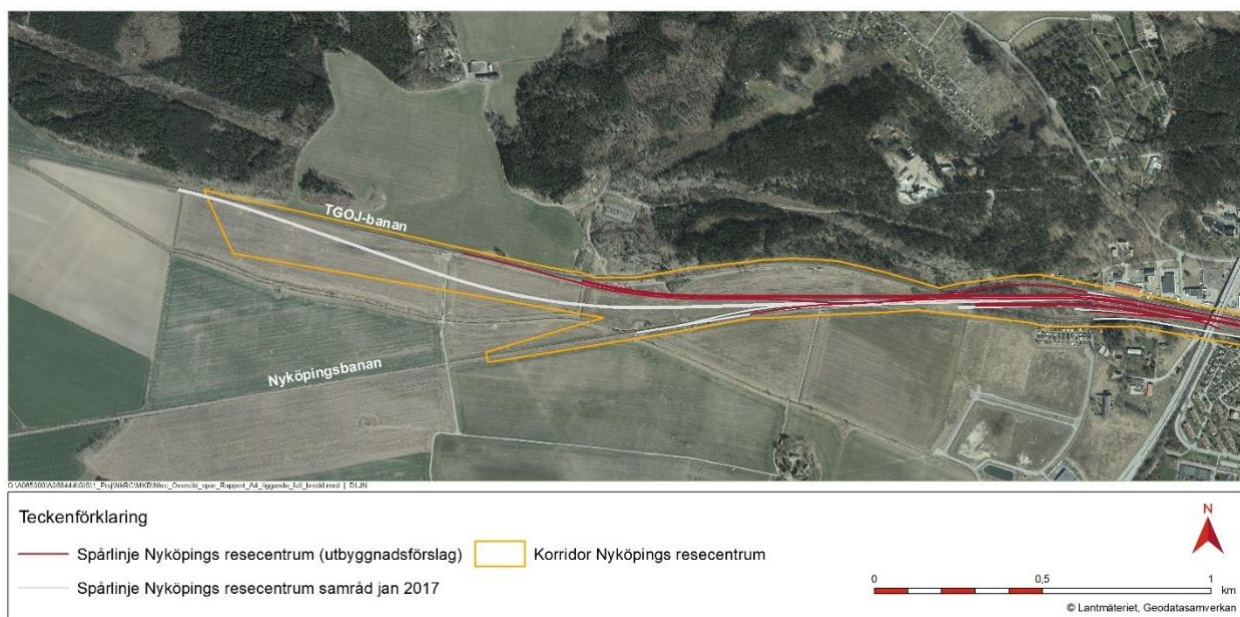
En övergripande analys av byggskedets inverkan på trafikeringen utfördes i samband med spårskissutredningen och resulterade i att alternativ 1 och 2 nedprioriterades eftersom den

befintliga planskilda korsningen mellan Nyköpingsbanan och TGOJ-banan bedömdes vara viktig att behålla för att klara kravet på trafikering under byggskedet.

Under 2016 utarbetades ett spårförslag som motsvarar alternativ 3 och som uppfyller alla funktionskrav (Trafikverket 2017b). Spårförslaget innebar ett relativt litet ombyggnadsbehov vid anslutningen till den befintliga Nyköpingsbanan och Idbäcken kunde passeras i nuvarande position. Av spårgeometriska skäl låg anslutningen till TGOJ-banan förhållandevis långt västerut inom åkermark som tillhör Statens fastighetsverk. Detta innebar att relativt stora markarealer riskerade att bli instängda av den nya banvallen, vilket skulle försvåra åtkomsten med jordbruksmaskiner.

Möjligheten att istället förlänga dubbelspåret österut över Nyköpingsån hade dock tidigare studerats, varvid en ny bro skulle behöva uppföras. Detta förslag valdes bort till fördel för förlängning av spåren västerut istället eftersom en ny bro och dubbelspår över Nyköpingsån bedömdes utgöra ett stort ingrepp och innebära stora störningar i omgivningen.

Efter genomförda samråd och vidare studier 2017 togs en ändrad spårutformning (Trafikverket 2017b) fram (nuvarande planförslag). Den innebär att intrånget i åkermarken blir väsentligt mindre jämfört med det tidigare alternativet (se Figur 25). Den ändrade spårutformningen innebär att anslutningen till TGOJ-banan förläggs längre österut.



Figur 25. Skillnad mellan nuvarande spårförslag (i rött) och spårförslaget från 2016 (i vitt).

3.2 Förutsättningar för utformning

Nyköpings resecentrum ligger på bibanan och ska byggas som konventionell järnväg, vilket innebär att anläggningen ska byggas med ballasterat, skarvfritt spår. Järnvägsanläggningen kan komma att trafikeras av flera olika tågtyper, regionala- och storregionala persontåg samt godståg, med olika hastighet.

Generellt gäller att bibanan dimensioneras för en STH (Största Tillåtna Hastighet) på 160 kilometer/timme och spär växlar för STH 80 kilometer/timme. STAX (Största Tillåtna

Axellast) blir 25 ton och STVM (Största Tillåtna Vikt per Meter) 8 ton/meter. Längs större delen av sträckan för Nyköpings resecentrum dimensioneras bibanan dock för lägre STH än 160 kilometer/timme. Konstruktioner ska utformas med en teknisk livslängd på 120 år.

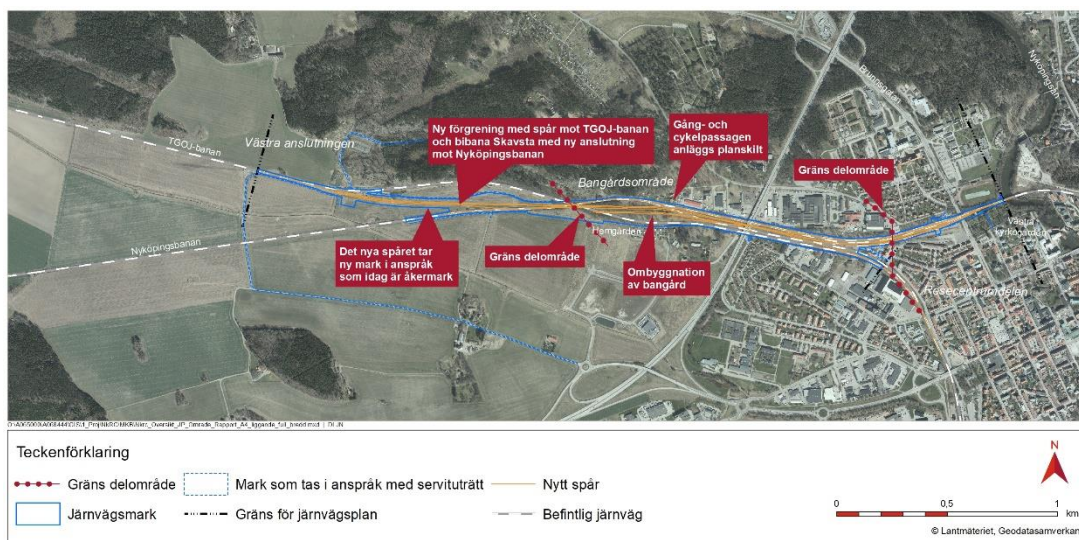
På Bangårdsområdet ska det vara möjligt att genomföra lokrundgång. Lokrundgång innebär exempelvis att ett godståg stannar på en mötesstation. Där kopplar loket loss för att sedan backa tillbaka och koppla på i andra änden av vagnsetet. Det ska finnas möjlighet för samtidig in- och utfart för tåg som angör spår vid plattform. Två efterföljande tåg ska kunna få signal att köra med högst tre minuters mellanrum.

Ett av spåren ska medge vändande tåg från båda håll och väster om plattformsområdet ska ett spår ge möjlighet till tågmöte för 750 meter långa tåg. Det ska även finnas möjlighet till uppställning av arbets- och underhållsfordon på en spårlängd av minst 100 meter.

Vidare är det vid planering och projektering viktigt att anpassa anläggningen till de kända kulturmiljö- och naturmiljövärdena och den omkringliggande stads- och landskapsbilden. Vid passage genom åkermark är det viktigt att beakta möjligheterna till ett fortsatt rationellt jordbruk samt tillgängligheten till områden av betydelse för närrekreation och friluftsliv. Anläggningen ska utformas så att risken för förorening av mark och vatten i bygg- och driftskedet begränsas.

3.3 Val av utformning

De nya spåren kommer till största delen att byggas inom det befintliga järnvägsområdet (se Figur 26). Inom Västra anslutningen kommer dock ny mark att behöva tas i anspråk och vid den planskilda korsningen över Brunnsgratan breddas järnvägsområdet jämfört med befintligt järnvägsområde. Breddningen möjliggör dels fler plattformar inom stationsområdet, dels att spåren ska kunna nyttjas för samtidig infart. Med samtidig infart blir det möjligt för två tåg att köra in på en mötesstation samtidigt från varsitt håll, något som ökar kapaciteten på järnvägen. Utan möjlighet till samtidig infart måste ett av tågen köra in på ett sidospår, stanna, och vänta på att det mötande tåget ska passera.



Figur 26. Översiktsskarta över järnvägsområdet och planerade åtgärder.

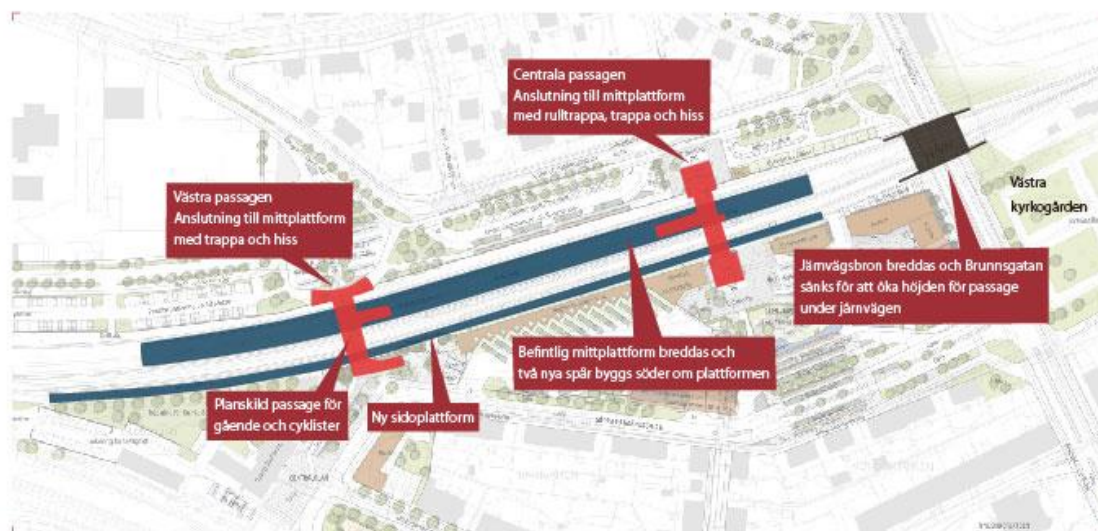
Föreslagen järnvägsanläggning följer i huvudsak befintlig anläggning, vilket innebär att nya spår generellt ligger på bank ovan omgivande mark i de östra och västra delarna och på låg bank inom Bangårdsområdet. Inom den västra delen av Bangårdsområdet, där det idag finns en skogbevuxen höjd, kommer den nya järnvägsanläggningen att ligga i skärning på en kortare sträcka.

Genom Resecentrumdelen kommer det att finnas tre genomgående järnvägsspår (spår 1–3 räknat från söder). Det befintliga, norra spåret justeras och en ny mittplattform anläggs. Den nya mittplattformen blir 355 meter lång och 10–12 meter bred. Det kommer dock finnas möjlighet att förlänga mittplattformen så att den klarar 400 meter långa tåg. Söder om mittplattformen anläggs två nya spår.

Anslutning till mittplattformen sker via två nya gångförbindelser under spåren, en i den östra delen av plattformarna (Centrala passagen) och en i västra delen (Västra passagen). Båda plattformsförbindelserna förses med hiss och trappa. Centrala passagen förses även med rulltrappor. Den västra förbindelsen kommer även att kunna nyttjas av gång- och cykeltrafikanter som önskar passera genom stationsområdet.

Funktioner såsom hiss och trappor tillgänglighetsanpassas enligt gällande krav. Trappor och dörrar dimensioneras och utformas med hänsyn till behov av evakuering från plattform samt till räddningstjänstens insatsmöjligheter. Det södra spåret nås via en ny sidoplattform, 410 meter lång och 5,5 meter bred, vilken kommer att ligga i samma nivå som den bussterminal kommunen planerar att uppföra söder om järnvägen. Sidoplattformen kommer att medge dubbla plattformslägen.

Figur 27 visar en principskiss över det nya resecentrumet.



Figur 27. Principskiss över resecentrumet.

Bangården väster om Resecentrumdelen byggs om för att möjliggöra tågmöten för långa godståg. Det anläggs även två uppställningsspår (510 respektive 511 meter långa) och ett parkeringsspår (210 meter) på bangården. En ny anslutning byggs till den befintliga TGOJ-banan mot Oxelösund.

Inom Västra anslutningen byggs ett nytt dubbelspår över befintlig åkermark för anslutning till TGOJ-banan och vidare mot höghastighetsjärnvägen. En förgrening för anslutning mot den befintliga Nyköpingsbanan anläggs också. När de nya spåren är färdigbyggda och tagits i drift kan befintliga spår som inte längre används rivas och marken återställas och återplanteras med vegetation anpassad till omgivningen.

Ny belysning installeras över samtliga växlar, uppställningsspår samt på plattformar. Det nya signalsystemet i Nyköping ska styras och kontrolleras från tågledningssystemet på Trafikcentral Norrköping.

3.3.1 Vägar

Brunnsgatan sänks för att öka den fria höjden för trafiken under järnvägen. För att öka kapaciteten breddas vägen från dagens två till fyra körfält, med gång- och cykelbanor på båda sidor om vägen. Nyköpings kommun ansvarar för projektering av tråg och ombyggnad av Brunnsgatan samt erforderliga ledningsomläggningar till följd av ombyggnaden. Över Brunnsgatan anläggs nya järnvägsbroar. Nuvarande koppling mellan Brunnsgatan och plattformen försvinner men kommunen planerar att istället uppföra en terrängtrappa. Även en ny gångtunnel i den östra delen av resecentrumet anläggs (Centrala passagen).

Den befintliga passagen för gång- och cykeltrafikanter vid Hemgården ersätts av planskild passage för såväl motortrafik som gång- och cykeltrafik. Den nya passagen ingår inte i järnvägsplanen utan genomförs av Nyköpings kommun och säkerställs via avtal mellan Trafikverket och kommunen (Trafikverket 2016a).

Den befintliga förlängningen av Hemgårdsvägen västerut läggs om då spårområdet utökas. Vägen kommer att fungera som serviceväg till dammar längs södra sidan av järnvägsanläggningen och kommer att utgå från en vändplats längst norrut på den nya kommunala gatan Wahlströms väg. Vägen kommer att vara 4 meter bred och avståndet mellan järnvägens spårmitlinje och vägbanekant kommer att vara minst 10 meter.

Omläggningen av en sträcka på TGOJ-banan kommer att innebära att jordbruksmarken mellan TGOJ- respektive Nyköpingsbanan stängs in norr om den nya sträckningen för TGOJ-banan (se avsnitt 4.6.5). Åtkomst möjliggörs istället genom en ny enskild väg som kopplas på den befintliga vägen till transformatorstation i området. Den nya vägen etableras på en del av sträckningen för den gamla TGOJ-banan.

3.3.2 Geotekniska åtgärder och markanläggningar

Geotekniska åtgärder för att uppfylla kraven för säkerhet mot skred kommer att behöva genomföras längs sträckan. Bland annat rör det sig om förstärkning av lerjordar med kalkcementpelare samt urgrävning och uppfyllnad med lätt fyllning under planerade nya järnvägsbankar.

Den planerade järnvägsbron över Brunnsgatan kommer att behöva grundläggas med pålar. Pålggrundläggning kan bli aktuellt även för stödmurar.

Anläggningen kräver både nyanläggning av ledningar och flytt av befintliga ledningar. Bland annat behövs nya dagvattenledningar för att ta hand om dagvattnet utmed spårområdet. Lokal optokabel och huvudoptokabel förläggs längs hela sträckan.

Ett antal pumpstationer behöver anläggas där spillvatten och dagvatten inte kan avledas genom självfall. Detta regleras i avtal mellan Trafikverket och kommunen och blir aktuellt vid:

- Centrala passagen
- Västra passagen
- Brunnsgatan

Avvattning från järnvägen ska ledas till det kommunala dagvattennätet eller närliggande recipient och ska i enlighet med vattendirektivet (2000/60/EG) och Trafikverkets tekniska krav för avvattning (TDOK 2014:0045) föregås av rening och fördröjning.

Nyanläggning av följande byggnadsverk planeras längs sträckan:

- Två järnvägsbroar för tre spår över Brunnsgatan (km 56+430)
- Järnvägsbro över Centrala passagen (km 56+550)
- Järnvägsbro över Västra passagen (km 56+745)

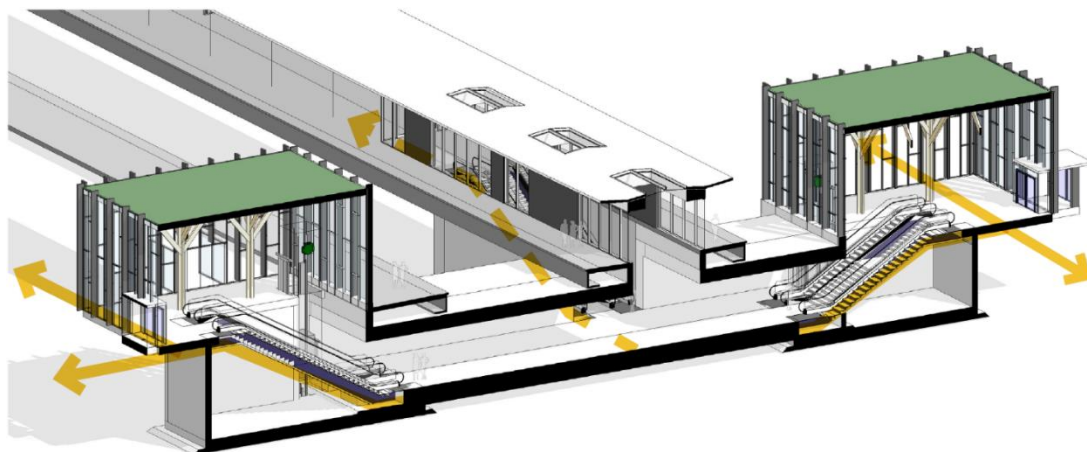
3.3.3 Gestaltning

Gestaltungsavsikterna baseras på frågor, avsnitt eller aspekter som är särskilt viktiga ur gestaltningssynpunkt. Tillsammans formulerar de målbilden för gestaltningen av järnvägsanläggningen. Gestaltungsprogrammet som tillhör den här järnvägsplanen (Cowi 2019b) svarar på frågan hur dessa mål ska uppnås. I programmet beskrivs gestaltningen och tankarna bakom den utförligt.

