TRAFIKVERKET

SAMRÅDSUNDERLAG

Nässjö-Eksjö, elektrifiering

Nässjö och Eksjö kommuner, Jönköpings län

Järnvägsplan, 2022-04-21

TRV 2022/43719

Trafikverket
Postadress: Bataljonsgatan 8, 535 05, Jönköping

E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG – Nässjö-Eksjö, elektrifiering

Författare: Rejlers Sverige AB

Dokumentdatum: 2022-04-01
Ärendenummer: TRV 2021/121486

Version: 1.0

Kontaktperson: Anders Axelsson, projektledare Trafikverket

Bilder: Trafikverket, om inte annat anges.

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

Innehåll

1. Sammanfattning 5
2. Inledning 6
   2.1. Planläggningsprocessen 6
   2.2. Bakgrund 6
   2.3. Tidigare utredningar 7
      2.3.1. Analys enligt fyrstegsprincipen 7
   2.4. Mål och syfte 8
      2.4.1. Övergripande mål 8
      2.4.2. Ändamål 8
      2.4.3. Projektmål 8
      2.4.4. Transportpolitiska mål 8
      2.4.5. Nationella miljökvalitetsmål 9
      2.4.6. Regionala och lokala mål 9
3. Avgränsningar 10
   3.1. Utrednings- och influensområde 10
   3.2. Tematisk avgränsning 10
   3.3. Tidsmässig avgränsning 10
4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet 11
   4.1. Beskrivning av befintlig anläggning 11
      4.1.1. Vägar och broar 11
      4.1.2. Ledningar 11
      4.1.3. Geoteknik 11
   4.2. Trafik 11
      4.2.1. Järnvägstrafik 11
      4.2.2. Vägtrafik 12
      4.2.3. Gång- och cykeltrafik 12
      4.2.4. Kollektivtrafik 12
   4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling 12
      4.3.1. Nässjö 12
         4.3.1.1. Befolkning och näringsliv 12
      4.3.2. Eksjö 12
         4.3.2.1. Befolkning och näringsliv 12
      4.3.3. Kommunala och regionala planer 13
         4.3.3.1. Översiktsplan Nässjö kommun 13

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

4.3.3.2. Översiktsplan Eksjö kommun 13
4.3.3.3. Detaljplaner 13
4.4. Landskapets karaktär och utformning 14
4.5. Naturmiljö 15
4.6. Kulturmiljö 16
4.7. Vattenmiljö 18
4.8. Miljökvalitetsnormer 19
4.9. Människors hälsa 20
4.9.1. Markföroreningar 20
4.9.2. Buller 20
4.9.3. Klimat 21
4.9.4. Elektromagnetiska fält 21
4.10. Riksintressen 21
5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper 23
5.1. Beskrivning av projektet 23
5.1.1. Elektrifieringens utformning 23
5.1.2. Åtgärder för plankorsningar och broar 24
5.1.3. Geotekniska åtgärder 24
5.2. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper 24
5.2.1. Effekter på lokalsamhälle och regional utveckling 24
5.2.2. Effekter på miljö och hälsa 24
5.2.2.1. Natur- och kulturmiljö 24
5.2.2.2. Vattenmiljö 25
5.2.2.3. Människors hälsa 25
5.2.2.4. Riksintressen 26
5.2.2.5. Miljökvalitetsnormer 26
5.2.2.6. Upplevelse av landskapsbilden 26
5.2.2.7. Miljömål 27
5.2.2.8. Miljöbalken 27
6. Åtgärder 29
7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan 30
8. Fortsatt arbete 31
8.1. Planläggning 31
8.2. Dispenser och tillstånd 31
8.3. Viktiga frågeställningar 31
9. Källor 32

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

1. Sammanfattning

Den cirka två mil långa sträckan mellan Nässjö och Eksjö är idag inte elektrifierad. Trafikverket ser stora fördelar med att elektrifiera järnvägssträckan då elektrifierade spår skulle möjliggöra framtida trafikering av elektrifierade tåg. En elektrifiering av sträckan innebär att en ny funktion permanent tillförs anläggningen och åtgärden kräver därför att en järnvägsplan tas fram.

I början av planläggningen tas ett underlag fram som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilt berörda, organisationer och myndigheter få möjlighet att yttra sig.

Elektrifieringen planeras att utföras på befintlig järnvägssträcka samt på vissa sidospår utmed sträckan. Elektrifieringen sker genom så kallad kontaktledningsanläggning byggs längs sträckan. Kontaktledningen hängs upp i utliggare, cirka 5,5 meter över spåret, som placeras på stolpar var 60:e meter och cirka 3,35 meter från spårets mitt längs sträckan. Exakt placering av kontaktledningsstolparna kommer att utredas under projektets gång. Förutom kontaktledningsstolpar och kontaktledning kommer ett antal stolptransformatorer att placeras längs sträckan, även där kommer placering att utredas vidare i kommande skeden.

I samband med elektrifieringen kommer befintlig plankorsningen vid Soåsavägen att stängas och korsningar med vägbroar vid Långarum och Lilla Brevik kommer att rivas.

Projektet är i linje med Nässjös och Eksjös kommunala översiktsplanering och förväntas leda till mer hållbara och klimatanpassade transporter.

Inga negativa konsekvenser till följd av projektet förväntas ske på riksintressen och åtgärderna bedöms inte motverka uppfyllande av beslutande miljökvalitetsnormer. Kontaktledningsanläggningen kan komma att delvis ianspråkta vissa ytor för naturmiljö i direkt anslutning till järnvägen men konsekvenserna bedöms bli små, då ytorna för kontaktledningsfundamenten är förhållandevis små.

Förorenade massor kommer att hanteras i projektet, främst i samband med borttagande av sidospår och växel i Ormaryd. Föroreningarna bedöms dock inte medföra negativa konsekvenser för människors hälsa eller för miljön.

Vad gäller klimatpåverkan bedöms projektet medföra att utsläppen av växthusgaser från anläggningen minskar jämfört med idag ur ett livscykelperspektiv och att elektrifieringen på sikt medför förbättrade förutsättningar att bekämpa klimatförändringarna.

Projektets påverkan på landskapet bedöms som begränsad. En stor del av sträckningen går genom skog samt andra öppna ytor som bedöms vara tåligt för den förändring som åtgärderna medför. I anslutning till stationsområdena i Nässjö och Eksjö är omgivningen redan påverkad av infrastruktur och tekniska anordningar och den sammanlagda påverkan av de nya stolparna blir begränsad.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

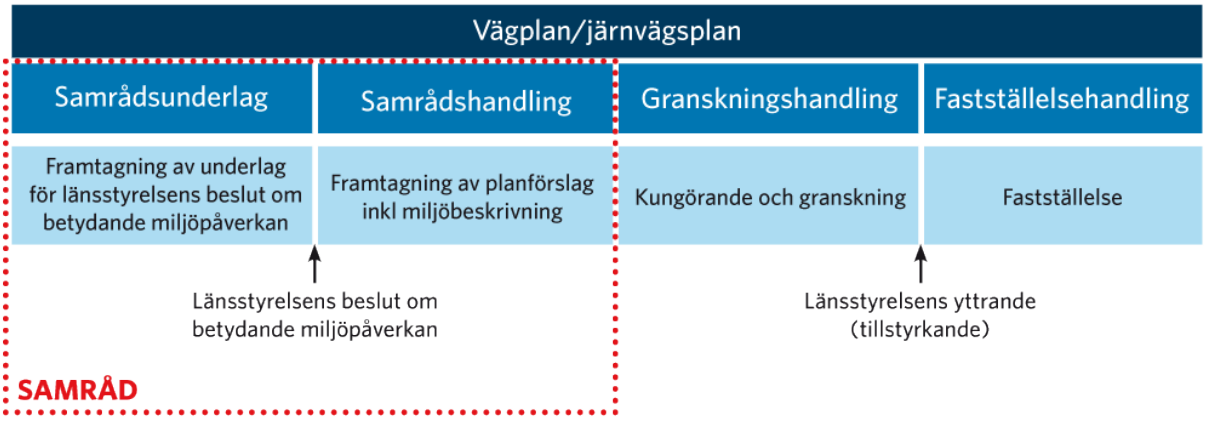
2. Inledning

2.1. Planläggningsprocessen

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan, se figur 2.1–1.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett samrådsunderlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Samrådsunderlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan (BMP). Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskild berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse. Även dessa synpunkter ligger till grund för länsstyrelsens beslut om BMP.



Figur 2.1-1. Planläggningsprocessen. Projektet är nu i fas Samrådsunderlag.

2.2. Bakgrund

Järnvägssträckan mellan Nässjö och Eksjö är idag inte elektrifierad och ingår, tillsammans med sträckan Värnamo – Jönköping, av denna anledning i den nationella infrastrukturplanen för 2018–2029. Elektrifierade spår skulle spela en viktig roll för att möjliggöra framtida trafikering av elektrifierade tåg. En möjlighet att inskaffa moderna tåg med högre standard skulle även attrahera resenärer till att resa mer kollektivt.

En elektrifiering av järnvägssträckan innebär att en ny funktion permanent tillförs anläggningen och åtgärden kräver därför att en järnvägsplan tas fram.

Figur 2.2-1. Översiktskarta över området.

2.3. Tidigare utredningar

- *Funktionsutredning Nässjö-Eksjö*
  Det huvudsakliga syftet med denna förenklade funktionsutredning var att utreda elektrifiering mellan Nässjö och Eksjö. Den samlade bedömningen visar att föreslagen elektrifiering uppfyller berörd tågoperatörers önskemål samt medverkar till förbättrad miljö.

2.3.1. Analys enligt fyrstegsprincipen

För planering av eventuella investeringsprojekt i järnvägssystemet har Trafikverket utarbetat en metod, fyrstegsprincipen, där möjliga förbättringar av transportsystemet prövas stegvis. Se figur 2.3–1.

Figur 2.3-1. Fyrstegsprincipen

För detta projekt har en analys av fyrstegsprincipen skett i samband med funktionsutredningen. Enligt analysen är åtgärder enligt steg 1, 2 och 3 är otillräckliga.

