

Sydostlänken

Älmhult-Olofström

Älmhult, Osby och Olofströms kommun, Kronobergs län, Skåne län och Blekinge län

Rapport – Miljökonsekvensbeskrivning

Ärendenummer: TRV 2021/35791

2026-07-03



Trafikverket

Postadress: Box 543, 29125 Kristianstad

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: Rapport-Miljökonsekvensbeskrivning

Filnamn: SOLP04-04-040-51-000_000-0001

Författare: WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2026-07-03

Version: 0.1

Ärendenummer: TRV 2021/35791

Kontaktperson: Chris Thórisson, Trafikverket

Innehåll

Sammanfattning	6
1 Sydostlänken, Älmhult-Olofström.....	11
1.1 Programmet Sydostlänken	11
1.2 Bakgrund och behov.....	12
1.3 Ändamål och projektmål	13
1.4 Planläggningsprocessen.....	14
1.4.1 Lagstiftning	14
1.4.2 Planläggningsprocessen.....	14
1.5 Tidplan	15
2 Tidigare utredningar och beslut.....	16
2.1 Förstudie Sydostlänken sträckan Älmhult – Olofström.....	16
2.2 Kapacitetsanalys av Sydostlänken	16
2.3 Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan	17
3 Genomförd samrådsprocess.....	18
4 Projektbeskrivning	19
4.1 Trafikering	19
4.2 Planerade åtgärder och bortvalda alternativ	19
4.2.1 Övergripande beskrivning	19
4.2.2 Redovisning per kommun	21
5 Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning och genomförande	29
5.1 Avgränsning	29
5.1.1 Tidsmässig avgränsning	29
5.1.2 Geografisk avgränsning	30
5.1.3 Tematisk avgränsning.....	30
5.2 Miljöbedömningens genomförande	33
5.2.1 Bedömningsmetodik	33
5.2.2 Bedömningsskala och bedömningsmatris.....	33
5.2.3 Skyddsåtgärder	34
5.2.4 Osäkerheter.....	34

5.2.5 Nuläget som jämförelse	35
6 Planer och skyddade områden.....	36
6.1 Planförhållanden.....	36
6.1.1 Översiktsplan.....	36
6.1.2 Detaljplaner	37
6.2 Riksintressen och skyddade områden	37
6.2.1 Riksintressen.....	37
6.2.2 Skyddade områden.....	39
6.3 Miljökvalitetsnormer.....	39
7 Nollalternativet	40
8 Miljöförutsättningar och konsekvenser.....	41
8.1 Landskapets värden	41
8.1.1 Upplevelsen av landskapet.....	41
8.1.2 Kulturmiljö.....	58
8.1.3 Naturmiljö	81
8.2 Boendemiljö.....	131
8.2.1 Rekreation och friluftsliv.....	131
8.2.2 Barnkonsekvensanalys.....	138
8.2.3 Buller	143
8.2.4 Elektromagnetiska fält	148
8.3 Vatten.....	150
8.3.1 Grundvatten.....	150
8.3.2 Ytvatten	159
8.4 Samverkande effekter och konsekvenser	184
8.5 Miljöfrågor under byggskedet.....	184
8.5.1 Anläggningar för byggskedet	185
8.5.2 Planerade rivningsarbeten.....	185
8.5.3 Masshantering	186
9 Klimatpåverkan.....	189
9.1 Bakgrund.....	189
9.2 Metod	189
9.3 Resultatindikation	189
9.4 Klimatreducerande åtgärder	190

10 Ersättningsvägar 191

11 Måluppfyllelse och samlad bedömning 194

11.1 Miljöbalken	194
11.1.1 Allmänna hänsynsregler	194
11.1.2 Hushållningsbestämmelser och riksintressen	195
11.1.3 Miljökvalitetsnormer	198
11.2 Kulturmiljölagen.....	201
11.3 Plan- och bygglagen.....	201
11.4 Måluppfyllelse.....	204
11.4.1 De transpolitiska målen.....	204
11.4.2 De nationella miljökvalitetsmålen	205
11.5 Projekt mål	207
11.6 Sammanfattning av åtaganden	208
11.6.1 Skyddsåtgärder som fastställs	208
11.6.2 Övriga försiktighetsåtgärder	209
11.7 Samlad bedömning.....	210

12 Fortsatt arbete 216

12.1 Fortsatt process.....	216
12.2 Sakprövningar	216
12.2.1 Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken	216
12.2.2 Strandskydd.....	216
12.2.3 Generellt biotopskydd	217
12.2.4 Ingrepp i fornlämning	218
12.2.5 Vattenskyddsområde	220
12.2.6 Vattenverksamhet.....	220
12.2.7 Förorenad mark	220

13 Medverkande 221

14 Referenser 223

Bilaga: Rapport — Bullerutredning vid utformning av planförslag

(Filnamn: SOLP04-04-025-51-000_000-0002)

Läsanvisning

Detta dokument är en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tillhör järnvägsplanen för Älmhult-Olofström. Dokumentet är en del av det samrådsmaterial som visas under augusti och september 2026. Beskrivningar och bedömningar är preliminära och kan komma att justeras inför slutversionen av miljökonsekvensbeskrivningen.

Avsnitt 1 innehåller en beskrivning av programmet Sydostlänken, som denna järnvägsplan är en del av, samt vilka behov som behöver åtgärdas på sträckan mellan Älmhult och Olofström. I detta avsnitt presenteras även projektets mål och tidplan samt hur planläggningsprocessen ser ut för en järnvägsplan.

Avsnitt 2 sammanfattas två tidigare utredningar, vars resultat legat till grund för de åtgärder som presenteras i järnvägsplanen. Här redogörs även för länsstyrelsernas beslut om att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I avsnitt 3 redovisas en sammanfattning av de samråd som hittills hållits vid framtagande av järnvägsplanen.

I avsnitt 4 beskrivs vilka åtgärder som järnvägsplanen föreslår samt vilka alternativa lokaliseringar och utformningar för åtgärderna som valts bort. Miljöbedömningens metodik och avgränsning beskrivs i avsnitt 5.

I avsnitt 6 redogörs för kommunernas planer, samt vilka riksintressen och andra områdesskydd som finns utmed järnvägssträckningen. Det ges även en introduktion till miljö kvalitetsnormer.

I avsnitt 7 beskrivs nollalternativet, det vill säga hur miljöförhållandena kan förväntas utvecklas om de åtgärder som beskrivs i järnvägsplanen inte byggs.

I avsnitt 8 görs en genomgång av de miljöförutsättningar som finns i området, vilka bland annat erhållits genom de inventeringar och utredningar som gjorts för denna järnvägsplan. De redovisas under rubrikerna Landskapets värden (upplevelsen av landskapet, kulturmiljö, naturmiljö), Boendemiljö (rekreation och friluftsliv, barnkonsekvensanalys, buller, elektromagnetiska fält), Vatten (grundvatten, ytvatten), Samverkande effekter och konsekvenser, samt Miljöfrågor under byggskedet. Det redovisas även vilka effekter och konsekvenser som de planerade åtgärderna bedöms medföra på respektive miljöintresse. I avsnitt 9 redogörs för projektets klimatpåverkan.

I avsnitt 10 görs en genomgång av miljöförutsättningarna längs de ersättningsvägar som illustreras i järnvägsplanen. Ersättningsvägarna

ingår inte i järnvägsplanen, utan deras sträckning och utformning kommer slutligen bestämmas genom en lantmåteriförrättning.

I avsnitt 11 redovisas projektets samlade miljökonsekvenser och måluppfyllelse. Avsnittet innehåller även en sammanfattning av de skyddsåtgärder och övriga försiktighetsåtgärder som Trafikverket avser att vidta. I avsnitt 12 beskrivs vilka miljöprövningar som behöver göras.

I avsnitt 13 redovisas vilka personer som har jobbat med miljöbedömningar i projektet och vilken kompetens de har.

I avsnitt 14 redovisas vilka underlag och referenser som använts för att ta fram miljökonsekvensbeskrivningen.

Sammanfattning

Järnvägen mellan Älmhult och Olofström är idag enkelspårig och trafikeras av diesellok som fraktar gods. Det finns idag 41 korsningar utmed järnvägen, varav drygt 30 saknar skydd i form av bomanläggning. De utgör därmed en trafiksäkerhetsrisk.

Genom denna järnvägsplan planeras järnvägen att elektrifieras och fördes med mötesspår på tre platser. Det medför att fler tåg kan trafikera sträckan. Mötesspårarna planeras i Långhult (Älmhults kommun), i Kärraboda (Osby kommun) samt i Esseboda (Osby kommun). Av trafiksäkerhetsskäl planeras 14 korsningar vara utformade med en helbomsanläggning och 3 utformade som planskilda korsningar. Resten av korsningarna föreslås stängas. Järnvägssträckan förbereds för persontågstrafik genom förlängning och breddning av en plattform i Älmhult och genom att bygga en ny plattform i Lönsboda (Osby kommun) och en i Vilshult (Olofströms kommun).

Länsstyrelserna i Kronobergs län, Skåne län och Blekinge län har beslutat att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

I en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) görs en jämförelse mellan vilka konsekvenser som uppstår om inga åtgärder utförs (det så kallade nollalternativet) och de som uppstår till följd av de åtgärder som planeras genom denna järnvägsplan (det som i föreliggande MKB benämns utbyggnadsalternativet). Jämförelsen görs för år 2045.

Nollalternativet

Om inga åtgärder genomförs så kommer det fortsatt finnas en enkelspårig, oelektrifierad järnväg mellan Älmhult och Olofström, vilken trafikeras av samma antal godståg som i nuläget. Trafiken på vägarna och Södra stambanan kommer öka till följd av den allmänna trafikökningen i samhället. Det medför ökade bullernivåer, främst i Älmhult, vilket i sin tur påverkar boendemiljön. De ökade bullernivåerna bedöms medföra måttliga till stora negativa konsekvenser. Järnvägen korsar ett stort antal vägar, vilka medför trafiksäkerhetsrisker och därmed begränsar barns möjlighet att röra sig på egen hand. Konsekvensen för övriga miljöintressen bedöms som försumbara.

Utbyggnadsalternativet

Landskapet längs järnvägen består utmed långa sträckor av tät skogsmark, som generellt sett är mindre känsligt för förändringar i landskapet. I anslutning till tätorter, jordbruksmark och bebyggelse öppnas landskapet

upp. Här finns oftare stråk och målpunkter för människors rörelser, och platser där man kan få långa utblickar över landskapet. Sådana områden är generellt sett mer känsliga för förändringar. Konsekvenserna på upplevelsen av landskapet varierar därmed utmed sträckan, men bedöms sammantaget bli små till måttliga. De platser där åtgärderna medför större konsekvenser är vid plattformsläget i Älmhult, där en ny slänt anläggs mellan plattform och trädgårdar, och i Vilshult, där utbyggnad sker i ett öppet jordbrukslandskap. Där bedöms den negativa konsekvensen bli måttlig till stor.

Utmed järnvägen finns flera stationssamhällen som berättar om järnvägens utbyggnad under tidigt 1900-tal och om vilken roll järnvägen spelade för att nya samhällen kunde växa fram i skogsbygden. De planerade åtgärderna innebär på vissa platser ökad barriäreffekt, på andra platser fragmentering av jordbrukslandskapet samt ett större inslag av infrastruktur och järnvägsrelaterade objekt runt spåret. Detta får till effekt att den historiska läsbarheten minskar något. Det finns även en risk för ingrepp i enstaka fornlämningar. Sammantaget bedöms åtgärderna innebära måttligt negativa konsekvenser för kulturmiljön.

Naturmiljön längs järnvägssträckan har undersökts genom natur- och artinventeringar, bland annat av fladdermus, groddjur, utter och musslor. Förlust av naturmiljö sker i huvudsak i områden som bedömts sakna eller ha låga naturvärden eller artförekomster. Inga fridlysta djur- eller växtarter bedöms påverkas på ett sätt som aktiverar förbudsbestämmelserna i artskyddsförordningen. Den samlade negativa konsekvensen för naturvärden bedöms som liten.

De planerade åtgärderna bedöms överlag medföra positiva konsekvenser för rekreation och friluftsliv, eftersom vandringsleder och naturreservat blir lättare att nå när järnvägen trafikeras med persontågstrafik. Lokalt kan dock stängning av korsningar medföra hinder för det rörliga frihultslivet. De säkrare korsningsmöjligheterna bedöms medföra positiva konsekvenser för barn, då de medför en mer trafiksäker miljö för barn.

I utbyggnadsalternativet medför den ökade trafiken och högre hastigheter på Sydostlänken ökade bullernivåer. Bullerskyddsskärmar föreslås därför sättas upp i Älmhult och Lönsboda, och bullerskyddsvallar föreslås i Duvhult och Gisslaboda. Fastighetsnära åtgärder kommer att erbjudas för de bostäder där riktvärdena för buller riskerar att överskridas. Utbyggnadsalternativet bedöms därmed medföra positiva konsekvenser för boendemiljön.

Järnvägen kommer elektrifieras, vilket bland annat innebär att en kontaktledning kommer att hängas upp cirka 5,5 meter över spåret. Kring

elektrisk utrustning uppstår elektromagnetiska fält. Magnetfältet runt kontaktleden är svagt när det inte är något tåg i närheten, ökar när tåget passerar, och avtar därför snabbt igen. Järnvägsanläggningen kommer att utformas så magnetfältets årsmedelvärde kan klaras vid samtliga fastigheter.

I huvudsak sker ingen eller endast liten påverkan på grundvattnet längs med järnvägssträckan. Vid väg 23 kommer det ske en tillfällig grundvattensänkning vid byggande av brostöd. I Lönsboda blir det grundvattenbortledning i bygg- och driftskede till följd av en gång- och cykelport vid plattformen. I Vilshult blir påverkan på grundvattennivåerna vid gång- och cykelporten liten eftersom järnvägen här är anlagd på en uppbyggd banvall. Konsekvensen för grundvatten bedöms sammantaget bli liten.

Befintliga trummor i några vattendrag, där det exempelvis planeras för nya mötesspår, kommer att förlängas. Nya trummor kommer att förläggas under nya vägar. Åtgärderna bedöms endast medföra en begränsad påverkan på vattenmiljön i byggskedet. Erosionsskydd kommer att anläggas vid Vilshultsån för att förhindra att järnvägen och ån påverkar varandra negativt. Försiktighetsåtgärder kommer att vidtas i byggskedet för att minska risk för påverkan på vattenmiljön.

Byggande av de planerade åtgärderna medför klimatpåverkan, där schaktningen kommer stå för en betydande del av projektets klimatpåverkan. Även drivmedelsförbrukning från arbetsmaskiner och transporter samt användning av material kommer orsaka utsläpp. Det kommer därför att utredas hur klimatpåverkan kan minskas.

Vid hållplatserna i Lönsboda och Vilshult så kan samverkande effekter uppstå eftersom Osby och Olofströms kommuner planerar för åtgärder i samma område. I järnvägsplanen ingår plattformar och en port under järnvägen, medan kommunerna planerar för gång- och cykelvägen som ska passera under järnvägen och utformningen kring plattformarna.

1 Sydostlänken, Älmhult-Olofström

Det har tidigare funnits en järnvägsförbindelse mellan Älmhult och Blekinge kustbana (SOEJ, Sölvesborg-Olofström-Älmhult Järnväg) som stod klar år 1901. Från början användes banan mest för att frakta gods, men så småningom trafikerades sträckan även av persontrafik. Persontrafiken lades ner 1984 och 1988 revs sträckan Olofström-Sölvesborg upp.

Intresset för att återskapa järnvägsförbindelsen mellan Älmhult och Blekinge kustbana har lett till ett antal utredningar för sträckan, vilken har fått namnet Sydostlänken.

1.1 Programmet Sydostlänken

Trafikverket har ett program för en järnvägsförbindelse mellan Älmhult och Blekinge kustbana, kallad Sydostlänken. De åtgärder som beskrivs i denna järnvägsplan, som omfattar sträckan mellan Älmhult och Olofström, är ett av flera om- och nybyggnadsprojekt som planeras inom programmet Sydostlänken.

Det övergripande syftet med programmet är att uppnå en ökad kapacitet, flexibilitet, trafiksäkerhet och robusthet i transportsystemet. Syftet är även att möjliggöra för hållbara transporter genom utökad gods- och persontrafik på järnväg, vilket även gynnar näringslivet i området. Programmet omfattar i sin helhet följande åtgärder, se även Figur 1:

- Elektrifiering och upprustning av järnvägen mellan Älmhult och Olofström (41 kilometer).
- En ny bangård i Olofström.
- Ny järnväg mellan Olofström och Blekinge kustbana (BKB) mot Karlshamn (17 kilometer).
- Ett mötesspår på Blekinge kustbana.
- Utöver befintliga stationer i Älmhult och Karlshamn planeras nya stationer för resandeutbyte i Olofström, Lönsboda och Vilshult.
- Flytt av Karlshamns godshantering från Karlshamns C till Stilleryds hamn.
- Översyn av plankorsningar utmed sträckan.



Figur 1. Översikt över åtgärder som planeras inom programmet Sydostlänken.

De planerade åtgärderna inom programmet förbättrar förutsättningarna för godstransporter på järnväg och för Blekinges hamnar. Persontransporterna förbättrar förutsättningarna till studie- och arbetspendling och därigenom orters och företags möjlighet att utvecklas. De samlade åtgärderna ökar även järnvägsnätets flexibilitet och robusthet då de kopplar ihop angränsande elektrifierade sträckor och exempelvis kan avlasta Södra stambanan.

1.2 Bakgrund och behov

Denna järnvägsplan omfattar sträckan Älmhult-Olofström fram till gränsen till järnvägsplanen för Olofströms bangård.

Mellan Älmhult och Olofström finns idag ett cirka 41 kilometer långt oelektrifierat järnvägsspår, Olofströmsbanan, som trafikerar av godståg till och från verksamheter i Olofström. Sträckan är en av de viktigaste i denna del av landet med avseende på transport av gods inom industrin.

Banan är ett enkelspår som saknar mötesspår, vilket innebär att det inte finns kapacitet för att möta framtidens planerade trafikering. Det körs ingen persontrafik på banan idag. Det finns ett stort antal korsningar utmed järnvägen, varav drygt 30 saknar skydd i form av bomanläggning. Det finns därmed behov av trafiksäkerhetshöjande åtgärder utmed sträckan.

Tågen utmed den oelektrifierade banan drivs av diesellok. Eftersom omgivande banor är elektrifierade krävs idag lokbyten på Älmhults bangård för att kunna transportera gods vidare mot Olofström. Det är en begränsning som minskar flexibiliteten i järnvägsnätet. Dieseldrivna lok släpper ut koldioxid och andra föroreningar, vilket bidrar till luftföroreningar och klimatförändringar.

1.3 Ändamål och projektmål

Ett projekts ändamål beskriver vad som ska uppnås, det vill säga vilka behov som ska tillgodoses och vilka problem som ska lösas. Projektmålen är en precisering av ändamålet i form av vilka kvaliteter och funktioner som ska uppnås. Järnvägsplanens ändamål och projektmål redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Järnvägsplanens ändamål och projektmål.

Ändamål	Projektmål
Upprustning inklusive mötesspår, elektrifiering och reducering av antalet plankorsningar samt höjd säkerhetsstandard på kvarvarande plankorsningar medför möjlighet till förhöjd hastighet samt ökad kapacitet, robusthet och trafiksäkerhet på Olofströmsbanan.	Projektet skall ta fram en samhällsekonomiskt hållbar lösning.
	Anläggningen ska tillgodose god arbetsmiljö i såväl byggnation, drift som underhåll.
	Tillgängliga, trygga och attraktiva hållplatser.
	Minimera intrång i områden med högre natur- och kulturvärden.
	En god boendemiljö.
	Trygga och säkra korsningspunkter.

1.4 Planläggningsprocessen

1.4.1 Lagstiftning

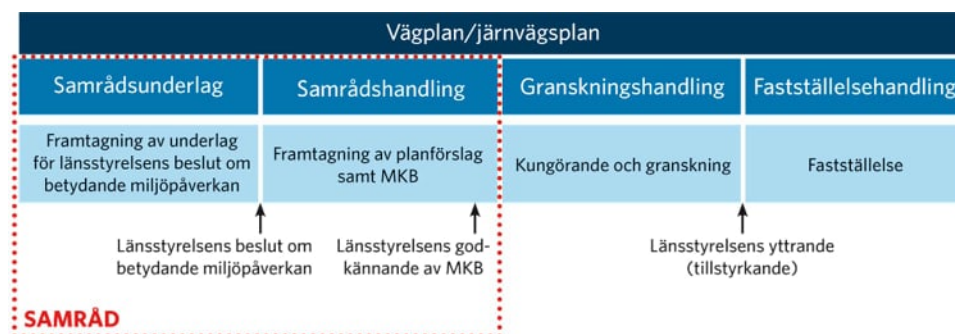
Planläggningsprocessen för en järnvägsplan som även innehåller ombyggnad av statliga vägar styrs av lagen om byggande av järnväg (1995:1649) och väglagen (1971:948) med dess förordningar. Parallellt tillämpas även miljöbalken (1998:808), plan- och bygglagen (2010:900), kulturmiljölagen (1988:950) och ytterligare ett antal författningar. Miljöbedömningsförordningen (2017:966) innehåller bestämmelser om miljöbedömningar enligt 6 kap. miljöbalken. I förordningen anges bland annat vilken redovisning som ska finnas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Ett viktigt syfte med processen är att planeringen ska ske med god anknytning till övrig samhällsplanering och till miljölagstiftningen.

1.4.2 Planläggningsprocessen

Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en järnvägsplan.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett samrådsunderlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar därefter om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Om länsstyrelsen bedömer att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan så ska en MKB tas fram där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram.



Figur 2. Planläggningsprocessen för en väg- eller järnvägsplan där projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan (Trafikverket 2024).

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Synpunkterna som kommer in under samråden sammanställs i en samrådsredogörelse.

I detta projekt togs järnvägsplanens samrådsunderlag fram under 2024 och samråd hölls med berörda parter. Länsstyrelserna i Kronobergs, Skåne och Blekinge län fattade därefter beslut om att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Det medför att en MKB ska tas fram till järnvägsplanen, vilken utgörs av detta dokument.

1.5 Tidplan

Byggstart för projektet planeras till år 2029 och anläggningen bedöms vara färdigbyggd år 2034.

2 Tidigare utredningar och beslut

Sydostlänken har utretts och studerats under många år. Nedan presenteras några av de utredningar som kopplar till den aktuella delen mellan Älmhult och Olofström.

2.1 Förstudie Sydostlänken sträckan Älmhult – Olofström

Trafikverket genomförde under år 2011/2012 ett utredningsarbete i syfte att se över behovet av Sydostlänken och utreda möjliga lösningar. För sträckan Älmhult – Olofström bedömdes det enda relevanta alternativet vara att elektrifiera samt att rusta upp det befintliga spåret med mindre spårjusteringar. På så sätt skulle banan få en bättre teknisk standard, ökad trafiksäkerhet och miljön gynnas då de dieseldrivna loken ersätts av eldrivna lok.

Förstudien lyfte potentialen av att etablera persontrafik på Sydostlänken. Persontrafik skulle ge möjlighet att utöka arbetsmarknaden i södra Småland, nordöstra Skåne och Blekinge, samt underlätta resor till utbildningar och skolor. Förbättrade pendlingsmöjligheter gör det även enklare för företag att anställa personal.

Förstudien föreslog att placering av mötesspår vid Kärraboda, Duvhult, Esseboda och Olofström övre skulle ingå i det fortsatta arbetet, beroende på framtida trafikering av persontåg.

2.2 Kapacitetsanalys av Sydostlänken

En kapacitetsanalys av Sydostlänken genomfördes under 2019 i syfte att sammanfatta trafikala krav på anläggningen och visa en inriktning för fortsatt planering av Sydostlänken. Utformningen av Sydostlänken bestäms av den prognostiserade trafikmängden på spåret tillsammans med de trafikala önskemål som de aktuella järnvägsföretagen har. Hänsyn tas även till befintligt spårs lutningar.

För sträckan Älmhult – Olofström föreslogs en justerad hastighetsprofil för att möjliggöra högre hastighet. Nya mötesspår föreslogs i anslutning till Långhult, Kärraboda och Esseboda. Plattformar för resandeutbyte föreslogs i Lönsboda och Vilshult. Därutöver behöver en befintlig plattform i Älmhult breddas och förlängas för den planerade persontågstrafiken. Plattformen kommer sträcka sig över spår som idag används för uppställning av arbetsmaskiner och godsvagnar. En ny plats för uppställningsspår behöver därför skapas i Älmhult.

2.3 Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Skåne län meddelade den 14 maj 2025 att de efter samråd med i Länsstyrelserna Blekinge län och Kronobergs län beslutat att projektet järnvägsplan Sydostlänken, delen Älmhult-Olofström, kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet sammanfattas nedan.

Länsstyrelsen menar att det finns ett stort behov för allmänheten med flera att ta del av informationen kring projektet. Därutöver anser länsstyrelsen att det finns risk för betydande miljöpåverkan på

- människors hälsa med avseende på buller och vibrationer.
- kulturmiljön, eftersom de identifierade kulturmiljöerna i Blekinge har en känslighet för visuella ändringar.
- naturmiljön, där värden som framför allt riskerar att påverkas av åtgärderna omfattar Tyingemossen och Vakö myr som är riksintresse enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, Kullen som är naturreservat enligt 7 kap. miljöbalken, Natura 2000-område och riksintresse enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, påverkan på biotopskyddade områden, strandskyddsområden och på övriga naturvärden och artförekomster. Lokalt kan åtgärderna innebära att arter, habitat med mera helt försvinner om åtgärder utförs där de finns. Påverkan på våtmarksmiljöer, påverkan på skyddade arter samt spridningsrisk för invasiva arter kan inte uteslutas.
- vatten, huvudsakligen eftersom samrådsunderlaget saknar en beskrivning av miljöpåverkan.

3 Genomförd samrådsprocess

Här redovisas kortfattat vilka samråd som genomförts, med fokus på frågor som varit relevanta för miljöbedömningen.

I arbetet med järnvägsplanen har samrådsmaterial gjorts tillgängligt på Trafikverkets hemsida vid fyra tillfällen. Samrådsmöten har hållits i Älmhult och Lönsboda, där det funnits möjlighet att ta del av information, ställa frågor och lämna synpunkter. Det har även hållits ett separat möte i Hökön. Utöver dessa möten har ett stort antal möten hållits med enskilda och företag.

Synpunkterna som lämnades i samråden handlade bland annat om föreslagna korsningsåtgärder och ersättningsvägar, möjligheten att få en hållplats, samt placeringen av föreslagna hållplatser och mötesspår. Flera synpunkter rörde även frågor kopplade till hälsa och säkerhet såsom boendemiljö, buller, lukt, vibrationer och trafiksäkerhetsbrister längs järnvägen.

Det har hållits fem digitala samrådsmöten med de tre länsstyrelserna. Vid dessa har projektet presenterats, liksom vilka alternativa lokaliseringar och utformningar som studerats och valts. Vid ett möte diskuterades MKB:ns avgränsning och innehåll. Det har även diskuterats naturmiljöfrågor, artinventeringar och vattenverksamheter.

Vid samråd med kommunerna har frågor rörande exempelvis stängsling, bullerskydd, markanspråk och detaljplaner diskuterats liksom kommunernas planer kring stationsområdena.

Synpunkterna som kommit in under samråden har gett ökad kunskap om området och hur det används. Det har därigenom påverkat omfattningen av exempelvis de naturinventeringar som gjorts, vilka korsningar som föreslås stängas och därigenom även föreslagna sträckningar av ersättningsvägar. Den kunskap som erhållits har även vägts in vid val av lokalisering och utformning av de åtgärder som föreslås i järnvägsplanen.

4 Projektbeskrivning

4.1 Trafikering

I nuläget trafikeras järnvägsspåret mellan Älmhult och Olofström av cirka 13 godståg per dygn. Den maximala hastigheten på spåret är 70 km/h.

Med den utbyggnad som föreslås i järnvägsplanen bedöms järnvägsspåret trafikeras av 25 godståg och 24 persontåg per dygn (12 per riktning). Den maximala tillåtna hastigheten på spåret är 160 km/h. Spårets utformning, med många kurvor och lutningar, medför att denna hastighet inte kommer uppnås på den större delen av sträckan.

4.2 Planerade åtgärder och bortvalda alternativ

Det finns redan en befintlig järnväg mellan Älmhult och Olofström, därför har inga alternativa sträckningar av järnvägen utretts.