Trafikverket och Nyköpings kommun är eniga om att samverka och samordna gestaltningen inom järnvägsplanen och kommunens detaljplan i syfte att åstadkomma en gemensam, enhetlig gestaltning. Gestaltungsavsikterna utgör grunden för kommunens detaljprojektering av anläggningen. Figur 28 visar en vy av det nya resecentrumet (sett från norr) och Figur 29 visar en principskiss över Centrala passagen.



Figur 28. Bullerskyddsskärmar vid Nyköpings resecentrum (vy från norr).



Figur 29. Principskiss över Centrala passagen med rörelseflöden markerade.

De övergripande gestaltungsavsikterna för Resecentrumdelen och Bangårdsområdet är:

- *I gestaltning och lokalisering av passager ska hänsyn tas till trygghet och upplevelse.* Framför allt passagerna under spåren men även Brunnsgatan under järnvägsbron ska präglas av ljus genom rejält ljusinsläpp, god belysning och ljusa väggar. Gångytorna i den Centrala och Västra passagen ska läggas med material av hög kvalitet och i en genomarbetad mönstersättning.
- *Bullerskydd ska ges en medveten och enhetlig utformning som i sin gestaltning ska ta hänsyn till betraktarens och resenärens upplevelse.* Bullerskyddsskärmarna kring resecentrumet ska utföras i en kombination av tegelskivor och glas, ligga som en lugn fond och samspela med gestaltningen av övriga delar. Bullerskyddsskärmarna inom Bangårdsområdet ska utföras i en kombination av glas, gröna skärmar och skivmaterial. Genomsiktliga bullerskydd ska minska känslan av mur och reducera barriäreffekter.
- *Plattformarnas golv, väggar och tak ska gestaltas i samklang med resecentrumet och övriga passager för att skapa ett sammanhållet uttryck.* Gestaltningen av plattformer och våderskydd ska samspela med resecentrumets entrébyggnader och

omgivande byggnader såsom bussterminal och skärmtak till cykelparkeringar. Huvudsakliga material ska vara tegel och glas för väggarna samt natursten med inslag av marktegel för golven.

De övergripande gestaltungsavsikterna för Västra anslutningen är:

- *Gestaltningen ska främja ett fortsatt brukande av jordbruksmarken.* Genom att anlägga antingen branta slänter eller odlingsbara, flacka slänter har ytan jordbruksmark som kommer att behöva tas i anspråk kunnat minimeras.
- *En låg profil eftersträvas för att minska den visuella påverkan på det flacka landskapet.* Bankar ska i första hand bestå av överskottsmassor från projektet.
- *Bullerskydd ska utformas med hänsyn till boendemiljö och att minska den visuella påverkan.* Bullerskyddsskärmarnas gemensamma utformning ska tillåta variation utefter sträckan med en anpassning till intilliggande bebyggelse och landskap. Hänsyn ska även tas till resenärens upplevelse och därför bör genomsikt och utblickar mot landskap och bebyggelse värderas högt.

3.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Samtliga *skyddsåtgärder* som fastställs på plankartan – och därmed blir juridiskt bindande när järnvägsplanen vinner laga kraft – relaterar till buller och redovisas i avsnitt 3.4.1. Skyddsåtgärder som föreslås i miljökonsekvensbeskrivningen men som inte fastställs redovisas, tillsammans med motiven för detta, i avsnitt 3.4.2. Övriga åtgärder benämns i denna planbeskrivning *försiktighetsmått* och återfinns i avsnitt 3.4.3. Försiktighetsmått under byggtiden fastställs inte i järnvägsplanen men redovisas i detta avsnitt.

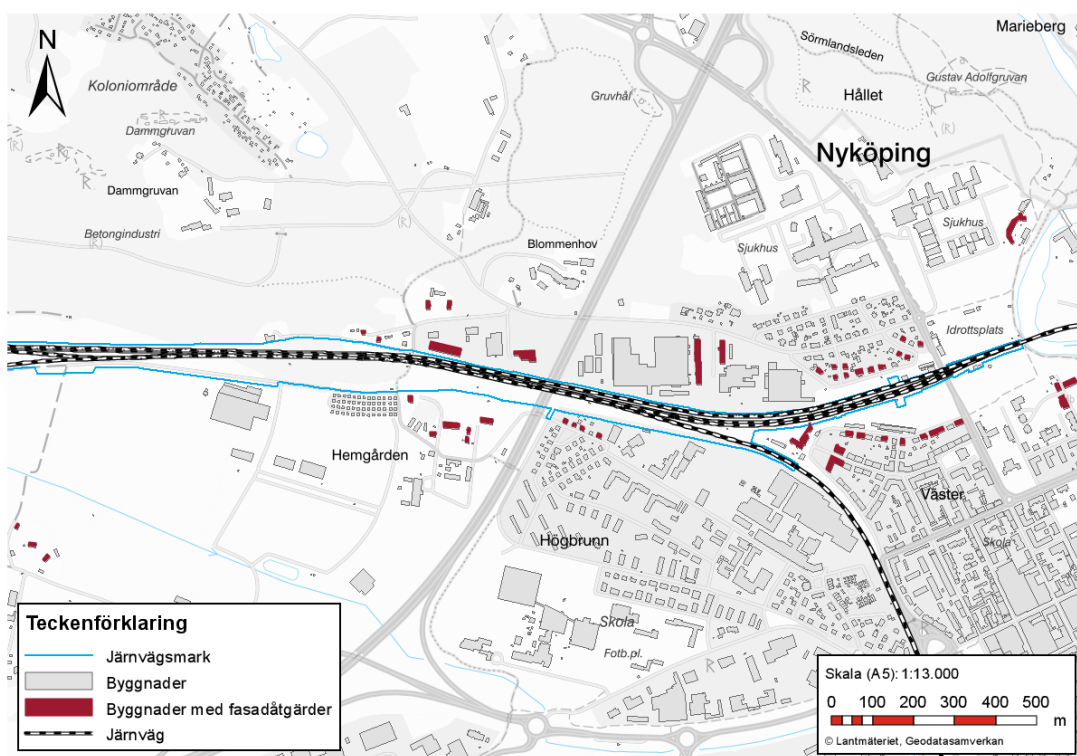
Bland åtgärderna som redovisas i de två sistnämnda avsnitten återfinns skyddsåtgärder som ska implementeras inom det angivna markanspråket, men där exakt omfattning och utbredning fastställs i nästa skedes detaljprojektering.

3.4.1 Skyddsåtgärder som fastställs

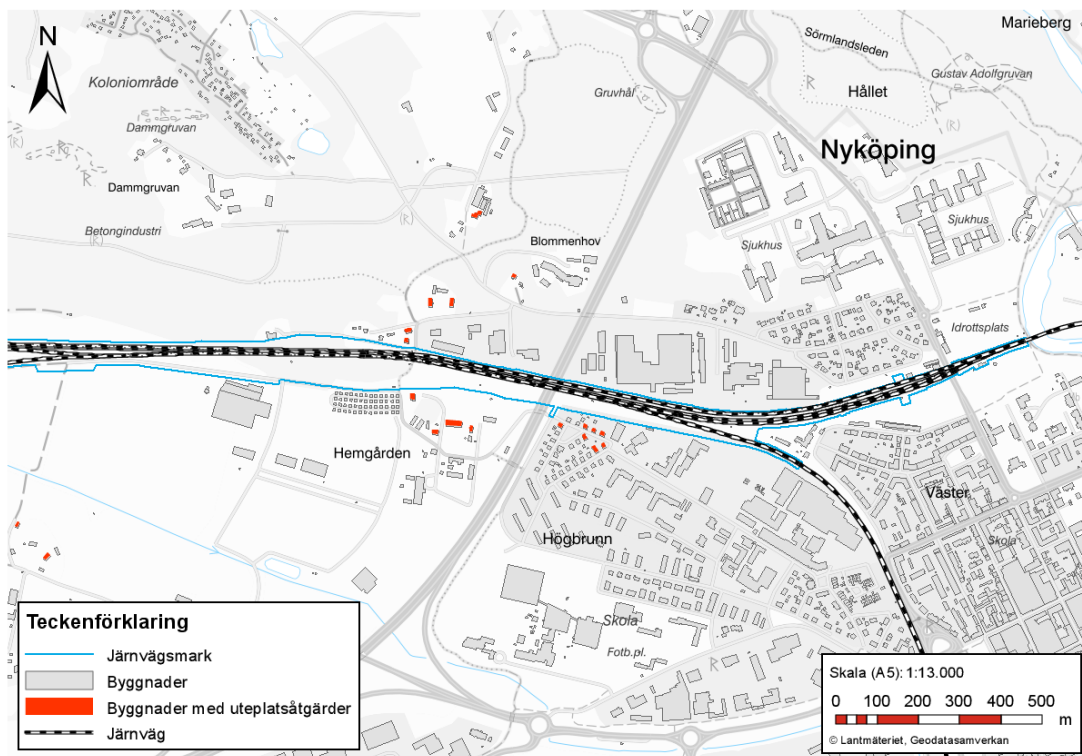
Skyddsåtgärder fastställs i syfte att reducera ljudnivåerna utomhus och inomhus vid de mest bullerutsatta bostadshusen, rekreationsområden, undervisningslokaler, vårdlokaler och arbetslokaler. Bullerskyddsskärmarnas placering och längd visas i Figur 30. Byggnader där fasad- respektive uteplatsåtgärder föreslås visas i Figur 31 och Figur 32.



Figur 30. Bullerskyddsskärmar inom järnvägsplanområdet. Siffrorna står för längden på skärmarna angivet i meter.



Figur 31. Byggnader med fasadåtgärder längs med järnvägsplanområdet.



Figur 32. Byggnader med uteplatsåtgärder längs med järnvägsplanområdet.

De skyddsåtgärder som fastställs i järnvägsplanen är:

- En 2,4 meter hög bullerskyddsskärm anläggs vid Folkungavallens idrottsplats och fortsätter västerut mot Norra Bangårdsgatan där höjden varierar mellan 1,5 och 3,2 meter. För totalt 13 hus kommer riktvärden ändå att överskridas för husens övre våningsplan varför även fasadåtgärder erbjuds. Eftersom kommunen i sin detaljprojektering (Nyköpings kommun 2016a) planerar för ny bebyggelse i Resecentrumdelen kan den bulleravskärmning som dessa nya byggnader skapar leda till att skärmen inte behöver uppföras i sin helhet.
- En 2,4 meter hög bullerskyddsskärm anläggs söder om järnvägen mellan Nyköpings resecentrum och E4. Tre bostadshus erbjuds fasadåtgärder för att klara riktvärdena.
- En 2,4 meter hög bullerskyddsskärm anläggs på den södra sidan om järnvägen från Nyköpingsån bort mot Södra Bangårdsgatan där höjden varierar mellan 1,5 och 2,5 meter. För totalt tio hus kommer riktvärden ändå att överskridas för husens övre våningsplan varför även fasadåtgärder erbjuds. Även i detta område kan kommunens planer på ny bebyggelse leda till att skärmen inte behöver uppföras i sin helhet.
- Tio bostadshus vid Nöthagsvägen och strax norr därom ligger mycket högre upp i terrängen än järnvägen och en bullerskyddsskärm nära källan kommer inte att få full effekt. Här föreslås ändå en 2,7 meter hög bullerskyddsskärm i kombination med fasadåtgärder vid fyra bostadshus.
- Vid Hemgården och Lilla Kungsladugården föreslås fasadåtgärder (vid sex respektive tre bostadshus) och uteplatsåtgärder (vid fyra respektive två bostadshus).

- Fasadåtgärder föreslås även vid två skolor, Mikaeliskolan och Solgläntans förskola.
- Sex kontorsbyggnader blir påverkade av buller. Även med planerade bullerskyddsskärmar överskrids inomhusriktvärdet för fyra av dessa varför de erbjuds fasadåtgärder.

Med dessa skyddsåtgärder kommer inomhusriktvärdena att klaras för samtliga bostadshus, vårdlokaler, undervisningslokaler och arbetslokaler förutom på tredje våningen i två bostadshus söder om Resecentrumdelen (Västra Trädgårdsgatan 60 och Södra Bangårdsgatan 4). Husen här har redan ljudisolerade fönster och fönsterbyte kommer inte att förbättra ljudmiljön inomhus.

3.4.2 Skyddsåtgärder som inte fastställs

Naturmiljö

Faunapassager för små- och mellanstort vilt skapas längs den nya järnvägsanläggningen i form av torrtrummor vid km 58+310, 58+600 samt 59+020. Passagerna ska förläggas under spåren och avstånden mellan passagerna inom den Västra anslutningen – där behovet är störst – bör inte vara högre än 400–500 meter. Eftersom det är viktigt att trummorna inte anläggs så att de riskerar att vattenfyllas under längre perioder måste passagen vid km 58+600 anläggas med fall för att komma under Nyköpingsbanan. Trots detta kvarstår en risk att södra änden av den passagen tidvis kommer att vara vattenfylld. Om denna passage ska utgå och ett längre avstånd (710 meter) mellan de två kvarvarande passagerna kan accepteras avgörs i detaljprojekteringen.

I nästa skede bör det även utredas om det är möjligt att bevara eller återskapa de naturvärden i bangårdsmiljön som identifierats i naturvärdesinventeringen (se avsnitt 2.4.3).

Stomljud och vibrationer

Stomljud beror bland annat på rälsens jämnhet och hjulens kontaktyta, som brukar försämrats med tiden. Därför behövs regelbundet underhåll av både räls och tåghjul för att hålla stomljudsnivån under riktvärdet. Andra exempel på åtgärder är anpassning av spårstyvhet och användning av ballastmatta.

Längs de nybyggda spåren i Västra anslutningen finns delar som sannolikt behöver förstärkningsåtgärder i undergrunden för att för höga vibrationsnivåer vid tågpassage ska kunna undvikas. Vilka skyddsåtgärder som är nödvändiga och rimliga att vidta och som har koppling till utbyggnaden av järnvägsanläggningen kan avgöras först under detaljprojekteringen. Exakt utbredning ska hålla sig inom angivet markanspråk.

Risk och säkerhet

Den grundläggande säkerheten för järnväg regleras av Trafikverkets styrande dokument för järnvägsanläggningar. Även anläggningspecifika krav för Nyköpings resecentrum (Trafikverket 2015b) måste beaktas. Ytterligare krav kan tillkomma, bland annat baserat på riskanalyser och de säkerhetsmål som är beslutade för Ostlänken. Nedan ges en kort redovisning av några av de viktigaste åtgärderna med avseende på risk och säkerhet. Exakt

omfattning av dessa avgörs i nästa skedes detaljprojektering men utbredningen ska hålla sig inom angivet markanspråk.

- Åtgärder som att anordna gång- och cykelkorsningar, stängsling, vägbommar, skyddsräcken, övervakning och skyltning vidtas för att begränsa risker med beträdande av spåren.
- Bilvägar, vänd- och uppställningsplatser, åtkomstpunkter till bibanan och gångvägar utefter bibanan anordnas så att underhållsarbete kan utföras på ett säkert sätt.
- Tillgängligheten till järnväg och plattformar säkerställs så att räddningstjänsten ges möjlighet att stödja vid evakuering av tåg och andra insatser.
- Vid händelse av brand i tåg vid plattform utformas anläggningen så att säker evakuering kan genomföras och då även för personer med funktionsvariationer.
- Plattformarna utformas så att acceptabel säkerhet med hänsyn till passerande tåg erhålls.
- Nya spår och växlar lokaliseras så att sannolikheten för skada på bropelare på E4 i händelse av tågurspårning inte ökar.
- Det säkerställs att vägfordon inte kan hamna på järnvägen vid avåkningsolyckor och att avståndet mellan väg (inklusive gång- och cykelväg) och järnväg är tillräckligt stort för att passerande tåg inte ska medföra trafikfarlig påverkan.

Ytvatten

Allt avrinningsvatten från järnvägsanläggningen ska fördröjas innan det kopplas på det kommunala dagvattennätet eller avleds till Idbäcken. Detta kommer att ske i dammar, i extra tjocka ledningar med dämme (det vill säga fördröjning under mark) och, i något fall, genom att befintligt dike breddas.

Risk för översvämning

Utöver fördröjning av allt avrinningsvatten från järnvägsanläggningen ska dagvattendammar anläggas invid anläggningen inom Västra anslutningen för att reducera flödestopparna vid kraftiga regn. Kombinerade fördröjnings- och reningsdammar förläggs vid km 58+220, 58+580, 58+600 och 59+240. Fördröjningen och reningen kommer att anpassas så att kapaciteten för befintliga ledningar och diken inte överskrids.

3.4.3 Övriga försiktighetsmått

Stad och landskap

Inriktningen för att anpassa järnvägsanläggningens olika delar till omgivningen och reducera den visuella påverkan framgår av gestaltungsprogrammet som tillhör den här järnvägsplanen (se avsnitt 3.3.3).

Kulturmiljö

Enligt kulturmiljölagen (SFS 1988:950) krävs det tillstånd från länsstyrelsen för det intrång som järnvägsplanen medför i Västra kyrkogården. Villkor som påverkar anläggandet kan därför tillkomma.

Gestaltningssmässiga hänsyn för att värna Nyköpings stationsmiljö, exempelvis för anläggande av nytt plattformstak, framgår av gestaltungsprogrammet (se avsnitt 3.3.3).