Transporter på järnväg är ett mer hållbart alternativ än transporter på väg och behovet av transporter kan inte mötas med enklare åtgärder. Slutsatsen av analysen är därför att större ombyggnadsåtgärder, enligt steg 4, är ett långsiktigt hållbart alternativ.

2.4. Mål och syfte

2.4.1. Övergripande mål

Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väg- och järnvägsanläggningarna för att uppnå en effektiv drift, ett underhållsvänligt samt kostnadseffektivt väg- och järnvägssystem. Alla förändringar, ny- och reinvesteringar i anläggningen utförs ur ett LCC perspektiv med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykelperspektiv.

Målsättningen för den färdiga anläggningen är att underhåll och felavhjälpning kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Målsättningen vid investering ska vara att den sker på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar kan väljas när de uppfyller efterfrågad funktion.

2.4.2. Ändamål

Ändamålet med elektrifieringen av järnvägen mellan Nässjö och Eksjö är att skapa ett mer flexibelt och modernt transportsystem. Elektrifieringen bidrar även till regional utveckling och ett miljöanpassat transportsystem. Vidare bidrar ombyggnaden till att nationella och regionala trafik- och miljömål kan uppnås.

2.4.3. Projektmål

- Säkerställa anläggningens funktionalitet ur ett livscykelperspektiv
- Påverkan på miljö- och landskapsbild ska begränsas
- Hänsyn ska tas till omkringliggande fastighetsägare så att påverkan begränsas
- Hänsyn till arbetsmiljö under entreprenadskedet
- Hänsyn till klimat ska tas vid val av olika tekniska lösningar och material

2.4.4. Transportpolitiska mål

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Därutöver har riksdagen beslutat om ett funktionsmål rörande tillgänglighet och ett hänsynsmål rörande säkerhet, miljö och hälsa.

Funktionsmålet
Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingen i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

Hänsynsmålet
Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljökvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

2.4.5. Nationella miljökvalitetsmål

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål och 24 etappmål. De 16 miljökvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned i regionala och lokala mål. De miljömål som bedöms aktuella för projektet markeras i grönt i tabell 2.4.4-1.

Det övergripande generationsmålet innebär att lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta till nästa generation och det utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Miljömålen har hittills följts upp mot 2020. De globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 tar sikte på året 2030. Därför utgör detta årtalet nästa hållpunkt för miljömålen.

Tabell 2.2.4-1 De 16 nationella miljökvalitetsmålen. Grönmarkerade miljökvalitetsmål bedöms beröras av projektet.

1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giftfri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddade ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

2.4.6. Regionala och lokala mål

Enligt den regionala transportplanen för Jönköpings län är målet att förbättra restiden på befintlig bana och att skapa förutsättningar för attraktiva och hållbara person- och godstransporter.

3. Avgränsningar

3.1. Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet för järnvägsplanen omfattar sträckan mellan trafikplatserna Nässjö och Eksjö och uppskattas till 30 meter vardera sida om spårmitt.

De åtgärder som planeras och som kan medföra behov av ny järnvägsmark är eventuell breddning av bank, omledning av diken, dränering och förlängning av trummor. Behov av ny järnvägsmark kan även bli aktuellt för kontaktledningsstolpar, eventuella teknikhus och vägar till dessa samt elskyddsportaler vid plankorsningar. Kommande skede utvisar också hur stort markanspråk som krävs för ny järnvägsmark.

Utmed sträckan finns ett antal spår som också ska elektrifieras; spår 1n och 2n i Nässjö samt spår 1 och 2 i Eksjö. Nämnda spår, utöver enkelspår mellan Nässjö-Eksjö, ingår i utredningsområdet.

I byggskedet kommer ytterligare tillfälliga markanspråk bli aktuellt för exempelvis tillfälliga transportvägar och upplagshantering. Det är för tidigt att utreda var dessa eventuella markanspåk hamnar. Lämplig mark kommer att identifieras i kommande skeden.

Influensområdet utgörs av det område inom vilket miljöeffekter från de planerade åtgärderna bedöms kunna uppkomma. Influensområdet utgörs dels av de direkta markanspråk som behövs för åtgärderna och järnvägens omedelbara närmiljö, men breder sig också längre ut. Hur mycket varierar efter de olika miljövärdenas störningskänslighet och redovisas inte precist i denna handling.

3.2. Tematisk avgränsning

Miljöbedömningen har fokuserats till de miljöaspekter som kan anses bli påverkade till följd av järnvägsplanens genomförande. Redovisningen innefattar även en beskrivning av de miljöeffekter som järnvägsplanen kan anses medföra. För aktuell järnvägsplan har följande aspekter bedömts vara relevanta att beskriva:

- Boende och hälsa
- Upplevelsen av landskapet
- Naturmiljö och skyddade områden
- Kulturmiljö
- Påverkan på mark och vatten
- Klimat
- Miljökvalitetsnormer

3.3. Tidsmässig avgränsning

Formell handläggning av järnvägsplanen kommer att ske under 2024. Byggnationen är planerad att starta år 2025 under förutsättning att järnvägsplanen vinner laga kraft.

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1. Beskrivning av befintlig anläggning

Befintlig bananläggning utgörs av en cirka två mil enkelspårig järnvägssträcka, med tillhörande sidospår Eksjö trafikplats Spår 1 och 2 samt Nässjö trafikplats spår 1n och 2n. Bananläggningen tillhör bandel 817 och 831 mellan Nässjö och Hultsfred med trafikstart år 1874. Banans totallängd är 148 kilometer och spårvidden är 1435 mm med en högsta hastighet på 110 km/tim. Aktuell sträcka består av ett oelektrifierat skarvfritt spår och saknar fjärrblockering. Befintlig bankropp är smal med mycket vegetation intill spåret.

4.1.1. Vägar och broar

Längs järnvägssträckan löper ett 50-tal allmänna och enskilda vägar parallellt med järnvägen. Större korsande vägar är väg 32 som passerar över järnvägen i Eksjö, väg 957 genom Ormaryd, väg 954 genom Hunseberg samt väg 40 inne i Nässjö. Järnvägssträckan korsas också av ett antal gång- och cykelvägar, främst inne i Eksjö och i Nässjö, samt åtta stycken plankorsningar.

Sträckan berör även ett stort antal broar, cirka sju vägbroar och cirka 16 järnvägsbroar.

4.1.2. Ledningar

Järnvägen korsas på ett ställe av en högspänningsledning och på ett ställe av en teleledning. I övrigt finns kraftledningar som ej korsar järnvägssträckan men som är lokaliserade nära intill eller löper parallellt med järnvägsspåret. Dessutom finns ledningar i bankroppen för signalsystem. En fullständig ledningskoll kommer att göras i kommande skeden.

4.1.3. Geoteknik

Järnvägssträckan går ställvis över grundare mossar. Sammantaget för hela sträckan domineras de ytliga jordlagren av sandig morän, förutom kring Eksjö där jordlagren i stället domineras av isälvssediment. Några mindre torvområden korsas. Även mindre områden med ytliga jordarter som avviker från de dominerade förekommer på flera platser, exempelvis i Kärrtorv. Jorddjupet varierar längs sträckan, från 0 meter upp mot 20 meter.

4.2. Trafik

4.2.1. Järnvägstrafik

Persontrafik på sträckan Nässjö-Eksjö trafikeras idag av de så kallade Krösatågen, vilka är dieseldrivna tåg som passerar mellan Växjö och Hässleholm. För närvarande består den dimensionerande trafiken av cirka 16 persontåg/dygn. Gångtiden för dessa är cirka 18 minuter med behovsuppehåll på mellanliggande hållplatser Brinellskolan och Ormaryd. I trafikprognos för år 2040 förväntas antalet öka till 21 tåg per dygn.

Godstrafik på järnvägssträckan trafikeras av två dieselloksdragna godståg från Oskarshamn och som fortsätter vidare mot Hultsfred.

4.2.2. Vägtrafik

Trafik för de större korsande vägarna sammanfattas enligt Tabell 4.2.2-1 nedan.

Tabell 4.2.2-1 Trafik för de större vägarna parallellt med järnvägssträckan

Vägnummer	ÅDT totaltrafik	Mätår	Hastighet
32	4 710	2019	90
957	420	2014	40
954	140	2014	70
40	8 230	2018	80

4.2.3. Gång- och cykeltrafik

Trafikmängder på berört gång- och cykelnät är okänt.

4.2.4. Kollektivtrafik

Förutom trafikeringen på själva järnvägsbanan finns två busslinjer som korsar sträckan, busslinje 325 samt busslinje 320.

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1. Nässjö

4.3.1.1. Befolkning och näringsliv

Nässjö är en centralort i Nässjö kommun, Jönköpings län. År 2021 uppgick befolkningsmängden till cirka 32 000 invånare, där flest bor i tätorten.

Nässjö är en järnvägsknut mellan Södra stambanan, Jönköpingsbanan, Bockabanan och järnvägslinjen mellan Halmstad – Nässjö. I Nässjö finns en centralstation, vilken också är den enda plats i Sverige där järnvägar från sex olika håll strålar samman med person- och godstrafik på samtliga banor.

Nässjös näringsliv domineras av en stor mängd trä- och verkstadsindustrier.

4.3.2. Eksjö

4.3.2.1. Befolkning och näringsliv

Eksjö är en centralort i Eksjö kommun, Jönköpings län. År 2021 uppgick befolkningsmängden till cirka 18 000, där flest bor i tätorten.

I Eksjö finns Eksjö resecentrum med en bangård som har två huvudspår och ett sidospår söder om dessa. Från resecentrumet avgår flera tåg dagligen med åtta olika trafikerande linjer.

Inom Eksjö kommun jobbar många inom offentlig verksamhet där den största arbetsplatsen är Höglandssjukhuset. Det privata näringslivet i kommunen består i huvudsak av små och medelstora företag. Det finns några företag som är ledande inom sina områden, till exempel inom trähus och träförädling, privat vård och högteknologisk verkstadsindustri.

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

4.3.3. Kommunala och regionala planer

4.3.3.1. Översiktsplan Nässjö kommun

Översiktsplan för Nässjö kommun antogs av kommunfullmäktige 2013-02-28. I översiktsplanen framgår att goda kommunikationer är strategiskt viktiga för kommunens framtida utveckling. I översiktsplanen betonas även vikten av att kommunen har ett väl utbyggt järnvägsnät mellan Nässjö och Jönköping. Detta för att knyta samman tätorterna och bilda en funktionell region.