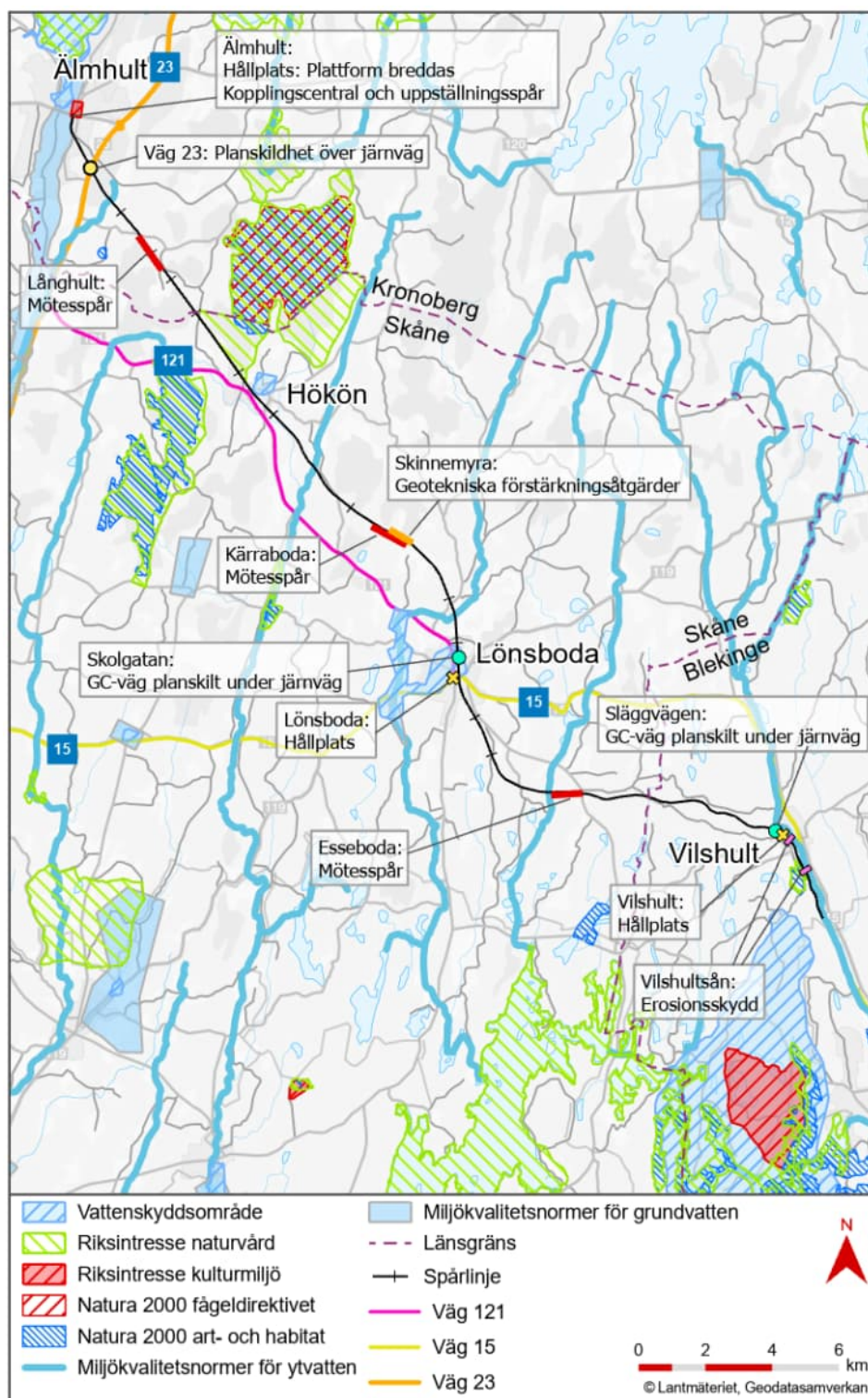
4.2.1 Övergripande beskrivning

En översiktlig bild av planerade åtgärder redovisas i Figur 3 och beskrivs mer ingående i avsnitt 4.2.2 Redovisning per kommun. Observera att åtgärderna, för att synas på kartan, kan vara illustrerade med symboler som därför inte motsvarar åtgärdernas riktiga utbredning.

Elektrifiering: Järnvägen mellan Älmhult och Olofström ska elektrifieras för att minska dess miljöpåverkan och öka robustheten i järnvägsnätet. Det innebär att kontaktledningsstolpar sätts upp utmed järnvägen, liksom teknikskåp, teknikhus och transformatorer. En kopplingscentral planeras i Älmhult. Servicevägar anläggs för järnvägens drift och underhåll. För att säkra åtkomsten till teknikbyggnader kommer servitut läggas på enskilda vägar, vilka i några fall behöver kompletteras med nya vägsträckningar.

Mötesspår: Järnvägssträckans kapacitet höjs genom tre nya mötesspår - i Långhult (Älmhults kommun), Kärraboda (Osby kommun) och Esseboda (Osby kommun). I Kärraboda och Esseboda planeras även ett uppställningsspår med en lastyta parallellt med mötesspåret. Uppställningsspåret ska användas för uppställning av vagnar och vid framtida drift- och underhållsåtgärder på järnvägen.

Hållplatser: Den nya persontågstrafiken medför att en befintlig plattform i Älmhult förlängs och breddas. En ny plattform planeras utmed spårets ena sida i Lönsboda (Osby kommun) och en i Vilshult (Olofströms kommun).



Figur 3. Översikt över planerade åtgärder.

Korsningsåtgärder: För att öka trafiksäkerheten kommer korsningsåtgärder vidtas. Av de totalt 41 korsningarna planeras 14 vara utformade med en helbomsanläggning och tre föreslås utformas som planskilda korsningar. Övriga korsningar föreslås stängas.

Åtgärder utmed befintligt spår: Mindre spårjusteringar kommer göras utmed befintligt spår i sid- och höjdded för att uppnå högre hastighet och ökad komfort. Geotekniska förstärkningsåtgärder planeras i Skinnemyra (Skåne län) för att förhindra framtida sättningar av spåret. På två platser utmed Vilshultsån (Blekinge län) föreslås erosionsskydd för att skydda järnvägsbanken och Vilshultsån från framtida påverkan av varandra.

4.2.1.1 Åtgärder som inte ingår i järnvägsplanen

I anslutning till plattformen i Lönsboda och i Vilshult planeras en gång- och cykelväg (GC-väg) passera planskilt under järnvägen. De korsande gång- och cykelvägarna ingår inte i järnvägsplanen utan fastställs genom kommunala detaljplaner.

Där korsningar stängs hänvisas trafiken till närliggande vägkorsningar med järnvägen. På platser där det saknas alternativ kan det behöva byggas nya, enskilda vägar (ersättningsvägar) som gör det möjligt för fastighetsägaren att ta sig mellan sina fastigheter och till närmaste statlig väg. Dessa nya, enskilda vägar ingår inte i järnvägsplanen, men illustreras i avsnitt 4.2.2 för ökad förståelse för projektet.

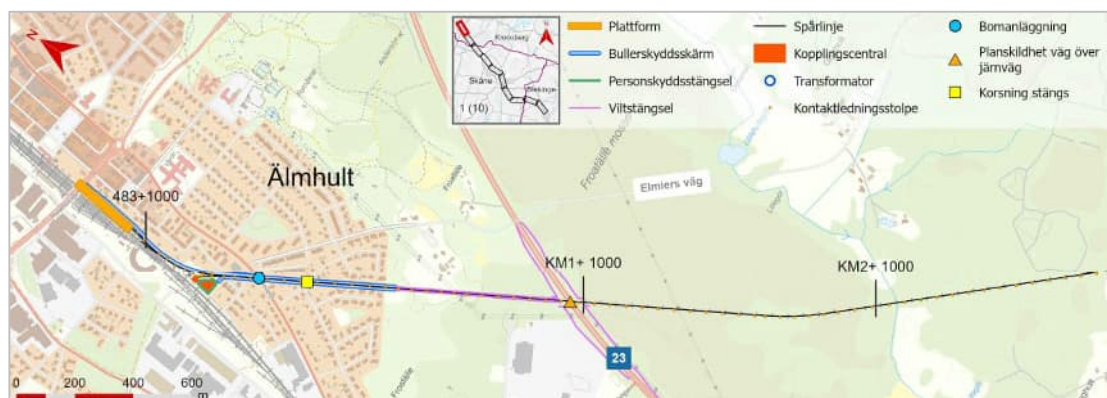
4.2.2 Redovisning per kommun

En beskrivning av planerade åtgärder presenteras i detta avsnitt kommunvis. Observera att vissa företeelser i figurerna visas som symboler (till exempel korsningsutformning) för att de ska synas tydligare. Längdmätningen på sträckan utgår från Älmhult och anges som km och därefter meter, exempelvis km 1+1000.

4.2.2.1 Älmhults kommun, Kronobergs län

Älmhults station förbereds för persontågstrafik på Sydostlänken genom att plattformen längst i öster breddas och förlängs. Breddningen medför att ett uppställningsspår behöver rivas bort. Det ersätts av ett nytt uppställningsspår lite längre söderut längs Olofströmsbanans/Sydostlänkens västra sida. Väster om det nya uppställningsspåret planeras för en ny kopplingscentral.

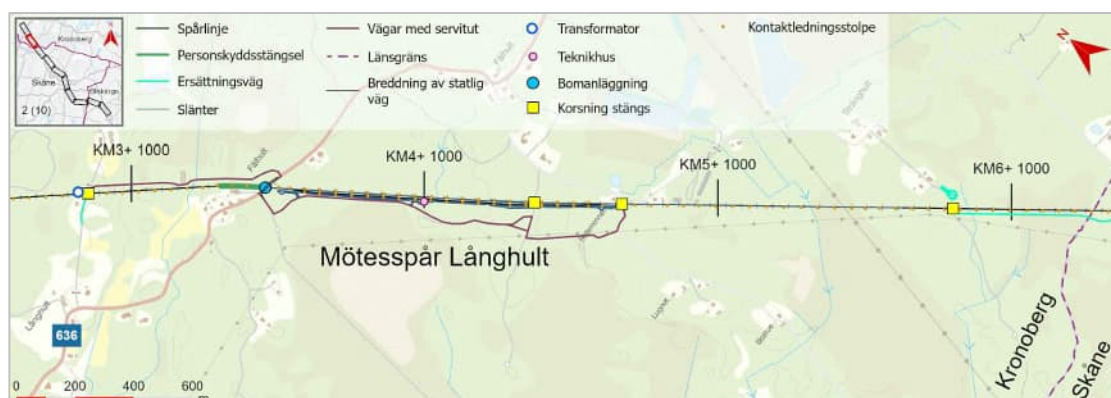
Från plattformen och söderut kommer bullerskyddsskärmar sättas genom bebyggelsen i Älmhults tätort.



Figur 4. Planerade åtgärder genom Älmhults tätort och vid väg 23 i Älmhults kommun.

Skånevägen kommer även fortsättningsvis vara utformad med bommar, medan gångfållan vid Östra Göshultsvägen stängs. Öster om Älmhult föreslås väg 23 korsa planskilt på en bro över järnvägen. En faunapassage för stora däggdjur planeras under väg 23. Portens exakta läge utreds för närvarande, men den kommer ligga mellan korsningarna med Sydostlänken och med Elmiers väg. Eftersom väg 23 går på bank, så kommer porten ligga i marknivå. Viltstängsel kommer sättas mellan Älmhults tätort och väg 23.

Vid Långhult planeras för ett nytt mötesspår söder om korsningen med väg 636, längs järnvägens västra sida. Korsningen med väg 636 förser med en ny helbomsanläggning.



Figur 5. Planerade åtgärder i Älmhults kommun vid Långhult.

Bortvalda alternativ:

Uppställningsspåret i Älmhult lokaliseras utmed järnvägens västra sida eftersom det då kan anläggas på Trafikverkets fastighet och samförläggas med en ny kopplingscentral. Ett lokaliseringsalternativ öster om spåret hade inte medfört dessa fördelar och hade dessutom

gjort intrång i detaljplanelagd mark. Det östra alternativet förkastades av dessa skäl.

Korsningen med Skånevägen i Älmhult föreslås behålla sin helbomsanläggning, eftersom ramperna till en planskild korsning över eller under järnvägen hade medfört stora intrång i intilliggande fastigheter. De planskilda alternativen förkastades av denna anledning.

Väg 23 är ett prioriterat regionalt stråk för tung trafik. Vägen föreslås passera planskilt på en bro över järnvägen eftersom en plankorsning med bommar bedöms medföra negativa konsekvenser för framkomligheten i det prioriterade stråket. En planskild korsning under järnvägen förkastades eftersom närheten till Froafälle mosse skulle medföra ett komplext byggskede och där grundvatten skulle behöva hanteras i både bygg- och driftskede. Väg 23 föreslås förläggas i samma sträckning som befintlig väg. Ett vägalternativ i väster hade medfört intrång i verksamheter och infrastruktur, och ett vägalternativ i öster hade gjort intrång i Froafälle mosse där hantering av vatten och torv skulle medföra högre kostnader och större omgivningspåverkan. Vägalternativen i väster och öster förkastades av dessa skäl.

Mötesspåret i Långhult föreslås placeras söder om väg 636 eftersom alternativ längre norrut hade korsat väg 636. Ett mötesspår får, av trafiksäkerhetsskäl, inte korsa en statlig väg i plan. Vägen skulle i så fall behöva ledas förbi mötesspåret eller korsa det planskilt, vilket skulle medföra större omgivningspåverkan. Mötesspåret föreslås anläggas utmed huvudspårets västra sida eftersom det då undviker intrång i en mindre byggnad och ett långsgående dikningsföretag som finns längs järnvägens östra sida.

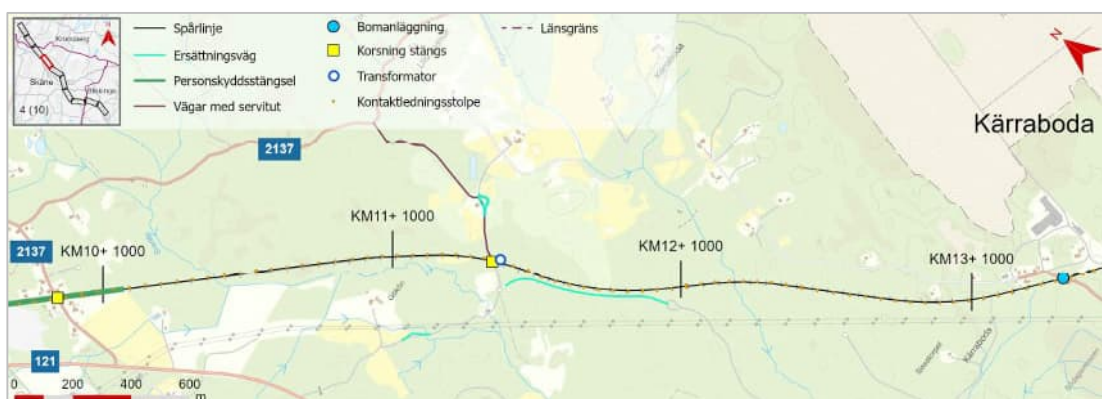
4.2.2.2 Osby kommun, Skåne län

Söder om länsgränsen föreslås vägen mellan Stränghult och Ällekulla föras med en ny helbomsanläggning. I Hökön planeras en ny helbomsanläggning i den norra korsningen med Byavägen, väg 2136. Gångfållan vid industriområdet och den södra korsningen med Byavägen, väg 2137, föreslås stängas. För att öka trafiksäkerheten sätts personskyddsstängsel upp på båda sidor om spåret genom orten.



Figur 6. Planerade åtgärder i Osby kommun vid Hökön.

Korsningen vid Kärraboda föreslås behålla sin bomanläggning.



Figur 7. Planerade åtgärder i Osby kommun vid Lilla Loshult och Kärraboda.

Söder om Sejle myr planeras för Kärraboda mötesspår och ett sidospår längs spårets västra sida. I Skinnemyra planeras för geotekniska förstärkningsåtgärder för att förhindra framtida sättningar av spåret. Det kan exempelvis medföra att torven under spåret byts ut mot stabilare massor.



Figur 8. Planerade åtgärder i Osby kommun vid Kärraboda och Skinnemyra.

Korsningen med väg 2137 i Duvhult förses med en ny helbomsanläggning. Söder om korsningen planeras för en bullerskyddsvall utmed järnvägens östra sida.



Figur 9. Planerade åtgärder i Osby kommun vid Duvhult och Lönsboda.

I Lönsboda föreslås järnvägs korsningarna med Valhallavägen, väg 15 och Södra Gränsvägen vara utformade som helbomsanläggningar. En ny plattform planeras längs spårets västra sida för resande med persontåg. I höjd med Skolvägen planeras en planskild korsning för gående och cyklister under järnvägen, som ersätter den nuvarande plankorsningen för oskyddade trafikanter. Personskyddsstängsel föreslås i de norra och södra delarna, medan bullerskyddsskärm föreslås genom ortens centrala delar.

Vid Skräbeån planeras det sättas hyllor i bron så att små och medelstora däggdjur ska kunna följa vattnet och passera under järnvägen. Det planeras för en planskild passage för små och medelstora däggdjur i form av en torrtrumma vid det vattendrag som korsar järnvägen söder om Skräbeån.

En bullerskyddsvall planeras utmed spårets östra sida i Gisslaboda. För att öka trafiksäkerheten föreslås ett personsskyddsstängsel sättas utmed spåret Gylsboda. Järnvägs korsningarna i dessa orter föreslås vara utformade med helbomsanläggningar.



Figur 10. Planerade åtgärder i Osby kommun vid Gisslaboda och Gylsboda.

Ett nytt mötesspår samt ett sidospår planeras i Esseboda längs spårets södra sida. Korsningen med väg 2132 föreslås utformas med bommar.

Vid Strönhultsbäcken samt längs vattendraget som går i länsgränsen mellan Skåne och Blekinge planeras det sättas hyllor i respektive stentrummor, så att små och medelstora däggdjur ska kunna följa vattnet och passera under järnvägen.



Figur 11. Planerade åtgärder i Osby kommun vid Esseboda.

Bortvalda alternativ:

Mötesspåret i Kärraboda planeras söder om Sejle myr utmed spårets västra sida. En sträckning längre norrut förkastades eftersom närheten till myren medför fördyrande förstärkningsåtgärder och hantering av vatten, vilket medför större omgivningspåverkan.

Mötesspårsalternativet öster om huvudspåret förkastades eftersom det gör permanent intrång i jordbruksmark och biotopskyddade diken. Det är även mindre fördelaktigt ur en avvattningssynpunkt eftersom den naturliga avrinningen är mot sydväst.

Plattformen i Lönsboda föreslås anläggas längs spårets västra sida eftersom det överensstämmer med kommunens planer för området. På den västra sidan finns utrymme för att utveckla trafikmiljön och det ligger i anslutning till busstationen söder om väg 15.

Plattformsalternativet öster om järnvägen förkastades då bebyggelsen nära spåret försvårar i byggskedet och för att alternativet inte överensstämmer med kommunens planer för området. Alternativet att förlägga plattformen i höjd med busstationen förkastades eftersom järnvägsspåret har för stor lutning för en hållplats där. Spåret hade i så fall behövt byggas om utmed en längre sträcka, för att få det tillräckligt plant i det läget, vilket hade medfört högre kostnader och större omgivningspåverkan.

I anslutning till plattformen och Skolvägen föreslås en planskild passage under järnvägen för oskyddade trafikanter. Utformningen överensstämmer med kommunens planer för området.

Mötesspåret i Esseboda föreslås anläggas söder om spåret eftersom det finns bostäder i anslutning till spårets norra sida.

4.2.2.3 Olofströms kommun, Blekinge län

Utmed det vattendrag som går i länsgränsen mellan Skåne och Blekinge planeras det sättas hyllor i befintlig stentrumma så att små och medelstora däggdjur ska kunna följa vattnet och passera under järnvägen.

En groddjurspassage, bestående av två trummor under spåret, planeras i Fröatorp, i anslutning till sjön Strängeln.



Figur 12. Planerade åtgärder i Olofströms kommun väster om Esseboda.

I Vilshult planeras för en ny plattform längs spårets östra sida för resande med persontåg. I anslutning till plattformen, strax norr om korsningen med Släggvägen, planeras för en planskild korsning under

järnvägen för oskyddade trafikanter. Korsningen med Släggvägen stängs. För att öka trafiksäkerheten föreslås personskyddsstängsel sättas upp utmed järnvägen. Korsningen med Arkelstorpsvägen förses med helbommar.

Erosionsåtgärder planeras på två platser utmed Vilshultsån för att skydda järnvägsbank och ån från att påverka varandra. På den ena platsen, strax söder om plattformsläget i Vilshult, planeras två sponter slås ner invid spåret och på den andra platsen, i höjd med Kullans naturreservat, planeras en stensättning i järnvägsbankens slänt.



Figur 13. Planerade åtgärder i Olofströms kommun vid Vilshult och Kullan.

Bortvalda alternativ:

Plattformen i Vilshult föreslås anläggas söder om Släggvägen längs järnvägens östra sida. Alternativet att förlägga plattformen i höjd med det tidigare stationsläget, söder om korsningen med Arkelstorpsvägen, förkastades eftersom det ligger längre bort från den huvudsakliga bebyggelsen i Vilshult, med dåliga förbindelser till detta, och för att alternativet inte överensstämmer med kommunens planer för området.

Vid plattformen i Vilshult föreslås en planskild korsning för oskyddade trafikanter under järnvägen. Ett kort sträcka norr om Släggvägen går järnvägen på bank, vilket medför att det finns goda topografiska förutsättningar för en passage under järnvägen, som därmed inte blir väsentligt dyrare än en plankorsning med bommar. En utformning med bommar förkastades av denna anledning. Det har inte varit aktuellt att föreslå en bro över järnvägen, eftersom det skulle medföra negativ visuell påverkan i en känslig kulturmiljö runt gårdsmiljöerna Kullan.

Korsningen med Arkelstorpsvägen, väg 540, föreslås utformas med helbommar. Alternativet med en bro över järnvägen förkastas eftersom trafikflödena på vägen är relativt små och för att det skulle bli en betydande anläggning i ett småskaligt samhälle.

5 Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning och genomförande

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

Miljöbedömningen ska identifiera, beskriva och bedöma effekter som uppstår med avseende på bland annat människors hälsa och på olika aspekter av den omgivande miljön. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av projektets miljöeffekter. Med miljökonsekvensbeskrivningen ges beslutsfattaren ett underlag som beskriver projektets positiva och negativa påverkan på miljön. Genom samrådsprocessen görs järnvägsplanen med dess bedömda miljökonsekvenser allmänt tillgängliga.

5.1 Avgränsning

5.1.1 Tidsmässig avgränsning

I denna miljökonsekvensbeskrivning kommer förhållandena beskrivas för tre tidshorisonter - för nuläget, byggskedet och driftskedet.

Beskrivning av nuläget utgår huvudsakligen från förhållandena år 2024–2026 och är resultatet av de inventeringar och utredningar som gjorts med anledning av denna järnvägsplan. Byggskedet representerar den tid under vilken anläggningen byggs. Regeringen har beslutat att Sydostlänken får förberedas för en möjlig till byggstart inom perioden 2027–2029. Byggstart för denna sträcka planeras till år 2029. Driftskedet påbörjas då de anläggningar som föreslås i järnvägsplanen är färdigbyggda och trafikerade, vilket bedöms vara cirka år 2034. Bedömningar för driftskedet görs för horisontåret år 2045. Horisontåret är satt utifrån det prognosår som finns för den nu gällande basprognosen för den nationella järnvägstrafiken, vilket är år 2045. De samlade åtgärderna för Sydostlänken innebär förbättrade förutsättningar för orter och företag i anslutning till en järnvägslänk som inte finns idag. Det är svårt att bedöma i vilken omfattning och takt dessa nya möjligheter leder till ökad järnvägstrafik och den är även beroende på trafikeringen på anslutande järnvägsdelar. På grund av dessa många osäkerheter görs det i denna järnvägsplan ingen bedömning av hur järnvägstrafiken kan utvecklas bortom året för basprognosen.

5.1.2 Geografisk avgränsning

Åtgärder planeras utmed en sträcka som sträcker sig från och med bangården i Älmhult i norr till plangränsen till projektet "Sydostlänken Olofströms bangård" i söder.

Beskrivningen av projektets effekter begränsas geografiskt till ett influensområde, vilket är den yta inom vilken störningar kan väntas uppstå när projektet byggs och är i drift. Influensområdets storlek varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras.

De åtgärder som planeras inom järnvägsplanen bedöms i huvudsak påverka området närmast järnvägen. Miljökonsekvensbeskrivningen fokuserar därför främst på konsekvenser som uppstår i järnvägsplanens närområde. För vissa miljöintressen kan det även vara relevant att beskriva påverkan inom ett större geografiskt område, exempelvis kan buller sprida sig längre bort från spåret.

Störningar under byggtiden kommer främst att uppstå lokalt, men transporter till och från området har exempelvis ett större influensområde.

Planering av nya hållplatser kan komma att påverka framtida bebyggelseplanering i berörda orter. Konsekvenser av eventuella följdexploateringar hanteras inom den kommunala planprocessen och beskrivs inte i denna miljökonsekvensbeskrivning.

5.1.3 Tematisk avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) ska beskriva de miljöeffekter som projektet kan antas medföra, där fokus ska ligga på de aspekter som kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Med utgångspunkt från de aspekter som anges 6 kap. 2 § miljöbalken redovisas motiv till de avgränsningar av miljöintressen som gjorts för denna MKB i Tabell 2.

Under planprocessen har samråd hållits med berörda länsstyrelser rörande miljökonsekvensbeskrivningens tematiska avgränsning.

Tabell 2. Tematisk avgränsning av miljöintressen.

Miljöaspekt	Miljöintresse	Motivering
Befolkning och människors hälsa	Buller	Ökad trafikering och höjda hastigheter medför ökad ljudnivå.

	Vibrationer Avgränsas bort	Se motiv nedanför tabellen.
	Elektromagnetiska fält	Elektrifiering medför att en kontaktledning sätts upp.
	Rekreation och friluftsliv	Stängning av korsningar kan påverka rörelsestråk.
	Barnkonsekvensanalys	Åtgärder och arbeten kan påverka barns rörelsemönster.
Djur- och växtarter som är skyddade enligt 8 kap. miljöbalken och biologisk mångfald i övrigt	Naturmiljö	Det finns skyddade områden och arter i anslutning till projektet.
Vatten	Ytvatten och grundvatten	Utmed järnvägen finns dikningsföretag vattenskyddsområden, småvatten, myrar, vattendrag och vatten som omfattas av miljökvalitetsnormer.
Mark och jord	Förorenad mark Avgränsas bort	Se motiv nedanför tabellen.
Luft	Luft Avgränsas bort	Se motiv nedanför tabellen.
Landskap	Landskapets upplevelse	Upplevelsen av landskapet kan påverkas av planerade åtgärder.
Kulturmiljö	Kulturmiljö	Den historiska järnvägs miljön visar järnvägens påverkan på näringar och samhällen.

Hushållning med naturresurser	Hushållning med naturresurser	Åtgärderna gör intrång i skogs- och jordbruksmark.
Annan hushållning med material, råvaror och energi eller andra delar av miljön	Klimat	Arbeten, transporter och material medför påverkan på klimat i form av utsläpp av koldioxid.

5.1.3.1 Motiv till miljöintressen som avgränsas bort

Nedanstående miljöintressen bedöms inte leda till betydande miljöpåverkan och hanteras därför inte vidare i denna MKB:

Vibrationer

Inom projektet har en riskanalys gjorts av samtliga fastigheter utmed järnvägen mellan Älmhult och Olofström i syfte att utreda vilka som potentiellt kan vara exponerade för förhöjda vibrationsnivåer. För att verifiera risknivån genomfördes kontrollmätningar på tre representativt utvalda objekt. Resultaten visar att vibrationerna ligger under de riktvärden som gäller för komfort i bostäder. Eftersom övriga fastigheter har liknande eller bättre förutsättningar, förväntas den befintliga och planerade järnvägstrafiken inte medföra störande vibrationer för de boende. Miljöintresset avgränsas därför bort.

Mark och jord

Förorenad mark bedöms i denna MKB inte enligt den bedömningsmetodik som gäller för järnvägsplanens miljökonsekvenser. Förekomst och planerad hantering av förorenade massor beskrivs i stället under rubriken 8.5.3 Masshantering. Miljöintresset avgränsas därför bort.

Luft

Utbyggnaden kommer ske i ett område där det inte sker något överskridande av miljökvalitetsnormerna för luft idag och där byte till eldrivna tåg väntas medföra en minskning av utsläppen till luft. I byggskedet uppkommer utsläpp till luft främst till följd av hantering av massor, byggtransporter och drift av arbetsmaskiner. De tillkommande bidragen medför inte risk för överskridande av miljökvalitetsnormer. Miljöintresset avgränsas därför bort.