Rekreation och friluftsliv

Inga särskilda skyddsåtgärder föreslås men följande bör beaktas i det fortsatta planeringsarbetet:

- Resecentrum och passager under järnväg bör utformas så att de upplevs som säkra av barn så att de kan röra sig där på egen hand, även när det är mörkt.
- Det är viktigt att både gående och cyklister i den Västra passagen har möjlighet till god översikt för att minska risken för konflikter mellan korsande trafikantströmmar.

Grundvatten

Några särskilda skyddsåtgärder för skydd av grundvattenförekomsten Larslundsmalmen har inte bedömts vara nödvändiga på grund av de geologiska förhållandena samt att vattnet i området inte används för dricksvattenförsörjning.

Mark

Inga särskilda skyddsåtgärder utöver de planerade stabilitetshöjande åtgärderna bedöms vara nödvändiga sett till riskerna för skred och ras.

Risk för översvämning

Anläggningen dimensioneras för att klara av ökade nederbördsmängder som en följd av framtida klimat. Anläggningen dimensioneras för en ökning av nederbörd med 38 procent i jämförelse med dagsläget (Trafikverket 2016b).

Risk för översvämning av gång- och cykelvägar under järnvägen hanteras genom att pumpstationer utformas enligt Trafikverkets tekniska krav för avvattning (TDOK 2014:0045).

Hushållning med naturresurser

Inga särskilda skyddsåtgärder föreslås.

Byggtid

Planerade markarbeten innefattar bland annat schaktning och fyllning. Vid schakt för planerad brogrundläggning vid Brunnsgatan och vid resecentrum kommer det att behövas

tillfällig spont mot den befintliga järnväg som ska vara i drift under byggskedet. Spontning kan även bli aktuellt om schaktning behöver utföras under grundvattenytan eller där det av utrymmesskäl är för trångt att schakta med slänt.

Det föreslås att såväl broarna över Brunnsgatan som den eventuella bron över järnvägen vid Hemgården grundläggs på pålade betongfundament. Där de nya spåren går på bank över sättningskänsliga lerjordar behöver marken under järnvägsbanken förstärkas med kalkcementpelare för att säkerställa stabilitet.

För att minimera bullerstörningarna under byggtiden regleras bullerfrågorna i ett särskilt program som fastställs innan anläggningsarbetena startar. Programmet bör åtminstone innehålla krav vad gäller 1) val av maskiner, metoder och arbetstider, 2) samråd med myndigheter, 3) information till närboende, 4) entreprenadhandlingar med ljudkrav, och 5) kontrollmätningar av buller.

Ett styrdokument med miljökrav som ska gälla i byggskedet ska också upprättas. I detta ska bland annat beaktas att:

- arbets- och etableringsområden återställs efter slutfört arbete
- omledningar av gång- och cykelvägar utformas tydligt och i första hand nyttjas befintliga hastighetssäkrade övergångsställen och cykelöverfarter
- olika trafikslag separeras från varandra på den tillfälliga vägen för kollektivtrafik
- gång- och cykelvägar till Folkungavallen utformas trafiksäkra och tydliga så att barn på egen hand kan ta sig dit utan att komma i konflikt med arbetsområdet
- arbetsområden utformas efter barns siktlinjer och möjlighet till överblickbarhet – platser och hörn med dold sikt bör undvikas
- byggtransporter inte går genom tätbebyggda bostadsområden, i närheten av skolor eller andra viktiga målpunkter för barn

4 Effekter och konsekvenser

Avsnitt 4.1 beskriver effekter och konsekvenser för ett så kallat nollalternativ, det vill säga om projektet inte kommer till stånd. Det betyder inte nödvändigtvis att allting förblir som i dagsläget, utan handlar om vilken utveckling som är trolig om det planerade projektet inte blir av. Nollalternativet jämförs i kapitlet med utbyggnadsalternativet, det vill säga den fullt utbyggda Ostlänken. Effekter och konsekvenser av detta alternativ beskrivs i avsnitt 4.2–4.8.

Järnvägsplanbeskrivningen fokuserar primärt på de konsekvenser som uppstår i nära anslutning till järnvägsplanområdet. För infrastruktur och resande samt lokalsamhälle och regional utveckling (avsnitt 4.1.1–4.1.3 och 4.2–4.3) beskrivs även konsekvenser på kommunal, regional och nationell nivå.

4.1 Nollalternativ

Att definiera ett nollalternativ för ett projekt som Ostlänken är behäftat med stora osäkerheter, både avseende framtida markanvändning, bebyggelse- och infrastrukturutveckling, trafikering och resandemönster.

4.1.1 Järnvägens och vägarnas funktion och standard

Nollalternativet skulle innebära i stort sett samma funktion och standard på järnvägen som i nuläget. För Nyköpings resecentrum finns inga namngivna objekt i Nationell plan för transportsystemet 2018–2029 (Näringsdepartementet 2018). Underhållsåtgärder för att upprätthålla banans funktion och standard skulle dock genomföras. I den anslutande järnvägsinfrastrukturen finns kapacitets- och bärighetsbrister för malmtransporter Bergslagen–Oxelösund utpekade som bristanalyser i den nationella planen.

Nollalternativet innebär att den nya delsträckan Nyköpings resecentrum inte byggs och att inga nya planskilda passager skapas. De identifierade problem och brister som finns vid de olika passagerna av järnvägen kvarstår således. Inte heller någon utbyggnad av gång- och cykelvägar sker i nollalternativet. För kommunens del innebär nollalternativet att inget resecentrum uppförs och att busstationen ligger kvar i befintligt läge.

Järnvägsanläggningens standard kommer även fortsättningsvis att vara förhållandevis låg eftersom endast ordinarie drifts- och underhållsåtgärder förväntas genomföras.

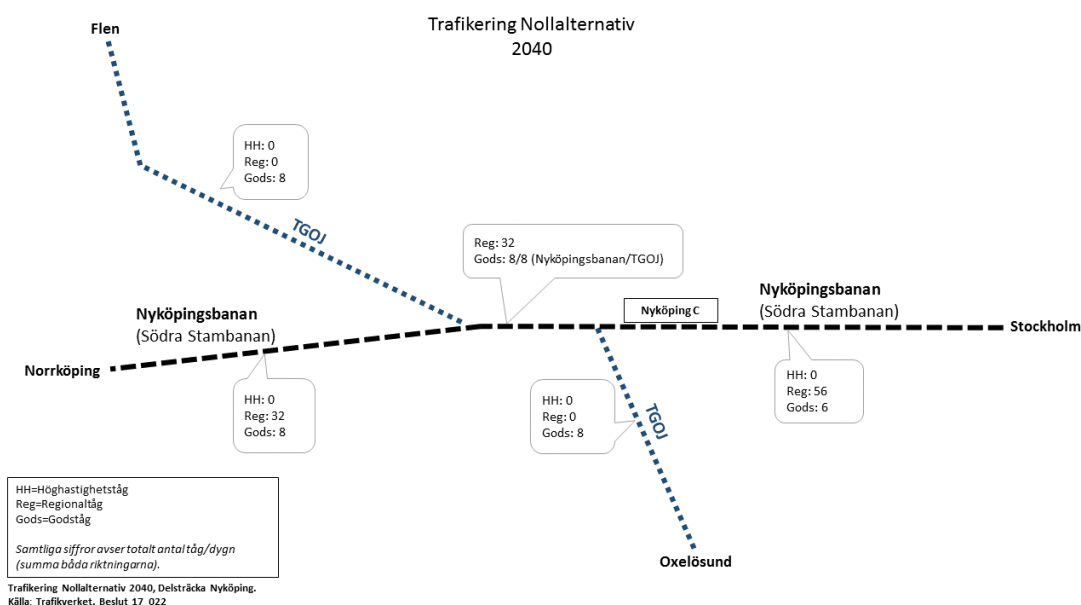
Ingen sänkning av Brunnsgatan sker i nollalternativet och nuvarande vägtrafikerisker och risk för skada på järnvägsanläggningen på grund av låg höjd vid passage under Brunnsgatan kvarstår.

4.1.2 Trafik och användargrupper

Nollalternativet innebär att möjligheten att utöka tågtrafikeringen i framtiden begränsas kraftigt. Tågtrafiken förväntas öka även i nollalternativet jämfört med nuläget, men inte i samma omfattning som i utbyggnadsalternativet.

Prognosen för tågtrafik i nollalternativet 2040 innebär samma antal regionaltåg som i utbyggnadsalternativet, 56 på Nyköpingsbanan öster om Nyköpings resecentrum och 32 väster om (se Figur 33). TGOJ-banan kommer inte heller i framtiden att trafikeras av regionaltåg.

Prognosen för antalet godståg i nollalternativet innebär en ökning till 6 tåg på Nyköpingsbanan och 8 tåg på TGOJ-banan.



Figur 33. Prognos för tågtrafik i nollalternativet 2040 (Trafikverket 2017a).

Sambandet mellan järnvägsplanen och detaljplanen medför att om järnvägsanläggningen inte byggs (nollalternativet) så kommer kommunen inte att bygga resecentrum i den planerade utformningen. Följaktligen är det troligt att busstationen då ligger kvar i befintligt läge.

Inga prognoser för det lokala resandet i nollalternativet har tagits fram.

4.1.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

Ett nollalternativ innebär att ett flertal av de planer som ingår i den fördjupade översiktsplanen för Nyköpings tätort och Skavsta (Nyköpings kommun 2013b) eventuellt inte kan realiseras till följd av de uteblivna kommunikationsmöjligheterna och attraktiviteten Ostlänken innebär för staden.

4.1.4 Landskapets värden

Nollalternativet innebär ingen påverkan på stads- och landskapsbilden eller kultur- och naturmiljön jämfört med nuläget. Det kan dock inte uteslutas att framtida underhåll av befintlig järnvägsanläggning, särskilt i de centrala delarna, kan innebära att vissa naturvärden inom spårområdet påverkas.

Förutsättningarna för rekreation och friluftsliv kommer även att vara desamma som i nuläget. Dock kan den ökade tågtrafiken och de högre bullernivåerna påverka lokala rekreations- och grönområden negativt jämfört med nuläget.

Sett till barnkonsekvenser innebär nollalternativet att de identifierade brister och problem som finns vid de olika passagerna över och under järnvägen kvarstår.

4.1.5 Boendemiljö och hälsa

I nollalternativet blir bullernivåerna generellt något högre jämfört med nuläget vad avser den ekvivalenta ljudnivån till följd av ökad tågtrafikering. Även effekter på vibrationer och magnetfält är kopplade till ökad tågtrafikering men de bedöms vara marginella. Luftkvaliteten i nollalternativet bedöms vara någorlunda jämförbart med utbyggnadsalternativet.

Gällande risk och säkerhet bedöms risken för vägtrafikolycka som påverkar järnvägen, urspårning samt farlig godsolycka öka marginellt i nollalternativet jämfört med nuläget. Även risken för personpåkörning kan antas öka då järnvägens nuvarande barriäreffekt med begränsat antal planskilda gång- och cykelkorsningar kvarstår i nollalternativet.

4.1.6 Mark och vatten

I nollalternativet är risken för skred, ras samt översvämningar densamma som i nuläget. Jordbruksmark kan brukas i samma omfattning som i nuläget.

Ingen förändring av grundvattnets kvalitet eller kvantitet kan förväntas i nollalternativet. Däremot förväntas transporter med farligt gods öka vilket även ökar risken för utsläpp av farliga ämnen i händelse av olycka. Givet de mäktiga lerlagren ovanpå grundvattenförekomsten Larslundsmalmen bedöms risken för påverkan på grundvattnets kvalitet inte öka i nollalternativet.

Negativa effekter på ytvatten är primärt kopplade till utökad tågtrafik med ökad frigörelse av metaller som följd samt ökad risk för olyckor med transporter av farligt gods.

4.1.7 Klimatpåverkan

Den klimatpåverkan som infrastrukturen ger upphov till i nollalternativet bedöms i stort vara jämförbar med dagens situation. Endast mindre åtgärder i form av till exempel drifts- och underhållsarbeten kommer att genomföras, vilka inte föranleder något ytterligare markanspråk.

4.2 Utbyggnadsalternativ

4.2.1 Järnvägens och vägarnas funktion och standard

Utbyggnaden av järnvägsanläggningen innebär en ökad kapacitet och förväntas medge en ökad turtäthet för samtliga tågtyper jämfört med nuläget. Anläggningens standard höjs, vilket medför en ökad robusthet i systemet. Möjligheterna för godsuppställning och tågmöten förbättras.

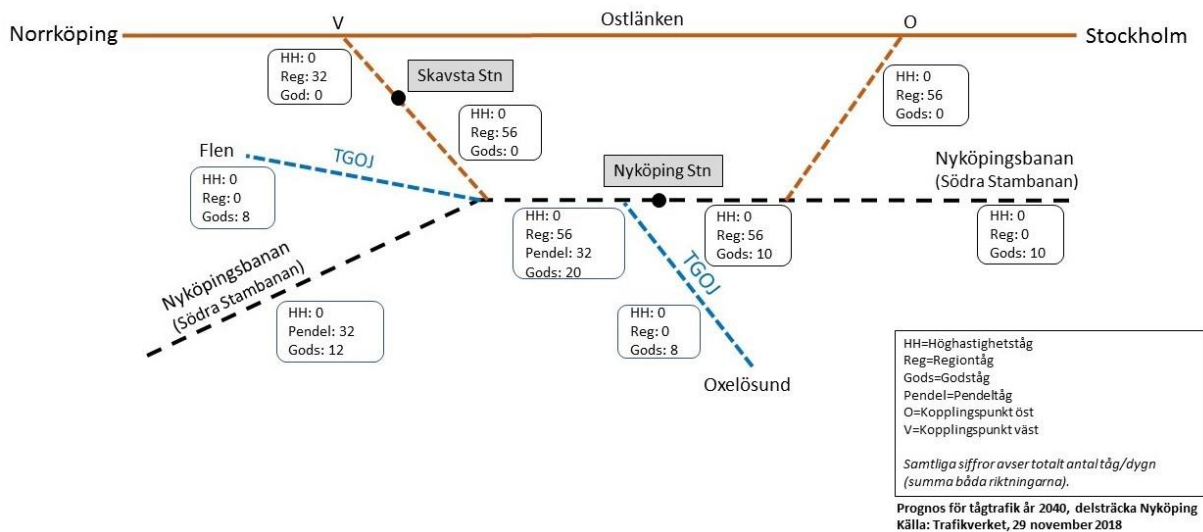
Inom Resecentrumdelen kommer det norra och mittersta spåret främst att trafikeras av genomgående tågtrafik och det södra spåret kommer främst att trafikeras av vändande tåg. Genom att anlägga ytterligare en plattform medges dubbla tåglägen vid det södra spåret, vilket ökar stationens kapacitet. Genom att anlägga denna plattform i samma nivå som kommunens planerade bussterminal ökar även tillgängligheten för de som ska byta mellan buss och tåg.

Utöver den kommunala Brunnsgatan påverkas även ett antal mindre enskilda vägar av den planerade järnvägsanläggningen, med mindre omläggningar som följd.

Brunnsgatan sänks för att medge full höjd för bil-, lastbils- och kollektivtrafik under järnvägen och breddas från dagens två till fyra körfält, vilket resulterar i ökad framkomlighet och kapacitet på vägen. Sänkningen av vägen minskar risken för påkörning av järnvägsbroarna. Projekteringen av Brunnsgatan utförs av Nyköpings kommun.

4.2.2 Trafik och användargrupper

Utbyggnadsalternativet innebär att tågtrafikeringen i framtiden utökas kraftigt jämfört med nuläget. Trafikprognosen för utbyggnadsförslaget år 2040 redovisas i Figur 34. Jämfört med nuläget innebär prognosen en ökning av antalet passerande tåg genom Nyköping från 38 till 56 regionaltåg och från 2 till 10 (öster om stationen) respektive 12 (väster om stationen) godståg på Nyköpingsbanan. På TGOJ-banan innebär prognosen en ökning av antalet godståg från 4 till 8. Sträckan Norrköping–Nyköping kommer enligt prognosen att trafikeras av 32 pendeltåg per dygn.



Figur 34. Prognos för tågtrafik år 2040 avseende regionaltåg, pendeltåg och godståg (Trafikverket 2018a).

Mellan befintlig tågstation och Brunnsgatan planerar Nyköpings kommun för ett nytt resecentrum (Nyköpings kommun 2016a). Detta innebär en samlokalisering av lokal, regional och nationell tåg- och busstrafik vilket underlättar byten mellan olika färdmedel. Ostlänken möjliggör därmed även ett utökat regionalt resande.

Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter ökar eftersom det inte kommer att finnas några passager i plan inom den nya anläggningen. Standarden på passagera under järnvägen höjs

vilket ökar trygghetskänslan för de som nyttjar dem. Den tillgänglighetsanpassning som nyanläggning av passager innebär ökar tillgängligheten, inte bara för personer med funktionsvariationer, utan för alla nyttjare.

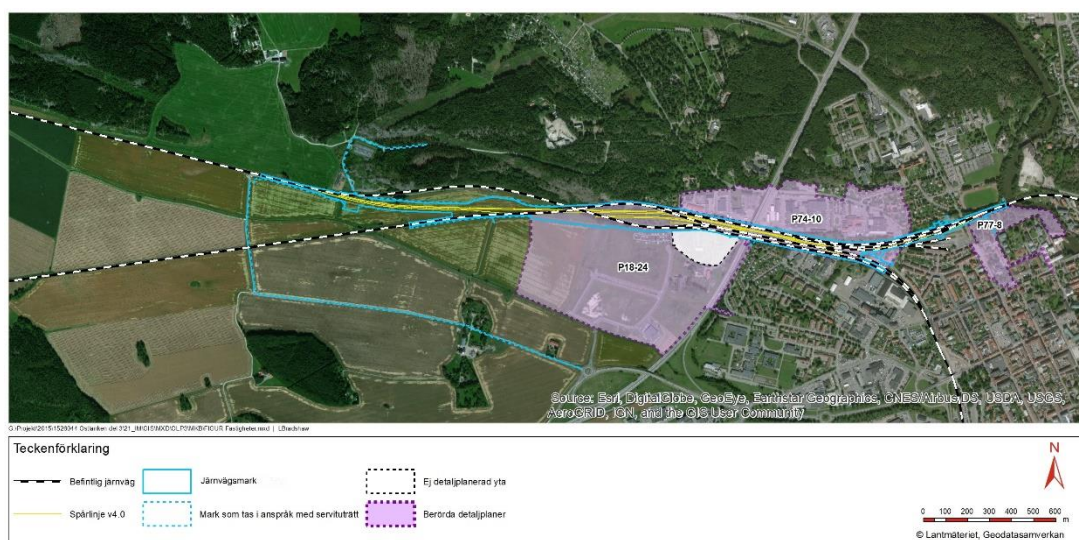
4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1 Kommunens översiktsplan

Planförslaget är förenligt med den fördjupade översiktsplanen för Nyköpings tätort och Skavsta (Nyköpings kommun 2013b) som antogs av kommunfullmäktige den 10 december 2013.