Nässjö kommun arbetar med att ta fram en ny översiktsplan. Planen befinner sig för närvarande i samrådsskedet.

Inom utredningsområdet finns en fördjupad översiktsplan (FÖP) för Nässjö Stad som antogs av kommunfullmäktige år 2016. I den fördjupade översiktsplanen framgår att Nässjö har ett unikt läge när det gäller tillgång till järnvägsbanor. Kommunens målsättning till år 2050 är att ha förtätat stadskärnan och omvandlat området väster om stationen till ett blandat område med handel, kontor och boende.

4.3.3.2. Översiktsplan Eksjö kommun

I översiktsplanen för Eksjö kommun, antagen av kommunfullmäktige 2013-09-26, anges att det är angeläget med en utveckling av järnvägen mellan Nässjö och Jönköping. Det framgår även att Bockabanan är en viktig pulsåder genom kommunen och att en stor brist är att järnvägen inte är elektrifierad. En angelägen åtgärd anses därför vara att sträckan elektrifieras, dels ur miljösynpunkt men framför allt för att öka framkomligheten.

En ny översiktsplan håller på att arbetas fram av Eksjö kommun.

4.3.3.3. Detaljplaner

Järnvägen mellan Nässjö och Eksjö berör flertalet befintliga detaljplaner och byggnadsplaner, se Tabell 4.3.3.3-1. En järnväg eller väg får inte byggas i strid med en gällande detaljplan eller områdesbestämmelse. I praktiken innebär detta att en väg- eller järnvägsplan inte kan fastställas innan kommunen har ändrat sina planer så att de överensstämmer med det planerade projektet. Om syftet med detaljplanen eller områdesbestämmelserna inte motverkas får dock mindre avvikelser göras.

Tabell 4.3.3.3-1 Berörda detaljplaner längs järnvägssträckan

Ort	Detaljplan	Beteckning	Datum
Nässjö	Ormaryds stationshus m.m Del av Norra Solberga bandel 1:1 m.fl	Ormaryd 6	2011-05-13
Nässjö	Byggnadsplan Ormaryds stationssamhälle	Ormaryd 1	1962-01
Nässjö	Kv. Järven m.m	Nässjö 223	1980-12-10
Nässjö	Kv. Stocken m.m	Nässjö 269	1992-10-23
Nässjö	Nordvästra delen av Nässjö stad	Nässjö 46	1945-01-03

Nässjö	Kv. Filen, Muttern och Maskinen m.m	Nässjö 138	1965-08-02
Nässjö	Kv. Maskinen m.m	Nässjö 194	1974-06-26
Nässjö	Kv. Hantverket m.m	Nässjö 271	1993-03-18
Nässjö	Kv. Kuttern m.m	Nässjö 206	1976-09-29
Nässjö	Del av Stg 1 Nässjö m.m Nässjö Resecentrum	Nässjö 258	1991-05-24
Nässjö	Kv. Brevet 1	Nässjö 279	1996-12-03
Nässjö	Kv. Äspingen 1	Nässjö 263	1991-11-18
Eksjö	Stationsområdet m.m	Detaljplan 173	2004-01-22
Eksjö	Södra centrumdelen m.m	Detaljplan 103:01	1980-05-30
Eksjö	Nannylund	Detaljplan 207	2020-09-17
Eksjö	Kv. Verkstaden m.m	Detaljplan 90	1977-07-20

4.4. Landskapets karaktär och utformning

Det berörda landskapet ligger i Jönköpings län, placerat i det småländska höglandet och ligger över höga kustlinjen med cirka 100 meter över havet. Området längs med sträckan karaktäriseras av skogsmark med dominerande barrskog, öppen mark, sankmark och sjöar och vattendrag. Marken omfattas i hög grad av både skogsbruk och jordbruk.

Området är beläget i en gränstrakt med rötter i yngre järnålder/tidig medeltid och det har funnits byar och gårdar som etablerats under medeltiden. De odlingsbara moränjordarna och gårdarna ligger ofta högländ, så kallade krönodlingar. Vid öppen odlingsmark innebär det en vidsträckt utsikt mot fjärran höjder. Ofta är dock hagmarker och odlingar kuperade, med bergknallar eller moränkullar med trädvegetation som skymmer utsikten. Den öppna odlingsmarken är relativt småskalig med små rumsbildningar.

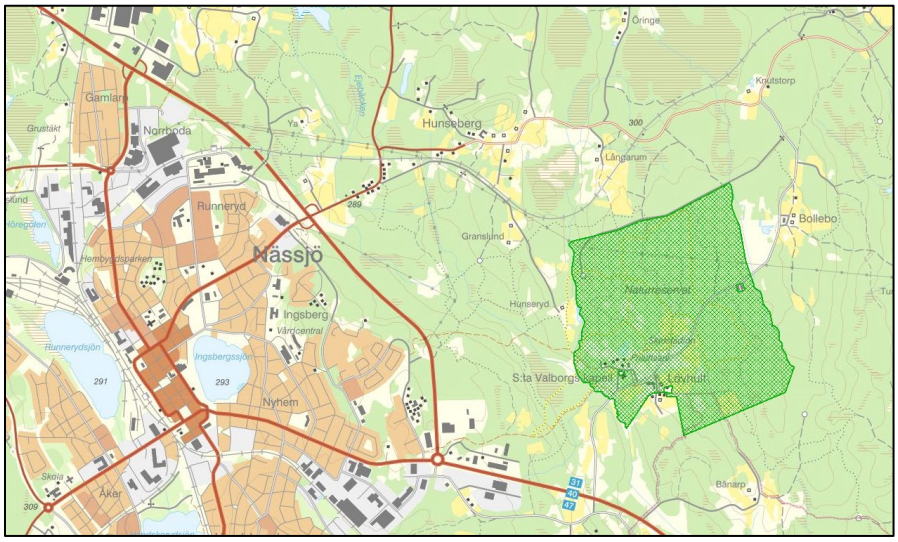
Den översiktliga strukturen i landskapet har en nordväst-sydostlig riktning, skapad av bergsryggar och isälvar med de större sjöarna som sträcker sig i samma riktning.

Landskapet är påverkat av bebyggelse, verksamheter och infrastruktur, både järnväg och vägar.

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

4.5. Naturmiljö

Lövhults naturreservat, enligt figur 4.5-1, är ett kommunalt naturreservat som ligger cirka 200 meter från järnvägen.

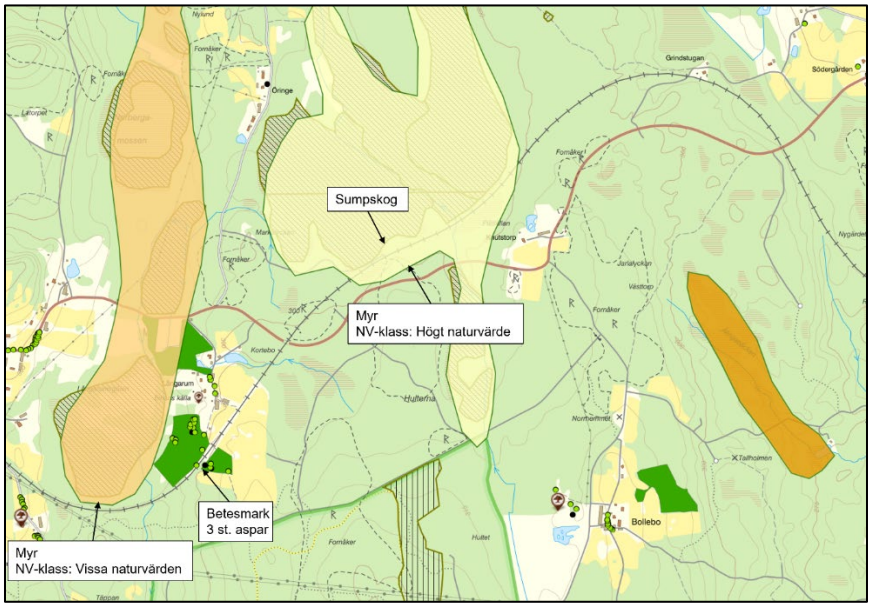


Figur 4.5-1. Lövhults naturreservat markerat med grönt (Naturvårdsverket, 2022).

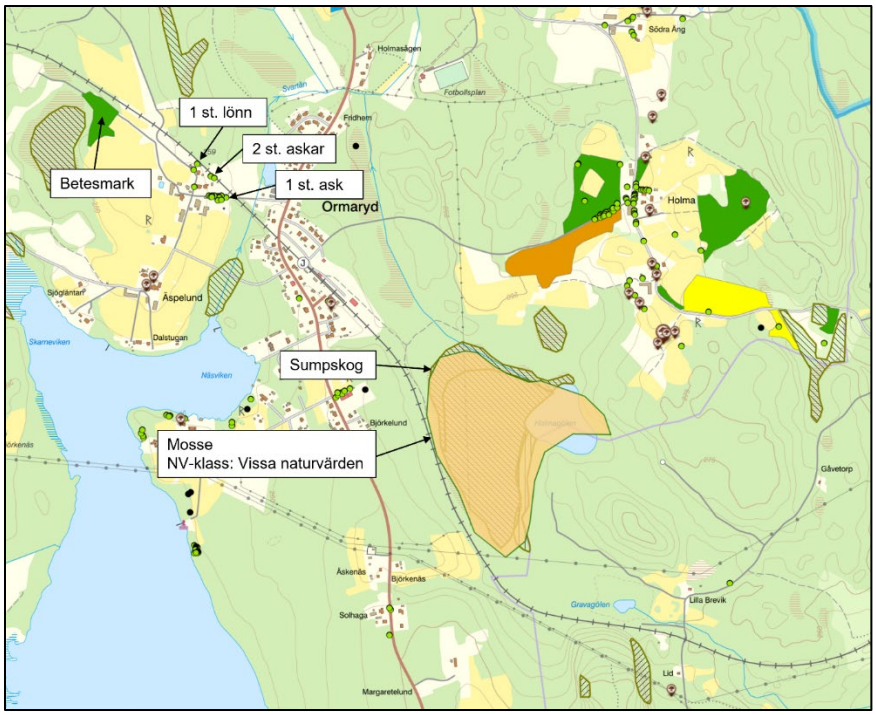
Det finns inga naturminnen, riksintressen för naturvård eller Natura 2000-områden i projektets närområde. Det finns inte heller några utpekade biotopskyddsområden. Eventuell förekomst av värden som omfattas av det generella biotopskyddet och som berörs av de planerade järnvägsarbetena ska bevakas i det fortsatta arbetet med projekteringen. Sådana biotoper förekommer främst i jordbrukslandskapet.