5.2 Miljöbedömningens genomförande

5.2.1 Bedömningsmetodik

Med metodik menas det tillvägagångssätt som används för att identifiera, beskriva och bedöma projektets konsekvenser på människor och miljön.

I detta projekt har kunskapen om miljöförutsättningarna fördjupats, bland annat genom naturinventeringar, provtagning av grundvatten och markmiljö, landskaps- och kulturarvsanalyser och beräkningar av bland annat ljudnivåer. Kunskaper om området har även erhållits genom järnvägsplanens samrådsprocess.

De miljöunderlag som tagits fram har utgjort förutsättningar för projekteringsarbetet. De lokaliserings- och utformningsförslag som tagits fram har därefter succesivt analyserats och dess miljöeffekter beskrivits för att utgöra underlag för de val som gjorts. På detta sätt har miljöarbetet integrerats i projekteringen av järnvägsanläggningen.

5.2.2 Bedömningsskala och bedömningsmatris

Bedömningen av ett miljöintresse utgår ifrån olika bedömningsgrunder, vilka beskrivs mer ingående under respektive miljöintresse. De kan exempelvis utgå ifrån gällande lagar eller vara en standard för hur exempelvis naturvärden klassas.

Järnvägsplanens konsekvenser på ett miljöintresse beror dels på områdets värde eller känslighet, dels på vilket ingrepp eller störning som planerade åtgärder medför på aktuellt miljöintresse.

Ett områdes värde eller känslighet bedöms som högt, måttligt respektive lågt. Vad som kategoriseras som högt, måttligt, respektive lågt värde varierar mellan olika miljöintressen. För att bedömningen ska vara likvärdig inom olika miljöintressen kan generellt anges att områden som är skyddade på nationell nivå ofta har höga värden, värden som är betydelsefulla på regional nivå bedöms ha måttligt värde, medan miljöintressen som har ett lokalt värde bedöms ha lågt värde.

I bedömningen används begreppen påverkan, effekt och konsekvens. Påverkan kan till exempel innebära att mark tas i anspråk, att önskat ljud alstras eller att terrängen förändras då en hög bank eller vall anläggs. Effekten är den förändring som uppkommer i omgivningen. Det kan exempel vara att jordbruksmark försvinner, att ljudnivåer ökar eller att utblickar skärmas av. Till bedömningen av miljöpåverkan är bedömningsskalor framtagna för effekter i utbyggnadsalternativet.

Konsekvens är effektens betydelse för olika intressen, såsom exempelvis möjligheten att bedriva jordbruk, människors hälsa och välbefinnande, eller den biologiska mångfalden. Konsekvensen beskrivs som stor, måttlig – stor, måttlig, liten-måttlig, liten, ingen eller försumbar, samt positiv.

Storleken på bedömda konsekvenser utgår ifrån en sammanvägning av värde och effekt, se illustration i Tabell 3.

Tabell 3. Bedömningsmatris som visar hur ett miljöintresses värde/känslighet, samt järnvägsplanens effekt på detta resulterar i en miljökonsekvens.

Effekt Värde/ känslighet	Stora negativa effekter	Måttliga negativa effekter	Små negativa effekter	Ingen eller försumbar	Positiva effekter
Högt	Stor	Måttlig- stor	Måttlig	Ingen eller försumbar	Positiv
Måttligt	Måttlig- stor	Måttlig	Liten- Måttlig	Ingen eller försumbar	Positiv
Lågt	Måttlig	Liten- Måttlig	Liten	Ingen eller försumbar	Positiv

För miljöintresset elektromagnetiska fält har ingen bedömningsskala tagits fram. Bedömningen utgår istället ifrån om den föreslagna användningen överstiger ett visst årsmedelvärde för magnetfältet eller ej.

5.2.3 Skyddsåtgärder

För att minska ett projektets konsekvenser på ett miljöintresse kan skyddsåtgärder och försiktighetsmått föreslås. Med skyddsåtgärd menar man skadeförebyggande eller skadebegränsande åtgärder för att motverka störningar från anläggningen och trafiken. Vissa skyddsåtgärder fastställs i plan. Därutöver avses ytterligare försiktighetsåtgärder vidtas, vilka inte är möjliga att fastställa i planen. En sammanställning av de skyddsåtgärder och försiktighetsåtgärder som Trafikverket avser att genomföra redovisas i kapitel 11.6 Sammanfattning av åtaganden.

5.2.4 Osäkerheter

Miljöbedömningar är alltid förknippade med osäkerheter. Det finns dels genuina osäkerheter i alla antaganden om framtiden, dels osäkerheter eftersom de underlag och källor som använts för miljöbedömningen kan vara behäftade med olika brister. En viktig del i miljöbedömningsprocessen är därför samrådet som utgör en extern granskning från myndigheter, organisationer och allmänhet.

5.2.5 Nuläget som jämförelse

I miljökonsekvensbeskrivningen görs en beskrivning av tre olika situationer – nuläget samt två situationer i framtiden som benämns nollalternativ och utbyggnadsalternativ. Nollalternativet beskriver ett framtida scenario då förslagen i järnvägsplanen inte genomförts. Utbyggnadsalternativet avser ett framtida scenario då utbyggnad skett på det sätt som föreslås i denna järnvägsvägplan.

Järnvägsplanens effekter och konsekvenser jämförs huvudsakligen med nuläget och, där det är relevant, med nollalternativet.

6 Planer och skyddade områden

6.1 Planförhållanden

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

6.1.1 Översiktsplan

Älmhults kommuns gällande översiktsplan antogs år 2025. I denna finns ett antal ställningstagande över riktningen på kommunens mark- och vattenanvändning. Vad gäller järnväg anges bland annat att Sydostlänken är en viktig transportled för såväl gods- som persontransporter. Plankorsningen vid Skånevägen ska fortsättningsvis utgöra en plankorsning för att minska markintrånget. För ökad trafiksäkerhet behövs planskilda korsningar med väg 23.

Osby kommuns översiktsplan antogs 2024 och sträcker sig fram till år 2040. Översiktsplanen tar sin utgångspunkt i Osbys strategiska läge i norra Skåne, med starka kopplingar både för arbetsmarknad och besöksnäring över länsgränsen både mot Kronobergs län och Blekinge län. En fortsatt utveckling av infrastruktur, kommunikationer och boendemiljöer är viktiga beståndsdelar för att Osby kommun ska kunna utvecklas. Södra stambanan, Sydostlänken, väg 23 och väg 15 har särskilt stor betydelse för Osby kommun. En nytt tågstopp i Lönsboda bidrar till hållbart resande och stärker möjligheterna till utveckling av bostäder och näringsliv.

Olofströms kommuns gällande översiktsplan antogs år 2025. I denna anges bland annat att Sydostlänken är en viktig förutsättning för kommunens vidare utveckling. Den möjliggör för regionens största arbetsgivare att finnas kvar och ökar konkurrenskraften för företag. Det är av största prioritet att långsiktigt trafikera Sydostlänken med persontrafik för att underlätta arbetspendling till och från kommunen. I Vilshult föreslås utveckling av mångfunktionell bebyggelse i anslutning till en ny järnvägsstation, då Vilshult åter kommer få ett tågstopp för persontrafik.

De åtgärder som planeras inom järnvägsplanen bedöms vara i linje med de tre översiktsplanerna.

6.1.2 Detaljplaner

En järnväg får inte byggas i strid mot en gällande detaljplan. Om den planerade åtgärden inte motverkar planens syfte eller bestämmelserna kan mindre avvikelser göras. I annat fall krävs upphävande av de delar som är motstridiga eller att en ny detaljplan tas fram som möjliggör åtgärden.

Platser med detaljplaner finns i Älmhult, Hökön, Lönsboda och Vilshult.

6.2 Riksintressen och skyddade områden

6.2.1 Riksintressen

Områden som har sådana speciella värden eller förutsättningar att de bedömts vara betydelsefulla för landet i stort kan klassas som område av riksintresse enligt miljöbalken. Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra, skada eller motverka dem.

Järnvägsplanen ligger inom eller i närheten av följande riksintresseområden, se även Figur 14:

Kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken:

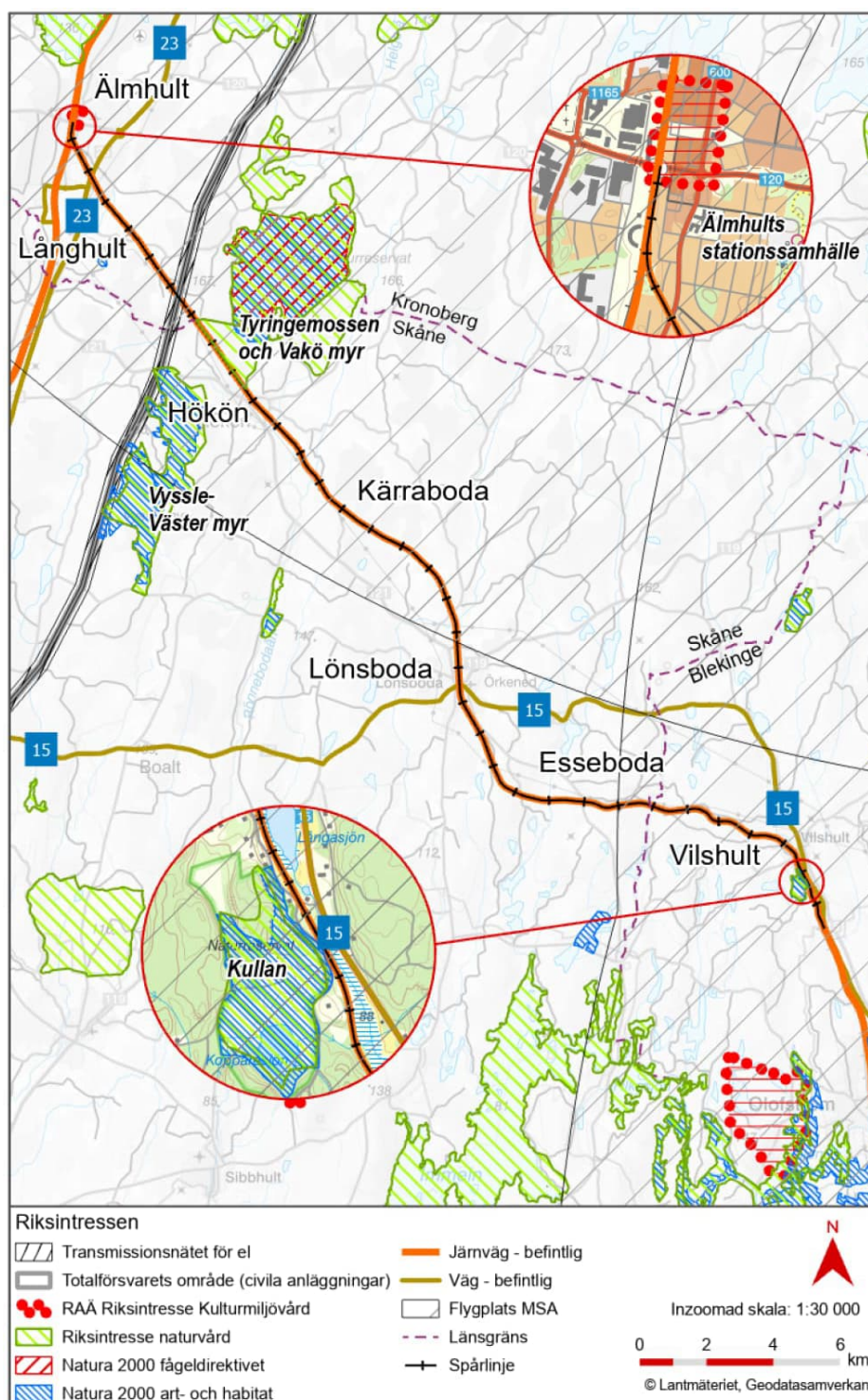
- Järnvägssträckningarna *Älmhult – Olofström* och *Södra stambanan* samt *Älmhults godsbangård*.
- Vägsträckorna *väg 23* (Lund-Växjö) och *väg 15* (Karlshamn-Halmstad).
- MSA-yltor (Minimum Sector Altitude, det vill säga en yta där hinder kan påverka flygprocedurerna till och från en flygplats) för *Växjö Småland Airport* samt *Ronneby Airport*.

Kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken:

- *Älmhults stationssamhälle* (Kronobergs län)

Naturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken:

- *Tyringemossen och Vakö myr* (Skåne län)
- *Vyssle-Väster myr* (Skåne län)
- *Kullan* (Blekinge län)



Figur 14. Riksintresseområden utmed spåret mellan Älmhult och Olofström.

Alla Natura 2000-områden är riksintressen enligt miljöbalken. Följande områden finns i anslutning till järnvägsplanen:

- Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet. *Vakö myr* (Kronobergs län), *Tyringemossen och Västermyr* (Skåne län) samt *Kullen* (Blekinge län)

- Natura 2000-område enligt fågeldirektivet: *Vakö myr* (Kronobergs län)

Totalförsvaret enligt 3 kap. 9 § miljöbalken:

- Totalförsvarets civila anläggningar, samt påverkansområde för riksintresset: *TfC 0020 transmissionsnätet för el*.

6.2.2 Skyddade områden

Det finns olika former av skydd för natur- och kulturvärden. Skyddade områden regleras i 7 kap. miljöbalken och skyddade arter i 8 kap. miljöbalken. Inom eller i anslutning till järnvägsplanen finns följande skyddade områden:

- Naturreservat: *Vakö myr* (Kronobergs län), *Tyringemossen* (Skåne län), och *Kullan* (Blekinge län)
- Vattenskyddsområde: *Hököns samhälle* samt *Lönsboda och Tommaboda grundvattentäkt* (båda i Skåne län)
- Objekt som skyddas enligt det generella biotopskyddet (alla län).
- Strandskyddsområden (alla län)

Områden som omfattas av naturreservat och skyddas av det generella biotopskyddet beskrivs i avsnitt 8.1.3 Naturmiljö, medan vattenskyddsområden redovisas i avsnitt 8.3.1 Grundvatten och strandskyddsområden i avsnitt 8.3.2 Ytvatten.

6.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken. En miljökvalitetsnorm ska ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse, eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. För närvarande finns miljökvalitetsnormer för buller, luftkvalitet, vattenförekomster samt för fisk- och musselvatten. De normer som är tillämpliga för detta projekt är miljökvalitetsnormer för ytvatten och grundvatten.

Miljökvalitetsnormerna följs upp i avsnitt 8.3 Vatten och 11.1.3 Miljökvalitetsnormer.

7 Nollalternativet

Enligt miljöbalken ska en MKB innehålla uppgifter om miljöförhållandena innan åtgärden vidtas, samt hur de förhållandena förväntas utveckla sig om verksamheten eller åtgärden inte vidtas. Det brukar kallas för planens nollalternativ. Syftet med nollalternativet är att användas som ett jämförelsealternativ.

Nollalternativet beskriver här ett scenario år 2045 då de åtgärder som beskrivs i denna järnvägsplan inte har utförts. Det finns då fortsatt en enkelspårig, oelektrifierad järnväg mellan Älmhult och Olofström, vilken trafikeras av samma antal godståg som i nuläget. Trafiken på korsande vägar samt Södra stambanan har ökat med anledning av den allmänna trafikökningen i samhället. Plankorsningarna med järnvägen har samma utformning som i dag. Markanvändningen runt spåret är likt nuläget. Vid utvärderingen av nollalternativet så görs en jämförelse med nuläget.

Den ökade trafiken innebär att riktvärden för buller inomhus riskerar att överskridas. Den största effekten syns i Älmhult i området mellan Sydostlänken och Södra stambanan. De negativa konsekvenserna bedöms vara måttliga till stora för boendemiljön.

Den ökade trafiken bedöms även medföra ett ökat utsläpp av föroreningar från motorfordon till omgivande ytvatten. Den samlade konsekvensen för ytvatten bedöms som försumbar.

De passager som finns med järnvägen kvarstår, vilket medför att risken för olyckor fortsatt bedöms vara hög. Samtidigt kvarstår barnens rörelsemönster till viktiga målpunkter, vilket innebär att de fortsatt behöver navigera i miljöer med begränsad trafiksäkerhet och upplevd otrygghet.

För övriga miljöintressen bedöms försumbara eller inga effekter uppstå i nollalternativet.

8 Miljöförutsättningar och konsekvenser

8.1 Landskapets värden

Landskapets fysiska förutsättningar och människans tolkning av dessa är starkt kopplade till både nutida och kulturhistorisk markanvändning och till naturvärden i form av naturtyper, topografi och markegenskaper. Landskapets karaktär kan ses som en sammanfattning av alla komponenter i landskapet, såväl fysiska som upplevda.

Landskapets värden längs med sträckan har inventerats och värderats utifrån upplevelsen av landskapet, kulturmiljö och naturmiljö. Resultatet ligger till grund för de val som har gjorts, de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås samt vid bedömningen av konsekvenserna.

Kapitlen som behandlar upplevelsen av landskapet, kulturmiljö och naturmiljö beskriver de värden som finns längs med sträckan samt bedömer de områden som är känsliga för förändring.

8.1.1 Upplevelsen av landskapet

8.1.1.1 Allmänt

Enligt den europeiska landskapskonventionen är landskap *"ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och mänskliga faktorer"*. Landskapet är, enklare uttryckt, den gemensamma livsmiljön för människor, växter och djur där kulturella, ekologiska, sociala, ekonomiska och estetiska värden möts. Det är en gemensam tillgång och därmed ett gemensamt ansvar.

8.1.1.2 Bedömningsgrunder

Upplevelsen av landskapet är till stor del subjektiv men det finns allmängiltiga bedömningsgrunder. Genom att analysera landskapet avseende struktur och element kan landskapet beskrivas och karaktäriseras.

Värderingen utgår ifrån hur känsliga de strukturer som bygger landskapet är för förändring. I värderingen bedöms om ett landskap tål ett ingrepp eller inte, och om dess särdrag och värden i form av till exempel utblickar,

rumsligheter och stråk påverkas eller inte. Detta benämner vi landskapets känslighet för förändring och utifrån detta har en värdering gjorts.

8.1.1.2.1 Bedömningsskala värde/känslighet

Kriterier för bedömning av värde och effekt framgår av Tabell 4.

Tabell 4. Bedömningsskala för Värde/Känslighet, landskap.

Värde/Känslighet	Bedöms vid
Högt värde/känslighet	Exempelvis komplexa landskap/områden som har särskilt goda upplevelsemässiga och visuella kvaliteter som är ovanliga eller intressanta i regionen. Området är unikt nationellt sett. Landskap och bebyggelse skapar tillsammans ett särskilt gott eller unikt totalintryck. Flera olika värden finns representerade som exempelvis värdefulla stråk, utblickar, målpunkter, karaktärer och rumslighet, möjlighet till kontemplation, aktivitet och identitetsskapande platser.
Måttligt värde/känslighet	Områden med upplevelsemässiga och visuella kvaliteter som är typiska/representativa för regionen. Landskap och bebyggelse skapar tillsammans ett gott helhetsintryck. Inslag av värdefulla stråk, utblickar, målpunkter, värdefulla karaktärer och rumslighet samt identitetsskapande platser.
Lågt värde/känslighet	Områden med vanliga eller alldagliga upplevelsemässiga och visuella kvaliteter.

8.1.1.3 Nuläge

Landskapet längs järnvägsspåret präglas utmed långa sträckor av tät skogsmark med främst barrskog, där längre utblickar begränsas av vegetationen, se Figur 15. Viss variation finns i anslutning till fuktiga områden där karaktären på vegetationen ändras och utblickarna ofta blir längre. Torv, liksom skog och sten, har historiskt sett lagt grunden för bygdens näringar.

Målpunkter och samlingsplatser, rörelsestråk och värdefulla blickfång saknas i stort utmed de skogsklädda delarna. Generellt har dessa delar en låg känslighet och få värden kopplade till upplevelsen av landskapet.



Figur 15. Stora delar av landskapet kring järnvägen omges av barrträd.

I anslutning till tätorter, jordbruksmark och bebyggelse bryts skogsmarken av öppnare landskapsrum, se Figur 16. Orienterbarheten blir tydligare när en övergripande förståelse för landskapets innehåll skapas. Stråken blir fler liksom målpunkter, utblickar och landmärken. Naturvärden och tidsdjup vävs samman till en upplevelsemässig helhet. Känsligheten och komplexiteten med flera olika värden ökar i dessa delar.

Längs hela järnvägssträckan finns blickfång och landmärken från järnvägsepoken samt de industrier och verksamheter som präglat landskapet historiskt och som skapar en läsbarhet av landskapets tidsdjup.

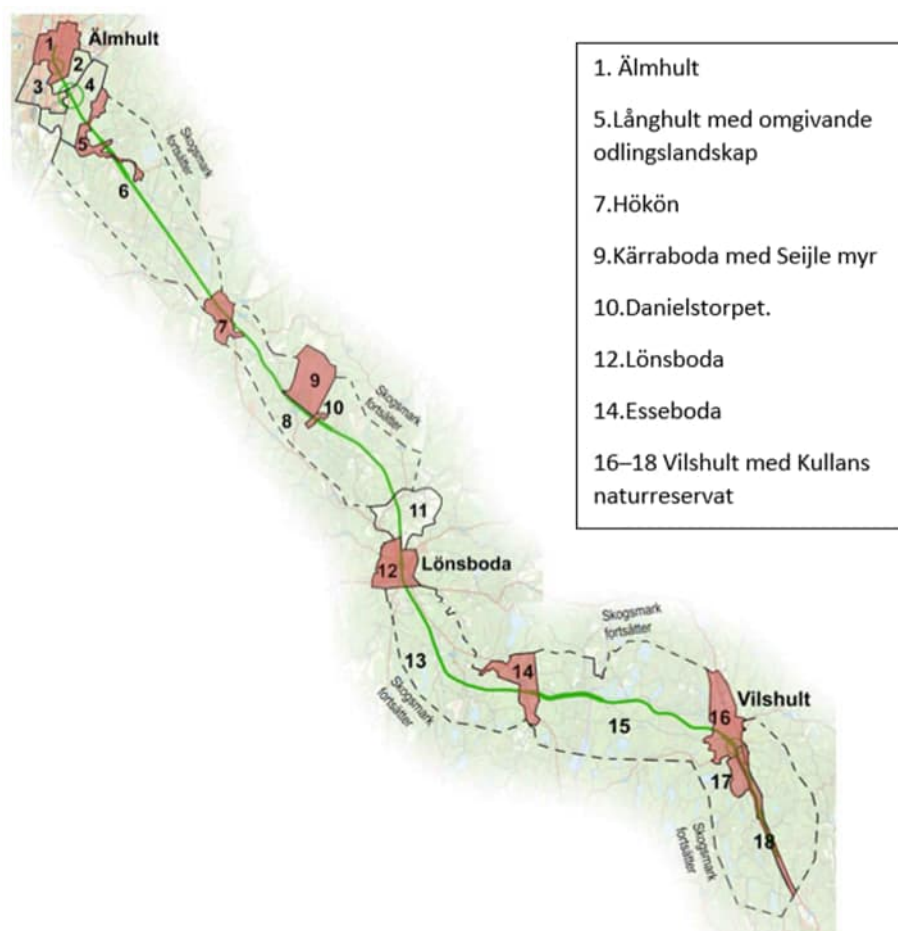


Figur 16. I bördigare områden har marken odlats under lång tid. I landskapet runt Vilshult finns större sammanhängande odlingsmarker och en öppen landskapsbild med gårdar.

8.1.1.3.1 Karaktärsområden

Landskapet utmed spåret kan delas in i karaktärsområden som definieras av unika och platsspecifika uttryck.

Nedan beskrivs karaktärsområden där upplevelsen av landskapet bedöms som särskilt känsliga för förändring. I dessa områden finns en komplexitet med exempelvis särdrag i form av utblickar, rumsligheter och stråk. Åtgärder i dessa områden kan därmed medföra större påverkan, effekter och konsekvenser än i områden med lägre känslighet och komplexitet. Områdenas lägen är markerade med rött i Figur 17.



Figur 17. Översikt som visar karaktärsområden utmed sträckan. Områden med hög komplexitet och känslighet har markerats med rött.

Älmhult, Kronobergs län

Älmhult utgör med sin bebyggelse, vägar och grönstruktur en komplex miljö. Hela området kring stationen är klassat som Riksintresse för Kulturmiljö (G3), vilket ställer höga krav på anpassning. Det är därför viktigt att plattformen och de tillägg som tillkommer får liknande gestaltning som det befintliga stationsområdet.

Idag ligger järnvägen i nära anslutning till bebyggelse som ramas in av grönstruktur, se Figur 18. Vegetationen hjälper till att dölja och minska intrycket av järnvägen, dessa områden är känsliga för åtgärder som innebär att vegetation tas ned. Vegetationen har även biologiska värden och avspeglar hur man historiskt sett planerade järnvägssamhällena. Även om vegetationen hjälper till att skärma av mot spåret förstärker den också den barriärverkan som järnvägen skapar.



Figur 18. Exempel på hur vegetation skapar ridåer mellan bebyggelse och spårområde.

Där Skånevägen korsar järnvägen finns en öppnare utblick i anslutning till spåret, se Figur 19. Korsningen skapar en värdefull fysisk och visuell koppling mellan samhällets olika delar. Området utgör även en av få delar där en öppnare karaktär skapar utblick och orienterbarhet för tågresenärer.



Figur 19. Den öppna vyn vid korsningen Skånevägen.

Älmhult är ett område som bedöms både ha högt värde och känslighet.

Långhult, Kronobergs län

Karaktärsområdet Långhult, innehåller ett småbrutet odlingslandskap med gårdar och bostadshus samt byggnader från järnvägsepoken med tillhörande verksamheter. Intill järnvägen ligger den gamla stationsbyggnaden kvar, idag omgjort till bostad, samt ett välbevarat litet

godsmagasin som båda utgör värdefulla blickfång. Stationen i nuvarande Långhult hette tidigare Fälhults station.

Landskapsbilden innehåller flera visuella värden. Odlingslandskapet återger ett ålderdomligt kulturlandskap där gårdar, vägar och odlingsmarker vävs samman i en gemensam kontext, se Figur 20. Landskapet är generellt känsligt för åtgärder som bryter befintliga rörelsestråk men också visuella utblickar. Boendemiljöer är känsliga för ökade ljudnivåer samt åtgärder som påverkar trädgårdar och närområde visuellt och fysiskt.



Figur 20. Karaktärsområdet består av ett småskaligt odlingslandskap med möjlighet till längre utblickar.

Långhult med omgivande odlingslandskap bedöms ha ett måttligt värde och känslighet.

Hökön, Skåne län

Hökön är en mindre småort präglad av villabebyggelse som främst ligger belägen öster om spåret. Här finns också för orten värdefulla verksamhetsbyggnader och industrier, däribland ett sågverk som utgör en central målpunkt. Bostadshus, varav flera med koppling till järnvägsepoken, med tillhörande trädgårdar samt sågverkets lokaler ligger mycket nära spåret, se Figur 21 och 22.

Runt Hökön vidtar öppen odlingsmark med värdefulla utblickar som skapar variation.

Boendemiljöer är känsliga för ökade ljudnivåer samt åtgärder som påverkar trädgårdar och närområde visuellt och fysiskt. Boendemiljöer är även känsliga för åtgärder som visuellt påverkar utblickar från fastigheten.



Figur 21. Den nedlagda stationsbyggnaden vid Hökön.



Figur 22. Sågverket utgör en viktig målpunkt i Hökön.

Hökön bedöms ha måttligt värde och känslighet.

Kärraboda och Danielstorpet, Skåne län

Landskapet runt Kärraboda består till stor del av tät skog. Den omslutande skogen öppnar upp sig kring bebyggelsen i Kärraboda och skapar värdefull överblickbarhet.

I Kärraboda finns bebyggelse med historisk koppling till järnvägsepoken däribland den gamla stationsbyggnaden. På myren sker torvbrytning än i dag och här finns en aktiv industri kopplad till torvbrytningen. I söder på den västra sidan av spåret ligger ett äldre torp, Danielstorpet, med välbevarad karaktär och omgivande odlingsmark.

Sejle myr utgör än idag en värdefull målpunkt på grund av den aktiva torvbrytningen. Boendemiljöer är känsliga för ökade ljudnivåer samt åtgärder som påverkar trädgårdar och närområde visuellt och fysiskt.

Danielstorpet samt odlingslandskapet kopplat till detta torp ligger mycket nära järnvägen och är känsligt för fysisk och visuell påverkan som olika åtgärder kan ge.

Kärraboda och Danielstorpet bedöms ha måttligt värde och känslighet.