4.3.2 Gällande detaljplaner

Tre gällande detaljplaner berörs av markanspråksgränserna för järnvägsplanområdet inom den aktuella sträckan i Nyköping: P74-10, P18-24 och P77-8 (se Figur 35 och Tabell 3).



Figur 35. Detaljplanerade områden som berörs av järnvägsplanområdet.

Detaljplan P74-10 (Nyköpings kommun 1973) påverkas av både permanent och tillfälligt markanspråk som gäller ny järnvägsmark för äganderätt och tillfällig nyttjanderätt för etablering och upplag. Järnvägsplanområdet överlappar detaljplanen i dess sydöstliga delar. I samband med Trafikverkets arbete med denna järnvägsplan tar Nyköpings kommun samtidigt fram detaljplaner som kommer att beröra detaljplan P74-10, där Bangårdsområdet och delar av Resecentrumdelen ingår (se avsnitt 4.3.3). I läget för såväl nya som befintliga spår planeras området för järnvägsändamål och detaljplanen utgör därmed inget hinder för järnvägsplanens fastställande.

I juli 2018 vann den nya detaljplanen för Hemgårdsområdet, P18-24, laga kraft (Nyköpings kommun 2018). Planen omfattar bland annat utökad mark för järnvägsändamål och ny förläggning av spårområde för genomgående järnvägstrafik i enlighet med pågående järnvägsplanering. På grund av ytterligare förändringar i Trafikverkets markanspråk har en ny planprocess startats och Nyköpings kommun är i färd med att revidera detaljplanen så att den ska överensstämma med järnvägsplanen (se avsnitt 4.3.3).

Detaljplan P77-8 (Nyköpings kommun 1976) påverkas av både permanent och tillfälligt markanspråk som gäller ny järnvägsmark med servitutsrätt, äganderätt och tillfällig nyttjanderätt för upplag. Järnvägsplanområdet överlappar detaljplanen i dess nordvästliga delar. Behovet av åtkomst till ett planerat teknikhus medför att Trafikverket behöver kunna använda sig av en av kyrkogårdens grusgångar. Denna servitutsrätt föranleder ingen ändring av detaljplanen. På den norra delen av Västra kyrkogården behöver dock Trafikverket permanent tillgång till marken till följd av att ett ytterligare spår med järnvägsbank ska anläggas söder om befintliga spår. Ytan som behöver tas i anspråk utgörs av arbets- och förvaringsytor samt gräsmattor i anslutning till befintliga ekonomibyggnader norr om begravningsplatserna.

I februari 2019 vann detaljplan P19-2 (Nyköpings kommun 2019) laga kraft. Den upphäver den del av P77-8 som behöver tas i anspråk för det nya spåret. Förändringen stämmer överens med den fördjupade översiktsplanen, vari området är utpekade som utredningsområde för kommunikation.

Gällande detaljplaner utmed järnvägen i Nyköping listas i Tabell 3.

Tabell 3. Detaljplaner i järnvägens närområde i Nyköping.

BETECKNING	PLANNAMN	BEHOV AV ÄNDRING	TYP AV PÅVERKAN
P74-10	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för 44:e kv HYVELN, 50:e kv SYLEN, del av 52:a kv HÅLLSTA samt STG 240, 317, 344 m fl å Väster i Nyköpings kommun	Ja	Detaljplanen påverkas av både permanent och tillfälligt markanspråk som gäller ny järnvägsmark för äganderätt och tillfällig nyttjanderätt för etablering och upplag. Järnvägsplanområdet överlappar detaljplanen i dess sydöstliga delar.
P18-24	Detaljplan för del av Högbrunn 1:5 m fl samt upphävande av del av detaljplan P05-8	Ja	Järnvägsanläggningen behöver ta mark som enligt detaljplanen inte får bebyggas i anspråk för ett nytt dagvattenmagasin. Detaljplanen är i färd med att revideras så att den ska överensstämma med markanspraksgränserna för järnvägsplanområdet.
P77-8	Förslag till ändring av stadsplan för 36:e kv SJUKVÅRDAREN, 38:e kv SJUKHEMMET samt STG 401 m fl å Väster i Nyköping, Nyköpings kommun	Nej	Detaljplanens nordvästliga delar påverkas av permanent markanspråk med både äganderätt och servitutsrätt. Den del av detaljplanen som påverkas av markanspråk med äganderätt upphävdes i och med antagandet av detaljplan P19-2. Inga ytterligare ändringar blir nödvändiga för utbyggnaden av järnvägsanläggningen.
P19-2	Upphävande av del av detaljplan för fastigheten Väster 1:4 m.fl.	Nej	Ny detaljplan i överensstämmelse med den fördjupade översiktsplanen, vari området pekas ut som utredningsområde för kommunikation.

4.3.3

Pågående detaljplaner

Nyköpings kommun arbetar just nu med att ta fram detaljplaner för kvarteret Raspen (Nöthagen) samt Nyköpings resecentrum, vilka båda berör gällande detaljplan P74-10. Planeringen befinner sig i samrådsskedet (kvarteret Raspen) respektive granskningsskedet (Nyköpings resecentrum).

Detaljplanen för Nyköpings resecentrum syftar till att skapa ett attraktivt och praktiskt resecentrum där lokal, regional och nationell tåg- och busstrafik kan finnas på samma plats. Detaljplanen avser att säkra de förändringar som behöver göras utifrån den nya järnvägsanläggningens krav på spår och perronger. Detaljplanen gör det också möjligt att bygga ett resecentrum med stöd- och servicefunktioner som till exempel utrymmen för resenärer, service, parkering och centrumverksamhet. Detaljplanområdet ansluter till järnvägsplanområdet omedelbart norr och söder om spårområdet.

Kommunen arbetar även med att ta fram en ny detaljplan för Hemgårdssområdet som berör detaljplan P18-24. De nya spåren kommer att passera genom ett område som redan är detaljplanerat för trafik. Dock behöver järnvägsanläggningen ytterligare utrymme för ett dagvattenmagasin som berör mark som enligt detaljplanen inte får bebyggas. Den reviderade detaljplanen ska stämma överens med järnvägsplanen och Trafikverkets markanspråk däri.

4.4 Närområdets värden

4.4.1

Stad och landskap

Vissa delar av den nya anläggningen som plattform, väderskydd och trapphus kommer att ge en visuell inverkan på stads- och landskapsbilden. Även bullerskyddsskärmar i anslutning till spårområdet påverkar landskapsbilden. Spåranslutningen till TGOJ-banan innebär även den en påverkan, i form av intrång i åkermark mellan järnvägarna.

Som beskrevs ovan (se avsnitt 4.3.2) kommer anläggandet av ytterligare ett spår att innebära att en del av Västra kyrkogårdens mark kommer att behöva tas i anspråk. En ytterligare konsekvens av det extra spåret är att bron över Brunnsgatan behöver breddas.

4.4.2

Kulturmiljö

Den planerade ombyggnaden av järnvägen innebär att nya järnvägsspår anläggs inom två områden av riksintresse för kulturmiljövård, residensstaden Nyköping samt Arnö- Stora och Lilla Kungsladugården. För residensstaden Nyköping kommer påverkan att bli marginell medan Arnö- Stora och Lilla Kungsladugården mer uppenbart kommer att påverkas. Området är dock redan idag taget i anspråk för järnväg (Nyköpingsbanan och TGOJ-banan).

Den befintliga stationsmiljön, inklusive taket på perrongen, kan motivera en byggnadsminnesförklaring (Forssblad & Wockatz 2012). Perrongtaket kommer att behöva avlägsnas i samband med att plattformarna byggs om eftersom det inte går att anpassa till vare sig de nya plattformarna eller kommunens gestaltning av Nyköpings resecentrum. Utan detta objekt försvåras möjligheten att uppfatta helheten i stationsmiljön.

Tillsammans med befintliga järnvägsspår bidrar den nya banvallen till en ökad fragmentering av kulturlandskapet. En kumulativ effekt kan då bli att det visuella intrycket av kulturlandskapet försämras.

Skulle den kompletterande arkeologiska utredningen i Västra anslutningen identifiera en fornlämning kommer tillstånd enligt kulturmiljölagen att behövas om den riskerar att skadas på grund av utbyggnaden av järnvägsanläggningen. Med säkerhet kommer en färdväg belägen mellan Nyköpingsbanan och TGOJ-banan inom Bangårdsområdet att försvinna. Den är klassificerad som en övrig kulturhistorisk lämning men saknar formellt skydd enligt kulturmiljölagen.

4.4.3 Naturmiljö

Utbyggnadsalternativets påverkan med avseende på naturmiljön rör främst de identifierade naturvärdena i naturvärdesklass 2 (örtrika grusmarker), 3 (pimpinell respektive lövskogsområde) och 4 (äldre parklindar).

Av de örtrika grusmarkerna bedöms påverkan på två av dessa begränsas till delar av markerna, medan den tredje marken till stor del bedöms skadas eller gå förlorad. Av berörda objekt i naturvärdesklass 3 kommer större delen av lövskogsområdet att skadas.

Fyra av de fem biotoppskyddade lindarna kommer att behöva avlägsnas för att kunna bygga järnvägsanläggningen och få till stånd en fungerande trafiklösning för buss- respektive gång- och cykeltrafik under byggtiden. Genom anpassning av anläggningens utformning kan en av lindarna bevaras. Eftersom träden även påverkas av kommunens detaljplan för resecentrumet blir en dispensansökan enligt 7 kap. miljöbalken, samt de kompensationsåtgärder som denna föranleder, nödvändiga. Trafikverket och Nyköpings kommun har kommit överens om att det är kommunen som svarar för dessa.

Den tidigare banvallen (naturvärdesklass 2) ligger till största del utanför järnvägsplanområdet och kommer endast att påverkas marginellt genom att den befintliga grusvägen förlängs och används med servitutsrätt för att möjliggöra åtkomst till järnvägsanläggningen för servicefordon.

4.4.4 Rekreation och friluftsliv

Den planerade järnvägsanläggningen bedöms inte medföra några negativa effekter på friluftslivet eftersom inga rekreatiomsområden berörs fysiskt av järnvägsplanen. Bullerskyddsskärmen som ska uppföras vid Folkungavallen innebär snarare en förbättring eftersom de som vistas på idrottsanläggningen utsätts för lägre ljudnivåer.

Även för den del av Sörmlandsleden som återfinns inom järnvägsplanområdet kommer utbyggnaden innebära en förbättring. I dagsläget korsar leden järnvägen i plan vid Hemgården, en korsning som ska göras planskild (se avsnitt 3.3.1).

Inte heller för barn bedöms utbyggnadsalternativet ge upphov till några negativa konsekvenser. Barnkonsekvenserna bedöms bli positiva av den planerade anläggningen eftersom nya och säkrare passager skapas under järnvägen och ett nytt resecentrum, med fokus på att inge trygghet, uppförs.

Även tillgängligheten för personer med funktionsvariationer ökar eftersom den planskilda gång- och cykelvägen i Centrala passagen blir tillgänglighetsanpassad med hissar till och från plattformarna. Konflikten som idag finns mellan cyklister på Brunnsgatan och tågresenärer på väg upp eller ner via trappan mellan gatan och plattformen, försvinner i samband med att den här kopplingen stängs.

4.5 Boendemiljö och hälsa

4.5.1 Buller

Vad avser den ekvivalenta ljudnivån vid bostadshus blir den – utan skyddsåtgärder – i utbyggnadsalternativet högre än i nuläget och något högre eller jämförbar med nollalternativet.

Skyddsåtgärder i form av bullerskyddsskärmar föreslås på fyra platser; vid järnvägsspåren mot Folkungavallen och Norra Bangårdsgatan, söder om spåren mellan järnvägsstationen och E4, söder om spåren mellan järnvägsstationen och Nyköpingsån, samt ett kortare parti norr om spåren vid Nöthagsvägen (se avsnitt 3.4.1). Detta kommer att innebära att den ekvivalenta ljudnivån uppgår till runt riktvärdet på 55 dB(A) vid bostadshusen i området, med undantag av husen vid Nöthagsvägen. Den ekvivalenta ljudnivån utomhus beräknas där ligga på 55–60 dB(A) för våningsplan 2 och 3, vilket dock är jämförbart med nollalternativet. För att hålla sig helt under riktvärdet skulle den planerade bullerskyddsskärmen behöva vara 4 meter hög, vilket skulle innebära en stor visuell påverkan. Den skulle dessutom bli orimligt dyr i förhållande till den effekt den skulle ge.

Vid Folkungavallen kommer den ekvivalenta ljudnivån att ligga runt 60 dB(A), vilket innebär att riktvärdet för ekvivalent ljudnivå för rekreationsområden i tätort sannolikt kommer att överskridas. Om en bullerskyddsskärm uppförs öster om järnvägsplanområdet kan dock riktvärdet hållas. En sådan förlängning av skärmen hanteras i järnvägsplanen för bibanan.

På uppställningsspåren vid Hemgården kommer tåg att vara uppställda nattetid. Tågens fläktar kommer att vara påslagna under en del av nattperioden och kommer att generera ett visst buller. Eftersom buller från tåg på uppställningsspår betraktas som industribuller gäller att den ekvivalenta ljudnivån utomhus vid närliggande bostäder inte får överskrida 40 dB(A) nattetid (Naturvårdsverket 2015). Beräkningar av ljudnivåer har genomförts och visar att riktvärdet på 40 dB(A) nattetid klaras vid samtliga bostadshus med den planerade bullerskyddsskärmen.

Där bullerskyddsskärmar inte är tillräckligt för att hålla sig inom riktvärdena kompletteras skärmarna med fasadåtgärder. Med vidtagna skyddsåtgärder i järnvägsplanerna för Nyköpings resecentrum och bibanan är utbyggnadsalternativet positivt ur miljösynpunkt eftersom ljudnivåerna på flertalet platser med bostadshus blir väsentligt lägre än i nollalternativet. För de byggnader där inomhusrikvärdena ändå riskerar att överskridas har en utvändig inventering genomförts. I nästa skedes detaljprojektering bör även en invändig inventering göras.

4.5.2 Stomljud och vibrationer

Markvibrationer från tågtrafik ska inte ska överstiga 0,4 mm/s inomhus (TDOK 2014:1021) och detta bedömer man klara i utbyggnadsalternativet. Det kan dock – inom angivet markanspråk – bli aktuellt att vidta åtgärder vid spår och i järnvägsbankar för att inte riktvärdena ska överskridas (se avsnitt 3.4.2). Detta behöver studeras närmare i detaljprojekteringen.

Stomljud i intilliggande byggnader (cirka 30 meter från spårens mitt) bedöms inte överskrida dagens stomljuds nivå på grund av tågtrafik på de nya spåren. Beräkningar visar att nivån blir som högst när godståg passerar i 90 km/tim men att denna understiger riktvärdet på 35 dB(A). På grund av fler tågpassager kommer dock närboende att utsättas för stomljud oftare.

4.5.3 Luft

Resultaten från utförda luftberäkningar visar att den planerade järnvägsanläggningens bidrag till NO₂-halterna är obefintligt och att bidraget till PM₁₀-halterna är försumbart. Luftkvaliteten i centrala Nyköping styrs sålunda till största del av vägtrafikens utsläpp.

4.5.4 Elektromagnetiska fält

Årsmedelvärde av magnetfälten i järnvägsanläggningens omedelbara närhet kommer att öka till följd av en ökad järnvägstrafik i både utbyggnadsalternativet och nollalternativet. På grund av ett ökat avstånd till bostadshus kommer dock exponeringen för magnetfält att bli lägre i utbyggnadsalternativet jämfört med nollalternativet och hamna långt under det angivna referensvärdet på 0,4 µT (Socialstyrelsen 2005; SSMFS 2008:18).

4.5.5 Risk och säkerhet

Sänkningen av Brunnsgatan minskar risken för påkörning av järnvägsbroarna, vilket ger minskad risk för störningar i järnvägstrafiken. Eftersom antalet tåg ökar gör även risken för urspärning och för olyckor med farligt gods det, oaktat att anläggningen projekteras efter gällande krav och regler. Jämfört med andra risker i samhället är dock individrisker på grund av sådana olyckor mycket små, inte minst eftersom transporter av farligt gods omges av särskilda regelverk. Den ökade godstrafiken ska också beaktas noggrant i alla skeden av planeringen och byggandet.

Byggandet av nya planskilda gång- och cykelpassager och en förbättrad stängsling kommer att minska risken för personpåkörning eller att någon obehörig beträder spåren jämfört med både nollalternativet och nuläget.

4.6 Mark och vatten

4.6.1 Grundvatten

Grundvattenförekomsten Larslundsmalmen som löper under området för Nyköpings resecentrum bedöms inte påverkas av järnvägsanläggningen.

Passager under järnvägen kommer att utföras som vattentäta konstruktioner med hänsyn till rådande grundvattennivåer. Permanent avsänkning av grundvattenytan kommer att

uppstå men den är marginell och bedöms inte påverka anläggningen eller omgivningen. En större avsänkning kan dock bli aktuell temporärt i byggskedet. Detta ska tillståndsprövas enligt 11 kap. miljöbalken.

4.6.2 Ytvatten

Ökningen av tågtrafiken kan ge upphov till ett ökat slitage på järnvägsanläggningen med en ökad frigörelse av metaller som följd. Samtidigt innebär utbyggnaden att gamla träslipers samt förorenade jordmassor avlägsnas, vilket bedöms förbättra kvaliteten på avrinningsvattnet. Allt avrinningsvatten från järnvägsanläggningen ska fördröjas innan det kopplas på det kommunala dagvattennätet eller avleds till Idbäcken (se avsnitt 3.4.2).

Inom Västra anslutningen ska de åkerdiken som sträcker sig mellan järnvägen och Idbäcken, och som idag tar emot dagvatten från järnvägen, användas även i utbyggnadsalternativet. I Resecentrumdelen är avrinning genom självfall inte möjligt vid Brunnsgatan och passagerna under spårområdet, varför pumpstationer kommer att anläggas. Dessa ansluts också till det kommunala dagvattennätet.