Nässjö och Eksjö stationsområden utgör artrika järnvägsmiljöer med naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde). Naturvärdena utreds inom pågående naturvärdesinventering på förstudienivå.

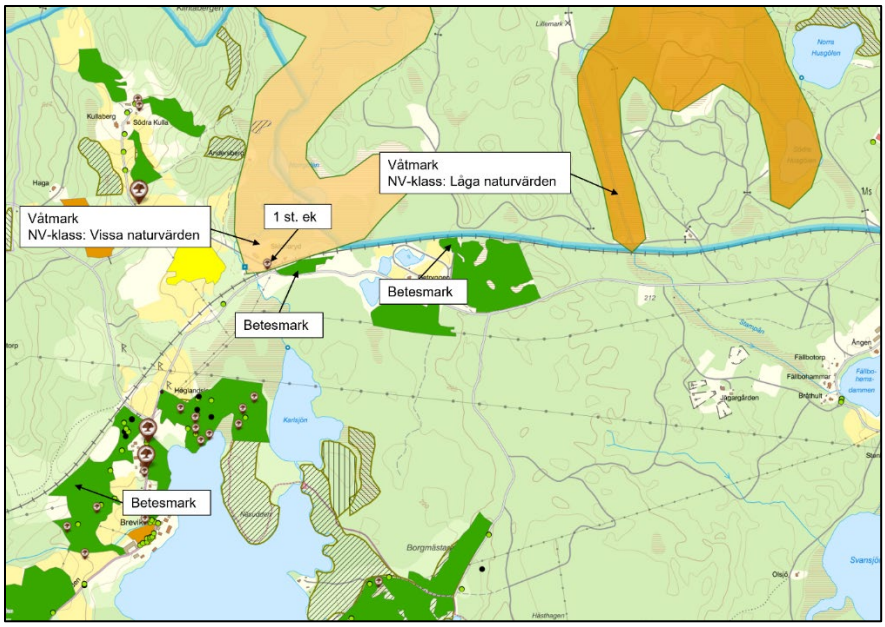
I figur 4.5-2 till figur 4.5-4 redovisas naturvärden inom cirka 30 m från järnvägen.



Figur 4.5-2. Naturvärden i anslutning till järnvägen (Länsstyrelsen 2022)



Figur 4.5-3. Naturvärden i anslutning till järnvägen, forts (Länsstyrelsen 2022)



Figur 4.5-4. Naturvärden i anslutning till järnvägen, forts (Länsstyrelsen 2022)

4.6. Kulturmiljö

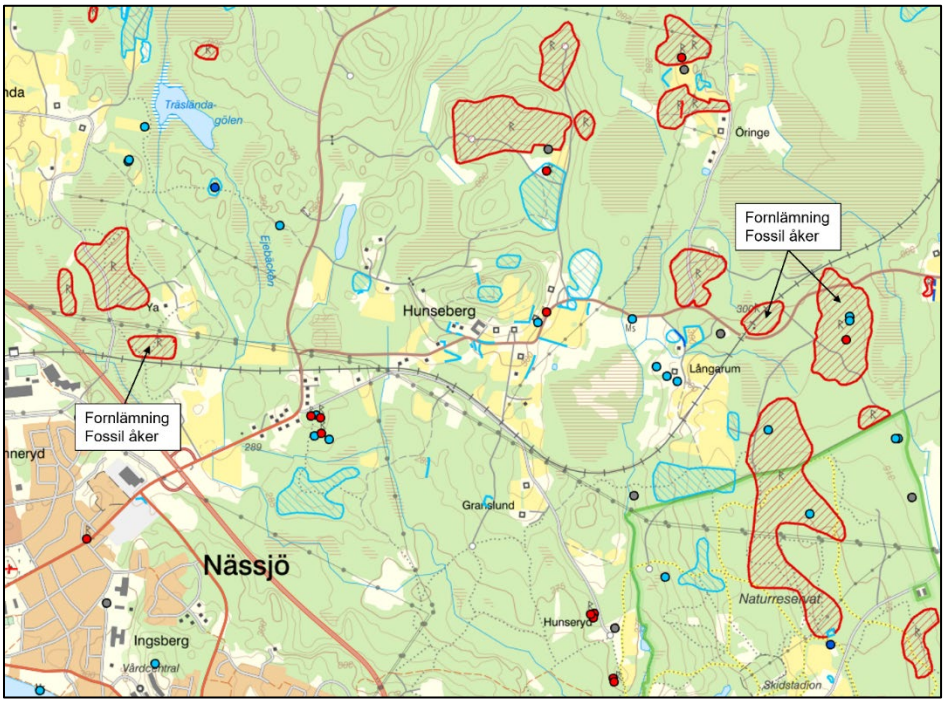
Längs sträckan finns några fornlämningar samt övriga lämningar. Fornlämningar regleras genom kulturmiljölagen (1988:950) som en nationell angelägenhet för att skydda och vårda kulturmiljön. Det är förbjudet att utan tillstånd flytta, ta bort, täcka över eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning. Två lämningar, L1971:4072 Fossil åker i Norra Solberga och L1974:6667 Stadslager i Eksjö, överlappar området.

Vid Brevik angränsar cirka 820 meter av järnvägen till ett område som är av riksintresse för kulturmiljövård. Riksintresset avser en boställsmiljö med bebyggelse från 1700- och 1800-talen och

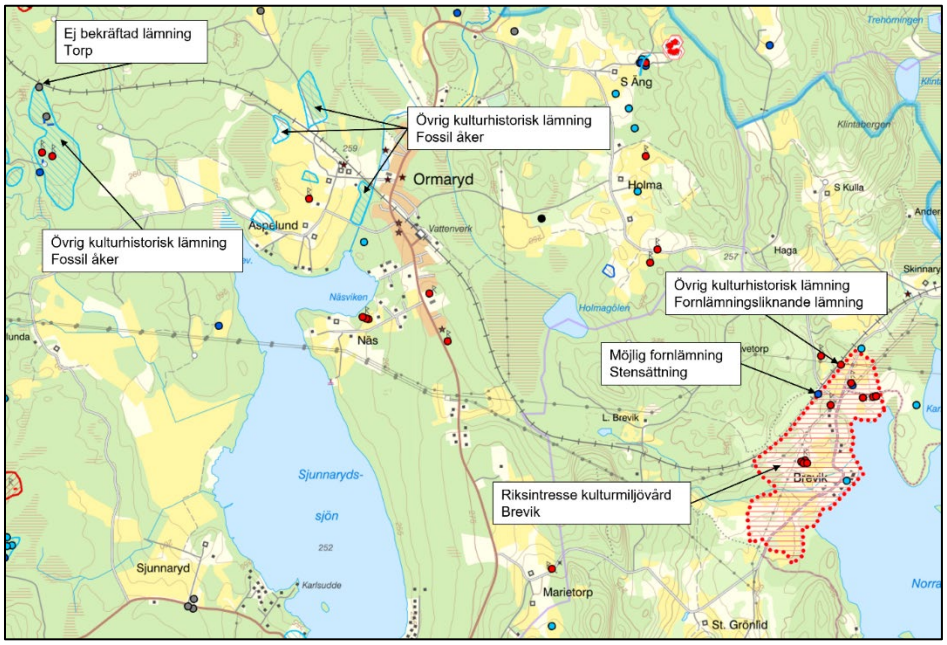
odlingslandskap med odlingsrösen. Även i anslutning till Eksjö station är järnvägen inom riksintresse för kulturmiljövård. Riksintresset avser småstadsmiljön i Eksjö.

I anslutning till Ormaryds f.d. impregneringsanläggning finns två lador och en vändskiva med kulturhistoriskt värde. En kulturarvsanalys kommer att tas fram i kommande skede av projektet.

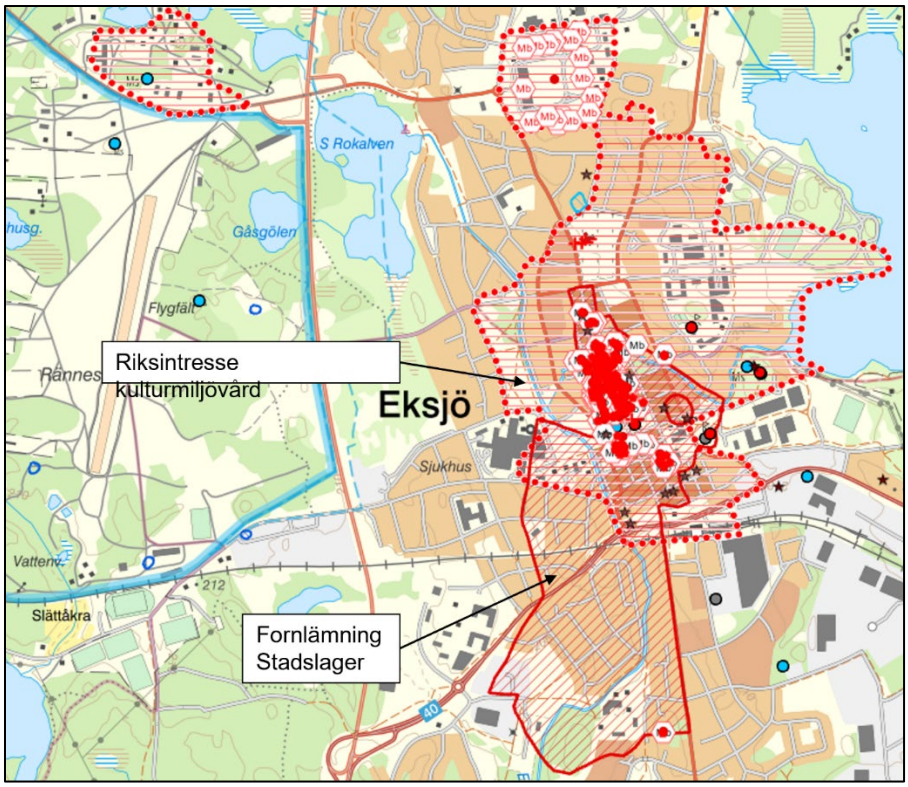
I figur 4.6-1 till 4.6-3 redovisas kulturmiljövärden i närheten av berörd järnvägssträcka.