Lönsboda, Skåne län

Lönsboda innehåller en arkitektur med bebyggelse i olika utförande, skala och ålder. Området för planerad plattform ligger i en del av samhället där flera värdefulla stråk och målpunkter finns som serviceverksamheter, mataffärer, restauranger, korgmuseum med mera. En planpassage för gående och cyklister finns strax norr om det gamla stationshuset och utgör en viktig passage för att ta sig till skola och förskola på den östra sidan.



Figur 23. Stationshuset i Lönsboda är i dag i privat ägo.

Flera karaktärsgivande byggnader ligger nära spåret. Det gamla stationshuset med rester av en äldre stationspark finns fortfarande kvar, men i privat ägo, se Figur 23. Här finns även ett korgmuseum med omgivande park mot spåret, som innehåller flera uppvuxna träd.

Örkeneds kyrka från slutet av 1700-talet utgör ett blickfång i området, se Figur 24.



Figur 24. Vy mot Örkeneds kyrka. I förgrunden korsningen med bommar över järnvägen.

Området har en hög komplexitet kopplat till bebyggelsen, målpunkter och stråk. Stråken till och från området för planerad plattform är känsliga för åtgärder som kan påverka framkomlighet och distans mellan olika kommunikationsmedel och målpunkter. Gång- och cykelstråk är känsliga för förändring av rörelsemönster eller om övergångar stängs.

Bebyggelse ligger nära järnvägen på den östra sidan och är känslig för åtgärder som exempelvis breddning, bullerskyddsskärmar med mera.

Lönsboda är ett område som bedöms ha högt värde och känslighet.

Esseboda, Skåne och Blekinge län

Esseboda präglas av bostadshus och gårdar som i flera fall ligger mycket nära järnvägen, se Figur 25. Gårdarna följer en sammanhängande jordbruksmark som sträcker sig i nord-sydlig riktning över spåret. Intill gårdarna finns äldre ädellövträd och stengårdsgårdar som avspeglar en lång historisk kontinuitet.

I det öppna landskapet finns möjlighet till värdefulla utblickar och långa siktlinjer över jordbruksmarken. Gårdar, vägnät och det öppna brukade landskapet ingår i en gemensam helhet med lång kontinuitet bakåt i tiden.

Esseboda bedöms ha måttligt värde och känslighet.



Figur 25. Bostadshus som tidigare innehållit en handelsbod, och stora uppvuxna träd i nära anslutning till järnvägen.

Vilshult med Kullangårdarna, Blekinge län

Järnvägsspåret passerar utmed det öppna jordbrukslandskapet som karaktäriserar den norra och västra delen av Vilshult, se Figur 26. Här öppnar landskapet upp sig med längre vyer och äldre karaktäristisk gårdsbebyggelse som bildar blickfång. I en av de gamla stenladugårdarna ligger ortens stenmuseum som både utgör en målpunkt och ett blickfång i landskapet.

Längre söderut omges järnvägsspåret av mer slutna landskapsrum med lövträdsridåer. Vilshultsån går bitvis nära spåret men ramas in av vegetation. Intill ån på den östra sidan ligger även en industriverksamhet och spridd gårds- och bostadbebyggelse som utgör viktiga målpunkter.

För de boende finns viktiga rörelsemönster mellan bebyggelsen på den östra och västra sidan av järnvägsspåret.



Figur 26. Det öppna kulturlandskapet vid gården Kullan.

Kullans naturreservat ligger söder om Vilshult precis intill järnvägen på den västra sidan av spåret. Naturreservatet har en unik karaktär präglad av äldre tiders bruk i form av odlingsrösen, stenmurar, vägar och stigar. Under 1900-talet ersattes åkrarna med betesdjur vilket har lett till att området inte har vuxit igen med skog utan behållit sin öppna karaktär, se Figur 27.



Figur 27. De öppna hagmarkerna som präglar stora delar av Kullans naturreservat.

Sammanfattningsvis innehåller landskapet utmed spåret en komplexitet med flera olika värden i anslutning till järnvägen. Området bedöms ha högt värde och känslighet.

8.1.1.4 Metodik och osäkerheter i bedömningen

Vid dokumentation av upplevelsen av landskapet har karaktär, funktion och relation varit viktiga utgångspunkter. Beskrivningen av landskapet bygger på kart-och litteraturstudier samt inventeringar i fält, vilka gett information om hur landskapet har använts historiskt och används idag. Beskrivning av landskapet i denna MKB samt analys av värde och känslighet utgår från den Ilka, Integrerad landskapskaraktärsanalys, som tagits fram inom projektet.

Det finns en viss osäkerhet gällande kommunernas åtgärder i anslutning till det centrala delarna av stationsområdena i Lönsboda och Vilshult. I planerna ingår ny gestaltning med inslag som parkering och anslutande vägar intill plattformarna. Beroende av hur omfattande dessa åtgärder blir kan upplevelsen av plattform och åtgärder kopplade till elektrifieringen påverkas. Detta medför osäkerheter i bedömningarna av konsekvenser för landskapet.

8.1.1.5 Bedömningsskala för påverkan och effekter

Vid bedömning av projektets effekter har skalan enligt tabell 5 nedan använts.

Tabell 5. Kriterier för bedömning av effekt för upplevelsen av landskapet.

Effekt	Uppstår när
Stora negativa effekter	Området förändras i stor omfattning. Projektet står i stor kontrast till områdets karaktär. Strukturer, utblickar, rumslighet och upplevelse av platsen förändras kraftigt eller förstörs.
Måttliga negativa effekter	Området förändras i måttlig omfattning. Projektet står i viss kontrast till områdets karaktär. Strukturer, utblickar, rumslighet och upplevelse av platsen försvagas.
Små negativa effekter	Området förändras i liten omfattning. Strukturer, utblickar, rumslighet och upplevelser påverkas i liten grad.
Ingen eller försumbar	Upplevelsen av landskapet bibehålls. Strukturer, utblickar, utblickar, rumslighet och upplevelser bibehålls.
Positiva effekter	Upplevelsen av landskapet förstärks.

8.1.1.6 Inarbetade skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Påverkan på landskapet har beaktats genom att bullerskyddsskärmarna har utformats med hänsyn till platsens karaktär och värden i så stor utsträckning som möjligt. Bedömningen av konsekvenserna är baserad på att skärmarna förses med kulör anpassade till miljön samt transparanta partier. I Älmhult används de brunröda kulörerna RAL8002 för skärmen närmast stationen samt detaljer som stolpar i RAL8004. Där skärmen går utmed privata villaträdgårdar utformas den och tillhörande stolpar i en varm grön nyans RAL6013. Även kulörval kopplat till stängsling, dels stängsel för personskydd dels stängsel runt teknikbyggnader har anpassad varm grön kulör i känsliga områden, RAL6013.

8.1.1.7 Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

Nedan beskrivs den påverkan på upplevelsen av landskapet som identifierats, samt effekter och konsekvenser det förväntas leda till.

Vid bedömning av projektets påverkan, effekter och konsekvenser har planerade åtgärder stämts av mot de landskapliga värden som har identifierats. Sammanfattningsvis bedöms åtgärderna leda till små till måttliga negativa konsekvenser för upplevelsen av landskapet.

8.1.1.7.1 Älmhult, Kronobergs län

Plattform

Åtgärderna som planeras på plattformen bedöms ge liten påverkan på stationsområdet då det rör sig om en breddning av befintligt spårområde och plattform. Utrustning, markbeläggning och belysning kommer dessutom ha samma utformning som övriga plattformar. Detta bedöms leda till endast små negativa effekter på ingående värden som resulterar i måttlig negativ konsekvens för miljön.

Slänt

Åtgärderna för att ta upp höjdskillnader mellan trädgårdar och plattform medför en större påverkan på närliggande fastighetsmark och trädgårdar. Effekten av detta blir att nuvarande visuell avskärmning bryts. Vegetation behöver tas ned och slänten omformas vilket påverkar inramningen. Planerad bullerskyddsskärm bedöms dock kunna ersätta det visuella skydd som vegetationen haft.

Då ny slänt mot järnvägen planeras att bekläs med vegetation bedöms inramningen ge ett fortsatt grönt intryck. Påverkan bedöms ge måttliga negativa effekter som resulterar i en måttlig till stor negativ konsekvens lokalt.

Bullerskyddsskärmar och kontaktledningsstolpar

Planerade bullerskyddsskärmar på båda sidor om järnvägen kommer att påverka villaträdgårdarna utmed järnvägen visuellt. Effekten av skärmen blir att den visuella upplevelsen av järnvägen försvinner. Samtidigt kommer utblickar begränsas mot andra sidan av spåret. Vegetationen kommer endast påverkas i mindre omfattning då trädsäkringszonen inte gäller här.

Vid planpassagen vid Skånevägen är det av vikt att transparanta partier används för att mildra den visuella barriärverkan av skärmarna. Kulörval som anpassas till bebyggelsen hjälper till att dämpa den visuella påverkan.

Kontaktledningsstolpar kommer att bilda nya blickfång utmed spåret. Effekten av detta mildras dock något av att anpassning via val av sida samt utblickar från fastigheter beaktats i så stor utsträckning som möjligt. Åtgärderna med bullerskyddsskärmar och kontaktledningsstolpar bedöms ge små negativa effekter på ingående värden detta resulterar i måttlig negativ konsekvens för miljön.

Åtgärder som planeras utmed spåret i Älmhult bedöms sammantaget skapa måttliga negativa effekter förutsatt att gestaltningsmässiga åtgärder utförs, vilket i sin tur resulterar i måttliga-stora konsekvenser för området.

Planskildhet Väg 23

Väg 23 söder om Älmhult ska läggas på bro över järnvägen vilket medför nya bankslänter samt behov av omledningsväg. Åtgärderna ligger i anslutning till skogsmark och industrimark i ett landskap med företrädesvis korta siktlinjer och få stråk och målpunkter. Bankslänten kommer dock skapa ett nytt främmande inslag och effekten av den är avhängig av hur väl vägsänterna kan bekläs med vegetation. Om detta kan utföras väl bedöms åtgärden ge måttlig negativ effekt, vilket i sin tur resulterar i en liten-måttlig negativ konsekvens för området.

8.1.1.7.2 Långhult, Kronobergs län

Åtgärderna kommer att utföras i mindre känsliga delar av Långhult och bedöms därmed inte påverka upplevelsen av landskapet eller identifierade landskapliga värden i större omfattning.

I Långhult finns en väg markerad med servitut. Den södra delen utgörs av en befintlig väg, medan den norra delen behöver byggas ut. En del av sträckningen i norr kommer att skapa en måttlig negativ effekt på landskapsbilden på grund av att äldre lövträd och stenmurar påverkas. I övrigt förläggs vägen i ett mindre känsligt område intill spåret.

Barriäreffekten mellan östra och västra sidan om spåret ökar på grund av nytt stängsel. Detta balanseras dock av ökad trygghet. Det blir även tryggare att passera järnvägen då korsningen förses med helbommar.

Påverkan i Långhult med omgivande odlingslandskap bedöms ge liten negativ effekt, vilket i sin tur resulterar i små-måttliga negativa konsekvenser.

8.1.1.7.3 Hökön, Skåne län

Kontaktledning, stängsel och bom innebär en påverkan där miljön får ett större inslag av infrastruktur än idag. Barriärverkan ökar då passagen stängs och stängsel för personsäkerhet anläggs, men precis som i Långhult balanseras åtgärderna av ökad trygghet. Visuellt påverkan av det nya stängslet kan dämpas något med kulörval.

Den samlade påverkan leder till små negativa effekter, vilket i sin tur resulterar i små-måttliga negativa konsekvenser.

8.1.1.7.4 Kärraboda och Danielstorpet, Skåne län

Kontaktledningsstolpar, stängsel och bom kommer liksom i Hökön innebära att miljön får ett större inslag av infrastruktur än idag. Barriärverkan ökar då en passage stängs och stängsel anläggs, samtidigt ökar tryggheten. Det känsliga Danielstorpet, som ligger mycket nära spåret, bedöms inte påverkas visuellt av den teknikbyggnad som förläggs längre bort. Dock kommer kontaktledningsstolpar och stängsel bilda nya blickfång.

Den samlade påverkan leder till små negativa effekter, vilket i sin tur resulterar i små-måttliga konsekvenser.

8.1.1.7.5 Lönsboda, Skåne län

Teknikbyggnader

En planerad teknikbyggnad påverkar befintlig vegetation och parkmiljön norr om planerad plattform då vegetation behöver tas ned. Effekten blir att ett nytt blickfång skapas i parkmiljön. Den negativa påverkan kan dämpas via gestaltningen, exempelvis via val av kulör på skyddsstängsel, samt utformning med träribbor på fasad. Sophus ger en viss visuell påverkan intill plattformen, men kan liksom teknikbyggnaden i norr bättre smälta in via gestaltning och materialval. Teknikbyggnader bedöms leda till endast små negativa effekter på ingående värden som resulterar i måttlig negativ konsekvens för miljön.

Planskild gång- och cykelpassage

Den nya planskilda gång- och cykelpassagen vid Skolgatan skapar en tryggare passage över järnvägen trafikmässigt. Ur upplevelsesynpunkt kan dock dragningen under järnvägen i kombination med slänter och en bullerskyddsskärm bidra till viss otrygghet. Belysning samt gestaltning utifrån ett trygghetsperspektiv är av stor vikt för att skapa en trygg passage. Planskildhet bedöms leda till små negativa effekter på upplevelsevärden som resulterar i måttliga negativa konsekvenser.

Bullersskyddsskärmar

Planerade bullerskyddsskärmar, eventuellt i kombination med vall, kommer att påverka upplevelsen av miljön utmed järnvägen. Skärmarna utgör nya inslag som riskerar att öka känslan av barriär mellan olika sidor av spåret. Samtidigt skapar skärmen en visuell avskärmning så att persontåg och transporter döljs. Miljöer utmed järnvägen blir tystare, inte bara för boendemiljöer, men även offentliga platser nära järnvägen som skatepark och gång- och cykelstråk.

Då områden intill skärm och planerad passage gestaltas med god belysning och trygg gestaltning samt att teknikbyggnader och skärm anpassas till miljön, bedöms åtgärderna i Lönsboda leda till små negativa effekter vilket ger måttliga negativa konsekvenser.

8.1.1.7.6 Esseboda, Skåne och Blekinge län

Åtgärder med kontaktledningsstolpar och teknikhus innebär en viss visuell påverkan på helhetsmiljön. Då gårdsmiljöer med stenmurar och äldre lövträd bevaras bedöms effekten av åtgärderna ge små negativa effekter och små-måttliga negativa konsekvenser.

8.1.1.7.7 Vilshult, Blekinge län

Stängsel

Det öppna odlingslandskapet i väster kommer att påverkas visuellt av stängslingen utmed järnvägen som bildar en horisontell linje som bryter utblicken. Om stängslet får en nedtonad grön kulör dämpas dock den negativa visuella påverkan i det öppna landskapet något som ger små negativa effekter och måttliga negativa konsekvenser.

Plattform

Den nya plattformen kommer att bilda ett nytt visuellt och fysiskt inslag i det öppna landskapet. Terrängen medför dock goda möjligheter att integrera plattformen i landskapet höjdmässigt. Teknikbyggnad med tillhörande stängsling samt sophuset bedöms medföra visuell negativ påverkan. Dessa bildar nya blickfång framför plattformen som sticker upp vilket bedöms ge en måttlig negativ effekt. Åtgärderna bedöms skapa måttlig-stor negativ konsekvens för upplevelsen av landskapet.

Planskild gång- och cykelpassage

En ny, planskild gång- och cykelpassage skapar ett nytt tryggt rörelsestråk som binder samman de olika sidorna av spåret och landskapet. Fler kan även besöka stenmuseet och naturreservatet via tåg vilket är en positiv effekt. Planskildheten har även ett naturligt stöd av terrängen då järnvägen här går på bank. Samtidigt skapas en fragmentering av betesmark och längre sträcka att gå för att korsa spåret. Åtgärderna bedöms skapa små negativa effekter och måttliga negativa konsekvenser.

Elektrifiering

Kontaktledningsstolparna bildar nya blickfång i det öppna landskapet som ger en negativ påverkan på landskapsbilden. Breddning och placering av

kontaktledningsstolpar i närheten av befintlig vegetation bedöms medföra viss negativ påverkan intill spåret lokalt. Det kommer dock finnas en vegetationsridå kvar som skärmar av gårdsmiljöer.

Den samlade effekten bedöms ge små negativa effekter vilket ger måttliga negativa konsekvenser.

8.1.1.8 Effekter och konsekvenser av byggskedet

Arbeten och tillfälliga markanspråk för byggvägar, upplag och etablering kommer tillfälligt påverka upplevelsen av landskapet negativt.

Orienterbarheten kan försvagas och buller kan ge en negativ påverkan på stråk och boendemiljöer. Vegetation kan skadas via packning eller skador på grund av maskiner. Överlag bedöms effekterna av detta bli små då de är under en kortvarig och övergående period, men på några platser kan effekten bli mer bestående, exempelvis vid upplagsytor där markkompaktering är svår att undvika. Överlag bedöms konsekvensen under byggtiden bli måttliga.

8.1.1.8.1 Lönsboda, Skåne län

I Lönsboda berörs parkområdet på järnvägens västra sida. Maskinkörning och upplag kan göra att packskador uppstår i marken och att trädens rötter skadas. Detta kan dock dämpas via skyddsåtgärder såsom stängsling och skydd av vegetation samt luckring i återställningsskedet. Utförs inte detta kan bestående skador leda till att upplevelsen av den gröna parkmiljön förstörs. Detta leder till måttliga-stora konsekvenser.

8.1.1.8.2 Vilshult, Blekinge län

Tillfälligt markanspråk inom Vilshult planeras inom ytor med jordbruksmark i Norra Vilshult. Åkermarken kommer sannolikt inte kunna återställas, vilket påverkar upplevelsen av landskapet och den öppna landskapskaraktären. Sammantaget bedöms konsekvenserna under byggskedet bli måttliga.

8.1.1.9 Sammantagen bedömning

Utbyggnadsalternativet ger olika effekter inom olika karaktärsområden, beroende på områdets grad av komplexitet och känslighet. I de flesta områdena blir de negativa konsekvenserna små till måttliga.

På några lokala platser i områden med hög känslighet och komplexitet, bedöms dock effekten bli måttligt negativ, och konsekvenserna blir då måttliga-stora negativa. Detta gäller vid plattformen i Älmhult där en ny

slänt anläggs vid delvis på fastighetsmark, samt i Vilshult där teknikbyggnader och plattform anläggs i det öppna jordbrukslandskapet.

8.1.1.10 Fortsatt arbete

Kulörval och gestaltning kopplad till trygghetsaspekter arbetas in i nästa skede. Graden av negativa konsekvenser för upplevelsen av landskapet kan via gestaltning dämpas. Via gestaltning kan även positiva effekter och mervärden främjas.

8.1.2 Kulturmiljö

8.1.2.1 Allmänt

I Riksantikvarieämbetets rapport Plattform för kulturhistorisk värdering och urval (2015) finns en definition av kulturhistoriskt värde som lyder "Kulturhistoriskt värde – avser de möjligheter materiella och immateriella företeelser kan ge vad gäller att inhämta och förmedla kunskaper om och förståelse av olika skeenden och sammanhang – samt därigenom människors livsvillkor i skilda tider, inklusive de förhållanden som råder idag." Denna definition används som grund för bedömning i denna MKB.

Kulturmiljön längs med aktuell sträcka består av värden kopplade till den historiska järnvägsmiljön, men även till det agrara arvet och näringar relaterade till det. Sträckan har sin början vid Älmhults stationsområde, som från början utvecklades från en by till stationssamhälle i och med Södra stambanans dragning. Detta är utpekade som riksintresse för kulturmiljövården och som ett särskilt värdefullt område i det regionala kulturmiljöprogrammet. Den norra delen av sträckan omges främst av skogsmark och mossar med torvtäkter. Skogs- och torvindustri har varit en viktig del i det historiska landskapet i området. Intill järnvägsspåret har detta resulterat i dels tidigare hållplats- och stationsmiljöer, dels flertalet torvströfabriker samt ett par sågverk. När sträckan närmar sig Blekinge län präglas kulturmiljön mer av ett jordbrukslandskap med luckor av öppna odlings- och hagmarker samt äldre gårdsmiljöer. Utmed sträckan finns även flera historiska hållplats- och stationsmiljöer.

8.1.2.2 Bedömningsgrunder

Effekt- och konsekvensbedömningen för aspekten kulturmiljö omfattar kulturmiljövården på nationell, regional och lokal nivå. Dessa värden utgörs av riksintressen för kulturmiljövården, regionalt utpekade kulturmiljöer, stråk i Länsstyrelsen Skånes regionala kulturmiljöprogram, kommunalt utpekade byggnader och bebyggelsemiljöer, kyrkliga

kulturminnen samt Riksantikvarieämbetets registrerade forn- och kulturlämningar. Kulturmiljön hanteras genom flera lagar: kulturmiljölagen, miljöbalken, plan- och bygglagen. Även väglagen och skogsvårdslagen innehåller hänsynsregler rörande kulturmiljö. Till grund för bedömningar används Riksantikvarieämbetes Handbok för kulturmiljövårdens riksintressen (2014) samt Plattform för kulturhistorisk värdering och urval (2015).

Miljöintresset kulturmiljö bedömer den fysiska, visuella och upplevelsemässiga påverkan som planerade åtgärder har på både enskilda kulturmiljövärden samt på kulturhistoriskt värdefulla landskapsrum och sammanhängande bebyggelsemiljöer. Nya planskilda korsningar, vägomdragningar och avstängda korsningar kan till exempel ge barriäreffekter som förändrar hur kulturmiljön upplevs och kan göra det svårare att tolka och förstå miljöns historiska sammanhang. Centralt i bedömningen är påverkan på de uttryck som representerar den historiska järnvägsmiljön. Värderingen av kulturmiljön framgår av Bedömningsskala värde/känslighet.

8.1.2.2.1 Bedömningsskala värde/känslighet

Utifrån bedömningsgrunderna har en bedömningsskala för värde upprättats, se Tabell 6.

Tabell 6. Bedömningsskala för värde, kulturmiljö.

Värde/Känslighet	Bedöms vid
Högt värde/känslighet	Särskilt representativa miljöer och objekt som berättar om en viss historisk funktion, ett förlopp eller ett sammanhang. Miljöerna är välbevarade och ingår i ett tydligt sammanhang. Ofta har de hög grad av historisk läsbarhet. Omfattar även avgränsade miljöer som är särskilt betydelsebärande för ett förlopp eller en tid där sammanhanget är otydligt eller har brutits.
Måttligt värde/känslighet	Representativa miljöer som berättar om en viss historisk funktion, ett förlopp eller ett sammanhang. Miljöerna är vanligt förekommande men viktiga för den historiska läsbarheten.
Visst värde/känslighet	Avgränsade miljöer där sammanhanget är otydligt eller har brutits. För dessa miljöer är graden av historisk läsbarhet låg.

8.1.2.3 Nuläge

8.1.2.3.1 Lagskyddade områden och objekt

Längs med aktuell järnvägssträcka finns flera olika lagskyddade områden och objekt. Dessa utgörs av riksintresse för kulturmiljövården och fornlämningar, se Figur 28.

Ett område av riksintresse för kulturmiljövården är en miljö eller ett landskap som genom sitt innehåll särskilt väl speglar skeenden, händelseförlopp eller verksamheter av vikt för landets och områdets kulturella, politiska, sociala, religiösa eller tekniska utveckling i ett regionalt eller lokalt sammanhang. Riksintresset ska utgöra en helhetsmiljö, det vill säga området ska särskilt väl uppvisa ett sammanhängande funktionellt historiskt system.

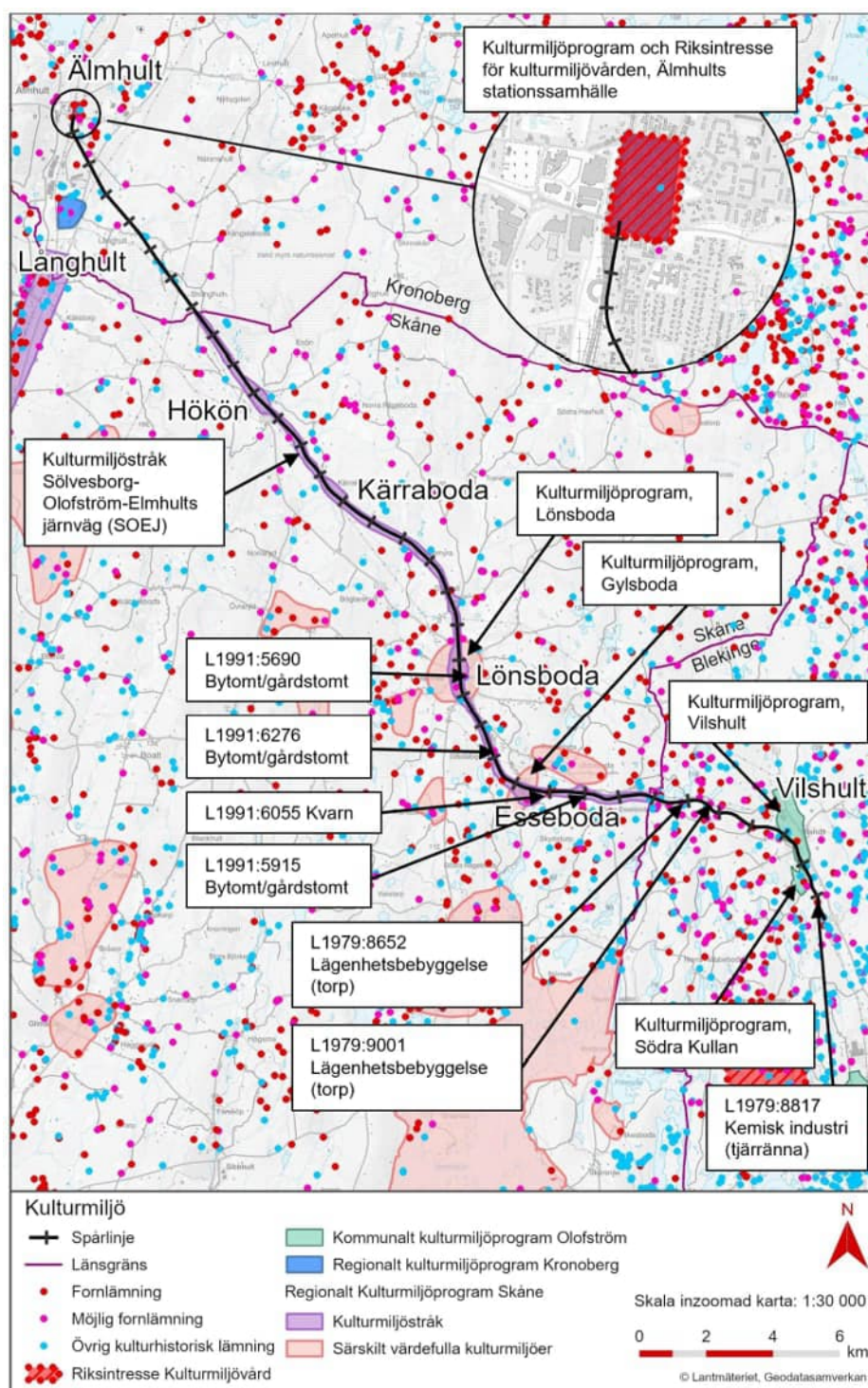
Delar av Älmhults stationssamhälle är utpekade som ett område av riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Motiveringen är att det är ett planmässigt uppbyggt järnvägssamhälle som speglar det sena 1800-talets stadsbyggnadsideal. Stationssamhället har en stadsmässig, regelbunden rutnätplan från 1860-talet med monumentalt centralstråk framför järnvägsstationen, trädplanterade gator, tomtstruktur och byggnader.

Fornlämningar är lämningar efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och är varaktigt övergivna. Det är enligt kulturmiljölagen (1998:950) förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering, eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning. Möjliga fornlämningar är inte automatiskt lagskyddade men de ska hanteras som om de vore fornlämningar tills en antikvarisk bedömning är gjord.

I nära anslutning till spåret finns två registrerade fornlämningar, se Figur 28. Dessa utgörs av en kvarnlämning efter Gylsboe mölla (Fornsök L1991:6055, Skåne län) samt en tjärränna (Fornsök L1979:8817, Blekinge län). Båda lämningarna hör hemma i historisk tid. Tjärrännan berättar om en historisk funktion (tjärframställning) som under lång tid var en av områdets vanligaste verksamheter och viktigaste inkomstkällor. Lämningstypen är vanligt förekommande i trakten och tjärrännan bedöms ha ett måttligt kulturhistoriskt värde. Kvarnlämningarna utgör en mer sammansatt och synlig kulturmiljö, vilket förstärker dess värde. Fornlämningen ligger i en bäckravin och är tydligt avläsbar med synliga lämningar efter både kvarn, damm och vattenhjul. Miljön ingår i ett tydligt

sammanhang med omgivande landskap och bedöms ha ett högt kulturhistoriskt värde.