Inom ramen för kommunens detaljplanearbete har en kartläggning av VA-systemet visat att många av dagvattenledningarna är hårt belastade och att behovet av fördröjning inom planområdet är stort. Kommunen planerar därför att anlägga en fördröjningsanläggning i anslutning till stationsområdet för att anpassa flödena till dagvattennätets kapacitet.

4.6.3 Mark

Eftersom järnvägsanläggningen breddas kommer nya markytor att behöva tas i anspråk. I samband med schaktarbeten kan markföroreningar komma att påträffas. Den masshanteringsanalys som tagits fram (Trafikverket 2019a) har utgjort ett viktigt underlag för utformningen av järnvägsanläggningen. Såväl markåtkomst för den färdiga anläggningen som tillfälliga markanspråk har säkerställts genom att till exempel uppskatta mängden massor och identifiera behov av tillfälliga lagringsytor.

Säkerheten mot skred kommer generellt att höjas för anläggningen i samband med utbyggnaden så att den uppfyller dagens normer. På lerjordarna inom den Västra anslutningen kommer till exempel den nya järnvägsbanken att behöva förstärkas med kalkcementpelare för att uppfylla kraven och undvika sättningar. Befintliga bankar kommer dock inte att åtgärdas om de uppfyller dagens krav för befintliga järnvägsanläggningar.

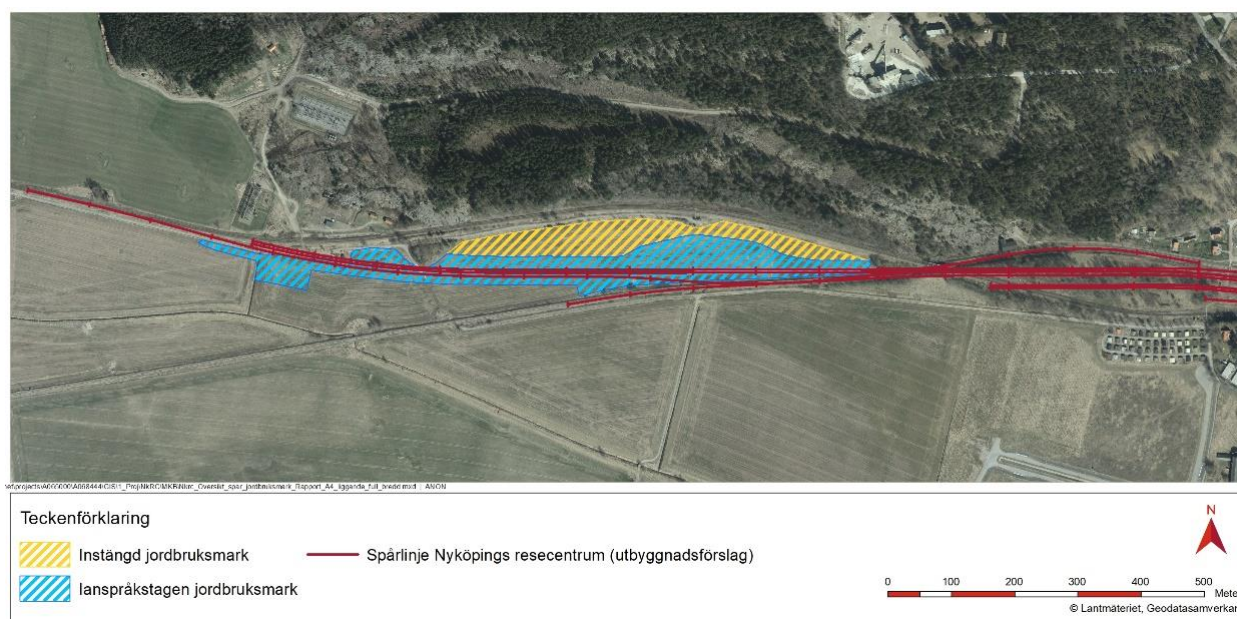
4.6.4 Risk för översvämning

En ny järnvägsbank inom Västra anslutningen kan i sig lokalt påverka vattennivån i en översvämningssituation om banken utgör en barriär som försvårar avrinningen. Sådana effekter motverkas genom att den nya banvallen ges en effektiv dränering. Allt avrinningsvatten från järnvägsanläggningen ska fördröjas och inom Västra anslutningen ska dessutom utjämningsdammar anläggas invid anläggningen för att säkerställa en fullgod dagvattenfördröjning (se avsnitt 3.4.2).

4.6.5 Hushållning med naturresurser

Konsekvenserna av planförslaget blir att en del av en jordbruksmark inom den Västra anslutningen blir avskild från resterande åkermark eftersom den nya järnvägen kommer att utgöra en barriär (se Figur 36). Marken ägs av Statens fastighetsverk och omfattar cirka 5,8 hektar. Åtkomsten med jordbruksmaskiner från gården Lilla Kungsladugården omöjliggörs om inte en passage över eller under den nya banvallen skapas. Även spårområdet i sig samt planerade dagvattendammar gör att viss jordbruksmark rent fysiskt försvinner.

Hur den avskilda jordbruksmarken ska användas är inte bestämt ännu. Åtkomst till jordbruksmarken kan möjliggöras från norr via den befintliga vägen till transformatorstationen och vidare via en ny enskild väg (se avsnitt 3.3.1). Omvägen blir dock omfattande för markägaren. Ett alternativ är att Trafikverket löser in det avskurna markområdet om fastighetsägaren så önskar.



Figur 36. Jordbruksmark inom Västra anslutningen som avskiljs. Dagvattendammar förläggs till en mindre del av det blåmarkerade området, norr om spårområdet.

Nya utloppspunkter från järnvägens avvattningssystem är anpassade efter befintliga utloppspunkter från järnvägen och uppskattade dimensionerande flöden överstiger inte kapaciteten i anslutande diken som tillhör det markavvattningsföretag som korsas.

Jordbruksmark som ligger i anslutning till dikningsföretag är täckdikad, det vill säga att marken avvattnas med ett ledningssystem. Järnvägsanläggningen kommer att skära av täckdiknings- och samlingsledningar vilket medför att nya diken och samlingsledningar kommer att behöva anläggas.

4.7 Klimatpåverkan

Transportsektorn står för en betydande del av energianvändningen och klimatpåverkan i samhället. Utsläppen från järnväg är förhållandevis små jämfört med vägtransporter, varför byggandet av Ostlänken kan ses som ett led i en effektivare användning av transportsystemet. Höghastighetsjärnvägen frigör kapacitet på befintliga banor och därmed kommer sannolikt en del godstransporter att flytta över från väg till järnväg. Tillsammans med kommunens planerade resecentrum innebär utbyggnadsförslaget även förbättrade möjligheter att åka kollektivt, vilket också bedöms kunna bidra till en minskad klimatpåverkan.

Utöver att minska klimatpåverkan i projektet eftersträvas även effektiviseringsåtgärder och kostnadsbesparingar. Ekonomiska besparingar går ofta hand i hand med minskade klimatgasutsläpp till följd av exempelvis minskad användning av material eller en effektivare produktion. I arbetet med att ta fram en optimerad spårlinje har projektets klimatpåverkan kunnat reduceras. Exempelvis innebär utformningen inom den Västra anslutningen bland annat en kortare nybyggnad av spår mot TGOJ-banan och en lägre järnvägsbank för uppställnings- och parkeringsspår, vilket minskar behovet av marktekniska förstärkningsåtgärder och utfyllnadsmassor. Utformningen innebär också att Hemgårdsvägen inte behöver flyttas, vilket medför material- och transportbesparingar.

Klimatkalkylen visar att klimatgasutsläppen för den totala byggprocessen under projekterings gång har kunnat reduceras med cirka 23 procent, från cirka 23 500 CO₂-ekvivalenter till 18 000 (Trafikverket 2019b). Grundförstärkning i form av kalkcementpelare står för den största andelen, cirka 47 procent, följt av banöverbyggnad (10 procent). I förfrågningsunderlaget inför utförandeentreprenaden bedöms reduktionskrav kunna ställas som kan reducera klimatpåverkan med ytterligare cirka 19 procent i detaljprojektering och byggskede.

En masshanteringsanalys (Trafikverket 2019a) har också tagits fram som ett led i att minska klimatgasutsläppen till följd av transporter. Jord- och bergmassor ska i möjligaste mån återanvändas i anläggningen så nära den plats där de uppstår som möjligt.

4.8 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Indirekta effekter innebär exempelvis ombyggnader och omläggningar som följer av projektet men som inte omfattas av järnvägsplanen. Med samverkande effekter avses effekter av pågående verksamheter som tillsammans med projektets effekter kan ge större konsekvenser.

Arbetet med att upprätta en järnvägsplan för Nyköpings resecentrum har bedrivits parallellt med kommunens detaljplanearbete. Trafikverket har fört en tät dialog med kommunen för att eventuella indirekta och samverkande effekter ska ha kunnat identifieras i ett så tidigt skede som möjligt.

4.9 Påverkan under byggtiden

Planerad byggtid för delsträckan Nyköpings resecentrum är drygt fyra år, med preliminär start 2022. I den första etappen byggs Bangårdsområdet, resecentrumet och järnvägsbron över Brunnsgatan om. När den nya bron vid Brunnsgatan byggs kommer buss-, gång- och cykeltrafiken som idag trafikerar Brunnsgatan att ledas om till en tillfällig väg under järnvägen, väster om Brunnsgatan. Övrig trafik kommer att hänvisas till alternativa vägar i området. Brunnsgatan kommer under byggskedet att vara helt avstängd i cirka 1,5 år. Den befintliga gång- och cykelvägen under järnvägsbron vid Nyköpingsån påverkas däremot inte i byggskedet.

Ambitionen är att järnvägstrafiken ska fortgå under byggskedet och att tågen ska stanna vid befintliga plattformar. Störningar kan dock förekomma under vissa perioder med avbrott i tågtrafiken som följd. Bland annat kommer arbetena med broarna över Brunnsgatan och anslutningsarbetena mot Norrköping och TGOJ-banan att kräva en total trafikavstängning under sex veckor för trafiken genom Nyköpings resecentrum (Stockholm–Nyköping–Norrköping). Ersättningstrafik för persontransporter kommer då att ske med bussar.

Arbeten på de befintliga spåren kan komma att kräva spänningsfria kontaktledningar eller på andra sätt medföra inskränkningar i tågtrafiken. En del arbeten måste därför ske nattetid och under vissa perioder kan även arbete dygnet runt komma i fråga. I de fallen kommer Trafikverket att begära de tillstånd och dispenser som krävs.

Under byggskedet kommer i huvudsak ett spår att trafikeras med persontrafik. Tågmöten är möjliga under hela byggtiden. Befintlig mittplattform breddas och två nya spår byggs söder om den nya plattformen. En ny sidoplattform byggs också söder om de nya spåren. I slutet av ombyggnationen kommer tågtrafiken att gå på de två södra spåren under tiden norra spåret och norra delen av befintlig mittplattform byggs om. I en andra etapp byggs därefter Västra anslutningen till bibanan mot Skavsta. Detta kan göras utan påverkan på tågtrafiken.

Anläggandet av den tillfälliga vägen under järnvägen i Resecentrumdelen innebär att fyra parklindar måste avlägsnas. Eftersom träden även påverkas av kommunens detaljplan för resecentrumet blir en dispensansökan enligt 7 kap. miljöbalken, samt de kompensationsåtgärder som denna föranleder, nödvändiga. Trafikverket och Nyköpings kommun har kommit överens om att det är kommunen som svarar för dessa (se avsnitt 8.1).

Planerade byggarbeten kommer huvudsakligen att utföras ovan grundvattenytan. Där arbeten sker under grundvattenytan (bland annat gång- och cykelpassagerna under järnvägen i Resecentrumdelen) anläggs vattentäta konstruktioner för att inte påverka omgivande grundvattennivåer.

I byggskedet kan det även bli aktuellt att tillfälligt leda bort grundvatten (så kallad länshållning). Sådan vattenverksamhet kräver enligt 11 kap. miljöbalken att tillstånd inhämtas från mark- och miljödomstolen. En ansökan som hanterar såväl Trafikverkets verksamhet som kommunens vattenverksamhet längs Brunnsgatan tas fram gemensamt med kommunen (Trafikverket 2016a). Länshållningsvatten från schakt i förorenade områden ska genomgå erforderlig rening. Genom att sanera de kraftigt förorenade platserna norr och söder om spårområdet innan byggandet av järnvägsanläggningen elimineras risken för föroreningsspridning till följd av länshållning.

Länshållningen kommer att medföra en temporär avsänkning av grundvattennivån i anslutning till schakten, vilket kan påverka sättningskänsliga fundament och objekt i närheten. Detta kommer att utredas närmare inför ansökan om tillstånd för vattenverksamhet och resultaten från utredningen kan innebära att särskilda skyddsåtgärder behöver vidtas i byggskedet.

Under byggskedet kan luftkvaliteten i järnvägens närhet temporärt påverkas negativt, främst på grund av damning och utsläpp av förbränningsgaser från arbetsfordon. Vid behov bör åtgärder som vattenbegjutning och rengöring av nedsmutsade tillfartsvägar vidtas.

Vid upphandling av entreprenör ställs krav på maskinpark, fordon och bränslen. Vibrationsisolering av känslig utrustning ska utföras i den omfattning som anges i riskanalysen.

För arbetena med spår, entréhus, plattformar och plattformanslutningar för resecentrumet samt järnvägsbron över Brunnsgatan behöver relativt stora ytor mark norr och söder om befintligt spårområde (Väster 1:43) tillfälligt nyttjas för etablering, upplag och bodar.

I anslutning till resecentrumområdet kommer det att krävas djupa schakter för förläggning av ledningar och anläggning av underfarter. Bland annat kommer den tillfälliga vägen för utryckningsfordon, buss-, gång- och cykeltrafik genom den Västra passagen att kräva att mark tillfälligt används. Efter byggtiden ansvarar Nyköpings kommun för att färdigställa den permanenta utformningen av denna passage utanför järnvägsplanområdet.

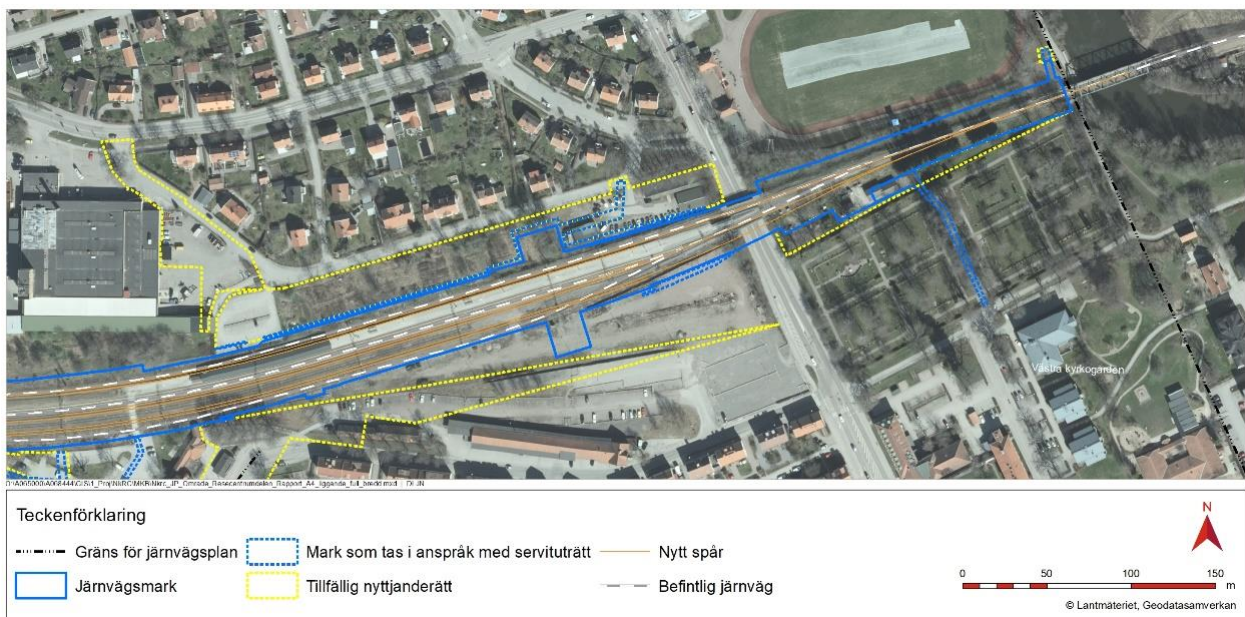
Även de relativt omfattande tillfälliga stödkonstruktioner som krävs för anläggningen av nya järnvägsbroar över Brunnsgatan innebär ett tillfälligt markanspråk. De temporära stödkonstruktionerna ska skydda den befintliga brogrundläggningen under byggtidens schaktarbeten när bland annat ett vattentätt tråg ska anläggas för sänkning och breddning av Brunnsgatan.

I den norra delen av Västra kyrkogården behövs också ett visst tillfälligt nyttjande för att kunna bygga spåren och broarna över Brunnsgatan. En del av denna yta ska också användas för åtkomst till arbetsytorna från Brunnsgatan.