Figur 4.6-1 Kulturmiljövärden i närheten av järnvägen (Länsstyrelsen 2022)



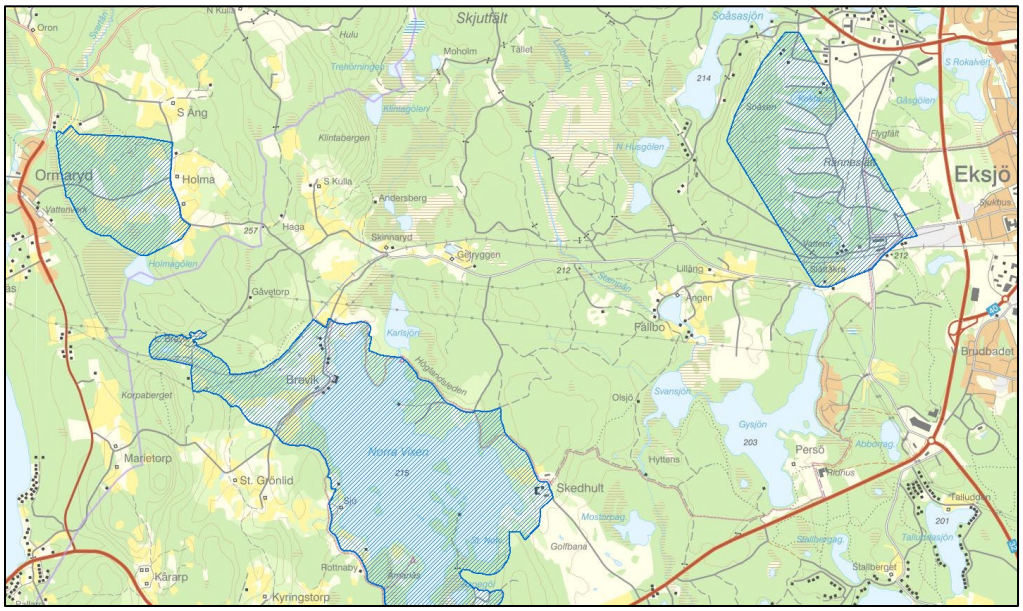
Figur 4.6-2 Kulturmiljövärden i närheten av järnvägen, forts (Länsstyrelsen 2022)



Figur 4.6-3 Kulturmiljövärden i närheten av järnvägen, forts (Länsstyrelsen 2022)

4.7. Vattenmiljö

Cirka 1,5 km av järnvägen är inom vattenskyddsområde för Norra och Södra Vixen. Dessa sjöar används som huvudvattentäkt för Eksjö tätort. Cirka en km av järnvägen är inom vattenskyddsområde för grundvattentäkten vid Ränneslätt. Se figur 4.7–1. Det finns ett vattendrag som korsar järnvägen inom vattenskyddsområdet för Norra och Södra Vixen och ett vattendrag som korsar järnvägen inom vattenskyddsområdet för grundvattentäkten vid Ränneslätt.



Figur 4.7-1. Vattenskyddsområden markerade med blått (Naturvårdsverket, 2022)

Berörd järnvägssträcka korsar tre åar som tidigare naturvärdesklassats: Gisshultaån (måttligt naturvärde), Svartån (måttligt naturvärde) och Allmänningsån (högt naturvärde). Därutöver finns ett antal mindre vattendrag som järnvägen korsar.

En stor del av den aktuella järnvägssträckan är inom riksintresse för skyddade vattendrag enligt 4 kap. Miljöbalken 6§. Riksintresset avser Emån med tillhörande käll- och biflöden och innebär att vattenkraft samt vattenreglering eller vattenledning för kraftändamål inte får utföras i Emån med tillhörande käll- och biflöden.

I Tabell 4.7-1 redovisas vattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer och som är i anslutning till berörd järnvägssträcka.

Tabell 4.7-1. Vattenförekomster i anslutning till berörd järnvägssträcka, inklusive statusklassning och miljökvalitetsnormer

Grundvattenförekomster	**Senaste statusklassning**	**Miljökvalitetsnorm**
Eksjö V	God kemisk status God kvantitativ status	God kemisk status God kvantitativ status
Ytvattenförekomster		
Lövhultsbäcken	Måttlig ekologisk status Uppnår ej god kemisk status	God ekologisk status 2027 God kemisk status
Boån	Måttlig ekologisk status Uppnår ej god kemisk status	God ekologisk status 2027 God kemisk status
Svartån	Måttlig ekologisk status Uppnår ej god kemisk status	God ekologisk status 2039 God kemisk status
Allmänningsån	Måttlig ekologisk status Uppnår ej god kemisk status	God ekologisk status 2027 God kemisk status
Torsjöån	Måttlig ekologisk status Uppnår ej god kemisk status	God ekologisk status 2033 God kemisk status

Det finns flera markavvattningsföretag längs järnvägssträckan. Ett markavvattningsföretag är en samfällighet vars syfte är att förbättra markavvattningen samt vattenavledningen, ofta med syfte att erhålla bättre odlingsmark. För förändringar av markavvattningsföretag kan en ny- eller omprövning av befintligt tillstånd i mark- och miljödomstolen behövas. Mindre förändringar kan ofta hanteras utan omprövning, men planerade arbeten med elektrifiering av järnvägen bedöms inte ha någon inverkan på markavvattningsföretagen.

Sammanlagt cirka 840 meter av järnvägssträckan är inom eller tangerar strandskyddszon. Arbetena med elektrifiering av järnvägen bedöms inte medföra några negativa konsekvenser för strandskyddsområdenas syften.

4.8. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel och anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter.

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

Bestämmelserna om miljökvalitetsnormer infördes i och med att miljöbalken trädde i kraft den 1 januari 1999 och finns i 5 kap. miljöbalken. Om miljökvalitetsnormerna riskerar att överskridas ska ett åtgärdsprogram tas fram för att klara normen. I dagsläget finns fastställda miljökvalitetsnormer för luftkvalitet, vattenkvalitet, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

Luftkvalitetsförordningen (2001:477) reglerar kvaliteten för utomhusluft för ett antal luftföroreningar. Det är kommunerna som ansvarar för att kontrollera att miljökvalitetsnormerna följs, samt att upprätta åtgärdsprogram då de överskrids. Problem med luftkvalitén härrör främst till tätbebyggda delar av samhället.

Miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten, det så kallade Vattendirektivet (200/60/EG), fastslår ett antal kvalitetskrav vad gäller kemisk och ekologisk status för ytvatten samt kemisk och kvantitativ status för grundvatten. Kvalitetskraven anger att vattenförekomsters status inte får försämras.

Förordningen (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk och musselvatten gäller kvaliteten på utpekade fisk- och musselvatten.

Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller ska kommuner med en befolkning på över 100 000 invånare samt Trafikverket vart femte år genomföra en bullerkartläggning. För att en bullerkartläggning för järnväg ska behöva göras, krävs en trafikmängd på mer än 30 000 tåg per år.

4.9. Människors hälsa

4.9.1. Markföroreningar

Järnvägsverksamheten i sig kan ha orsakat föroreningar i järnvägsspåret och i omgivande mark. En miljöteknisk markundersökning kommer att utföras inför planerad elektrifiering av järnvägen.

Enligt Länsstyrelsens MIFO-databas finns några potentiellt förorenade områden längs järnvägssträckan. I Nässjö finns en oljedepå (riskklass 2, stor risk) och en verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel (riskklass 2, stor risk) nära berörd järnvägssträcka. I Eksjö finns ett objekt med skrothantering (riskklass 4, liten risk) nära järnvägen och tre oklassade objekt där det bedrivits verkstadsindustri, ytbehandling och bilverkstad.

I Ormaryd har det tidigare funnits en impregneringsanläggning som orsakat höga föroreningshalter i marken i området. Föroreningarna utgjordes främst av metaller varav arsenik är den dominerande föroreningen. Området har undersökt i flera omgångar, senast av Sweco som utfört åtgärdsförberedande undersökningar och efterbehandlingsåtgärder mellan 2018–2020. Stora delar av området har sanerats men i några delar av området har restföroreningar i marken kvarlämnats. Bland annat har förorenad jord kvarlämnats i anslutning till järnvägen. I samband med arbetena med elektrifiering av järnvägen ska restföroreningar som tillgängliggörs vid järnvägen saneras, i enlighet med föreläggande från tillsynsmyndigheten. Detta gäller mark i anslutning till sidospåret som ska tas bort.

4.9.2. Buller

Elektrifiering av järnvägen innebär begränsade markarbeten under byggtid, när kontaktledningsstolparnas betongfundament grävs eller borras ner i marken. Den ekvivalenta bullernivån bedöms minska i jämfört med nuläget när persontrafiken ersätts med annan tågtyp. I och med detta samt att markanläggningsarbetena blir begränsade betraktas elektrifieringen som åtgärdskategori *Befintlig infrastruktur*.

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

4.9.3. Klimat

Klimatpåverkan sker vid tillverkning av anläggningsdelar till åtgärderna samt vid produktion. I driftskedet erhålls en klimatvinst när trafikeringen i hög grad sker elektrifierat. En beräkning av projektets klimatnettopåverkan kommer att göras i kommande skede och krav på åtgärder för att minska växthusgasutsläpp för att minska klimatpåverkan att kommer ställas.

Då inga större markarbeten eller åtgärder på själva banan planeras utförs heller inga klimatanpassningar. Elektrifieringen förhindrar dock inte framtida klimatanpassningar i form av exempelvis trumbyten för ökad genomledningskapacitet.

4.9.4. Elektromagnetiska fält

Det statliga järnvägsnätet omfattar 12 000 kilometer järnväg, varav cirka 9 400 kilometer är elektrifierade. Elektriciteten överförs till tåget via kontaktledningen cirka fem och en halv meter ovanför rälsen. Magnetfältet från kontaktledningen är svagt när det inte är något tåg är i närheten, men det ökar när tåget passerar. Påverkan från magnetfält är beroende av styrkan, antalet tågrörelser och avståndet.