I nära anslutning till spåret finns fem möjliga fornlämningar, se Figur 28. Berörda lämningar utgörs av tre by-/gårdstomter där lämningar eventuellt kan finnas kvar under dagens bebyggelse i Lönsboda, Gisslaboda samt Norra Esseboda (Fornsök L1991:5690; L1991:6276; L1991:5915, Skåne län) samt två synliga torplämningar med oklar ålder, belägna väster om Vilshult (L1979:8652; L1979:9001, Blekinge län). By-/gårdstomterna är dolda under markytan och det finns en osäkerhet kring deras bevarandegrad, men de är centrala för förståelsen av områdets bebyggelseutveckling. Lämningstypen bedöms ha ett måttligt värde. Även torplämningarna bedöms ha ett måttligt värde då de är representativa, synliga lämningar, men vanligt förekommande.



Figur 28. I kartan redovisas alla registrerade kulturvärden i området på nationell, regional och kommunal nivå. Kulturvärden som omnämns under Lagskyddade områden och objekt är skyltade, liksom berörda områden som är utpekade i regionala och kommunala kulturmiljöprogram.

8.1.2.3.2 Bevarandevärda områden och objekt

Länsstyrelserna för Kronobergs län respektive Skåne län har tagit fram regionala kulturmiljöprogram, och Olofströms kommun har tagit fram ett

kommunalt kulturmiljöprogram. Dessa pekar ut områden som omfattas av 8 kap 13 § Plan- och bygglagen (2010:900) som ur kulturmiljösynpunkt är särskilt värdefulla. Det innebär att ett förbud mot förvanskning av utpekade värden gäller inom dessa miljöer.

Nedan redovisas vilka miljöer som pekats ut i respektive län eller kommun samt en beskrivning av det kulturhistoriska värde som återfinns i respektive kulturmiljöprogram och därmed är motiv för bevarande. För karta se Figur 28

Älmhult stationssamhälle, Kronobergs län

Älmhult är ett representativt och välbevarat exempel på hur järnvägssamhällen planerades i Sverige under slutet av 1800-talet. Miljön har en hög grad av historisk läsbarhet, med i stora delar äldre karaktär, bevarad rutnätsplan och ett centrumområde med stationstorg, stationshus och kommunhus. Området bedöms ha högt kulturhistoriskt värde.

Sölvesborg-Olofström-Elmhults järnväg, Skåne län

Utmed järnvägen SOEJ, Sölvesborg-Olofström-Elmhults järnväg, finns stationssamhällen som berättar om järnvägens utbyggnad under tidigt 1900-tal och om vilken roll järnvägen spelade för att nya samhällen kunde växa fram i skogsbygden. Flera av dessa platser är välbevarade och viktiga för förståelsen av områdets järnvägs- och industrihistoria. I Skåne läns kulturmiljöprogram ingår platserna Ållekulla, Hököns mosse, Hökön, Kärraboda, Duvhult, Lönsboda, Gylsboda samt Esseboda i utpekade kulturmiljöstråk. Två av dessa, Gylsboda och Lönsboda är dessutom utpekade som särskilt värdefulla områden separat i kulturmiljöprogrammet (se nedan).

Gylsboda, Skåne län

Området i Gylsboda är ett tydligt exempel på hur stenindustrin formade både samhälle och landskap i nordöstra Skåne under slutet av 1800-talet. Här finns både stenbrott, järnväg och bostäder, som visar hur industrin och järnvägen samverkade och tillsammans bidrog till att ett samhälle med tät bebyggelse växte fram kring verksamheten. Den sammanhållna miljön bedöms ha ett högt kulturhistoriskt värde.

Lönsboda, Skåne län

Lönsboda visar hur järnvägens utbyggnad i början av 1900-talet bidrog till att nya samhällen växte fram i skogsbygden, se Figur 29. Orten har idag en välbevarad miljö med tydliga kopplingar till både industrihistoria och folkrörelser, representerat av bland annat ett Korgmuseum (före detta

korgfabrik) och Folkets hus med dansbana. Den sammanhållna miljön bedöms ha ett högt kulturhistoriskt värde.



Figur 29. Lönstoda stationsbyggnad framför spåret. Kyrktornet syns i bakgrunden.

Vilshult, Blekinge län

Det öppna odlingslandskapet kring norra Vilshult, med sina välbevarade gårdar till Kullen och hävdade marker, visar tydligt hur jordskiftena under 1800-talet formade landskapsbilden, se Figur 30. Denna sammanhållna miljö bedöms ha ett högt kulturhistoriskt värde. Vilshults hundraåriga industrihistoria märks idag främst i den senare industriebyggelsen, eftersom den äldre stationsmiljön i södra Vilshult bara delvis finns kvar, och har endast ett visst värde.

Södra Kullen, Blekinge län

Gården Kullen med omgivande kulturlandskap med åkrar, ängar och betesmarker visar tydligt hur landskapet i nordvästra Blekinges skogsbygder såg ut förr. Skillnaden mot det moderna skogslandskapet intill gör kontrasten extra tydlig. I området finns många spår av äldre markanvändning, som stengårdsgårdar, röjningsrösen, en tjärdal, hamlade träd och en stor artrikedom. Den sammanhållna miljön bedöms ha ett högt kulturhistoriskt värde.



Figur 30. Kommunalt utpekad kulturmiljö, Vilshult. På fotot syns ett av två hemman i Kullan, med järnvägsspåret draget genom det öppna landskapet i direkt anslutning till gården.

Övriga kulturhistoriska lämningar

I nära anslutning till järnvägen finns ett antal övriga kulturhistoriska lämningar. Det rör sig främst om ytor med fossil åkermark, men även en husgrund, en brunn, en lägenhetsbebyggelse (torp), tre minnesmärken, en färdväg och en flottningsanläggning finns i närområdet. Lämningarna är synliga men ligger oftast relativt solitärt. De berättar bland annat om skogsbygdens bebyggelse, verksamheter och kommunikationer under sen historisk tid. Eftersom lämningstyperna är vanligt förekommande och har begränsad betydelse för den historiska läsbarheten bedöms de ha ett visst värde.

8.1.2.4 Metodik och osäkerheter i bedömningen

Som underlag i arbetet har främst befintliga kulturmiljöprogram använts. Skåne och Kronobergs län har regionala kulturmiljöprogram som beskriver berörda miljöer, Olofströms kommun har ett kommunalt kulturmiljöprogram. Även Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister (Fornsök, data uttaget 2026-03-26), Lantmäteriets historiska kartor och flygfotografier har använts. I arbetet har ett platsbesök med inventering av kulturhistoriska värden genomförts.

Det finns osäkerheter gällande de kumulativa effekterna av kommunernas planering i anslutning till järnvägen i Vilshult och Lönsboda, se avsnitt 8.4.

Det kvarstår en viss osäkerhet gällande det arkeologiska kunskapsläget, bland annat kring de möjliga fornlämningarnas status. Den arkeologiska processen hanteras av Trafikverket.

8.1.2.5 Bedömningsskala för påverkan och effekter

Vid bedömning av utbyggnadsalternativets effekter har skalan enligt Tabell 7 använts.

Tabell 7. Kriterier för bedömning av påverkan och effekt för kulturmiljö.

Påverkan/effekt	Uppstår när
Stor negativ	Värden försvinner. Bärande uttryck för utpekade och lagskyddade kulturmiljövärden går förlorade. Sammanhang som är avgörande för att utläsa den kulturhistoriska berättelsen bryts. Kulturmiljöns upplevelsemässiga, pedagogiska och/eller vetenskapliga värden går förlorade.
Måttligt negativ	Värden försvagas. Bärande uttryck och sammanhang försvagas och läsbarhet försvåras. Kulturmiljöns upplevelsemässiga, pedagogiska och/eller vetenskapliga värden går delvis förlorade.
Liten negativ	Värden försvagas i begränsad omfattning. Bärande uttryck och sammanhang är fortsatt avläsbara, men vissa försvagas i liten mån. Kulturmiljöns upplevelsemässiga, pedagogiska och/eller vetenskapliga värden påverkas i liten omfattning.
Ingen eller försumbar	Värden förändras inte. Bärande uttryck och sammanhang är fortsatt avläsbara. Kulturmiljöns upplevelsemässiga, pedagogiska och/eller vetenskapliga värden blir oförändrade.
Positiv	Kulturmiljövärden framhävs genom exempelvis skötsel av omgivande mark. En tidigare skadad miljö återställs till ett mer ursprungligt utförande och gestaltning.

8.1.2.6 Inarbetade skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Hänsyn har i möjligaste mån tagits till kända kulturmiljövärden vid planering av åtgärder. Till exempel har bullerskyddsskärmar utformats med hänsyn till platsens karaktär, ytor med fornlämning undvikits och

hänsyn tagits till kulturhistoriskt värdefulla byggnader nära spåret, som till exempel godsmagasinet i södra Vilshult.

8.1.2.7 Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

Vid bedömning av projektets påverkan, effekter och konsekvenser har planerade åtgärder stämts av mot alla kända kulturmiljövärden som identifierats i området.

Sammantaget bedöms åtgärderna innebära måttligt negativa konsekvenser för kulturmiljön.

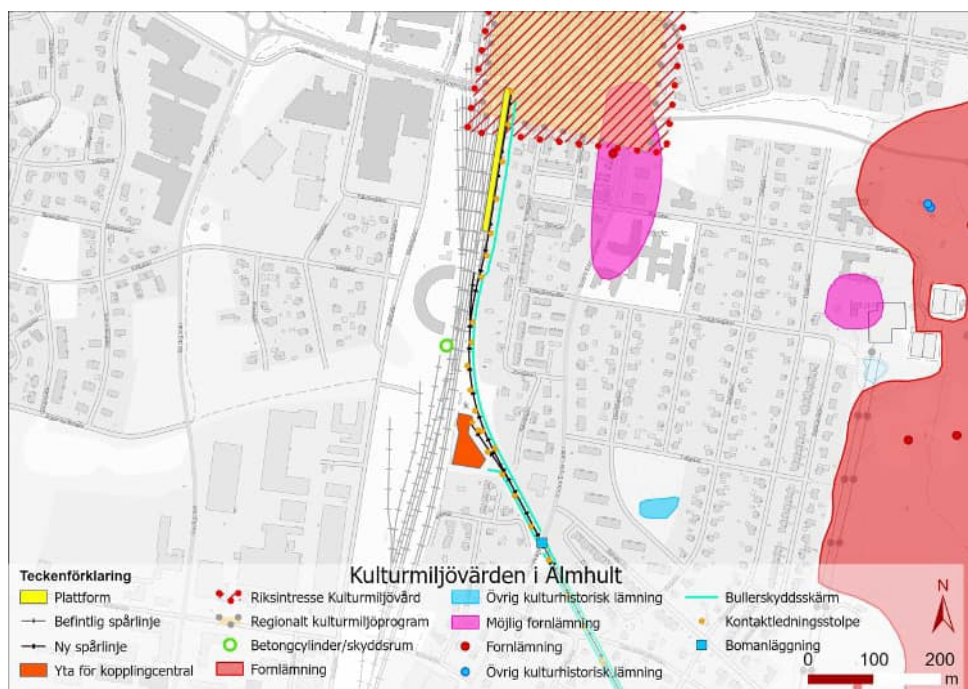
Älmhult, Kronobergs län

Åtgärder i form av ny spårlinje, ny plattform samt bullerskyddsskärm planeras inom den sydvästra delen av riksintresset Älmhults stationssamhälle, vilket även utgör regionalt utpekad kulturmiljö. I stationsområdet finns även ett äldre skyddsrum med ett visst kulturhistoriskt värde. Se Figur 31.

Området är redan starkt präglad av befintlig järnvägsstruktur med tillhörande ledningar, stolpar, stängsel et cetera. Det gör den mindre känslig för nya inslag av liknade karaktär och som kan läsas in i den järnvägsbetonade miljön.

Bullerskyddsskärmen som planeras utmed spåret innebär att siktlinjer från Knutsgatan över järnvägsspåren skärs av och att mindre delar av villaträdgårdarna närmast spåren tas i anspråk. Detta gör det något svårare att avläsa järnvägsmiljön. Samtidigt blir den bebyggda miljö som finns öster om järnvägen mindre bullerpåverkad, vilket är positivt för upplevelsen av kulturmiljön. Bullerskyddsskärmen anpassas till omgivande miljö genom skiftande färgsättning och ställvisa partier med genomsiktighet. Det äldre skyddsrummet bedöms inte påverkas av åtgärderna.

Planerade åtgärder bedöms inte påverka kärnvärdena för riksintresset eller den regionala kulturmiljön. Påverkan bedöms ge försumbara negativa effekter och detta resulterar i försumbara negativa konsekvenser.



Figur 31. Kulturvärden och planerade åtgärder i Älmhult.

Fälhult före detta hållplats, Kronobergs län

Belägen invid byn Långhult. Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse som torvströfabrik, stationshus och småskaligt godsmagasin påverkas inte direkt av åtgärderna, men mötesspåren anläggs nära godsmagasinet (invid väg 636). Byggnaden kommer kunna stå kvar. Stängsel, kontaktledningar, bom, portal över vägen samt tillkommande spår och vägar innebär att miljön får ett större inslag av infrastruktur än idag och att det uppkommer en viss barriäreffekt mellan östra och västra sidan av spåret.

Personskyddsstängslet kommer att göras genomsläppligt vilket begränsar dess visuella barriärverkan. Platsen bedöms också ha en tålighet för viss utveckling av järnvägsmiljön då den bygger vidare på det kulturhistoriska sammanhanget. Påverkan bedöms ge små negativa effekter vilket resulterar i små negativa konsekvenser.

Strånghult före detta hållplats, Kronobergs län

Belägen söder om Fälhult. Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse som torvströfabrik och två bostadshus påverkas inte direkt av åtgärderna, men mötesspåren anläggs mycket nära ett av bostadshusen. Kontaktledningar, tillkommande mötesspår i Långhult och avstängd korsning innebär att miljön får ett större inslag av infrastruktur än idag och att barriäreffekten mellan östra och västra sidan om spåret ökar. Påverkan bedöms ge små negativa effekter vilket resulterar i små negativa konsekvenser.

Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse som f.d. banvaktarbostad, stationsbyggnad, handelsbod, arbetarbostäder och sågbyggnad påverkas inte direkt av åtgärderna, men stängsel anläggs mycket nära den f.d. banvaktarbostaden, se Figur 32. Kontaktledningar, stängsel och bom innebär att miljön får ett större inslag av infrastruktur än idag och att upplevelsen av den sammanhållna, kulturhistoriska järnvägsmiljön begränsas något i och med barriäreffekten. Störst påverkan bedöms det bli på upplevelsen av den historiska vägmiljön, då korsningen mellan järnvägen och den äldre landsvägen i söder stängs. Detta inverkar negativt på kulturmiljön. Påverkan bedöms ge små negativa effekter vilket resulterar i små-måttliga negativa konsekvenser.



Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse som stationsbyggnad samt ett välbevarat bostadshus påverkas inte av åtgärderna. Kärrabodas mötesspår planeras att anläggas en bit söder om byggnaderna. Kontaktledningarna och mötesspår innebär att miljön får ett större inslag av infrastruktur än idag. Påverkan bedöms ge försumbara effekter vilket resulterar i försumbara konsekvenser.

Duvhults stationssamhälle, Skåne län

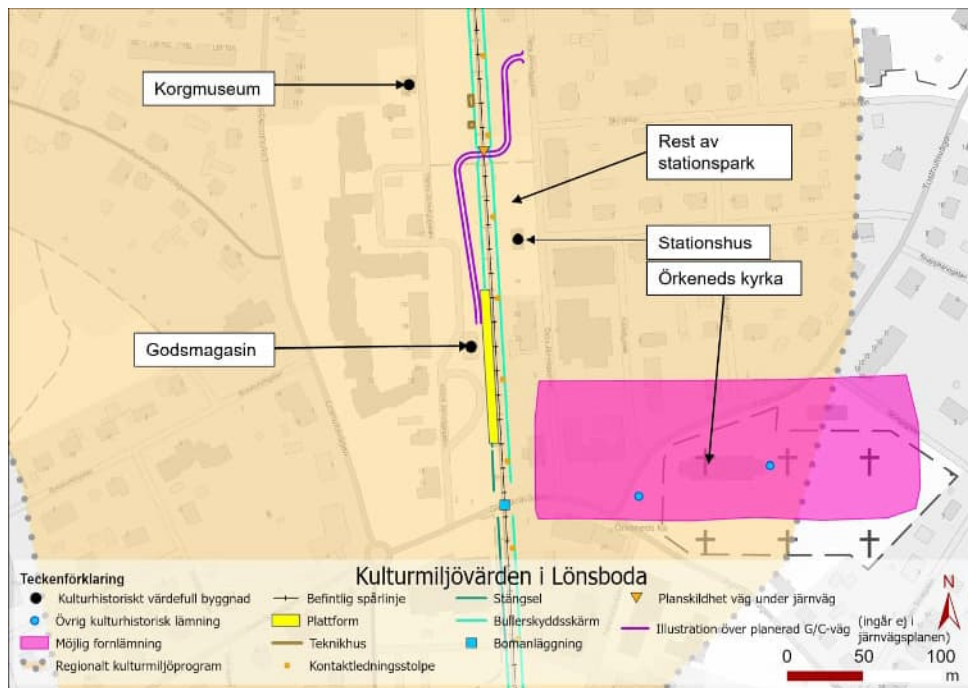
Duvhult utgör en sammanhållen kulturmiljö runt en delvis bevarad äldre landsvägssträckning, som omfattar både äldre torp samt bebyggelse från tidigt 1900-tal som villor och arbetarbostäder. Den äldre landsvägen är avskuren av järnvägen sedan innan. De planerade åtgärderna innebär att en bullerskyddsvall uppförs i den centrala delen av järnvägsmiljön. Detta betyder att det uppkommer en ökad barriäreffekt mellan östra och västra sidan av spåret. Placeringen av bullerskyddsvallen innebär vidare att en murad plattformrest från den äldre järnvägsmiljön behöver tas bort. Plattformresten har ett visst kulturhistoriskt värde men ligger avsidet och bidrar i endast liten grad till möjligheten att avläsa platsens historia. Påverkan på kulturmiljön bedöms i övrigt vara mycket begränsad. Påverkan bedöms ge små negativa effekter vilket resulterar i små negativa konsekvenser.

Lönsboda stationssamhälle, Skåne län

Planerade åtgärder påverkar det kulturhistoriskt värdefulla området i centrala Lönsboda, med bebyggelse som stationshus med rest av park, godsmagasin och Korgmuseum. I området finns även Örkeneds kyrka som utgör kyrkligt kulturminne, se Figur 33. Den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen påverkas inte direkt av åtgärderna. Indirekt påverkas de dock genom att miljön längs spåret får ett större inslag av infrastruktur än idag och att barriäreffekten ökar genom bullerskyddsskärmar, vilket bland annat innebär att möjligheten att avläsa den gamla park- och stationsmiljön försvagas. Störst påverkan bedöms det bli genom att det tillkommer en ny hållplats, vilket innebär att den gamla stationsbyggnaden förlorar sin centrala position. Detta går emot den ursprungliga stadsplanens struktur och är negativt för upplevelsen av den historiska järnvägsmiljön. Samtidigt utgör en ny hållplats ytterligare ett historiskt lager i berättelsen om Lönsboda som järnvägssamhälle.

Osby kommun arbetar med angränsande planering runt den nya hållplatsen, vilket bland annat omfattar en ny gång- och cykelväg. För kumulativa effekter se avsnitt 8.4.

Påverkan bedöms ge måttliga negativa effekter vilket resulterar i måttliga negativa konsekvenser.



Figur 33. Kulturvärden och planerade åtgärder i Lönsboda.

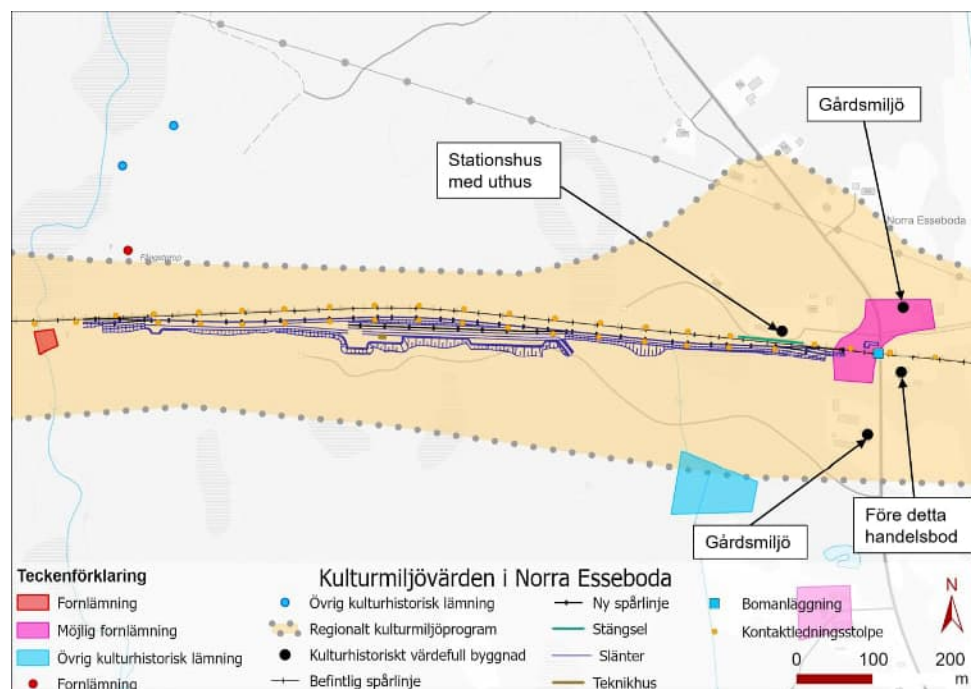
Gylsboda stationssamhälle och stenindustri, Skåne län

Kulturarhistoriskt värdefull bebyggelse som godsmagasin och välbevarade bostadshus, samt strukturer som perrong, stödmur och lastkranar bedöms inte påverkas direkt av åtgärderna. Kontaktledningsstolpar och teknikhus innebär en viss visuell påverkan på helhetsmiljön, men är samtidigt inslag som kan läsas in i järnvägsmiljön på ett naturligt sätt. Stängsel innebär en ökad barriäreffekt, men eftersom det görs genomsläppligt går det fortfarande att avläsa järnvägs- och industrimiljön. Påverkan bedöms ge små negativa effekter vilket resulterar i små negativa konsekvenser.

Esseboda hållplats, Skåne län

Kulturarhistoriskt värdefull bebyggelse i östra delen av Esseboda, som gårdsmiljöerna norr och söder om järnvägs korsningen samt den före detta handelsboden söder om korsningen, bedöms inte påverkas direkt av åtgärderna. Störst påverkan bedöms det bli i västra delen av Esseboda där mötesspår anläggs. Ny spår linje är planerad på södra sidan av nuvarande spår. Se Figur 34. Stängsel är planerat mycket nära det före detta stationshuset med uthus, husen påverkas dock inte fysiskt. Den enskilda vägen kan behöva förläggas något närmare husen. Kontaktledningsstolpar och teknikhus innebär en viss visuell påverkan på helhetsmiljön, men är samtidigt inslag som kan läsas in i järnvägsmiljön på ett naturligt sätt. Stängslet innebär ökad barriäreffekt mellan stationen och järnvägen men genom att det görs genomsläppligt begränsas

barriäreffekten. Påverkan bedöms ge små negativa effekter vilket resulterar i små negativa konsekvenser.



Figur 34. Kulturvärden och planerade åtgärder i Norra Esseboda.

Vilshults stationssamhälle, Blekinge län

Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse i norra delen av Vilshult, främst i form av de välbevarade gårdsmiljöerna till Kullan, påverkas inte direkt av åtgärderna. Visuellt och fysiskt påverkas dock det öppna kulturlandskapet runt gårdarna, som tillsammans med gårdsmiljöerna utgör ett kulturhistoriskt kärnvärde i området, se Figur 35.

Järnvägen är visserligen redan idag en del av det historiska landskapet, men åtgärderna i form av modern, mer storskalig anläggning medför att infrastrukturen blir avsevärt mer dominerande och ger en ökad barriäreffekt i det sammanhållna, känsliga landskapsrummet.

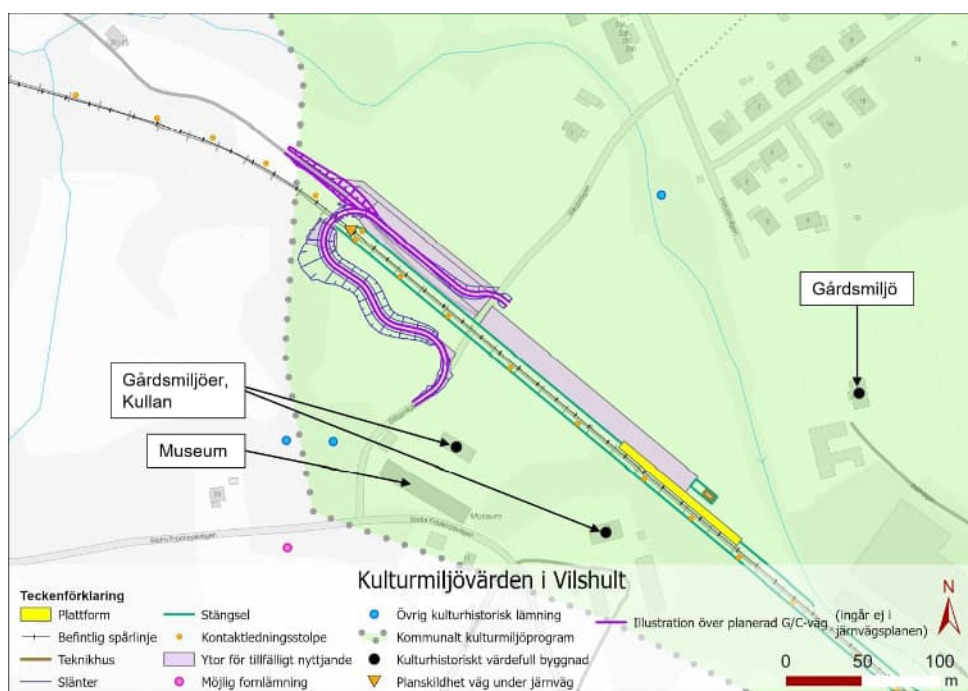
Planerade åtgärder innebär att det tillkommer en ny hållplats med plattform, en ny teknikbyggnad och personskyddsstängsel på båda sidor om järnvägsspåret. Den äldre vägsträckning som löper genom odlingslandskapet skärs av då en järnvägsövergång stängs. Arbetena under byggskedet innebär vidare att mindre ytor med jordbruksmark tas i anspråk. Nya slänter vid planskildhet blir permanenta, medan arbetsytor i åkermarken under byggskedet blir tillfälliga. Även om det är en tillfällig åtgärd finns det stor risk för permanent påverkan på åkermarken i och med att jorden kompakteras.

Åtgärderna får till effekt att den historiska läsbarheten försvåras, vilket är negativt för kulturmiljön. Det planerade personskyddsstängslet är genomsläppligt och har anpassats i sin färgsättning för att bättre smälta in i miljön. Genomsläppligheten innebär att det fortfarande går att uppleva och avläsa hela kulturlandskapet runt Kullan-gårdarna. Åtgärderna innebär att områdets bärande uttryck och sammanhang fortsatt är avläsbara, men att upplevelsen av kulturlandskapet försvagas.