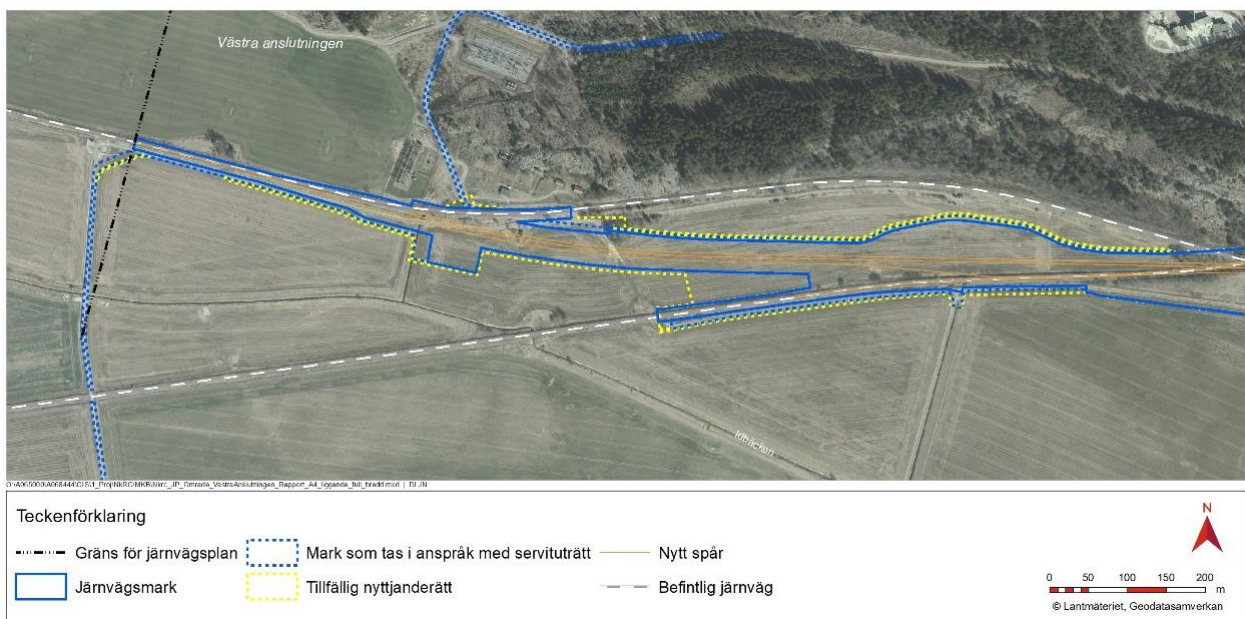
Väster om befintligt stationshus och fram till befintlig planskild korsning mellan TGOJ-banan och Nyköpingsbanan kan arbetena huvudsakligen bedrivas inom befintligt järnvägsområde (Väster 1:2).

Arbeten inom Västra anslutningen bedöms huvudsakligen kunna bedrivas inom planerat järnvägsområde och via de servicevägar som behövs till signalkiosker med mera. För nyttjande längs med spåren samt av en mindre grusväg norr om den befintliga TGOJ-banan krävs dock tillfällig nyttjanderätt.

I Figur 37 och Figur 38 illustreras ytor utanför järnvägsmarken som kommer att behöva nyttjas tillfälligt under byggtiden vid Resecentrumdelen respektive Västra anslutningen. Utrymmesbehovet kommer att variera över tid och kan innebära intrång och begränsningar i tillgänglighet och framkomlighet.



Figur 37. Ytor för tillfällig nyttjanderätt vid Resecentrumdelen (gulmarkerade).



Figur 38. Ytor för tillfällig nyttjanderätt vid Västra anslutningen (gulmarkerade).

5 Måluppfyllelse och samlad bedömning

I detta kapitel redovisas projektets överensstämmelse med och bidrag till de transportpolitiska målen (5.1) och miljökvalitetsmålen (5.2), projektmålsuppfyllelse (5.2), samt en samlad bedömning av utbyggnadsalternativets effekter och konsekvenser (5.3).

5.1 Överensstämmelse med de transportpolitiska målen

De transportpolitiska målen har legat till grund för ändamålen och projektmålen. Utbyggnadsalternativet bedöms bidra till att uppfylla det övergripande målet om samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv.

Även funktionsmålet och hänsynsmålet med tillhörande preciseringar bedöms uppnås med den nya järnvägsanläggningen. Funktionsmålet uppfylls i och med att den ökade kapaciteten i järnvägssystemet bidrar till bättre tillgänglighet för både personresor och godstransporter regionalt och nationellt. Ur ett jämställdhetsperspektiv bedöms förutsättningarna för att resa kollektivt förbättras för alla befolkningsgrupper.

Trots viss ökad risk på grund av ökade transporter av farligt gods bedöms även hänsynsmålet uppfyllas. De nya planskilda gång- och cykelkorsningarna och den förbättrade stängslingen innebär att riskerna för personpåkörning kommer att minska. Järnvägsanläggningens bidrag till att miljökvalitetsmålen och en ökad hälsa uppnås utvärderas här nedan.

5.2 Uppfyllelse av projektmål och miljömål

För att utreda om föreslagen lokalisering och utformning uppfyller de för projektet fastslagna målen samt tillämpbara miljömål sker här en utvärdering av dessa (se Tabell 4). Målen som redovisas i utvärderingen utgörs av projektmålen för Nyköpings resecentrum, de nationella miljökvalitetsmålen och kommunens lokala miljömål. Utvärderingen syftar till att förtydliga projektets överensstämmelse med målen samt att bedöma projektet i ett vidare perspektiv.

Tabell 4. Bedömning av projektmålen och miljömålen måluppfyllelse.

PROJEKTMÅL	BEDÖMNING AV MÅLUPPFYLLELSE
Klara den framtida trafiken på anslutande banor inklusive de genomgående tågen på Nyköpings bibana	Utbyggnaden av järnvägsanläggningen är planerad att utföras så att en högre kapacitet i järnvägsanläggningen erhålls. Målet kommer att uppfyllas.
Utforma stationen för framtidens resebehov	Nyköpings kommun har parallellt med järnvägsplanarbetet arbetat med en detaljplan för själva resecentrumet. I kommunens arbete har stor hänsyn till framtidens resebehov tagits. Målet kommer att uppfyllas.

Bidra till ett tillgänglighetsanpassat transportsystem	Genom de ombyggnader som planeras vid resecentrum, inklusive de nya plattformanslutningarna och nya gång- och cykelpassagerna under järnvägen, kommer tillgängligheten att öka högst väsentligt, både för resenärer och för boende som behöver korsa järnvägsområdet. Målet kommer att uppfyllas.
Anläggningen ska bidra till smidigare arbetspendling genom effektiva byten	Kommunens planer på att flytta busstorget till Resecentrumdelen kommer att innebära effektivare byten mellan buss och tåg jämfört med nuläget. Målet kommer att uppfyllas.
NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL	BEDÖMNING AV MÅLUPPFYLLELSE
Begränsad klimatpåverkan	Som företeelse är järnvägens betydelse för miljövänliga transporter mycket stor. I och med att utbyggnadsalternativet, tillsammans med kommunens planerade resecentrum, möjliggör ökade möjligheter att resa kollektivt bidrar detta till måluppfyllelse. Måluppfyllelsen blir ännu större i ljuset av att Nyköpings resecentrum är en förutsättning för utbyggnaden av höghastighetsjärnvägen, och därmed även kommer att bidra till den förväntade överflyttningen av godstransporter från väg till järnväg. Den negativa klimatpåverkan som uppstår till följd av utsläpp som uppstår under bygg- och driftskedet bedöms vara betydligt mindre än den positiva påverkan som utbyggnadsalternativet möjliggör jämfört med nuläget.
Frisk luft	Under byggskedet kan luftkvaliteten i järnvägens närhet temporärt påverkas negativt, främst på grund av damning och utsläpp av förbränningsgaser från arbetsfordon. Beräkningar av påverkan i driftskedet visar att järnvägsanläggningens bidrag till halterna av NO₂ (kvävedioxid) och PM₁₀ (partiklar) är försumbara i centrala Nyköping. En utbyggnad av järnvägen medför en ökad kapacitet vilket i sin tur möjliggör ett ökat tågresande och därmed en potentiell minskning av vägtrafiken. Därmed bedöms projektet bidra till måluppfyllelse.

Giftfri miljö	Det är väl känt att det finns platser inom befintligt järnvägsområde som är förorenade. Hantering av förorenade massor vid schaktningsarbeten kan resultera i vidare spridning om inte skyddsåtgärder vidtas. Eftersom man planerar att omhänderta förorenade massor i byggskedet samt att befintliga impregnerade träslipers till stor del kommer att avlägsnas, bedöms projektet bidra till måluppfyllelse när anläggningsarbetena är klara.
Levande sjöar och vattendrag	Utbyggnadsalternativet bedöms inte ha någon negativ inverkan på de vattendrag (Nyköpingsån och Idbäcken) som återfinns i anslutning till järnvägsanläggningen.
Grundvatten av god kvalitet	Den nya järnvägen kommer i likhet med befintlig järnväg att löpa över grundvattenförekomsten Larslundsmalmen. Akvifären skyddas dock av mäktiga ovanliggande lerlager och någon påverkan på grundvattenkvaliteten kan inte förutses till följd av järnvägsanläggningen.
Ett rikt odlingslandskap	Påverkan på jordbruket kommer att ske genom att område med åkermark tas i anspråk för järnvägsanläggningen. Detta innebär att arealen odlingsbar mark reduceras. Odlingslandskapet och dess funktion i stort bedöms dock inte förändras.
God bebyggd miljö	Förslag på bullerskyddsåtgärder (bullerskyddsskärmar och fasad- och uteplatsåtgärder) har tagits fram och genom dessa bedöms projektet kunna bidra till måluppfyllelse.
Ett rikt växt- och djurliv	Järnvägsanläggningen bedöms inte ha någon negativ inverkan på växt- och djurlivet utanför järnvägsplanområdet.
LOKALA MILJÖMÅL	BEDÖMNING AV MÅLUPPFYLLELSE
Reellt brukarinflytande	Under planeringsprocessen har samråd genomförts. Det har även funnits möjlighet att skicka in synpunkter och förslag till Trafikverket under hela processen. För att tillgodose barns behov har en särskild barnkonsekvensanalys tagits fram. Sammantaget bedöms projektet därmed bidra till måluppfyllelse.
Ett klimatanpassat samhälle med låga utsläppshalter som innefattar hållbara resor och transporter	Förutsättningar för hållbart resande ökar med ökad kapacitet i järnvägsanläggningen. Tillsammans med kommunens planerade resecentrum förbättrar detta möjligheterna att resa hållbart och därmed bidrar projektet till måluppfyllelse.

Möjlighet till rekreation för kommunens invånare	Rekreationsmöjligheterna bedöms inte påverkas av den planerade järnvägsanläggningen. Genom fler passager under järnvägen kommer tillgängligheten mellan norra och södra sidan av järnvägen att öka.
En starkt biologisk mångfald	Järnvägsanläggningen bedöms inte ha någon negativ inverkan på den biologiska mångfalden utanför järnvägsplanområdet.

5.3 Samlad bedömning av utbyggnadsalternativets konsekvenser

Utbyggnadsalternativet innebär både positiva och negativa konsekvenser för människors hälsa, miljö och hushållning med naturresurser. De största negativa konsekvenserna berör hushållning med naturresurser och kulturmiljö. Även byggskedet innebär sammantaget en negativ påverkan för omgivningen med avseende på många miljöaspekter. I de flesta fall är emellertid de störningar som uppkommer av temporär karaktär och åtgärder ska vidtas för att i så hög grad som möjligt minska miljöpåverkan.

De negativa konsekvenserna ska också ställas i relation till den betydande förbättringen med avseende på säkerhet i och med att nya och fler säkra passager under järnvägen skapas, samt den positiva klimatpåverkan projektet förväntas medföra.

En sammanställning av samtliga bedömda effekter och konsekvenser redovisas i Tabell 5. För mer utförlig information om konsekvenserna, se miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör den här järnvägsplanen (Cowi 2019a).

Tabell 5. Sammanställning av bedömda konsekvenser.

SAKOMRÅDE	SAMMANFATTANDE BESKRIVNING AV PÅVERKAN I UTBYGGNADSLTERNATIVET	UTBYGGNADSLTERNATIVET JÄMFÖRT MED NOLLALTERNATIVET
Stad och landskap	Ombyggnad och uppförande av nya anläggningar (som till exempel bullerskyddsskärmar) kommer att påverka stadsbilden. Även anspråket på delar av Västra kyrkogårdens mark bedöms innebära en påverkan i och med kyrkogårdens stadsbildsvärde. Inga begravningsplatser berörs dock.	Liten till medelstor konsekvens
Kulturmiljö	Järnvägsutbyggnaden kommer att innebära ytterligare intrång i riksintresseområdet Arnö- Stora och Lilla Kungsladugården i och med att en ny banvall uppförs i den norra delens jordbrukslandskap. Befintligt perrongtak på järnvägsstationen kommer att behöva avlägsnas eftersom det inte passar vare sig de nya plattformarna eller kommunens gestaltning av Nyköpings resecentrum. Stationsmiljön, inklusive perrongtaket, har tidigare bedömts motivera en byggnadsminnesförklaring.	Medelstor konsekvens
Naturmiljö	Tre naturvärdesobjekt med högt naturvärde inom och invid järnvägsområdet riskerar att skadas i samband med att järnvägsanläggningen byggs om. Möjligheten finns dock att återskapa dessa värden om ytjorden i de örtrika grusmarkerna avbanas och sparas.	Liten till medelstor konsekvens
Rekreation och friluftsliv	Den planerade järnvägsanläggningen bedöms inte innebära några negativa effekter för friluftsliv och möjligheter till rekreation. Generellt medför utbyggnadsalternativet en förbättring för bland annat barn eftersom nya och fler säkra passager under järnvägen skapas.	Positiv konsekvens

Buller	På grund av främst en ökad tågtrafik kommer ljudnivåerna att öka längs med järnvägsanläggningen i såväl utbyggnads- som nollalternativet. Med föreslagna skyddsåtgärder i form av bullerskyddsskärmar och fasadåtgärder på bostadshus bedöms aktuella riktvärden för trafikbuller ändå inte överskridas.	Positiv konsekvens
Luft	Beräkningar visar att järnvägsanläggningens bidrag till luftföroreningar i centrala Nyköping är försumbara och att en ökad tågtrafik inte heller leder till ökade partikelhalter i utomhusluften.	Liten konsekvens
Vibrationer	Den nya järnvägen kommer inte att förläggas närmare bostadshus än den befintliga. Vibrationsmätningar visar att Trafikverkets mål avseende vibrationsnivåer nås i nuläget och bedöms även nås i utbyggnadsalternativet.	Liten konsekvens
Elektromagnetiska fält	Magnetfälten kommer till följd av en ökad tågtrafik att öka i järnvägsanläggningens närhet. På flera platser hamnar den nya järnvägen längre ifrån bostadshus jämfört med nuläget (särskilt på Nöthagsvägen och Wings väg), vilket innebär att exponeringen för elektromagnetiska fält kommer att bli lägre. Angivna referensvärden för elektromagnetiska fält bedöms inte överskridas för något bostadshus.	Liten konsekvens
Risk och säkerhet	De nya planskilda gång- och cykelkorsningarna och den förbättrade stängslingen innebär att riskerna för personpåkörning minskar.	Positiv konsekvens

Grundvatten	Den nya järnvägsanläggningen kommer precis som den befintliga att sträcka sig över en grundvattenförekomst inom Västra anslutningen. Anläggningen bedöms inte innebära någon ytterligare påverkan på grundvattenförekomsten eftersom denna överlagras av mäktiga lerlager. De nya passagerna under järnvägen kommer att få en grundläggningsnivå nära eller under grundvattenytan. De kommer dock att utföras så att endast en marginell permanent avsänkning av grundvattenytan uppkommer, utan påverkan på anläggningen eller omgivningen.	Liten konsekvens
Ytvatten	Någon ökad tillförsel av föroreningar till ytvattendragen förväntas inte i utbyggnadsalternativet jämfört med nuläget och nollalternativet. Den nya anslutningen till Nyköpingsbanan i väster medför ingen fysisk påverkan på vattendraget Idbäcken.	Liten konsekvens
Mark	Inga markarbeten kommer att ske i slänten mot Nyköpingsån och riskerna för skred, ras och sättningar bedöms inte vare sig öka eller minska jämfört med nuläget.	Liten konsekvens
Risk för översvämning	Risken för översvämning bedöms med vidtagna åtgärder – såsom en effektiv dränering av den nya banvallen och dagvattendammar invid anläggningen inom Västra anslutningen – inte öka i utbyggnadsalternativet.	Liten konsekvens
Hushållning med naturresurser	Eftersom den nya järnvägen kommer att utgöra en barriär innebär utbyggnadsalternativet att viss jordbruksmark blir avskild från resterande åkermark inom Västra anslutningen.	Medelstor till stor konsekvens

6 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken (SFS 1998:808) utgör en central del i Sveriges miljölagstiftning. Den som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet ska vidta de skyddsåtgärder och iaktta den försiktighet som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människor, hälsa eller miljö. Hur väl projektet iakttar de allmänna hänsynsreglerna redovisas i Tabell 6.

Tabell 6. Utvärdering av överensstämmelse med de allmänna hänsynsreglerna.

HÄNSYNSREGLER	KOMMENTAR TILL HÄNSYNSTAGANDE
Regeln om bevisbörda	I arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen och tillhörande utredningar har de allmänna hänsynsreglerna beaktats. Där anges hur det fortsatta arbetet med att upprätta bygghandlingar och planera för kontroll och uppföljning i såväl bygg- som driftskedet ska genomföras för att säkerställa att utbyggnadsalternativet inte medför skada eller olägenhet för människor, hälsa eller miljö.
Kunskapskravet	Kunskap har inhämtats löpande under hela projektets gång genom det omfattande utrednings- och projekteringsarbete som ligger till grund för järnvägsplanen. I arbetet har erforderlig expertis, både inom Trafikverket och externt, anlitats.
Försiktighetsprincipen	Parallellt med planeringen och projekteringen har en miljökonsekvensbeskrivning tagits fram. Under arbetets gång har anpassningar av anläggningen gjorts utifrån försiktighetsprincipen.
Produktvalsprincipen	Byggnadsmaterial som ska användas i projektet väljs utifrån produktvalsprincipen. Trafikverket ställer krav på entreprenören att principen även ska följas i valet av kemiska produkter som ska användas i byggskedet.
Hushållnings- och kretsloppsprinciperna	Där så är möjligt kommer betongslipers, schaktmassor och makadam att återanvändas i projektet. Undantag gäller dock för massor som är förorenade. Övrigt utrivet material kommer i största möjliga utsträckning att återvinnas.

Lokaliseringsprincipen	Den valda lokaliseringen baseras på utförd järnvägsutredning samt efterföljande spårvalsstudie och spårskissutredning. I arbetet med järnvägsplanen har hänsyn tagits till inkomna synpunkter vid genomförda samråd vad gäller lokaliseringen. I stort genomförs utbyggnaden längs med befintlig järnvägssträckning varför intrånget i angränsande fastigheter blir begränsat.
Rimlighetsavvägning	Någon rimlighetsavvägning bedöms inte vara nödvändig eftersom hänsynsreglerna bör kunna efterlevas.