Magnetfält är ett fenomen som ständigt förekommer i vårt samhälle, till exempel i anslutning till kraftledningar eller elektriska apparater. Fälten är starkast nära källan men avtar snabbt i takt med att avståndet ökar, vidare är det starkare magnetfält vid stark ström.

Strålsäkerhetsmyndigheten har beslutat om rekommenderade referensvärden för magnetfält som gäller för allmänheten. För hushållsel på 50 Hz är referensvärdet 100 mikrotesla (µT) medan det för järnvägsel på 16,7 Hz är 300 µT. Värden över referensvärdet uppstår normalt inte nära järnvägen där allmänheten vistas.

För elektromagnetiska fält gäller som ett delmål till miljökvalitetsmålet Säker strålmiljö att riskerna med elektromagnetiska fält kontinuerligt ska kartläggas och nödvändiga åtgärder vidtas i takt med att eventuella risker identifieras. Trafikverket följer försiktighetsprincipen angående elektromagnetisk strålning och ska därmed planera, projektera och bygga järnvägen så att magnetfält begränsas. Om åtgärder som minskar exponeringen kan vidtas till rimliga kostnader strävar Trafikverket efter att reducera de fält som avviker från vad som kan anses vara normalt i den aktuella miljön.

4.10. Riksintressen

Nedan sammanfattas riksintressen som berörs av projektet, se även figur 4.10-1. Riksintressena har delvis även beskrivits under respektive berörd miljöaspekt ovan.

Skyddade vattendrag

En stor del av den aktuella järnvägssträckan är inom riksintresse för skyddade vattendrag enligt 4 kap. Miljöbalken 6§. Riksintresset avser Emån med tillhörande käll- och biflöden och innebär att vattenkraft samt vattenreglering eller vattenledning för kraftändamål inte får utföras i Emån med tillhörande käll- och biflöden. Planerad elektrifiering bedöms inte medföra några negativa konsekvenser för riksintresset.

Kulturmiljövård

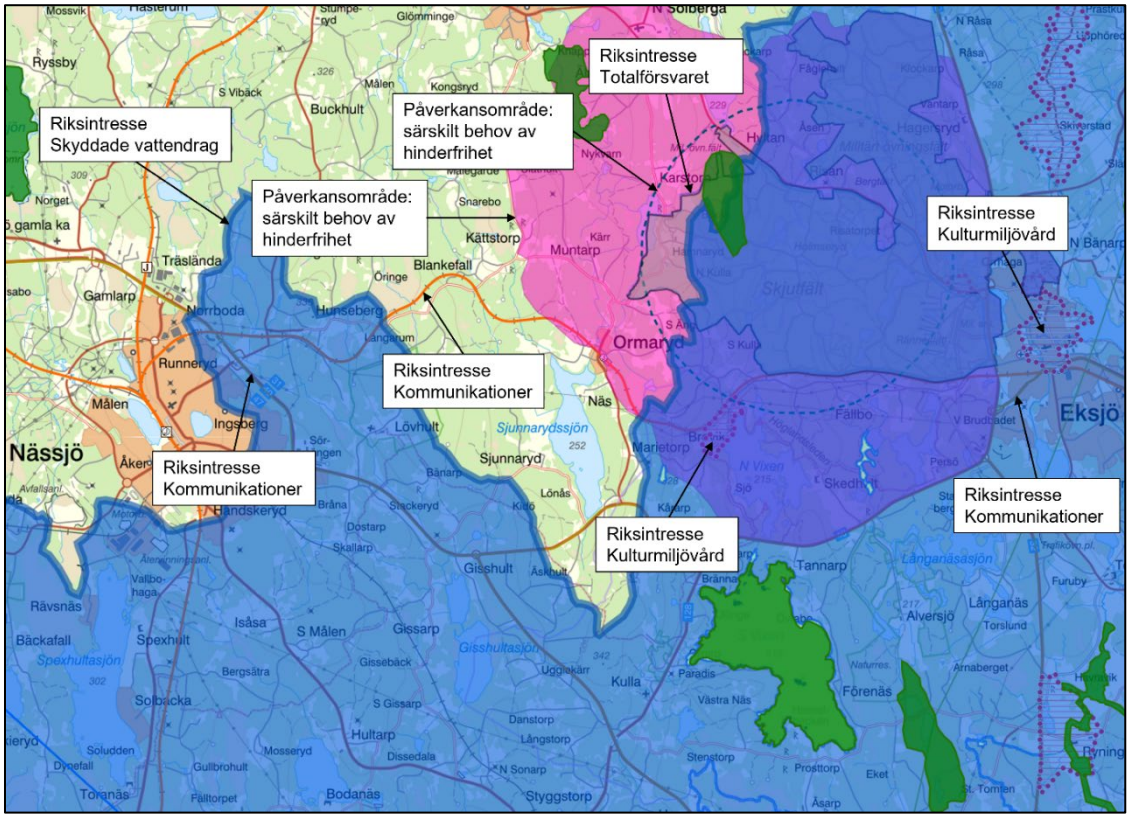
Vid Brevik angränsar cirka 820 m av järnvägen till ett område som är av riksintresse för kulturmiljövård. Riksintresset avser en boställsmiljö med bebyggelse från 1700- och 1800-talen och odlingslandskap med odlingsrösen. Även i anslutning till Eksjö station är järnvägen inom riksintresse för kulturmiljövård. Riksintresset avser småstadsmiljön i Eksjö.

Totalförsvaret

Delar av järnvägssträckan är inom riksintresse för totalförsvaret: *Eksjö skjutfält och kasernområde samt Norra fältets övningsområde* och inom påverkansområde för buller från skjutfältet och inom område med särskilt behov av hinderfrihet.

Kommunikationer

Järnvägen är av riksintresse för kommunikationer, liksom Östra vägen som korsar järnvägen i Nässjö och Broarpsvägen som korsar järnvägen i Eksjö.



Figur 4.10-1. Riksintressen i anslutning till järnvägssträckan (Länsstyrelsen, 2022)

5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1. Beskrivning av projektet

5.1.1. Elektrifieringens utformning

Elektrifieringen ska utföras på befintlig järnväg mellan Nässjö och Eksjö samt på vissa sidospår inne på Nässjö och Eksjö trafikplatser. Elektrifieringen sker genom linjebunden elanläggning, så kallad kontaktledningsanläggning. Kontaktledningssystemet av typen ST 7,1/7,1 kommer att byggas för sträckan och är en standard för linjer med måttlig hastighet.

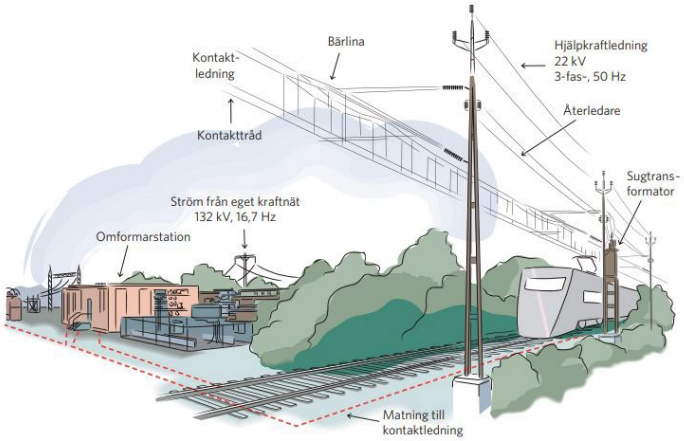
Strömmen matas ut till kontaktledningssystemet via markförlagd elkabel eller i kanalisation. Strömmen matas sedan vidare ut till en kontaktledning, bestående av kontakttråd med bärlina och bärtrådar. Kontaktrådens normalhöjd över spåret är cirka 5,5 meter men kan variera upp eller ner vid broar, plankorsningar och industrispår. Kontaktledningen hängs upp i utliggare, som låter ledningen gå i sicksack över spåret för att man ska få så jämnt slitage som möjligt på lokets strömavtagare.

Utliggarna är placerade på stolpar, som kommer att placeras med cirka 60 meters mellanrum och placeras cirka 3,35 meter från spårmitt. Val av sida för kontaktledningsstolparna kommer att utredas under projektets gång. Kontaktledningsstolpar kommer att placeras på vänster respektive höger sida om spår i olika sektioner.

Kontaktledningsstolparnas fundament kommer antingen att borras ner alternativt grävas ner. Även om huvudsakligen borrade fundament används kommer ett antal så kallade stagankare troligen att behöva grävas ner.

Förutom kontaktledningsstolpar och kontaktledning kommer stolpmonterade transformatorer att placeras längs sträckan. Detaljerat läge för dessa kommer att presenteras i kommande skeden.

I Figur 5.1-1 illustreras några av kontaktledningsanläggningens olika delar.



Figur 5.1-1. Järnvägens elanläggning

5.1.2. Åtgärder för plankorsningar och broar

Den befintliga plankorsningen vid Soåsavägen kommer att stängas i samband med elektrifiering av sträckan.

Befintliga korsningar med vägbro vid Långarum och Lilla Brevik uppfyller inte krav på fritt utrymme enligt gällande regelverk och kommer därför att rivas.

5.1.3. Geotekniska åtgärder

Längs sträckan har geotekniska undersökningar utförts i form av en arkivstudie för att utgöra underlag till kommande geoteknisk utredning. Där banken breddas, ska befintligt växtskikt tas bort och dräneringar samt diken flyttas. Där trummor korsar bankroppen på de ställen bankroppen breddas, kommer trumförlängning att ske.

5.2. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

5.2.1. Effekter på lokalsamhälle och regional utveckling

En elektrifiering av järnvägssträckan mellan Nässjö och Eksjö är i linje med båda orternas kommunala översiktsplanering där vikten av sträckans betydelse också betonas. Projektet är ett steg i att bidra till att orterna kommer närmare varandra och därmed kan bilda en funktionell region.

Elektrifieringen leder till mer hållbara och klimatanpassade transporter, vilket också innebär att varuägare och transportföretag får möjlighet att nyttja effektiva, miljövänliga godstransporter på järnväg.