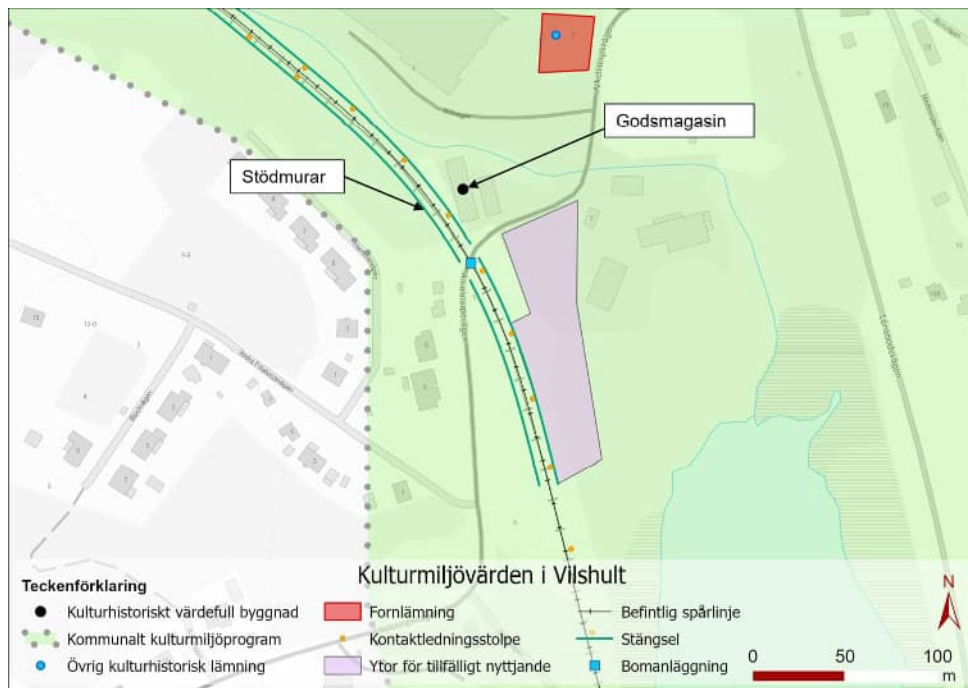
Olofströms kommun arbetar med angränsande planering runt den nya hållplatsen i Norra Vilshult, vilket bland annat omfattar en ny gång- och cykelväg. För kumulativa effekter se avsnitt 8.4.

Runt befintlig järnvägs korsning i södra Vilshult, planeras personskyddsstängsel mycket nära kulturhistoriskt värdefulla stödmurar och det godsmagasin som återfinns nära korsningen, se Figur 36. Anpassningar och hänsyn har tagits till dessa värden. Ny helbomsanläggning i samma korsning, liksom portal, ny teknikbyggnad, kontaktledningsstolpar och långa sträckor med stängsel, bidrar till att i öka barriäreffekten mellan östra och västra sidan av järnvägsspåret.

Påverkan bedöms ge måttliga negativa effekter vilket resulterar i måttliga negativa konsekvenser.



Figur 35. Kulturvärden och planerade åtgärder i norra Vilshult.



Figur 36. Kulturvärden och planerade åtgärder i södra Vilshult.

Södra Kullan, Blekinge län

Åtgärder planeras nära en kulturhistoriskt värdefull gårdsmiljö söder om Vilshult, som ingår i ett delvis öppet kulturlandskap med historiskt tidsdjup. Varken gården eller det öppna landskapet i direkt anslutning till gården bedöms påverkas. Påverkan bedöms ge försumbara effekter vilket resulterar i försumbara konsekvenser.

Fornlämningar, samtliga län

Berörda fornlämningar och möjliga fornlämningar är få, och majoriteten av dem syns inte ovan mark. Även om mindre delar av dem behöver tas bort bedöms de bärande sammanhangen fortsatt vara avläsbara.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för fornlämningar och möjliga fornlämningar utmed sträckan som försumbara.

En sammanställning av fornlämningar och möjliga fornlämningar som berörs av åtgärderna redovisas i Tabell 8.

Tabell 8. I tabellen redogörs för bedömd påverkan under driftskedet och byggskedet.

Fornsök	Lämningsstyp	Placering/ Åtgärd	Påverkan	Län
L1953:1096	Möjlig fornlämning. Bytomt/gårdstomt	Ca 140 m från bullerskyddsskärm och 90 m från stolpplacering.	Bedöms inte påverkas.	Kronoberg
L1991:3056	Möjlig fornlämning. Bytomt/gårdstomt	Tillfällig byggväg (befintlig väg) löper över lämning. Inga åtgärder planeras på vägen.	Bedöms inte påverkas.	Skåne
L1991:5848	Möjlig fornlämning. Bytomt/gårdstomt	Ca 6 m från väg för drift- och underhåll (befintlig väg). Inga åtgärder planeras på vägen.	Bedöms inte påverkas.	Skåne
L1991:5849	Möjlig fornlämning. Bytomt/gårdstomt	Väg för drift- och underhåll (befintlig väg) löper i kant på lämning. Inga åtgärder planeras på vägen.	Bedöms inte påverkas.	Skåne
L1991:5782	Möjlig fornlämning. Bytomt/gårdstomt	Tillfällig byggväg (befintlig väg) löper över lämning. Inga åtgärder planeras på vägen.	Bedöms inte påverkas.	Skåne
L1991:5694	Möjlig fornlämning. Bytomt/gårdstomt	Ersättningsväg (befintlig väg) löper över lämning. Inga åtgärder planeras på vägen.	Bedöms inte påverkas.	Skåne
L1991:5690	Möjlig fornlämning. Bytomt/gårdstomt	Ca 9 m öster om teleskåp och 15 m från stängsel. 20 m från ny station.	Risk för ingrepp i möjlig fornlämning. Osäker antikvarisk status.	Skåne
L1991:5691	Möjlig fornlämning. Bytomt/gårdstomt	Ca 110 m väster om stängsel.	Bedöms inte påverkas.	Skåne

L1991:6276	Möjlig fornlämning. Bytomt/gårdstomt	Ca 5 m från jordslänt. Tillfällig byggväg (befintlig väg) löper över lämning. Inga åtgärder planeras på vägen.	Risk för ingrepp i möjlig fornlämning. Osäker antikvarisk status.	Skåne
L1991:5986	Möjlig fornlämning. Bytomt/gårdstomt	Tillfällig byggväg (befintlig väg) löper över lämning. Inga åtgärder planeras på vägen.	Bedöms inte påverkas.	Skåne
L1991:6055	Fornlämning. Kvarn	Ca 10 m från stolpplacering och 25 m från spåranläggning. Utterpassage under bron.	Risk för ingrepp i fornlämnings- området. Lämningens definitiva utbredning är oklar. Tillståndspliktig.	Skåne
L1991:5915	Möjlig fornlämning. Bytomt/gårdstomt	Skärs av ny spåranläggning och teleskåp. Tillfälligt markanspråk i nära anslutning.	Ingrepp i möjlig fornlämning. Osäker antikvarisk status.	Skåne
L1991:6068	Fornlämning, Kemisk industri	Ca 12 m från väg som ska användas i både bygg- och driftskede. Inga åtgärder planeras på vägen utmed sträckan nära fornlämningen.	Bedöms inte påverkas.	Skåne
L1979:8652	Möjlig fornlämning. Lägenhets- bebyggelse	Ca 8 m från stolpplacering.	Risk för ingrepp i möjlig fornlämning. Osäker antikvarisk status.	Blekinge
L1979:9001	Möjlig fornlämning. Lägenhets- bebyggelse	Ca 15 m från väg som ska användas i både bygg- och driftskede. Inga åtgärder planeras på vägen.	Bedöms inte påverkas.	Blekinge

L1979:8373	Möjlig fornlämning. Lägenhets-bebyggelse	Ca 5 m från väg som ska användas i både bygg- och driftskede. Inga åtgärder planeras på vägen.	Bedöms inte påverkas.	Blekinge
L1979:8509	Möjlig fornlämning. Lägenhets-bebyggelse	Ca 25 m från väg som ska användas i både bygg- och driftskede. Inga åtgärder planeras på vägen.	Bedöms inte påverkas.	Blekinge
L1979:9001	Möjlig fornlämning. Lägenhets-bebyggelse	Ca 4 m från stolpplacering.	Risk för ingrepp i möjlig fornlämning. Osäker antikvarisk status.	Blekinge
L1979:9135	Fornlämning, Område med skogsbruks-lämningar	Ca 28 m från stolpplacering.	Bedöms inte påverkas.	Blekinge
L1979:8817	Fornlämning. Kemisk industri	Ca 20 m från stolpplacering.	Bedöms inte påverkas.	Blekinge

Övriga kulturhistoriska lämningar, samtliga län

En sammanställning av övriga kulturhistoriska lämningar som berörs av åtgärderna redovisas i Tabell 9.

Tabell 9. I tabellen redogörs för bedömd påverkan under driftskedet och byggskedet.

Fornsök	Lämningstyp	Placering/ Åtgärd	Påverkan	Län
L2023:5795	Övrig kulturhistorisk lämning. Fossil åker	Ca 150 m öster om planerade åtgärder.	Bedöms inte påverkas.	Kronoberg
L2023:5801	Övrig kulturhistorisk lämning. Husgrund, historisk tid.	Ca 28 m från stolpplacering.	Bedöms inte påverkas.	

L2023:5803	Övrig kulturhistorisk lämning. Fossil åker	Skärs av ny spåranläggning. Tillfälliga markanspråk (arbetsyta) byggskede i direkt anslutning till lämning.	Ingrepp i kulturlämning. Östra sidan av lämningen kommer behöva tas bort. Ej tillståndspliktig.	Kronoberg
L2023:5804	Övrig kulturhistorisk lämning. Brunn/kalkälla	Ca 20 m från spåranläggning.	Bedöms inte påverkas.	Kronoberg
L2023:5805	Övrig kulturhistorisk lämning. Fossil åker	Skärs av ny spåranläggning. Tillfälliga markanspråk (arbetsyta) byggskede i direkt anslutning till lämning.	Ingrepp i kulturlämning. Östra sidan av lämningen kommer behöva tas bort. Ej tillståndspliktig.	Kronoberg
L2023:5806	Övrig kulturhistorisk lämning. Lägenhetsbebyggelse	Kant på lämning skärs av ny serviceväg. Tillfällig byggväg (befintlig väg) löper över lämning. Inga åtgärder planeras på vägen.	Ingrepp i kulturlämning. Mindre del kommer behöva tas bort. Ej tillståndspliktig.	Kronoberg
L2023:5807	Övrig kulturhistorisk lämning. Industri övrig	Ca 20 m från stolpplacering.	Bedöms inte påverkas.	Kronoberg
L2026:1920	Övrig kulturhistorisk lämning. Husgrund, historisk tid.	Ca 20 m från stolpplacering.	Bedöms inte påverkas.	Skåne
L1991:5710	Övrig kulturhistorisk lämning. Minnesmärke	Ca 80 m från teleskåp.	Bedöms inte påverkas.	Skåne
L1991:5802	Övrig kulturhistorisk	Ca 160 m från stängsel.	Bedöms inte påverkas.	Skåne

	lämning. Minnesmärke			
L1991:5709	Övrig kulturhistorisk lämning. Minnesmärke	Ca 50 m från stängsel.	Bedöms inte påverkas.	Skåne
L1979:9327	Övrig kulturhistorisk lämning. Färdväg	Ca 20 m från stolpplacering.	Bedöms inte påverkas.	Blekinge
L1979:8707	Övrig kulturhistorisk lämning. Hägnad.	Löper i kant på väg som ska användas i både bygg- och driftskede. Inga åtgärder planeras på vägen.	Bedöms inte påverkas.	Blekinge

8.1.2.8 Effekter och konsekvenser av byggskedet

Arbeten och tillfälliga markanspråk för byggvägar, upplag och etablering kommer tillfälligt påverka upplevelsen och läsbarheten av kulturmiljöerna negativt. Markanspråken har i möjligaste mån anpassats till kända kulturhistoriska värden. De arbeten under byggskedet som kan ge en permanent inverkan på kulturvärden beskrivs under avsnitt 8.1.2.7.

Arbeten och tillfälliga markanspråk under byggskedet innebär att vissa kulturhistoriskt värdefulla miljöer temporärt blir otillgängliga och därmed inte möjliga att uppleva på samma sätt som innan, vilket är negativt för kulturmiljön. Det gäller främst det skyltade besöksområdet med lämningar efter stenindustrin i Gylsboda, samt delar av stationsparken i Lönsboda.

Byggskedet är kortvarigt och övergående, vilket medför en temporär, liten negativ konsekvens.

8.1.2.9 Sammantagen bedömning

För de kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsemiljöerna innebär de planerade åtgärderna på vissa platser ökad barriäreffekt, andra platser fragmentering av jordbrukslandskapet samt ett större inslag av infrastruktur och järnvägsrelaterade objekt runt spåret. Detta får till effekt att den historiska läsbarheten minskar något. Inga byggnader tas bort.

Vissa byggnader kommer kräva fastighetsnära bulleråtgärder. Ett byte av till exempel fönster i ett välbevarat hus innebär att en del av det materiella

kulturarvet försvinner och att den historiska läsbarheten minskar ännu mer. Planerade åtgärder innebär vidare en risk för ingrepp i enstaka fornlämning/möjlig fornlämning samt direkta ingrepp i ett fåtal övriga kulturhistoriska lämningar. Effekten blir att hela eller delar av enstaka lämningar kommer behöva undersökas arkeologiskt och om de tas bort, leda till att en del av det materiella kulturarvet försvinner.

Sammantaget bedöms åtgärderna för utredningsförslaget innebära måttliga negativa konsekvenser för kulturmiljön.

8.1.3 Naturmiljö

8.1.3.1 Allmänt

Naturmiljö som begrepp beskriver olika naturtyper, livsmiljöer, arter och ekologiska funktioner inom ett område.

Avsnittet ger en översiktlig beskrivning av naturvärden längs med järnvägssträckan samt bedömningsgrunder och bedömningsskala. Härefter redogörs för skyddade naturområden, övriga områden med naturvärde, genomförda art- och naturvärdesinventeringar, skyddade och rödlistade arter, skyddsvärda träd, artrika järnvägsmiljöer samt slutligen invasiva främmande arter. Redovisning av naturmiljön görs generellt inom ett utredningsområde som sträcker sig 300 meter på var sida om befintligt järnvägsspår. Vid de planerade stationslägena och mötesspårerna har utredningsområdet varit ytterligare utökat och sträcker sig 300 meter utanför planerade ytor för projektet. Naturvärden presenteras i text och på kartor.

Allmänt förekommer naturvärden främst i betesmarker, våtmarker och vattendrag samt i löv- och barrskog längs med järnvägen. Inom utredningsområdet finns formellt skyddad natur i form av två riksintressen för naturvård (Tyringemossen och Vakö myr samt Kullan), ett naturreservat (Kullan) och ett område med naturvårdsavtal. Två av dessa (Tyringemossen och Vakö myr samt Kullan naturreservat) ligger inom 20 meter från spårområdet.

8.1.3.2 Bedömningsgrunder

Olika naturmiljöer har olika förutsättningar för biologisk mångfald. Beskrivningarna av aspekten naturmiljö utgår från de områden som bedömts som värdefulla ur ekologiskt perspektiv. Värden utgörs av bland annat rödlistade eller ovanliga arter samt ovanliga eller hotade miljöer. Vissa av värdena är beroende av en hög naturlighet, medan andra är beroende av hävd eller återkommande störningar som uppstår genom mänskliga aktiviteter. Aspekten naturmiljö är avgränsad till den påverkan, de effekter och de konsekvenser som projektet har på naturområden och enskilda djur- och växtarter på land och i vatten. Aspekten inkluderar såväl fysiska intrång som faktorer som på andra sätt kan ha en negativ effekt på växt- och djurlivet såsom habitatförlust, fragmentering, barriäreffekter, buller, kollisionsrisk, spridning av invasiva arter med mera.

8.1.3.2.1 Bedömningsskala värde/känslighet

Utifrån bedömningsgrunderna har en bedömningsskala för värde upprättats, se Tabell 10.

Tabell 10. Kriterier för bedömning av naturvärde.

Naturvärde	
Högt naturvärde	Områden som har stor positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden med naturvärdesklass 1 och 2 enligt svensk standard för naturvärdesinventering (NVI) SS 199000:2014 och SS 199001:2014, värdekärnor i naturreservat och riksintressen samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Varje enskilt område är av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på global, nationell eller regional nivå. Hit räknas även värdekärnor av habitatnätverk och andra områden som är av särskild betydelse för ekologiska samband och den gröna infrastrukturen.
Måttligt naturvärde	Områden som har påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden som motsvarar naturvärdesklass 3 enligt NVI. Hit räknas även områden som är av påtaglig betydelse för ekologiska samband och den gröna infrastrukturen.
Lågt naturvärde	Områden med viss positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden som motsvarar naturvärdesklass 4 enligt NVI samt områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1, 2 och 3. Till områden med lågt naturvärde hör sådana som tydligt påverkas av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald.

8.1.3.3 Nuläge

Redovisning av naturmiljön görs generellt inom ett område som sträcker sig 300 meter på var sida om befintligt järnvägsspår. I detta avsnitt benämns detta område som utredningsområdet. Redovisning av påverkan på specifika artgrupper görs inom områden anpassade efter respektive artgrupp. Dessa områden kan vara större eller mindre än utredningsområdet.

Det område som bedöms kunna påverkas direkt av fysiska intrång under projektets etableringsfas benämns som påverkansområde. Detta område sträcker sig 20 meter på var sida om befintlig järnväg, och omfattar även

planerade mötesspår och stationsytor, ytor för fundament för kontaktledningsstolpar, byggvägar och andra platser där projektet får en fysisk påverkan på naturmiljön.

Beskrivning av förutsättningar för biologisk mångfald baseras på information om befintliga områdesskydd och genomförda inventeringar av naturvärden. Detaljerad information och bedömningar av naturvärdena erhålls från inventeringar genomförda inom ramen för denna MKB under 2024, 2025 samt 2026.

8.1.3.3.1 Skyddade områden

Skydd av områden regleras i 3, 4 och 7 kap. miljöbalken, samt i förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken. Inom utredningsområdet för Sydostlänken finns nedanstående typer av områdesskydd (se även Figur 37):

- Riksintresse för naturvård
- Natura 2000
- Naturreservat
- Naturvårdsavtal
- Generellt biotopskyddade biotoper

Tyringemossen och Vakö myr (Kronobergs län och Skåne län)

Inom utredningsområdet förekommer myrområdet Tyringemossen och Vakö myr. Myrområdet ligger i Kronobergs län samt Skåne län och är del av ett större myrkomplex som sträcker sig åt nordost från järnvägen. Nästan halva ytan utgörs av ett öppet mosseplan med ett av Kronobergs läns största orrspel samt länets största förekomst av ljungpipare. Här finns tydligt utbildade tuvor och höljor. Ett flertal fastmarksöar sticker upp ur myren, särskilt inom den norra delen. Kring fastmarksöarna finns långsträckta dråg (sumpskog) med kärrvegetation. Myren tillhör Helgeåns avrinningsområde.

Tyringemossen och Vakö myr är utpekade som riksintresse för naturvård. Detta innebär att området är skyddat enligt miljöbalken mot påtagliga skador i naturmiljön. Tyringemossen och Vakö myr är även skyddade som naturreservat och Natura 2000-område enligt både Fågeldirektivet (SPA) och Art- och habitatdirektivet (SCI) och är utpekade för förekomst av Natura 2000- naturtyperna högmossar, skadade högmossar och skogsbevuxen myr och arterna grönbena, jorduggla, ljungpipare, mindre

flugsnappare, nattskärar, orre, pärluggla, sparvuggla, spillkråka, tjäder, trana, tretåig hackspett och törnskata.

Vyssle- och Västermyr (Skåne län)

Vyssle- och Västermyr är det största myrkomplexet i Skåne län och ligger utanför utredningsområdet, cirka en kilometer sydväst om spårområdet. Vyssle- och Väster myr är skyddat som naturreservat och utgör ett Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet. Det utgör även ett riksintresse för naturvård.

Kullan (Blekinge län)

Kullan ligger söder om Vilshult. I Kullan utgörs de prioriterade bevarandevärdena av de öppna och trådbärande hagmarkerna. Här finns hävdberoende flora och fauna samt inslag av hamlingspräglade ädellövträd, liksom delvis branta ädellövskogar. Området är ett typiskt exempel på ett ålderdomligt, småskaligt kulturlandskap med lång hävdhistorik och höga naturvärden i nordvästra Blekinges skogsbygder. Kullan är skyddat som naturreservat och utgör även Natura 2000-område enligt Art- och habitatdirektivet med naturtyperna stagg-gräsmarker, silikatgräsmarker, fuktängar, näringsrik ekskog och ädellövskog i branter. Kullan utgör även ett riksintresse för naturvård.

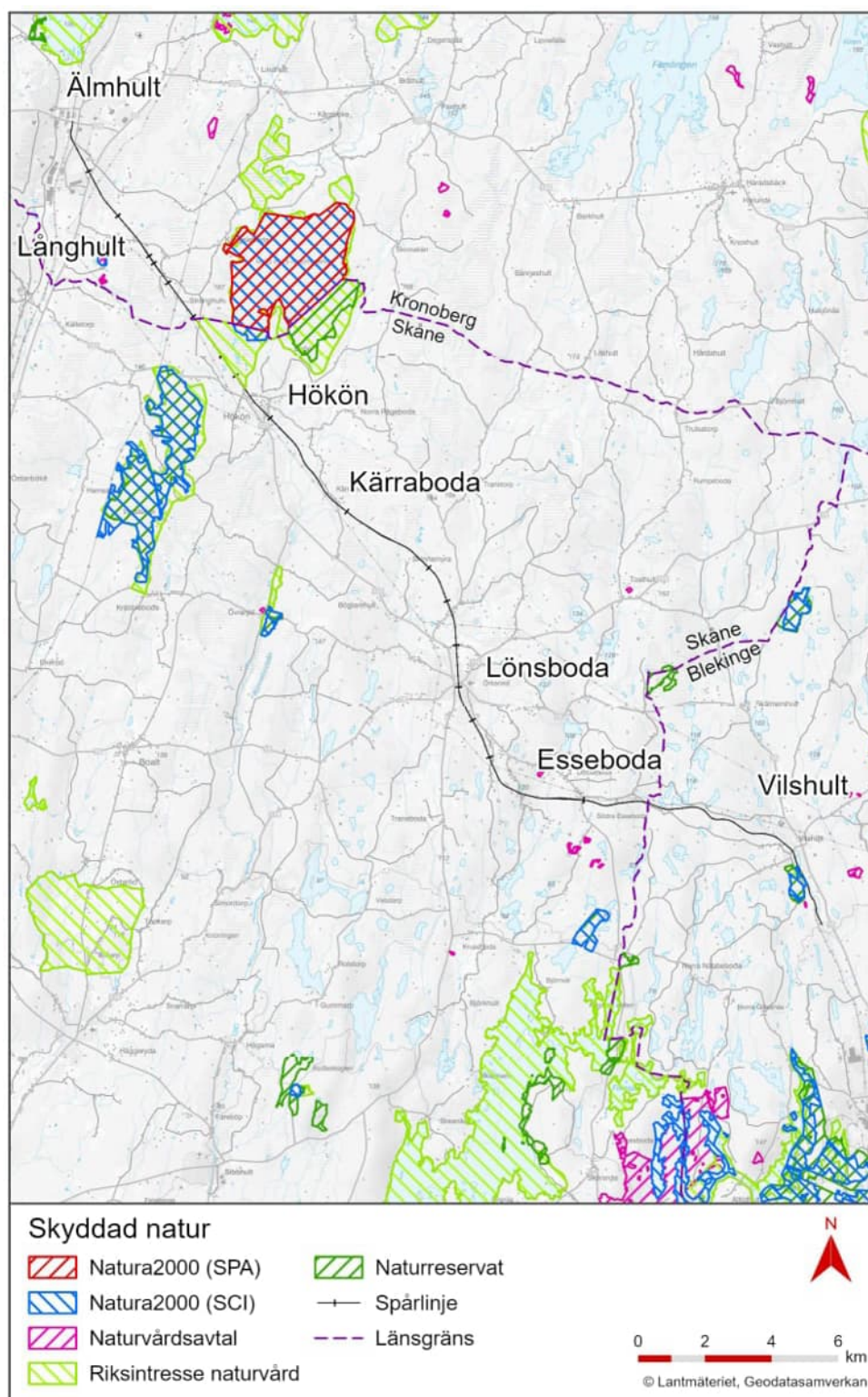
Övriga skyddade landområden (Blekinge län)

Inom utredningsområdet förekommer ett skogsområde som är skyddat via ett naturvårdsavtal och består av naturskogsartad lövskog (beteckning SK 488–2008). Skogsområdet är beläget i Olofströms kommun i Blekinge län.

Generellt biotopskyddade biotoper

Generellt biotopskydd kan användas för att skydda små mark- och vattenområden och regleras i 7 kap 11§ miljöbalken. Generellt skyddade biotopskyddsområden anges i bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. och omfattar alléer, källor med omgivande våtmark i jordbruksmark, odlingsrösen i jordbruksmark, pilevallar, småvatten och våtmarker i jordbruksmark, stenmurar i jordbruksmark samt åkerholmar.

Längs med järnvägen finns ett stort antal biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet. Inom utredningsområdet noterades fem alléer, 30 diken, 64 stenmurar, 45 odlingsrösen samt en åkerholme i samband med utförd naturvärdesinventering (NVI).



Figur 37. Skyddade områden i närheten av utredningsområdet.

8.1.3.3.2 Övriga områden med naturvärden

Inom utredningsområdet förekommer ett antal registrerade naturvärden utan formellt skydd enligt miljöbalken utpekade av Jordbruksverket (ängs- och betesmarker), Naturvårdsverket (VMI – nationella våtmarksinventeringen), Skogsstyrelsen (nyckelbiotoper, skogliga naturvärden och sumpskogar) eller större skogsbruksaktörer (nyckelbiotoper).

8.1.3.3.3 Art – och naturvärdesinventeringar

Bedömningen av naturvärden för land- och vattenmiljöer har genomförts enligt svensk standard för naturvärdesinventering (NVI), SS 199000:2014 och SS 199001:2014 (SIS, 2014a och 2014b) och omfattar en förstudie med fjärranalys av naturvärden inom utredningsområdet samt en inventering i fält.

I förstudien inhämtades underlag från Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, VISS (Vatteninformationssystem Sverige), Artportalen och Statens geologiska undersökning (SGU). Underlagen analyserades i programmet ArcGIS Pro och kompletterades med granskning av flygbilder och historiska kartor för att avgränsa områden med troliga och potentiella naturvärden.

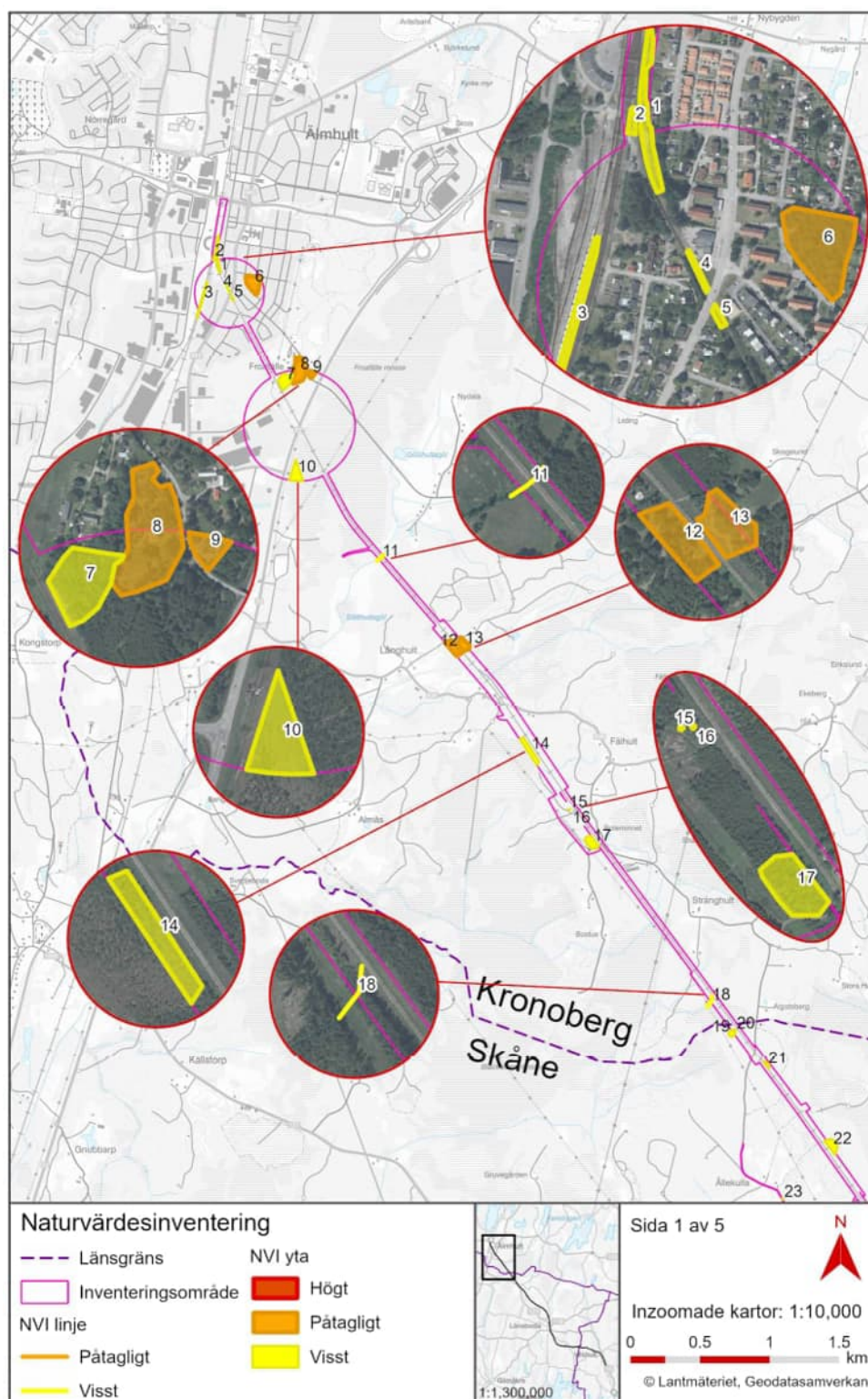
NVI i fält har genomförts i september 2024, i september 2025 samt i april 2026 (2026, WSP).