Gällande miljökvalitetsnormer är juridiskt bindande styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken (SFS 1998:808). De kan gälla för hela landet eller för ett avgränsat geografiskt område. Syftet är främst att komma tillrätta med miljöpåverkan från diffusa utsläppskällor och de flesta miljökvalitetsnormer baseras på krav i olika EU-direktiv. De miljökvalitetsnormer som är aktuella för Nyköpings resecentrum redovisades i avsnitt 1.10.3. Bedömningen är att dessa normer inte kommer att överskridas på grund av projektet.

7 Markanspråk och pågående markanvändning

När en järnvägsplan fastställs och vinner laga kraft får Trafikverket rätt att genomföra det som har beslutats i planen. Järnvägen måste byggas på det sätt som visas i planen. En fastställd plan ger också Trafikverket rätt att förvärva mark som behövs för järnvägen.

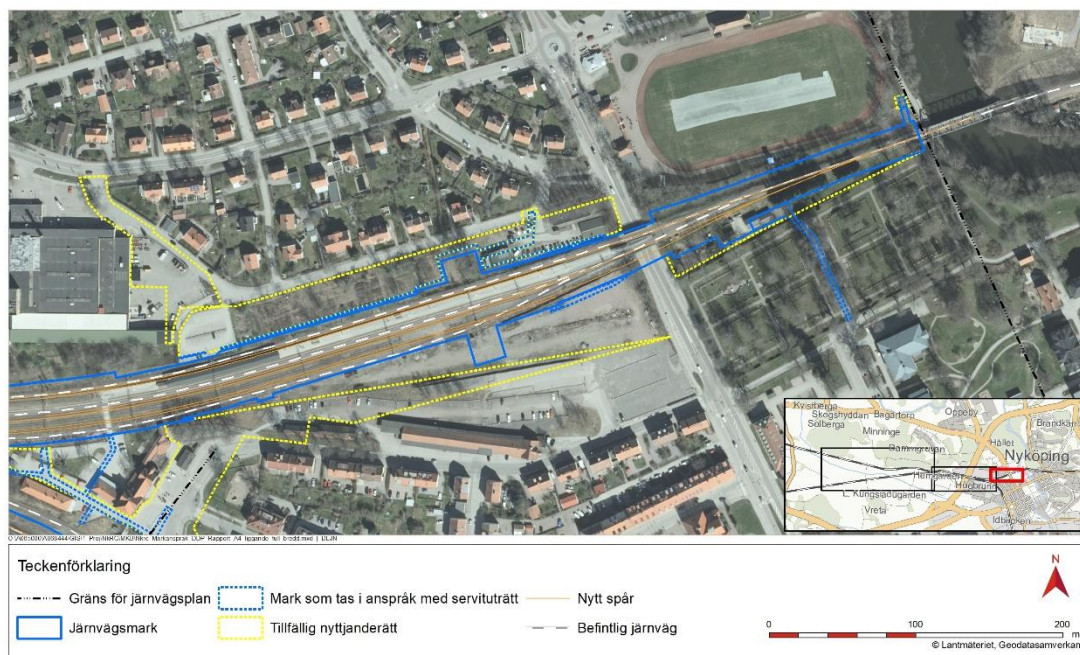
Som stöd för hur erforderligt markbehov och rättigheter för byggande, ägande samt drift och underhåll av järnvägsanläggningen ska säkerställas finns riktlinjer om vilken yta längs med järnvägens stängsling som behöver tas i anspråk med servitutsrätt för att stängslet ska kunna underhållas, vilken yta som tillfälligt behöver tas i anspråk när markförstärkningsåtgärder ska utföras, och så vidare. Illustrationskartan som tillhör järnvägsplanen fungerar som ett komplement till plankartan och visar på ett överskådligt sätt vad som ingår i planen och vilka åtgärder som planeras, till exempel var service- och byggvägarna ska förläggas. Motiv till markanspråk framgår också av produktionsplaneringen (Trafikverket 2019c) som detaljerat redogör för utbyggnadens olika etapper (se avsnitt 4.9 i denna planbeskrivning för en översiktlig beskrivning av detta).

Marken kan tas i anspråk permanent, antingen med äganderätt eller med servitut, respektive tillfälligt med tillfällig nyttjanderätt.

- Permanent med äganderätt – avser mark som behövs för järnvägsanläggningens drift och bestånd.
- Permanent med servitutsrätt – avser mark som behövs för underhåll av konstruktioner samt servicevägar till järnvägsområdet. Dessa ytor kan även ha annan användning.
- Tillfällig nyttjanderätt – avser mark som endast behövs under byggtiden.

Trafikverket får inte ta mer mark i anspråk än vad som behövs för järnvägsanläggningen och dess skötsel och byggande. Järnvägens ändamål ska uppnås med minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad. I samtliga fall har alltså nyttan med det permanenta och tillfälliga markanspråket för byggandet vägts mot den olägenhet som intrånget innebär.

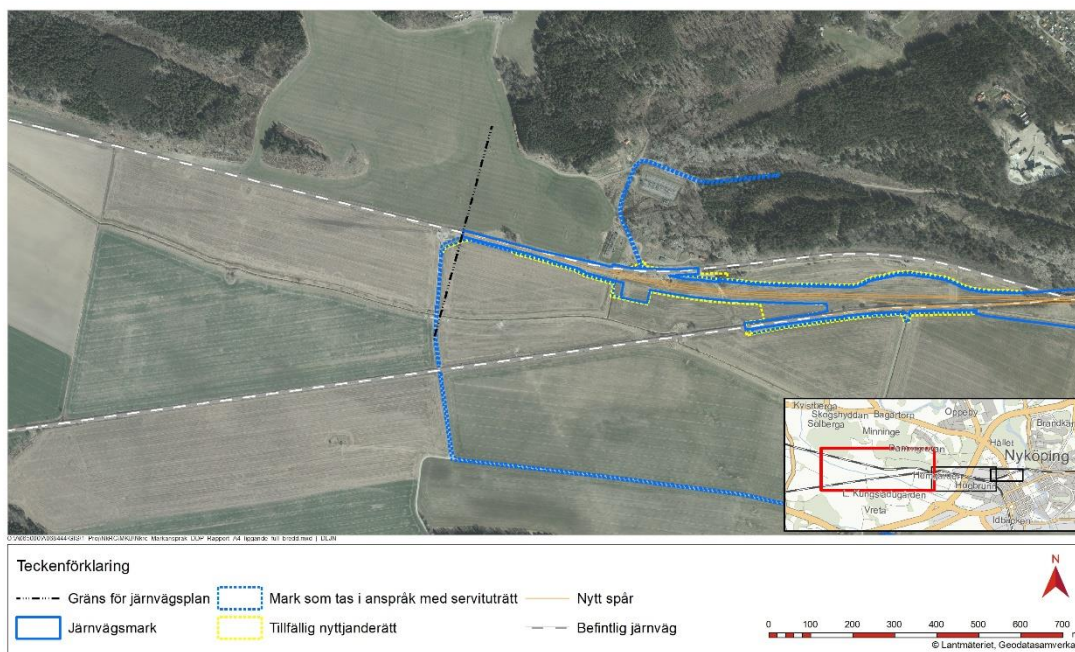
Järnvägsplanens plankartor redovisar vilken mark som behövs permanent och vilken mark som tillfälligt behövs under byggtiden. Detta illustreras här översiktligt för respektive delområde (se Figur 39 för Resecentrumdelen, Figur 40 för Bangårdsområdet samt Figur 41 för Västra anslutningen). Av fastighetsförteckningen framgår markanspråk i kvadratmeter per fastighet.



Figur 39. Ytor för permanent markanspråk (blåmarkerade) samt tillfällig nyttjanderätt (gulmarkerade) vid Resecentrumdelen.



Figur 40. Ytor för permanent markanspråk (blåmarkerade) samt tillfällig nyttjanderätt (gulmarkerade) vid Bangårdsområdet.



Figur 41. Ytor för permanent markanspråk (blåmarkerade) samt tillfällig nyttjanderätt (gulmarkerade) vid Västra anslutningen.

7.1 Mark som behövs permanent till järnvägen

Marken som enligt järnvägsplanen ska tas i anspråk med äganderätt omfattar bland annat mark som behövs för:

- Järnvägsspår samt banvall med tillhörande diken och slänter
- Anordningar för elförsörjning av tågtrafiken
- Signal-, säkerhets- och trafikledningsanläggningar
- Servicevägar till järnvägsanläggningen innanför stängsel
- Anläggningar för bortledning och rening av dagvatten innanför stängsel
- Uppställningsytor för fordon
- Servicehus

För delen Nyköpings resecentrum tas totalt cirka 5,8 hektar mark i anspråk med äganderätt.

Marken som enligt järnvägsplanen ska tas i anspråk med servitut omfattar bland annat mark som behövs för:

- Servicevägar till järnvägsanläggningen utanför stängsel
- Anläggningar för reglering, bortledning och rening av dagvatten utanför stängsel

- Skötselytor för stängsel och bullerskyddsskärmar
- Stödmurar

För delen Nyköpings resecentrum tas totalt cirka 2,5 hektar mark i anspråk med servitutsrätt.

7.2 Mark som behövs tillfälligt för järnvägen

Marken som enligt järnvägsplanen ska tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt omfattar bland annat mark som under byggtiden behövs för:

- Arbetsområden
- Etablering och upplag
- Arbets- och transportväg
- Tillfälliga trafikanordningar vid avstängning av passager för gång- och cykeltrafik

För delen Nyköpings resecentrum tas totalt cirka 5,7 hektar mark i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

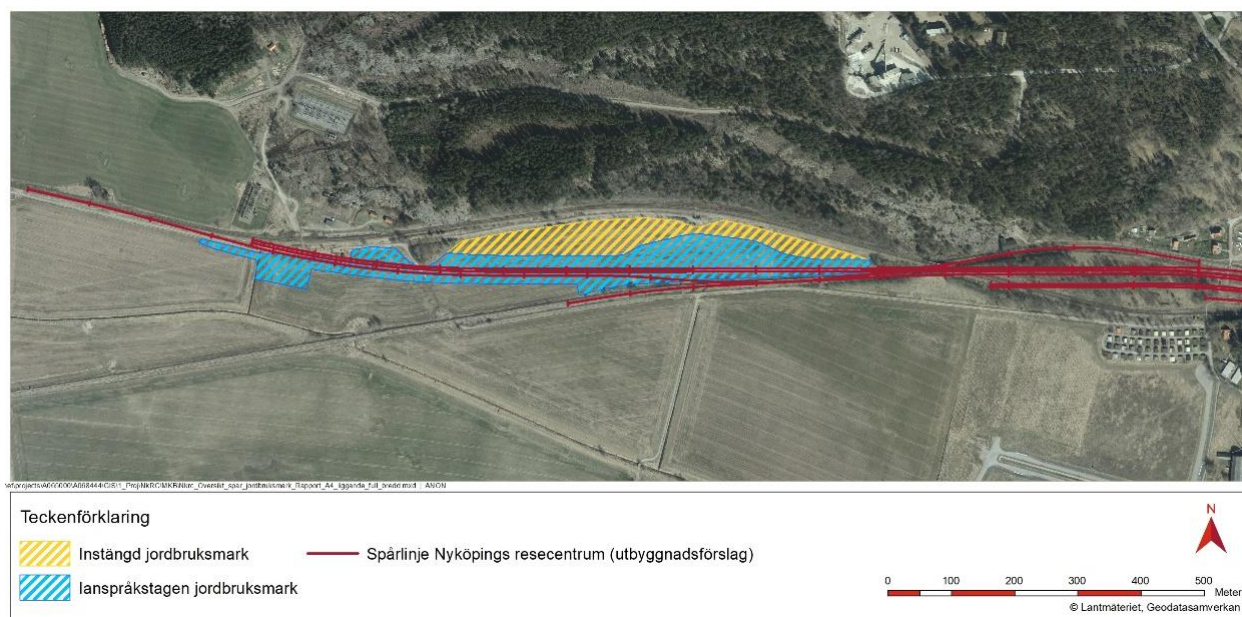
7.3 Förändringar för pågående markanvändning

Eftersom den nya järnvägsanläggningen till stora delar kommer att följa den befintliga järnvägens sträckning innebär den inte några radikala förändringar för markanvändningen.

Tre gällande detaljplaner berörs dock av markanspråket för järnvägsanläggningen och det nya resecentrumet: P74-10, P18-24 och P77-8 (se avsnitt 4.3.2). I den sistnämnda berörs ett område i den norra delen av Västra kyrkogården som idag utgörs av arbets- och förvaringsytor.

Även jordbruksmark inom den Västra anslutningen kommer att beröras av förändrade markanspråk. Den nya järnvägen kommer att ta cirka 4,5 hektar mark i anspråk och därutöver utgöra en barriär som medför att cirka 2,1 hektar avskiljs från resterande åkermark (se Figur 42).

Intrånget i de aktuella fastigheterna framgår av plankartorna och berörda fastighetsägare har kontaktats av Trafikverket för särskilda förhandlingar.



Figur 42. Jordbruksmark inom Västra anslutningen som avskiljs. Dagvattendammar förläggs till en mindre del av det blåmarkerade området, norr om spårområdet.

8 Fortsatt arbete

Miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör den här järnvägsplanen har tillsammans med planförslaget, den uppdaterade samrådsredogörelsen samt följebrev skickats till Länsstyrelsen i Södermanlands län med begäran om godkännande.

Miljökonsekvensbeskrivningen har nu godkänts och planförslaget och samrådsredogörelsen har färdigställts till denna granskningshandling. För att informera om möjligheten till granskning av järnvägsplanen har Trafikverket kungjort den tillsammans med miljökonsekvensbeskrivningen.

Utifrån inkomna synpunkter vid granskningen kan järnvägsplanen eventuellt behöva revideras. I de fall ändringarna är väsentliga ska ett nytt kungörande- och granskningsförfarande genomföras. Efter eventuell revidering av handlingarna skickas begäran om yttrande till länsstyrelsen och därefter begäran om fastställelse till Trafikverket.

Stora och komplexa infrastrukturprojekt såsom Ostlänken kräver även att projektet tillåtlighetsprövas hos regeringen innan järnvägsplanen kan vinna laga kraft. Regeringen har tagit beslut om såväl tillåtlighet (Miljö- och energidepartementet 2018) som finansiering av nationell plan för transportsystemet (Näringsdepartementet 2018) där Ostlänken ingår. Detta möjliggör framtagande av bygghandlingar för järnvägsanläggningen och genomförande av planförslaget.

Här följer en redovisning av vilka tillstånd och dispenser som behövs (8.1) samt uppföljning och kontroller under byggskedet (8.2).

8.1 Tillstånd och dispenser

En del av de verksamheter som byggandet av järnvägsanläggningen medför måste prövas i sak. Sakprövning sker främst mot 9 kap. (miljöfarlig verksamhet) och 11 kap. (vattenverksamhet) miljöbalken (SFS 1998:808), men även prövningar mot kulturmiljölagen (SFS 1988:950) och plan- och bygglagen (SFS 2010:900) kan bli aktuella. Här redovisas vad som gäller för Nyköpings resecentrum.

Miljöfarlig verksamhet

Eftersom förhöjda halter av metaller har påträffats i banvallen i de centrala delarna av Nyköping kan schaktarbeten komma att omfattas av bestämmelserna i 9 och 10 kap. miljöbalken som bland annat säger att en anmälan om avhjälpandeåtgärd behöver upprättas. Även byggskedets avledning av länshållningsvatten kan – ifall det visar sig vara förorenat – komma att kräva prövning.

Vattenverksamhet

I byggskedet kan det bli aktuellt med tillfällig länshållning av grundvatten under den tid Centrala och Västra passagen under spåren byggs i Resecentrumdelen (se avsnitt 4.9). Detta kräver att tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken ska inhämtas från mark- och miljödomstolen. En ansökan som hanterar såväl Trafikverkets verksamhet som kommunens vattenverksamhet längs Brunnsgatan tas fram gemensamt med kommunen (Trafikverket 2016a).

Dispens från det generella biotopskyddet

Dispens för ingrepp i objekt som omfattas av det generella biotopskyddet ska vanligtvis sökas hos länsstyrelsen enligt 7 kap. miljöbalken, men undantag gäller för byggande av järnväg enligt fastställd järnvägsplan. För den här järnvägsplanen berörs fem äldre parklindor vid stationen direkt av järnvägsplanområdet. Fyra av de fem lindarna kommer att behöva avlägsnas till följd av den tillfälliga trafiklösningen för buss- respektive gång- och cykeltrafik i byggskedet. Eftersom träden även påverkas av kommunens detaljplan för resecentrumet blir en dispensansökan enligt 7 kap. miljöbalken, samt de kompensationsåtgärder som denna föranleder, ändå nödvändiga. Trafikverket och Nyköpings kommun har kommit överens om att det är kommunen som svarar för dessa.

Kulturmiljölagen

Inga, i dagsläget kända, fornlämningar påverkas inom järnvägsplanområdet eller arbetsområdet. Skulle den kompletterande arkeologiska utredningen i Västra anslutningen identifiera en fornlämning kommer tillstånd enligt kulturmiljölagen att behövas om den riskerar att skadas på grund av utbyggnaden av järnvägsanläggningen. Därutöver omfattas Folkungavallen av anmälningsplikt enligt 3 kap. kulturmiljölagen.

Med avseende på det intrång som järnvägsplanen medför i Västra kyrkogården ligger skyddet av kyrkliga kulturminnen och begravningsplatser enligt 4 kap. 13 § kulturmiljölagen kvar även efter att detaljplan P77-8 upphävts i den delen. Den nya fastighetsbildningen medför att befintlig begravningsplats minskar i storlek och detta innebär att en ansökan om ändring av kyrkliga kulturminnen ska skickas in till Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Plan- och bygglagen

En detaljplan (P18-24) behöver ändras till följd av markanspråket (se avsnitt 4.3.2). Även P74-10 behöver ändras, men detta beror på kommunens planerade resecentrum och inte på själva järnvägsanläggningen.