Bedömningen är därför att elektrifieringen kommer att ha stor betydelse för lokalsamhälle och regional utveckling.

5.2.2. Effekter på miljö och hälsa

5.2.2.1. Natur- och kulturmiljö

Betesmarker, våtmarker, myrar, mossar och sumpskog i anslutning till järnvägen kan komma att delvis ianspråktas av nya kontaktledningsfundament. Konsekvenserna av detta bedöms bli små eftersom ytorna för kontaktledningsfundamenten är förhållandevis små. Transportvägar för arbetsfordon bedöms kunna medföra negativa konsekvenser för naturmiljön. Konsekvenserna kan begränsas genom att hägna in ytor med särskilda naturvärden och genom att minimera utbredningen av transportvägarna. Schaktmassor i projektet planeras att återanvändas direkt på plats, varför det inte bedöms bli någon betydande masshantering i projektet och påverkan på naturmiljön blir minimal.

Värdefulla träd inom eller i anslutning till arbetsområdet ska skyddas från åverkan. Detsamma gäller eventuella objekt som omfattas av det generella biotopskyddet. Korsningen med vägbro Långarum som ska rivas är i anslutning till betesmark och en stenmur i åkermark som omfattas av det generella biotopskyddet. Stenmuren och värdefull betesmark ska skyddas i samband med rivningsarbetena. Vidare bedömningar kommer att göras utifrån resultaten av pågående naturvärdesinventering på förstudienivå.

Fornlämningar och andra kulturhistoriska lämningar som är inom eller i nära anslutning till arbetsområdet bedöms kunna få negativa konsekvenser om kontaktledningsfundament, transportvägar, etableringsytor och ytor för omlastning av schaktmassor anläggs inom skyddsobjekten. De värden som riksintressena för kulturmiljövård avser bedöms inte få negativa

konsekvenser till följd av projektet. I kommande kulturarvsanalys ska påverkan på kulturmiljövärdena utredas vidare.

Det är förbjudet enligt kulturmiljölagen att skada fornlämningar. Fornlämningar som är inom projektområdet ska skyddas genom åtgärder som bestäms i samråd med Länsstyrelsen. Åtgärder kan vara att flytta eller hägna in en fornlämning. Vid eventuella ingrepp i fornlämningsområden ska tillstånd sökas hos Länsstyrelsen.

Enligt yttrande (431-1654-2021) från Länsstyrelsens kulturmiljöenhet ska följande gälla för projektet:

- Om någon form av markingrepp eller övertäckning, tex jordupplag, ska göras närmare än 10 meter från följande fornlämningar krävs tillstånd enligt Kulturmiljölagen:
  - L1971:2019 Fossil åker
  - L1971:4072 Fossil åker
  - L1971:4192 Fossil åker
  - L1974:7082 Stensättning (endast ”möjlig fornlämning”, men eftersom det kan vara en grav krävs extra försiktighet)
  - L1974:6667 Stadslager, Eksjö stad
- För de lämningar där påverkan endast sker inom redan i anspråkstagen mark/järnvägsområdet krävs inget tillstånd enligt Kulturmiljölagen. Det gäller L1971:4072 Fossil åker i Norra Solberga socken samt L1974:6667 Stadslager i Eksjö stad.
- L1974:5996 Stenkrets - domarring (=grav) rest av, ingrepp/upplag närmare än 60 m kräver tillstånd.
- Vid ”Övrig kulturhistorisk lämning” och ”Uppgift om lämning” krävs inget tillstånd, men hänsyn ska tas i möjligaste mån.

5.2.2.2. Vattenmiljö

Mark- och entreprenadarbeten, transporter med mera inom vattenskyddsområden ska utföras på sådant sätt att de är förenliga med skyddsföreskrifterna. Behovet av ansökan om dispens från vattenskyddsföreskrifter ska utredas i den fortsatta projekteringen. Om schaktarbeten skulle bli aktuella i anslutning till de två vattendragen som är inom vattenskyddsområdena kan skyddsåtgärder behövas för att reducera konsekvenserna av ett eventuellt utsläpp till vattendragen. Exempelvis kan det bli aktuellt att lägga ut länsar i vattendragen under tiden som arbete pågår i områdena. I och med detta, och under förutsättning att skyddsåtgärderna i kapitel 6 vidtas, bedöms att projektet inte kommer medföra några negativa konsekvenser för vattenskyddsområdena eller för vattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer.

5.2.2.3. Människors hälsa

Förorenade massor kommer att hanteras i projektet, främst i samband med borttagande av sidospår och växel i Ormaryd. Provtagningar, riskbedömning och åtgärder med hänsyn till föroreningssituationen ska utföras och skyddsåtgärder ska vidtas i samband med arbeten i förorenade områden. Därigenom bedöms att föroreningarna inte kommer att medföra negativa konsekvenser för människors hälsa eller för miljön.

När det gäller klimatpåverkan bedöms att elektrifieringen kommer att medföra att utsläppen avseende växthusgaser från anläggningen minskar jämfört med idag. I samband med anläggningsarbetena bedöms dock utsläppen öka temporärt under tiden som entreprenaden pågår. Exempelvis kommer krav ställas på de fordon som används i entreprenaden för att minimera utsläppen. På sikt bedöms elektrifieringen medföra förbättrade förutsättningar att bekämpa klimatförändringarna.

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

Elektrifiering av järnvägen bedöms inte orsaka några ökade risker för översvämningar. Däremot kommer klimatförändringarna att medföra större risker för skyfall och översvämningar i framtiden. Avvattningen från järnvägsanläggningen kommer att beaktas i samband med projekteringen. Även riskerna kopplade till erosion kommer att beaktas.

5.2.2.4. Riksintressen

Projektet bedöms inte medföra några negativa konsekvenser för riksintresset för Emån som skyddat vattendrag, för berörda riksintressen för kommunikationer eller för Totalförsvarets riksintresse i anslutning till Eksjö skjutfält.

5.2.2.5. Miljökvalitetsnormer

Då flertalet diesellok kommer att bytas ut mot ellok bedöms miljökvalitetsnormerna för luft påverkas positivt genom detta projekt. Järnvägen mellan Nässjö och Eksjö trafikeras av färre än 30 000 tåg per år och omfattas därför inte av miljökvalitetsnormerna för buller.

5.2.2.6. Upplevelse av landskapsbilden

Genom att sträckningen av banan inte justeras sker endast ett mindre intrång i landskapet. Generellt behålls siktlinjerna i landskapet genom att de höga stolparna anläggs med ett avstånd på cirka 60 meter.

Den nya kontaktledningsanläggningen kommer att innebära nya uppstickande visuellt element i landskapet. Detta blir tydligast och får störst konsekvenser i ett öppet landskap utan andra uppstickande element. Här kommer kontaktledningsstolparna att utgöra visuella inslag i landskapsbilden. På långa betraktelseavstånd smälter stolparna dock samman med omgivningen. Inom arbetet med järnvägsplanen kommer det att utredas på vilken sida om järnvägen som kontaktledningsanläggningen bör placeras.

En stor del av banans sträckning går genom skog samt andra öppna ytor. Detta landskap bedöms vara tåligt för den förändring som kontaktledningsstolparna och linorna medför.

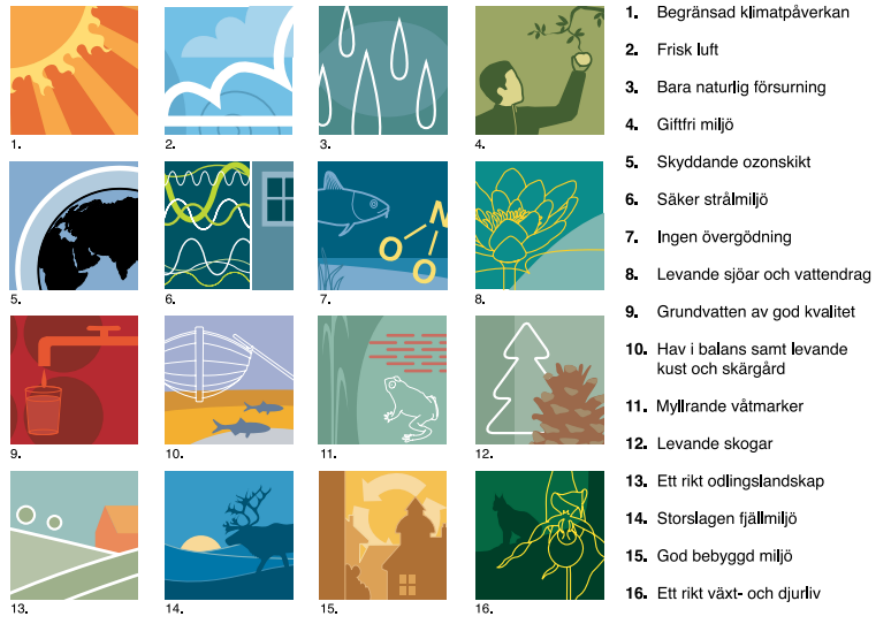
I stationsområdena rör sig fler människor vilket gör att fler påverkas visuellt av kontaktledningsanläggningen. Men genom att stationsområdena redan idag är påverkade av infrastruktur och tekniska anordningar blir den sammanlagda påverkan av de nya stolparna begränsad.

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

5.2.2.7. Miljömål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljömål som beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar.

I detta projekt berörs främst målen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Giftfri miljö Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö samt Ett rikt växt- och djurliv. Elektrifieringen av järnvägen och byte av de dieseldrivna loken mot eldrivna lok bedöms kunna bidra till att uppfylla flera av målen.



Figur 5.2.2.7-1 Miljökvalitetsmålen

5.2.2.8. Miljöbalken

Miljöbalken ska tillämpas så att:

- människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter
- värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas
- den biologiska mångfalden bevaras
- en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och fysisk miljö i övrigt tryggas
- återanvändning och återvinning samt hushållning främjas så att kretslopp uppnås

Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens: bevisbörderegeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, produktvalsprincipen, hushållnings- och kretsloppsprincipen, lokaliseringsprincipen, skälighetsregeln och skadeansvaret. Projektet kommer att bedrivas så att miljöbalkens allmänna hänsynsregler uppfylls.