Utöver NVI har en inventering av fladdermus (2025), groddjur (2024), utter (2026) och musslor (2026) gjorts (2026, WSP). Det har även gjorts två skrivbordsstudier för kräldjur respektive fåglar (2026, WSP).

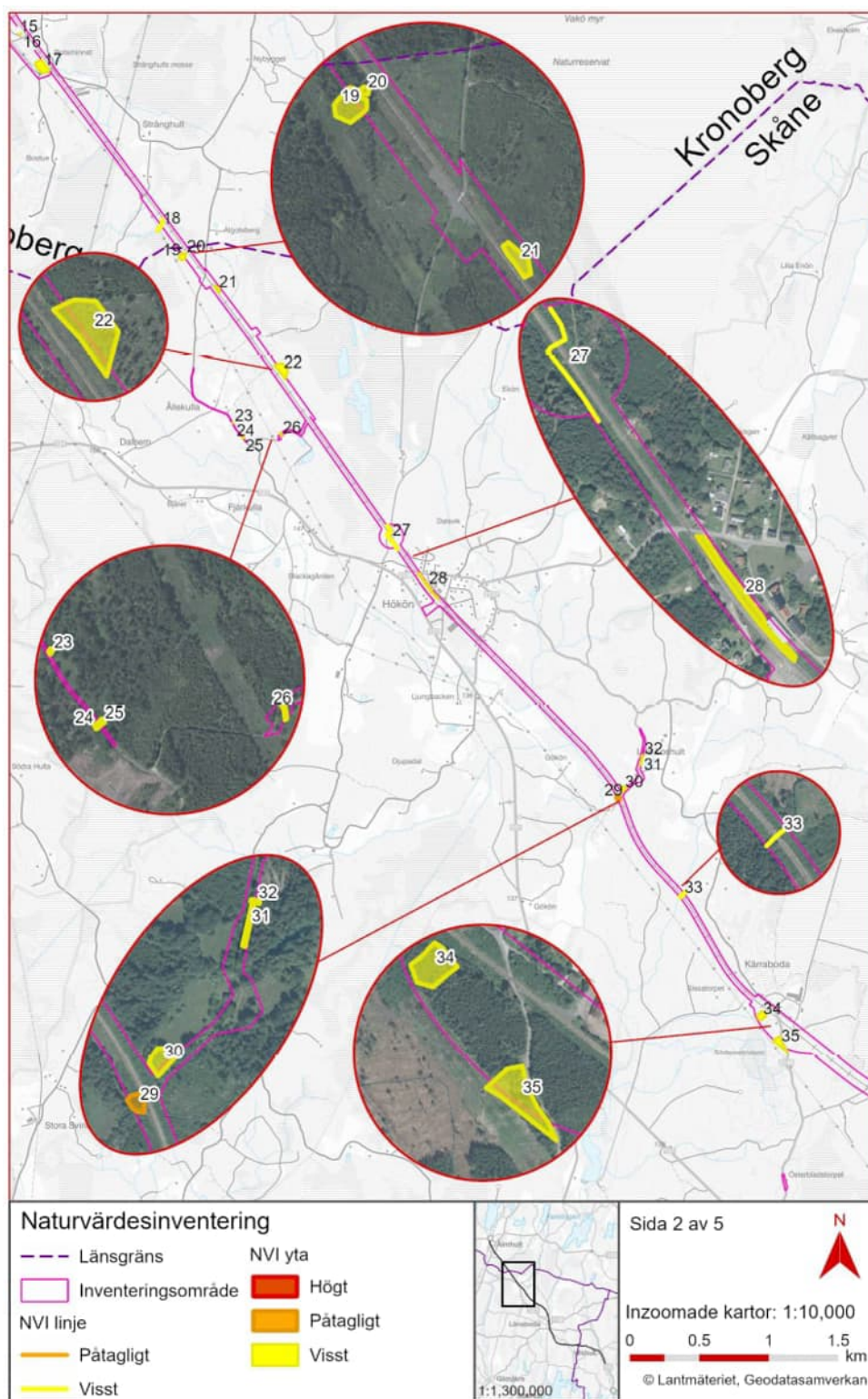
NVI i fält avgränsades till påverkansområdet för projektet, det vill säga 20 m från spår (trädfri zon) eller planerat mötesspår/stationsyta, samt 10 m från väggkant vid inventering av byggvägar.

NVI:n omfattade även element som omfattas av generellt biotopskydd, förekomst av invasiva arter enligt Trafikverkets TDOK 2015:0469 med tillägg för vresros, samt artrika och värdefulla järnvägsområden i enlighet med Trafikverkets inventeringsmanual (rapport 2016-09-28) Biologisk mångfald vid järnvägsstationer.

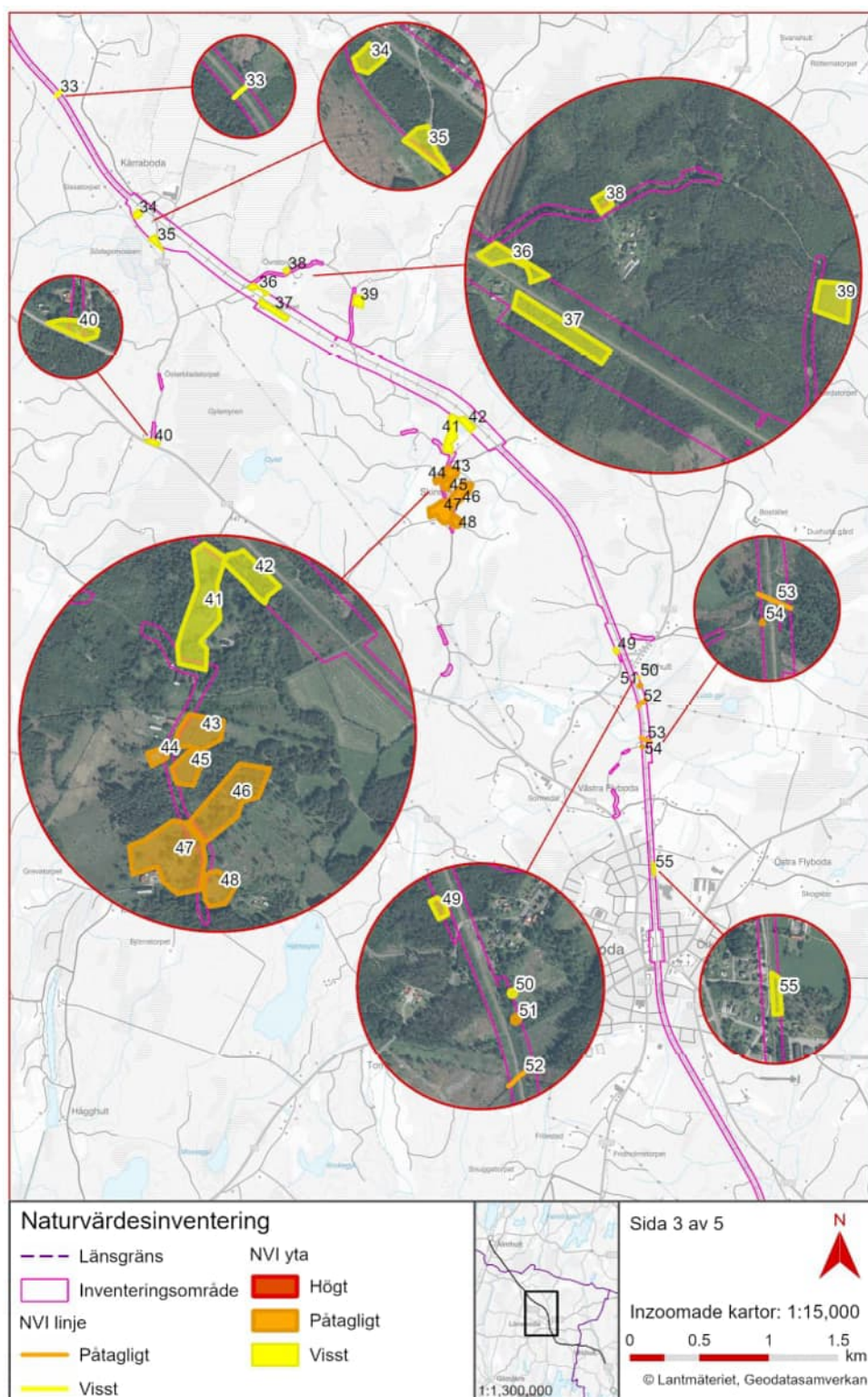
Under genomförd NVI i fält avgränsades och naturvärdesbedömdes sammanlagt 97 naturvärdesobjekt, varav fyra med högt naturvärde, 32 med påtagligt naturvärde och resterande 61 med visst naturvärde, Figur 38 – Figur 42.



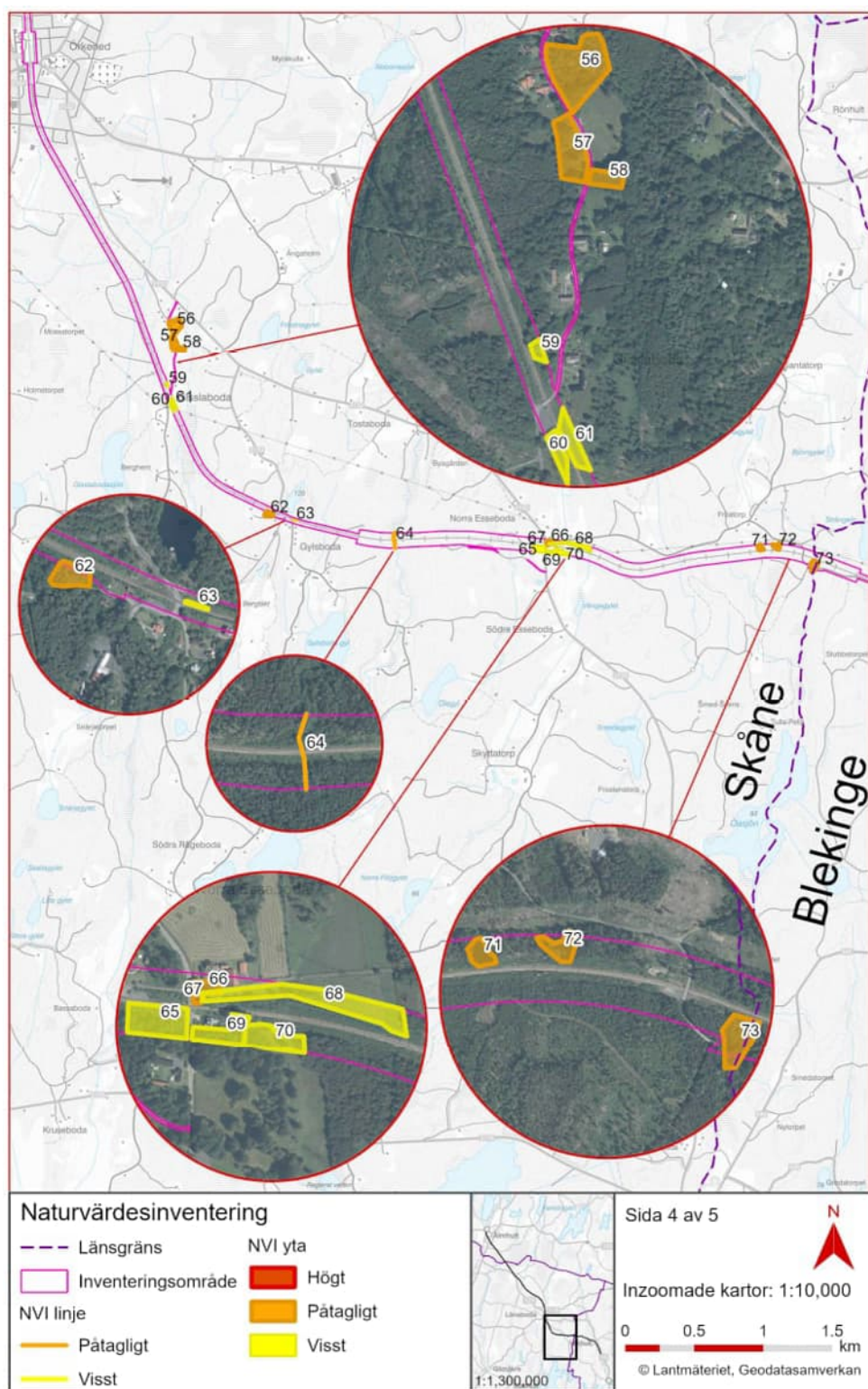
Figur 38. Kronobergs län. Avgränsade och klassade naturvärdesobjekt längs utredningsområdet under naturvärdesinventeringarna genomförda 2024, 2025 och 2026.



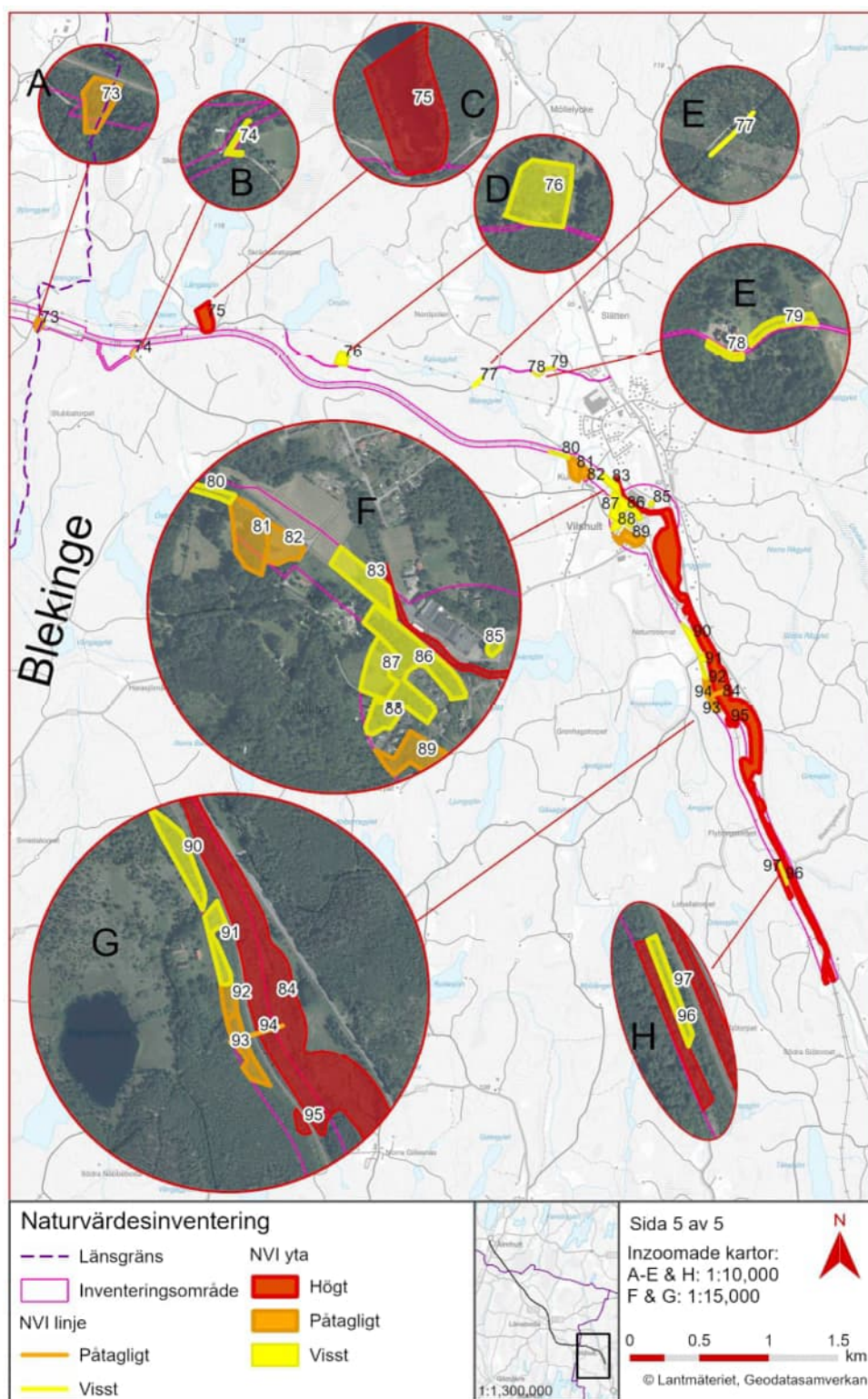
Figur 39. Skåne län. Avgränsade och klassade naturvärdesobjekt längs utredningsområdet under naturvärdesinventeringarna genomförda 2024, 2025 och 2026.



Figur 40. Skåne län. Avgränsade och klassade naturvärdesobjekt längs utredningsområdet under naturvärdesinventeringarna genomförda 2024, 2025 och 2026.



Figur 41. Skåne län. Avgränsade och klassade naturvärdesobjekt längs utredningsområdet under naturvärdesinventeringarna genomförda 2024, 2025 och 2026.



Figur 42. Blekinge län. Avgränsade och klassade naturvärdesobjekt längs utredningsområdet under naturvärdesinventeringarna genomförda 2024, 2025 och 2026.

Naturvårdsarter är arter som indikerar att det område där de förekommer har särskilt värde, antingen genom att själva vara av särskild vikt eller för

den biologiska mångfalden. Under naturvärdesinventeringarna gjordes 68 observationer av totalt 26 naturvårdsarter, se Tabell 11. Av dessa 26 naturvårdsarter är sju arter fridlysta, tre arter rödlistade och 16 utgör signalarter i skog eller ängs- och betesmark. Här ingår också arter som av WSP bedömts ha signalvärde för olika typer av naturmiljöer.

Rödlistade arter

Den svenska rödlistan är en sammanställning av arters status avseende risk för utdöende. Den svenska rödlistan tas fram vart femte år, den senaste är från 2020. Arterna klassas i kategorier enligt nedan:

RE - Nationellt utdöd
CR - Akut hotad
EN - Starkt hotad
VU - Sårbar
NT - Nära hotad
LC - Livskraftig

Hantering av sekretessbelagda arter

Ett antal sekretessbelagda arter har inventerats. Att de är sekretessbelagda innebär att uppgifter om specifika arter döljs eller diffuseras i varierande grad för att skydda dem mot olika hotfaktorer som till exempel direkt förföljelse, jakt kommersiell insamling, insamling i studiesyfte och störning eller slitage på grund av ökad besöksfrekvens. En nationell skyddsklassning av arter tas fram och revideras periodiskt av Artdatabanken.

När merparten av NVI och artinventeringarna utfördes gällde rödlistan för år 2020 och de rödlistade arternas status i denna MKB är från bedömningen 2020. Under de riktade artinventeringarna konstaterades ytterligare 9 fridlysta arter som inte påträffades under NVIn; åkergroda, mindre vattensalamander samt sju arter fladdermus varav tre är rödlistade; barbastell (NT), brunlångöra (NT), dvärgpipistrell, nordfladdermus (NT), större brunfladdermus, taiga/mustaschfladdermus och vattenfladdermus.

Tabell 11. De fynd av naturvårdsarter som påträffades vid NVI eller artinventeringar är listade efter organismgrupp i tabellen nedan. NT = rödlistad som nära hotad, EN = rödlistad som starkt hotad, 4 - 9 §§ = fridlyst enligt artskyddsförordningen, S = signalart enligt Skogsstyrelsen, T = signalart enligt TUVA/Jordbruksverket, W = WSPs signalart.

Organism grupp	Artnamn	Vetenskapligt namn	Naturvårdsstatus	Antal fynd
Grod- och kräldjur	Kopparödla	<i>Anguis fragilis</i>	6§	1
	Vanlig groda	<i>Rana temporaria</i>	6§	4
	Vanlig padda	<i>Bufo bufo</i>	6§	4

	Obestämd brungroda (vanlig groda eller åkergroda)	<i>Rana temporaria/Rana arvalis</i>	6§/4a§	2
Kärlväxter	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN	1
	Blodrot	<i>Potentilla erecta</i>	T	4
	Blåsuga	<i>Ajuga pyramidalis</i>	T	3
	Bockrot	<i>Pimpinella saxifraga</i>	T	2
	Borsttåg	<i>Juncus squarrosus</i>	NT	2
	Gulmåra	<i>Galium verum</i>	T	2
	Hirsstarr	<i>Carex panicea</i>	T	1
	Knägräs	<i>Danthonia decumbens</i>	T	2
	Mattlummer	<i>Lycopodium clavatum</i>	8§ (Blekinge), 9§ (hela landet)	2
	Revlummer	<i>Lycopodium annotinum</i>	8§ (Blekinge), 9§ (hela landet)	1
	Stenmåra	<i>Galium saxatile</i>	T	5
	Sylnarv	<i>Sagina revelierei</i>	NT	1
Lavar	Asporangelav	<i>Gyalolechia flavorubescens</i>	S	1
	Bårdlav	<i>Nephroma parile</i>	S	1
	Gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	W	2
	Lönnlav	<i>Bacidia rubella</i>	S	1
Mossor	Blåmossa	<i>Leucobryum glaucum</i>	S	6
	Fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>	S	5
	Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	S	4
	Platt fjädermossa	<i>Alleniella complanata</i>	S	1
Svampar	Timmerticka	<i>Amyloporia sinuosa</i>	W	1
Däggdjur	Utter	<i>Lutra Lutra</i>	4a§	9

8.1.3.3.4 Skyddade arter

Särskilda bestämmelser om skydd för växt- och djurarter finns i 8 kap. miljöbalken och i artskyddsförordningen. Olika arter har olika starkt skydd. De som är skyddade enligt 4 § och 4a § artskyddsförordningen, såsom vilda fåglar, fladdermöss och vissa groddjur och kräldjur, har ett

starkt skydd som inte bara omfattar påverkan på själva arten och individer utan även dess livsmiljöer.

Längs med järnvägen mellan Älmhult och Olofström finns flera växt- och djurarter som är skyddade enligt artskyddsförordningen och som är inrapporterade i Artportalen, exempelvis utter, fladdermusarten brunlångöra, åkergroda, vanlig snok, kopparödla samt olika arter av lumrar.

Vissa av de skyddade arterna är även rödlistade.

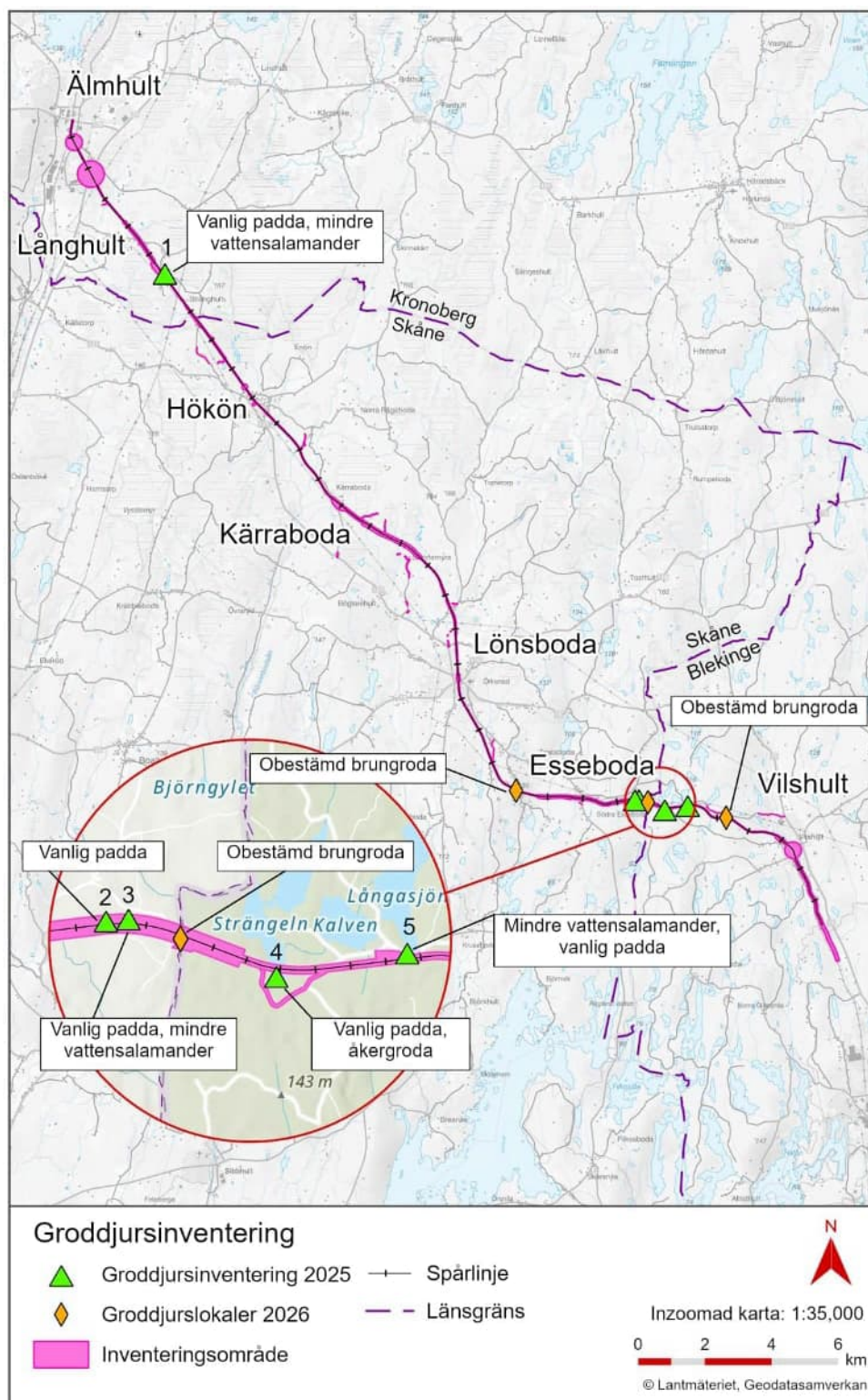
I utredningsområdet förekommer även *skyddsklassade observationer* av tre fågelarter och en svampart. Skyddsklassade observationer omfattas av sekretess.

Groddjur

Inventering av groddjur i nära anslutning till järnvägsspåret har gjorts i fem småvatten, vilka bedömts lämpliga som lekvatten för groddjur (Figur 43). Dessa vatten inventerades genom två platsbesök (2 april och 12 maj 2025) kvällstid, med syfte att observera lek eller rom av så många groddjursarter som möjligt. Inventeringen kompletterades av ett eDNA-prov i varje vatten. Ett eDNA-prov kan fånga upp spår av groddjur som varit i vattnet under de senaste två veckorna, men kan inte avgöra om närvaron beror på lek, jakt eller enbart förbipasserande djur.

I vattnen observerades under platsbesöket vanlig padda i samtliga vatten och åkergroda i ett av vattnen. Med hjälp av eDNA-analys identifierades även mindre vattensalamander i tre av de inventerade småvattnen.

Vid naturvärdesinventeringen 2026 påträffades grodrom i ytterligare två småvatten samt i ett dike. Detta bedöms komma från vanlig groda utifrån observerade individer i närområdet samt småvattnens och dikets förutsättningar. Utöver detta gjordes enstaka observationer av kringströvande individer av vanlig padda och vanlig groda i samband med naturvärdesinventeringen. Inga av dessa återfanns i närheten av lämpligt lekvatten.