När det gäller behov av bygglov är det inte klart vilka bygglovsärenden som kommer att uppstå men bland annat följande ärenden skulle kunna bli aktuella:

- bygglov för bullerskyddsskärmar längs järnvägen
- bygglov för plattformsförbindelser
- bygglov för teknikhus i norra delen av Västra kyrkogården
- bygglov för stödmurar
- rivningslov för delar av plattformen vid Nyköpings centralstation inklusive perrongtaket

8.2 Uppföljning och kontroller

En miljöchecklista kommer att tas fram för att säkerställa att identifierade åtgärder och försiktighetsmått förs vidare till nästa skede. Hur uppföljningen ska ske mer konkret behöver preciseras i samband med att bygghandlingar upprättas. Här sammanfattas endast översiktligt vilka åtgärder som ska följas upp:

- Den masshanteringsanalys som har tagits fram (Trafikverket 2019a) för hantering av de jordmassor som uppstår i byggskedet ska utvecklas med hänsyn till de föroreningar som konstaterats i området. Planen innehåller även en strategi för kompletterande provtagningar i samband med att markarbeten utförs. Syftet är att bedöma utbredningen av föroreningen, omfattningen av schakt i förorenad jord och om det finns ett behov av sanering. Detta arbete ska ske i nära samråd med tillsynsmyndigheten.
- Identifierade naturvärden i form av örtrika grusmarker inom spårområdet ska återskapas genom att ytliga jordmassor avbanas för att senare återföras till järnvägsområdet. Man planerar att följa upp detta genom inventeringar för att kontrollera att åtgärden får avsedd effekt.
- Vid utsläpp av länshållningsvatten till Nyköpingsån ska vattnet först renas och därefter ska de kontroller och provtagningar som krävs utföras.
- När de i järnvägsplanen fastställda bullerskyddsåtgärderna – i form av bullerskyddsskärmar, fasadåtgärder och uteplatsåtgärder – är vidtagna föreslås uppföljande kontroller av bullernivåerna.
- Avlägsnandet av fyra parklindor vid stationsområdet ska bli föremål för ekologisk kompensation. Trafikverket och Nyköpings kommun har kommit överens om att kommunen svarar för kompensationsåtgärder i form av nyplantering av träd inom detaljplanområdet för det nya resecentrumet.

9 Genomförande och finansiering

9.1 Formell hantering

Denna järnvägsplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket reviderar järnvägsplanen. De sakägare som berörs av revideringen kommer då att kontaktas och få ta del av ändringen. Är revideringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Järnvägsplanen och granskningsutlåtandet översänds sedan till Länsstyrelsen i Södermanlands län som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på järnvägsplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Först i nästa skede kan beslut tas om att fastställa järnvägsplanen, förutsatt att den uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur järnvägsplaner och vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap. 12–15 §§ lag om byggande av järnväg (SFS 1995:1649) respektive 17–18 §§ väglagen (SFS 1971:948). Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas i planens plankartor, profilritningar, bilagor till plankartorna samt de villkor som tas upp i beslutet. Denna beskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När järnvägsplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att järnvägsbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för järnvägen. Vilken mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens areal och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Järnvägsplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av Ostlänken. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Trafikverket har för avsikt att genom frivilliga avtal med fastighetsägarna lösa den mark, de servitutsrättigheter och de tillfälliga nyttjanderätter som behövs för järnvägsutbyggnaden. Avtalen läggs till grund för erforderlig fastighetsbildning. Om det inte går att nå frivilliga överenskommelser för det permanenta markbehovet kan Trafikverket begära fastighetsreglering hos Lantmäteriet. Lantmäteriets beslut kan överklagas till mark- och miljödomstolen. Om det inte går att nå frivilliga överenskommelser om tillfällig nyttjanderätt kan Trafikverket ändå ta marken i anspråk och mark- och miljödomstolen

besluta om vilken ersättning Trafikverket ska betala. Trafikverket ansvarar för återställande av den mark som har nyttjats tillfälligt.

När järnvägsplanen har vunnit laga kraft får inte fastighetsägare och rättighetsinnehavare utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för järnvägsanläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i järnvägsplanen.

9.2 Genomförande

Byggandet av anläggningen utförs som utförandeentreprenad och beräknas pågå i fyra år. Tiderna är ungefärliga.

2020: Järnvägsplanen fastställs
2022: Planerad byggstart
2026: Ny anläggning tas i drift

9.3 Finansiering

Enligt beräkning i september 2019 kommer projektets totalkostnad att uppgå till cirka 726 miljoner kronor (i 2016 års prisnivå), varav mark- och anläggningsarbeten (inklusive geoteknik, kanalisation och byggnadsverk) står för 432 miljoner kronor och så kallade BEST-arbeten (bana, el, signal och tele) 224 miljoner kronor.

Nyköpings resecentrum ingår i projekt Ostlänken som är finansierat i Nationell plan för transportsystemet 2018–2029 (Näringsdepartementet 2018). Delen Nyköpings resecentrum finansieras även enligt avtal med Nyköpings kommun (Trafikverket 2018b) om medfinansiering av vissa delar av utbyggnaden av resecentrumet med tillhörande nya plattformsförbindelser, passager som korsar järnvägsanläggningen vid resecentrumet, Hemgården och östra sidan av Nyköpingsån, samt ansökan om tillstånd för vattenverksamhet. Avtalet omfattar åtgärder i såväl statlig (77 miljoner kronor, varav kommunen ska stå för 15,6) som kommunal infrastruktur (83 miljoner kronor, varav kommunen ska stå för 66,4).

10 Underlagsmaterial och källor

Underlagsrapporter och PM finns tillgängliga hos Trafikverket. Många dokument återfinns även på deras externa webbsida (<https://www.trafikverket.se/nara-dig/projekt-i-fler-lan/Ostlanken/aktuella-handlingar-for-ostlanken/>).

10.1 Underlagsmaterial

- Andersson, H. (2014). *Naturvärdesinventering, samt artinventering med fokus på kärlväxter och insekter på Nyköpings bangård med angränsande områden*. Linköping: Calluna.
- Banverket (2009a). *Järnvägsutredning Ostlänken, Gemensam del Järna–Linköping*. Sundbyberg: Banverket. (Dnr Fo8-10130/SA20)
- Banverket (2009b). *Järnvägsutredning Ostlänken, Avsnittsutredning Järna–Norrköping*. Sundbyberg: Banverket. (Dnr Fo8-10130/SA20)
- Banverket (2009c). *Järnvägsutredning Ostlänken avsnitt Järna-Norrköping Miljökonsekvensbeskrivning*. Borlänge: Banverket. (Dnr Fo8-10130/SA20)
- Banverket (2010). *Järnvägsutredning Ostlänken, sträckan Järna–Norrköping (Loddbby) : En del av Götalandsbanan*. (Dnr Fo8-10130/SA20)
- Cowi (2016). *Kompletterande samrådsunderlag för utökat utredningsområde Nyköpings resecentrum*. Solna: Trafikverket. (TRV 2014/19364)
- Cowi (2017a). *Ostlänken delen Sillekrog-Stavsjö, Fördjupad landskapsanalys*. Borlänge: Trafikverket. (TRV 2015/37574)
- Cowi (2017b). *Ostlänken delen Nyköpings resecentrum, PM Barnkonsekvensanalys*. Borlänge: Trafikverket.
- Cowi (2017c). *Systembeskrivning för Fas 1, Nyköpings resecentrum*. Trafikverket. (Systemhandling 2017-02-07)
- Cowi (2019a). *Miljökonsekvensbeskrivning Ostlänken, delen Nyköpings resecentrum*. Borlänge: Trafikverket. (TRV 2014/19364)
- Cowi (2019b). *Ostlänken Nyköpings resecentrum, Gestaltungsprogram Ostlänken, delen Nyköpings resecentrum*. Borlänge: Trafikverket. (TRV 2014/19364)
- Cowi (2019c). *Anläggningsbeskrivning (Systembeskrivning) för Fas 2, Nyköpings resecentrum*. Trafikverket. (Systemhandling 2019-03-15)
- Kreera & ÅF (2014a). *Samrådsunderlag Nyköpings resecentrum*. Eskilstuna: Trafikverket. (TRV 2014/19364)
- Kreera & ÅF (2014b). *Spårvalsstudie Nyköpings resecentrum*. Trafikverket. (TRV 2014/19364)
- Kreera & ÅF (2014c). *PM Spårskiss Nyköpings resecentrum*. Eskilstuna: Trafikverket. (TRV 2014/19364)
- Länsstyrelsen i Södermanlands län (2013). *Riskbild 2 Södermanland : Skyfall, lokala avrinningsförhållanden och extrema havsvattenstånd*. Nyköping: Plan och Bygghfunktionen, Samhällsbyggnadsenheten. (Rapport 2013:24)

- Länsstyrelsen i Södermanlands län (2019). *Beslut om godkännande av Miljökonsekvensbeskrivning till järnvägsplan för Nyköpings resecentrum. Trafikverket projekt Ostlänken*. (Dnr 343-4169-2017)
- Miljö- och energidepartementet (2018). *Tillåtlighetsprövning enligt 17 kap. miljöbalken av Ostlänken, Södertälje, Trosa, Nyköpings, Norrköpings och Linköpings kommuner* (Regeringsbeslut 2018-06-07). Stockholm: Regeringskansliet.
- Nyköping-Östgötalänken AB (2003). *Förstudie Ostlänken*.
- Nyköpings kommun (2016a). *Detaljplan för Väster 1:42 m.fl. : Nyköpings resecentrum : Planbeskrivning : Samrådshandling : Upprättad 2016-12-12*. Nyköping: Samhällsbyggnad, Nyköpings kommun. (Dnr BTN13/68)
- Nyköpings kommun (2017). *Luftmätningar*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <https://nykoping.se/Bo-bygga-och-miljo/Miljo-halsa-och-livsmedel/Halsoskydd/Luft/Luftmatningar/>
- Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund (2015). *Nyköpingsåarna 2015 : Miljötillståndet i avrinningsområdena för Nyköpingsån, Svärtaån & Kilaån*. Flen: Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund.
- Näringsdepartementet (2018). *Regeringens skrivelse 2017/18:278 : Nationell planering för transportinfrastrukturen 2018–2029* (Regeringsbeslut 2018-06-14). Stockholm: Regeringskansliet.
- Ramböll (2015). *Prognoser för busstrafik i Nyköpings kommun*. Version 2.0. Malmö: Ramböll.
- Sveriges geologiska undersökning (SGU) (utan år). *Brunnsarkivet*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <https://www.sgu.se/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/brunnsarkivet/>
- Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) (utan år). *Artportalen*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <https://www.artportalen.se/>
- Trafikverket (2010). *Järnvägsutredning Ostlänken, sträckan Norrköping (Loddby)–Linköping C*. Borlänge: Trafikverket. (2010:091)
- Trafikverket (2014a). *PM Beslut om rangordning för studerade korridorer inom Järnvägsutredning Ostlänken*. (TRV 2014/4761)
- Trafikverket (2014b). *Nationell plan för transportsystemet 2014–2025*. (TRV 2012/38626)
- Trafikverket (2015a). *Begäran om tillåtlighetsprövning*. (TRV 2014/35728)
- Trafikverket (2015b). *AKJ, Anläggningsspecifika krav järnväg avseende Nyköping C*. (TRV 2015/55601)
- Trafikverket (2015c). *PM Ekologiska samband, underlag för analys av barriäreffekter 2015-11-30*. Sundbyberg: Trafikverket.
- Trafikverket (2016a). *Nyköpings resecentrumområde överenskommelse avseende planeringsskedet mellan Nyköpings kommun och Trafikverket*. (TRV 2016/100111)
- Trafikverket (2016b). *Utrednings-PM, Projekteringsförutsättningar, klimatsäkring*. (2016-11-11)

- Trafikverket (2017a). *Utrednings-PM, Sammanställning trafikuppgifter Ostlänken*. (TRV 2014/48912)
- Trafikverket (2017b). *PM Beslutsunderlag Ny spårutformning för anslutning mot TGOJ-banan i väster*. (TRV 2014/19364)
- Trafikverket (2017c). *PM Kompletterande lokaliseringsutredning för bibana Nyköping*. (TRV 2017/60493)
- Trafikverket (2018a). *Prognos för tågtrafik år 2040, delsträcka Nyköping*. (2018-11-29)
- Trafikverket (2018b). *Medfinansieringsavtal – objekt Ostlänken, delen Nyköpings resecentrum*. (TRV 2017/65951)
- Trafikverket (2019a). *PM Översiktlig masshanteringsanalys, delen Nyköpings resecentrum*. (TRV 2014/19364).
- Trafikverket (2019b). *PM Reducerad klimatpåverkan, delen Nyköpings resecentrum*. (TRV 2014/19364).
- Trafikverket (2019c). *PM Produktion med etapputbyggnadsbeskrivning, delen Nyköpings resecentrum*. (TRV 2014/19364).

10.2 Källor

- Forssblad, D. & Wockatz, E. (2012). *Nyköpings stationsområde : Del av kv Väster 1:2 m fl, Nyköpings kommun, Södermanlands län : Byggnadsminnesutredning*. Nyköping: Landstinget Sörmland. (Rapport 2012:10)
- HVMFS 2013:19. *Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten*. (2013-07-04). Havs- och vattenmyndigheten.
- Länsstyrelsen i Södermanlands län (utan år). *Arnö- Stora och Lilla Kungsladugården, Område av riksintresse för kulturmiljövården i Södermanlands län*. (Registerblad, D56)
- Länsstyrelsen i Södermanlands län (utan år). *Nyköping, Område av riksintresse för kulturmiljövården i Södermanlands län*. (Registerblad, D57)
- Länsstyrelsen i Södermanlands län (1987). *Nyköpingsån, Område av riksintresse för friluftsliv i Södermanlands län*. (Registerblad, D5)
- Länsstyrelsen i Södermanlands län (2000). *Nyköpingsån, Område av riksintresse för naturvård i Södermanlands län*. (Registerblad, NRO 04 037)
- Miljö- och energidepartementet (2009). *Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete* (Regeringens proposition 2009/10:155). Stockholm: Regeringskansliet.
- Naturvårdsverket (utan år). *Den svenska miljömålsportalen*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <https://www.miljomal.se/>
- Naturvårdsverket (1999). *Bedömningsgrunder för miljö kvalitet – sjöar och vattendrag*. Rapport 4913. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2009). *Riktvärden för förorenad mark : Modellbeskrivning och vägledning*. Rapport 5976. Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket (2015). *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller*. Rapport 6538. Stockholm: Naturvårdsverket.

NFS 2004:15. *Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från bygglätor*. Naturvårdsverket.

Nyköpings kommun (1973). *Detaljplan P74-10*. Nyköping: Sammanläggningsdelegerades i Nyköpings kommun. (Spl dnr 3/73)

Nyköpings kommun (1976). *Detaljplan P77-8*. Nyköping: Kommunfullmäktige i Nyköpings kommun. (Spl dnr 7/73)

Nyköpings kommun (2010). *Grönstrukturplan : Beslut om antagande i kommunfullmäktige 2010-03-09*.

Nyköpings kommun (2012). *Miljö- och Folkhälsopolitik för Nyköpings kommun 2012-2015*. (Dnr KK09/250)

Nyköpings kommun (2013a). *Översiktsplan för Nyköpings kommun : Antagen av Kommunfullmäktige 2013-11-12*. Nyköping: Samhällsbyggnad, strategienheten. (Dnr KK13/447)

Nyköpings kommun (2013b). *Fördjupad översiktsplan för Nyköpings tätort och Skausta : Antagen av Kommunfullmäktige 2013-12-10*. Nyköping: Samhällsbyggnad, strategienheten. (Dnr SHB11/140)

Nyköpings kommun (2014). *Befolkningsprognos 2014-2030 : Underlag för arbetet med budget 2015*. Nyköping: Samhällsbyggnad, strategienheten.

Nyköpings kommun (2015a). *Näringslivsrapport 2014 - med ett särskilt kapitel om fastighetsbranschen*. Nyköping: Samhällsbyggnad, strategienheten.

Nyköpings kommun (2015b). *Transportstrategi för Nyköpings tätort och Skausta*. Nyköping: Samhällsbyggnad, strategienheten. (Dnr SHB14/58, KK15/477)

Nyköpings kommun (2016b). *Klimat- och energistrategi 2016-2020*. (Dnr KK16/252)

Nyköpings kommun (2016c). *Pendling till och från Nyköpings kommun 2014*. Nyköping: Samhällsbyggnad, strategienheten.

Nyköpings kommun (2018). *Detaljplan P18-24*. Nyköping: Bygg- och tekniknämnden. (Dnr SHB 12/201)

Nyköpings kommun (2019). *Detaljplan P19-2*. Nyköping: Bygg- och tekniknämnden. (Dnr BTN 18/09)

Näringsdepartementet (2008). *Mål för framtidens resor och transporter* (Regeringens proposition 2008/09:93). Stockholm: Regeringskansliet.

SFS 1971:948. *Väglag*. Stockholm: Näringsdepartementet.

SFS 1988:950. *Kulturmiljölag*. Stockholm: Kulturdepartementet.

SFS 1995:1649. *Lag om byggande av järnväg*. Stockholm: Näringsdepartementet.

SFS 1998:808. *Miljöbalk*. Stockholm: Miljö- och energidepartementet.

SFS 2004:660. *Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön*. Stockholm: Miljö- och energidepartementet.

SFS 2004:675. *Förordning om omgivningsbuller*. Stockholm: Miljö- och energidepartementet.

- SFS 2007:845. *Artskyddsförordning*. Stockholm: Miljö- och energidepartementet.
- SFS 2010:477. *Luftkvalitetsförordning*. Stockholm: Miljö- och energidepartementet.
- SFS 2010:900. *Plan- och bygglag*. Stockholm: Näringsdepartementet.
- Socialstyrelsen (2005). *Elektromagnetiska fält från kraftledningar*. Meddelandeblad.
- SSMFS 2008:18. *Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält*. Strålsäkerhetsmyndigheten.
- TDOK 2014:0045. *Trafikverkets tekniska krav för avvattning – TK Avvattning*. Version 2.0. (2017-09-22). Trafikverket.
- TDOK 2014:1021. *Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg*. Version 2.0. (2017-03-13). Trafikverket.
- Vattendirektivet 2000/60/EG. *Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område*. Europaparlamentet och europeiska unionens råd.
- WSP (2015). *Stomljud : Beskrivning och genomgång av riktvärden för spår- och vägburen trafik*. Göteborg: WSP. (Rapport 10186107)



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 172 90 Sundbyberg. Besöksadress: Solna Strandväg 98.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se