Hänsynsreglerna bedöms uppfyllas genom att en järnvägsplan inklusive miljöbeskrivning/miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Projekteringen och miljöarbetet utförs av erfarna projektörer och handläggare och följer gällande normer och krav. För att minimera påverkan kommer val av alternativa lösningar och val av sida för kontaktledningsstolparna genomföras under

planeringsprocessens gång. Trafikverket ställer omfattande miljökrav på sina entreprenörer för byggtiden, bland annat vid hantering av miljöfarliga ämnen. Försiktighet iakttas vid hantering av drivmedel och kemikalier. I första hand ska miljövänliga produkter och arbetsmetoder nyttjas.

Vid behov kommer åtgärder att föreslås för att minimera de negativa konsekvenserna. De huvudsakliga konsekvenserna kommer att identifieras i järnvägsplanen och skadeförebyggande åtgärder kommer att vidtas där det är motiverat och skäligt för att minska projektets miljökonsekvenser. Skadeansvaret innebär att det är den som orsakat en skada eller olägenhet för människors hälsa som är ansvarig för att skadan blir avhjälpt. Detta kommer att beaktats vid kommande upphandling och arbeten.

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

6. Åtgärder

Miljöpåverkan bedöms kunna begränsas genom att placera kontaktledningsstolparna på den sida av järnvägen där de gör minst intrång i naturmiljöer, kulturvärden, vattenmiljöer m.m.

I projekteringen eftersträvas att minimera schakt och masshantering. Möjligheten att borra ned fundamenten till kontaktledningsstolparna i stället för att gräva ned dem bör undersökas. Likaså ska arbeten i vattenskyddsområde ske med minimal påverkan av område.

I byggskedet kommer krav att ställas på entreprenören avseende skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minimera riskerna för påverkan på människors hälsa och på miljön. Till exempel ska entreprenören upprätta en miljöplan som redovisar den miljöanpassning som genomförs och de skydds- och kontrollåtgärder som vidtas.

Uppställningsytor för fordon och tillfälliga omlastningsytor för schaktmassor får inte etableras i anslutning till områden med natur- eller kulturvärden, inom vattenskyddsområde eller i närheten av vattendrag. Geotextil ska användas på tillfälliga omlastningsytor för eventuella förorenade schaktmassor. Vid risk för damning ska beredskap finnas att utföra försiktig vattning och vid borttransport av massor ska möjlighet till övertäckning finnas. Även i samband med kraftiga regn ska möjlighet till övertäckning av tillfälliga upplagsmassor finnas. Personal som utför markarbeten i Ormaryd ska vidta skyddsåtgärder för att inte riskera att exponeras för föroreningar.

Uppställning, tvättning och service av fordon och arbetsmaskiner ska utföras på sådant sätt att riskerna för utsläpp minimeras. Fordon och arbetsredskap ska besiktigas inför varje nytt skift och utrustas med saneringskit. Uppställning och tankning av fordon får inte utföras inom vattenskyddsområde. Beredskap ska finnas för att hantera oförutsedda utsläpp till mark eller vatten. Inom vattenskyddsområden ska större kvantiteter av Absol finnas tillgängliga i direkt anslutning till skyddsobjekten. Om schaktarbeten kommer att utföras i anslutning till de två vattendragen som är inom vattenskyddsområdena kan det eventuellt komma att bli aktuellt att lägga ut länsar i vattendragen under tiden som arbete pågår i områdena. Samråd med räddningstjänsten ska ske vid eventuell olycka som innebär risker för föroreningsutsläpp.

Tillfälliga transportvägar för arbetsfordon ska begränsas i utbredning och anpassas utifrån förekomsten av naturvärdesobjekt så att dessa skyddas. Vattendrag får inte köras över av arbetsmaskiner annat än via körplåt, bro eller annan åtgärd som skyddar vattendraget och det närmaste vegetationsskiktet.

Rutiner för hantering av miljöfarligt avfall ska dokumenteras och tydligt kommuniceras.

Det är förbjudet enligt kulturmiljölagen att skada fornlämningar. Fornlämningar som är inom projektområdet ska skyddas genom åtgärder som bestäms i samråd med Länsstyrelsen. Åtgärder kan vara att flytta eller hägna in en fornlämning. Vid eventuella ingrepp i fornlämningsområden ska tillstånd sökas hos Länsstyrelsen. Kända fornlämningar och andra kulturhistoriska lämningar i närheten av eller i anslutning till järnvägen ska hanteras i enlighet med Länsstyrelsens yttrande (431-1654-2021), se kapitel 5.2.2.1 ovan.

Träd (inklusive rotsystem) som riskerar att skadas i samband med projektet ska skyddas genom exempelvis inhägnad under tiden som arbetena pågår.

Bullernivåerna i samband med entreprenaden ska ligga inom ramen för Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). För bullrande arbeten i stadsmiljö som behöver utföras nattetid kan tillstånd från polismyndigheten behövas. Arbeten i närheten av bostäder ska så långt möjligt utföras under dagtid och boende bör informeras om när bullrande arbeten kommer att utföras.

7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Arbetsområdet är i hög grad begränsat till järnvägsfastigheten. Potentiell miljöpåverkan bedöms främst kunna uppstå kopplat till användande av tillfälliga transportvägar för arbetsfordon och tillfälliga etableringsytor och omlastningsytor för schaktmassor. De aspekter som främst bedöms beröras av detta är ianspråktagande av naturmark, arbeten inom vattenskyddsområde och arbeten i anslutning till kulturmiljövärden. Det finns inga naturreservat, Natura 2000-områden eller riksintressen för naturvård inom eller i anslutning till projektområdet. Järnvägen i sig är av riksintresse för kommunikationer. Genom de skyddsåtgärder som angetts i kapitel 6 bedöms att miljöpåverkan kan minimeras.

TMALL 0095 Samrådsunderlag 6.0

8. Fortsatt arbete

8.1. Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådskrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

8.2. Dispenser och tillstånd

Projektet innefattar aktiviteter/åtgärder som kan innebära att anmälan, dispensansökan eller tillstånd behövs till berörd tillsynsmyndighet (kommuner eller Länsstyrelsen). Följande anmälningar, dispenser och tillstånd planeras att ingå i järnvägsplanen:

- Ingrepp i naturmiljön i enlighet med 12 kap. 6§ MB
- Ingrepp inom strandskyddsområden
- Ingrepp i anslutning till eventuella objekt som omfattas av det generella biotopskyddet

Ingrepp i fornlämningsområde bedöms inte bli aktuellt utifrån vad som angivits i Länsstyrelsens yttrande (431-1654-2021), se kapitel 5.2.2.1 ovan.

Efterbehandling av förorenad mark ska anmälas till Miljökontoret i berörd kommun. Detta ligger utanför järnvägsplanen.

För markarbeten inom vattenskyddsområdena för Norra och Södra Vixen och grundvattentäkten vid Ränneslätt ska tillståndsansökan lämnas till Eksjö kommun. Vid dispensansökan är det Länsstyrelsen som är prövningsmyndighet.

Behovet av eventuella ytterligare anmälningar, dispenser och tillstånd ska bevakas i det fortsatta arbetet med projektering.

8.3. Viktiga frågeställningar

Nedan anges exempel på viktiga frågeställningar för projektet:

- Val av sida och c/c-avstånd för kontaktledningsstolpar för minimerad påverkan
- Identifiering av detaljplaner som kan behöva ändras.
- Utredning av hur stort markanspråk som krävs för ny järnvägsmark.

9. Källor

Eksjö kommun (2013) Översiktsplan

Eksjö kommun (2016) Landskapsanalys för vindbruksplan Eksjö kommun. Hämtat från https://www.eksjo.se/download/18.1d2a7c7616342fe18ec9f48c/1527155837361/Bilaga%205%20Landskapsanalys.pdf

Eksjö kommun (2022) Gällande detaljplaner. Hämtat från https://www.eksjo.se/bo-miljo-och-trafik/planer-och-byggprojekt/detaljplaner---gallande/eksjo---detaljplaner

Eksjö kommun (2022) Allmänt om näringslivet. Hämtat från https://eksjo.se/naringsliv/arbetsmarknad/allmant-om-naringslivet

Järnväg.net (den 13/12 2021) Nässjö-Eksjö-Hultsfred. Hämtat från https://www.jarnvag.net/banguide/nassjo-hultsfred

Järnvägsfoto (den 17/12 2021) Eksjö station. Hämtat från https://jvgfoto.se/banor/nassjo-oskarshamns-jarnvag-noj/nassjo-hultsfred/eksjo-ek/

Jönköpings länstrafik (2021) Tidtabell Krösatåg Jönköping Nässjö-Eksjö. Hämtat från https://www.jlt.se/tidtabeller/Krosatag/211212_221210/Krosatag_Jonkoping-Nassjo-Eksjo_211212_221210.pdf

Jönköpings länstrafik (den 10/1 2022) Hållplats Eksjö Resecentrum. Hämtat från https://www.jlt.se/resande/linjer/s5001

Nässjö kommun (2013) Översiktsplan 2012

Nässjö kommun (2013) Fördjupad översiktsplan för Nässjö stad

Nässjö kommun (den 10/1 2022) Fakta om kommunen. Hämtat från https://nassjo.se/kommun-och-politik/kommun/korta-fakta-om-nassjo-kommun.html

Nässjö kommun (den 27/1 2022) Gällande detaljplaner. Hämtat från https://nassjo.se/bygga-bo-och-miljo/oversikts--och-detaljplaner/detaljplaner/gallande-detaljplaner.html

Region Jönköpings län (2018) Regional transportplan Jönköpings län 2018–2029

Statistiska centralbyrån (den 10/1 2022) Folkmängd i riket, län och kommuner. Hämtat från https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/pong/tabell-och-diagram/kvartals--och-halvarsstatistik--kommun-lan-och-riket/kvartal-4-2021/

Trafikverket (2013) Elektromagnetiska fält omkring järnvägen

Trafikverket (2016) Funktionsutredning – Nässjö-Eksjö, elektrifiering

Trafikverket (2017) Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029

Trafikverket (2020) Prognos för persontrafiken 2040

TRAFIKVERKET

Trafikverket, 535 05 Jönköping. Besöksadress: Bataljonsgatan 8.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650
www.trafikverket.se