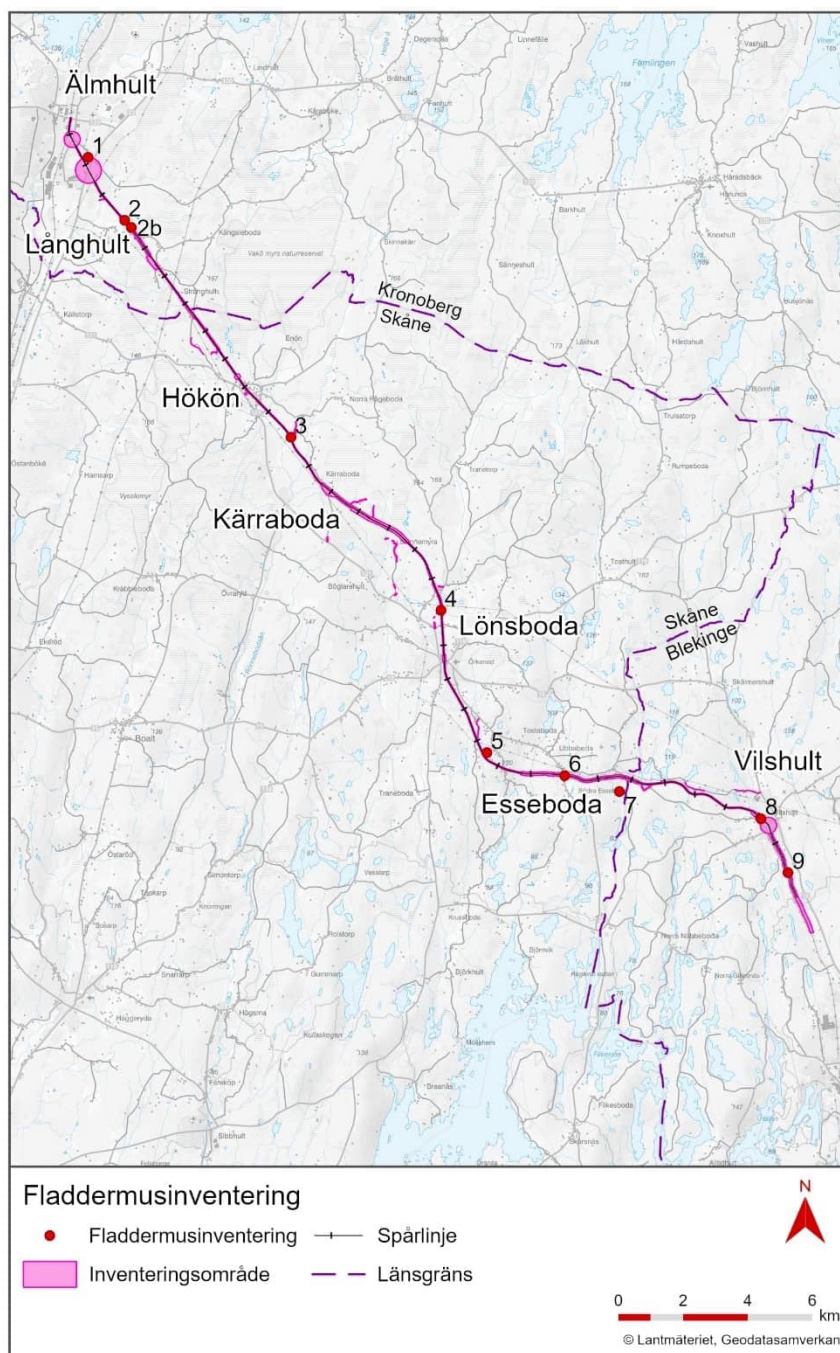
Figur 43. Småvatten längs spåret som har inventerats efter groddjur, eller där groddjur har påträffats.

Fladdermöss

En inventering av fladdermöss inom utredningsområdet genomfördes under sommaren 2025. Inga tidigare fynd av fladdermöss finns registrerade i Artportalen i närheten av järnvägen under den senaste 25 årsperioden. Fladdermusinventeringen genomfördes med hjälp av automatiska ultraljudsdetektorer (autoboxar) som hängdes upp på nio platser i utredningsområdet under två nätter i juli (koloni/ungelperiod) och två nätter i augusti (migrations- och parningstid), Figur 44.

Inspelningsplatserna valdes ut baserat på förekomst av lämpliga livsmiljöer för fladdermöss i kombination med ytor där projektet kan komma att medföra en påverkan. De automatiska inspelningarna kompletterades med en manuell inventering.

De fladdermusarter som registrerades under inventeringen var nordfladdermus (NT), större brunfladdermus (LC), dvärgpipistrell (LC), brunlångöra (NT), barbastell (NT), vattenfladdermus (LC), taiga-/mustaschfladdermus (LC) och gråskimlig fladdermus (LC).



Figur 44. Platser där fladdermusinventering genomförts längs sträckan.

Kräldjur

I Sverige finns sex kräldjursarter; kopparödla, huggorm, snok, skogsödla, sandödla och hasselsnok. Sandödla och hasselsnok omfattas av 4a § i Artskyddsförordningen, vilket bland annat innebär förbud mot att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser. De övriga fyra kräldjursarterna omfattas av 6 § artskyddsförordningen, vilket innebär förbud mot att bland annat döda, skada eller fånga individer. Däremot är inte livsmiljöerna för dessa fyra arter skyddade. Livsmiljöerna

är ofta triviala och vanligt förekommande i naturen och det finns sporadiska och spridda fynd av dessa arter längs den utredda järnvägssträckningen, både rapporterade i Artportalen samt noterade under genomförd NVI.

För att undersöka förutsättningarna för livsmiljöer för sandödlor och hasselsnok inom utredningsområdet, genomfördes en fjärrstudie. Fjärrstudien avgränsades till att omfatta hållmarkstallskog och öppna hållmarker, järnvägsmiljöer/banvallar, ledningsgator, naturbetesmarker och ängar, sand- och grustag samt övrig öppen sand- och grusmark. Detta är vad som beskrivs som livsmiljöer för sandödlor och hasselsnok enligt Artdatabanken.

Inledningsvis utreddes eventuella förekomster av hasselsnok och sandödlor genom en sökning av fyndrapporter i Artportalen. Inom tio kilometer från utredningsområdet har tre fynd av hasselsnok och ett fynd av sandödlor rapporterats, samtliga inom Blekinge län. Inga av dessa fynd gjordes inom utredningsområdets gränser.

Identifiering av livsmiljöer för kräldjur, framför allt hasselsnok och sandödlor, har pekats ut i en fjärrstudie genom analysering och behandling av lämpliga underlagsdata. Utöver detta har inventeringsresultat från NVI använts som underlag.

Framst är det den södra delen av järnvägssträckningen, mellan Gylsboda i Skåne län och Olofström i Blekinge län, som omfattas av potentiella livsmiljöer för hasselsnok och sandödlor.

Kärlväxter

Identifiering av eventuellt förekommande fridlysta kärlväxter inom projektets påverkansområde har gjorts genom sökning i Artportalen samt i fält i samband med naturvärdesinventeringen.

Under naturvärdesinventeringen identifierades ett mindre bestånd, på cirka 2 dm², av mattlummer i Långhult. Sökningen i Artportalen visade ytterligare fyra platser med fridlysta kärlväxter inom påverkansområdet. Dessa utgörs av tre bestånd av mattlummer varav två vid plankorsningen vid Stora Hult och ett i närheten av Älmhult (Kronoberg län), samt ett bestånd av blåsippa i höjd med naturreservatet Kullarn (Blekinge län). Bestånden av mattlummer som rapporterats i Artportalen vid plankorsningen i närheten av Stora Hult kunde inte återfinnas vid inventeringen.

Fåglar

Forskning kring järnvägars påverkan på fåglar har visat både positiva och negativa effekter, beroende på art och kontext. Studier har visat hur järnvägar påverkar artrikedom, individtäthet samt fåglars beteende. Särskilt utsatta är arter med små och isolerade populationer, där dödlighet kopplad till järnväg utgör ett betydande hot. Detta gäller i synnerhet större rovfåglar och ugglor med lång livslängd och låg reproduktionstakt. En utredning har tagits fram för att undersöka projektets möjliga påverkan på fågelfaunan längs med järnvägssträckningen.

Samtliga fågelarter är fridlysta, men fokus har i utredningen lagts på rödlistade fågelarter, arter som är upptagna i Bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv samt prioriterade arter enligt skogsvårdslagen. Särskilt fokus har lagts på arter känsliga för el- och kraftledning, i detta fall skogshöns, rovfåglar, ugglor samt sjö- och våtmarksfåglar.

För att undersöka förekomst av dessa arter har en sökning av fyndrapporter i Artportalen samt ett uttag av skyddsklassade arter utförts. Sökningen avgränsades till ett område inom 1000 meter från järnvägen.

Utsökningen resulterade i 73 fågelarter varav 18 arter bedöms vara särskilt störningskänsliga (Tabell 12). Bedömningen baseras på att de rapporterats som häckande eller rastande inom utredningsområdet och att de riskerar att beröras av de planerade åtgärderna längs med järnvägen.

Tre av de 18 arter som bedöms vara särskilt störningskänsliga är skyddsklassade och redovisas inte i tabellen, men behandlas bedömningsmässigt utan att ange art.

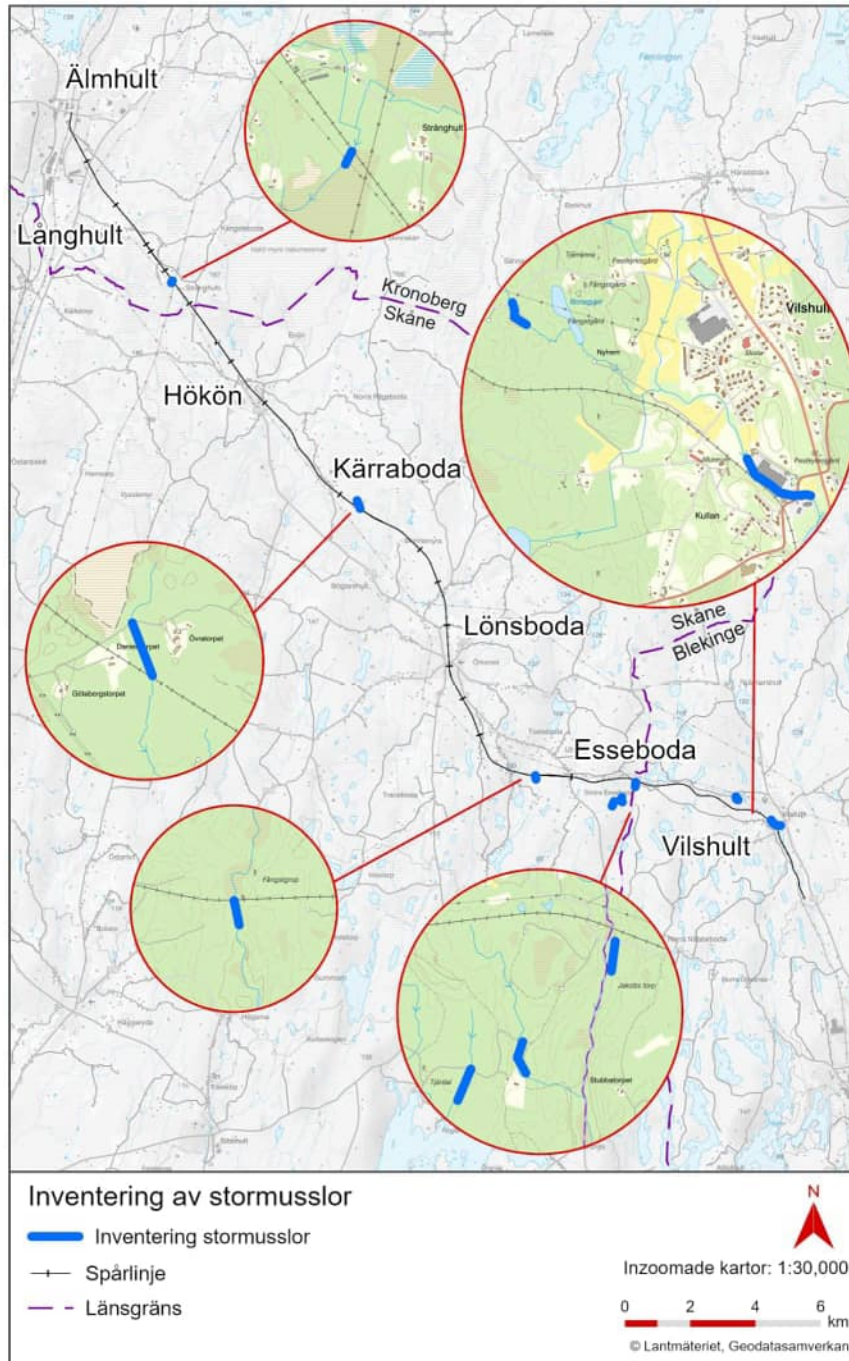
Tabell 12. Prioriterade fågelarter som observerats häckande och rastande utmed utredningsområdet samt där risk för påverkan föreligger. De tre skyddsklassade fågelarterna i utredningsområdet är exkluderade ur tabellen. Uppgifter om antal par i landet respektive länen är hämtade från Ottosson m.fl. (2025). Förkortningen FD avser fågelarter förtecknade i fågeldirektivets bilaga 1, rödlistekategorier (NT = Nära hotad, VU = Sårbar, EN = Starkt hotad) och S (Skogsvårdslagen).

Artgrupp	Artnamn	Naturvård	Antal par i Kronoberg/ Skåne/ Blekinge	Antal par i landet
Andfåglar	Sångsvan	FD	130/150/30	9600
	Vitkindad gås	FD	0/220/350	4200
Tranor	Trana	FD	1400/700/200	42 000
Skogshöns	Orre	FD, S	1500/50/20	140 000
	Tjäder	FD, S	2700/50/200	410 000
Rovfåglar	Bivråk	FD, S	340/380/100	6700
	Brun kärrhök	FD	25/260/20	1700
	Duvhök	NT, FD	250/200/100	6800
	Fiskgjuse	FD	180/55/15	3500
	Fjällvråk	NT, S	0/0/0	3000
	Havsörn	NT, FD	20/100/30	1400
	Röd glada	FD	50/4300/150	5100
Ugglor	Hornuggla	NT	250/450/140	4500
Tättingar/ hackspettar	Spillkråka	NT, FD, S	1700/1100/450	26 000
	Mindre hackspett	NT, S	200/400/100	5100

Utifrån en landskapsanalys har tre värdefulla fågelområden bedömts i och i anslutning till utredningsområdet. Särskilt värdefulla områden bedöms vara Vakö myr och Tyingemossen naturreservat, Vyssle- och Västermyr naturreservat samt Kullan naturreservat.

Stormusslor

En inventering av stormusslor genomfördes den 8, 9 april samt 10 juni 2026 i vattendrag där eventuella åtgärder kan innebära arbete i vatten och orsaka exempelvis grumling. Inventeringen gjordes 100 meter nedströms arbetsområdet, se Figur 45. Under inventeringen påträffades inga musslor i vattendragen.

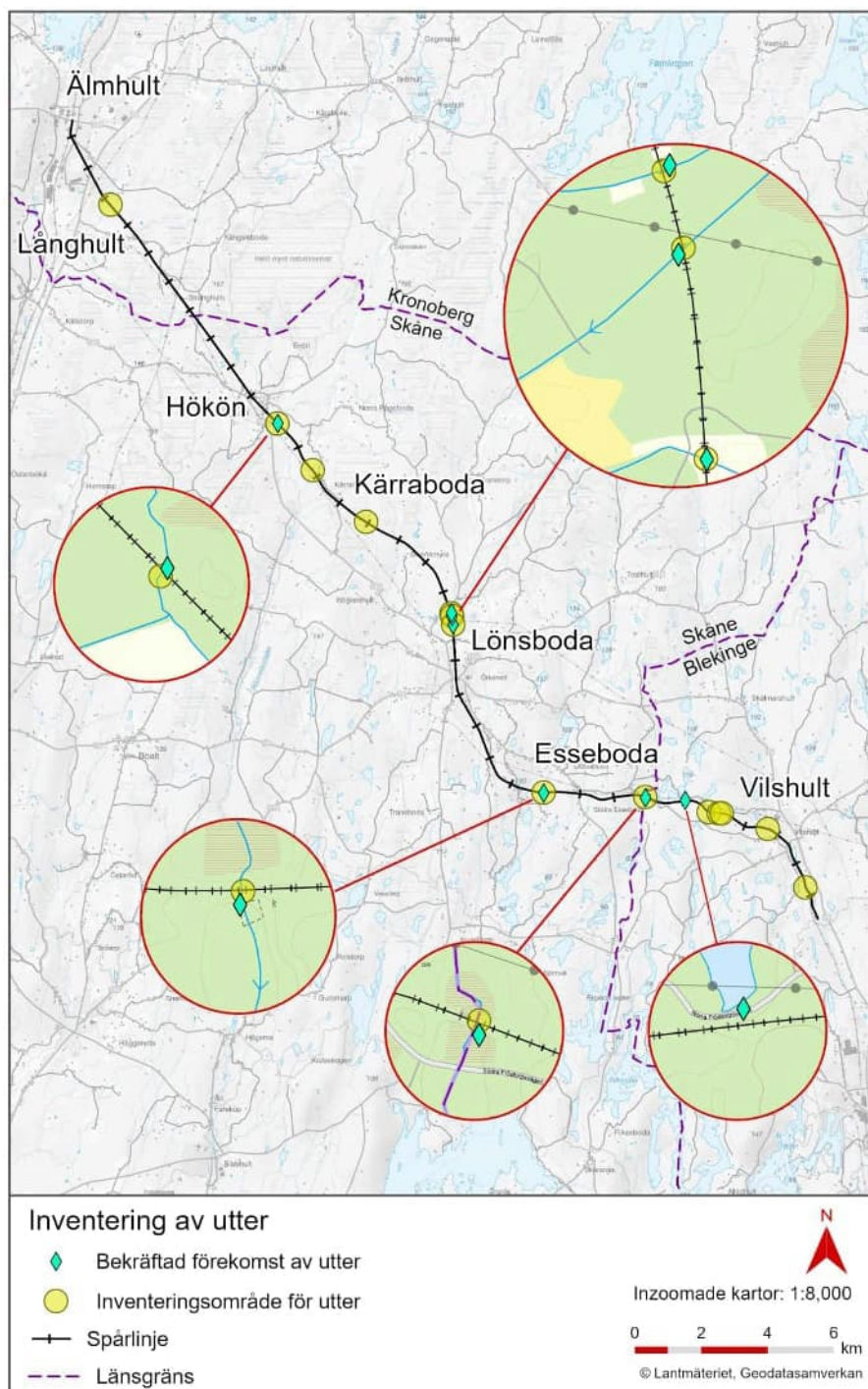


Figur 45. Vattendrag längs med järnvägsspåret där stormusslor har inventerats av WSP.

Utter

En fältinventering av vattendrag som korsar järnvägen, och som bedömts viktiga för utter, genomfördes den 8 och 9 april 2026. Fältinventeringen gick ut på att eftersöka spår av utter, främst i form av spillning. Totalt besöktes 14 vattendrag. Vattendragen undersöktes i anslutning till järnvägen och cirka 30 meter upp- respektive nedströms.

Utterspillning påträffades vid sex av de 14 inventerade vattendragen som korsar järnvägen, se Figur 46. I samband med naturvärdesinventeringen påträffades även utterspillning vid en sjö mellan Esseboda och Vilshult. Fyndet gjordes inte vid ett vattendrag men redovisas ändå i figuren. Resultatet visar att arten framför allt förekommer i vattendrag som korsar den mellersta och södra delen av projektområdet.



Figur 46. Turkos romb utgör bekräftad förekomst av utter i fält och gul cirkel betyder att en inventering har skett.

8.1.3.3.5 Rödlisterade arter (ej skyddade)

Kronobergs län

Vid km 3+900 (Långhult) noterades en liten förekomst av borsttåg (NT) inom ett naturvärdesobjekt där en ny väg dras intill spåret. Borsttåg är knuten till fuktiga, öppna näringsfattiga betesmarker; främst fukthedar på

fuktig, mager torv- eller sandjord och ljunghedar. Arten gynnas av hävd och småskalig störning och missgynnas av näringspåverkan. Borsttåg har ett utbredningsområde, som omfattar sydvästra Sverige, från Skåne/Blekinge med nordostgräns genom Småland till Västergötland och Vänern-området i norr.

Vid km 7+500 ligger en befintlig grusplan som kommer användas som yta för produktion. Inom denna yta har den rödlistade arten sylnarv (NT) påträffats. Sylnarv är konkurrenssvag och växer vanligen på tidvis fuktig sand, och exempelvis på stigar, i grustag och vägkanter i inlandet.

Under förstudien framkom rapporter av igelkott (NT) från Artportalen framförallt allt kring Älmhult och Lönsboda.

Blekinge län

I Vilshultsån norr om Vilshult finns det rapporterade fynd av flera fiskarter. Fynden inkluderar de rödlistade arterna ål (CR) och lake (VU).

8.1.3.3.6 Särskilt skyddsvärda träd

Inom påverkansområdet har totalt 44 särskilt skyddsvärda träd identifierats i samband med genomförda naturvärdesinventeringar. Med särskilt skyddsvärda träd menas:

- Jätteträd – träd grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- Mycket gamla träd – gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd – träd grövre än 40 centimeter i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstammen.

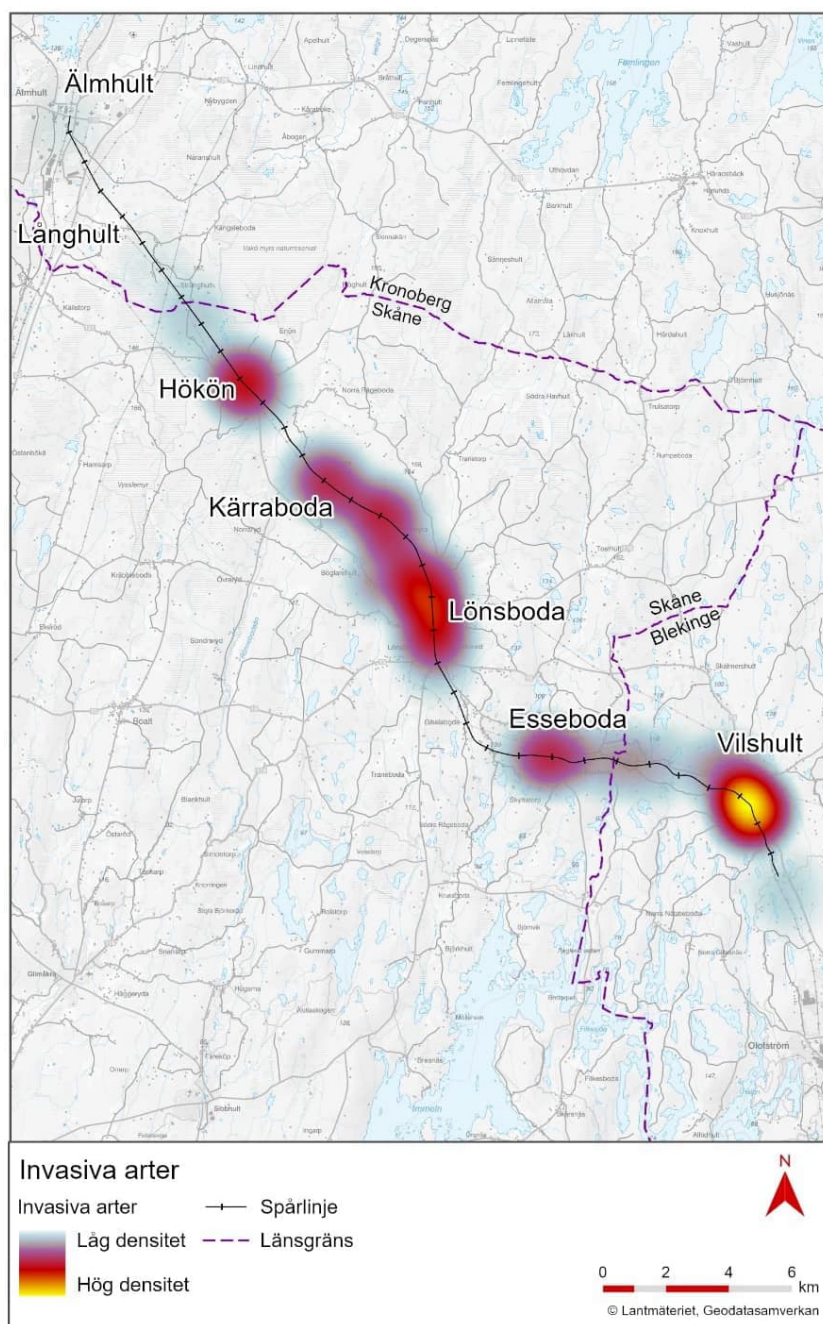
8.1.3.3.7 Artrika järnvägsmiljöer

Artrika järnvägsmiljöer har inventerats enligt Trafikverkets metodik för inventering av järnvägsmiljöer och utifrån tabellen "Lista med utvalda habitat som särskilt eftersöks" (Trafikverket 2016).

Totalt 18 objekt med artrika järnvägsmiljöer identifierades och avgränsades under fältinventeringarna. Artrika järnvägsmiljöer längs med sträckan förekommer främst på bangårdar och stationsområden, men även på vändplaner, uppställningsplatser och till mindre del längs med banvallen. Vanligast förekommande habitat är torräng med fibblematta.

8.1.3.3.8 Invasiva arter

Inom utredningsområdet finns tidigare rapporterade förekomster av de invasiva arterna blomsterlupin, jätteloka, parkslide, kanadensiskt gullris och jättebalsamin. Under inventeringarna observerades även ett bestånd av vresros. Det kan konstateras att fyndplatserna generellt korrelerar med områden där masshantering har skett, till exempel vid vändplaner, skogsvägar, upplagsplatser och stationsområden. Figur 47 visar översiktligt var höga koncentrationer av invasiva arter påträffats längs järnvägssträckan.



Figur 47. Översiktlig figur av förekomst av invasiva arter längs järnvägen.

8.1.3.3.9 Viltolyckor och barriärpåverkan för stora däggdjur

I nuläget trafikeras järnvägssträckan mellan Älmhult och Olofström av cirka 13 godståg per dygn. Den maximala hastigheten är 70 km/h.

Kronobergs län / Skåne län

På sträckan mellan Älmhult och Hökön har 0,37 olyckor per kilometer och år med klövvilt rapporterats. Mellan Hökön och Olofström är viltolyckstätheten något lägre, med 0,20 olyckor per kilometer och år. Statistiken avser data från en femårsperiod mellan 2019–2023. Sammantaget är detta en mycket låg viltolyckstäthet sett till övriga järnvägssträckor i regionen, vilket är väntat givet de låga tåg mängderna och hastigheterna.

Skåne län

Under samråd med älgförvaltningsområde Skåne påtalades att det myrrika området på båda sidor om Hökön, där Vakö myr och Västermyr ingår, generellt är älgrikt. Vidare uppgavs även att tätheten av vildsvin är högre i landskapet söder om Lönsboda. Vilttätheten återspeglas i viltolyckstätheten i vägnätet.

Länsväg 121 följer järnvägen mellan Hökön och Lönsboda. Norr och söder om Hökön samt vid Lönsboda skapas kilar mellan väg och järnväg. Viltolyckstätheten på väg 121 är måttligt hög och har en tydligt förhöjd olyckstäthet kring Hökön, cirka 2 olyckor per kilometer och år. Huvuddelen av olyckorna sker med rådjur men norr om Hökön finns också en förhöjd täthet av olyckor med älg.

Kring Lönsboda finns något förhöjda viltolyckstätheter på samtliga vägar till och från Lönsboda. På vägarna sker mellan 1 - 1,5 olyckor per kilometer och år, högst täthet finns på väg 15 som inte ligger i direkt anslutning till järnvägen. Väg 2132 följer nära järnvägen söder om Lönsboda, här har 1,32 olyckor per kilometer och år rapporterats. På väg 2132 och sträckan av väg 121 närmst Lönsboda sker olyckorna nästan uteslutande med rådjur.

Blekinge län

Mellan Vilshult och Olofström går järnvägen mycket nära riksväg 15. Vägsträckan har en relativt hög viltolyckstäthet, 2,14 olyckor per kilometer och år. Olyckorna sker främst med rådjur (klövvilt) men även med vildsvin (0,32 olyckor per kilometer och år).

Järnvägen bedöms inte ha någon barriäreffekt på stora däggdjur i dagsläget då det inte finns några längre stängslade sträckor och tågmängden är mycket låg.

Övrig infrastruktur med barriärpåverkan som kan ha betydelse för projektet är väg 23. Vägen är stängslad och korsar sydostlänken i plan strax söder om Älmhult. Längs järnvägen finns i dagsläget endast en kort, ensidigt stängslad sträcka inne i Lönsboda.

8.1.3.4 Metodik och osäkerheter i bedömningen

Bedömningen av påverkan på naturmiljö baseras på de inventeringar och analyser som beskrivs i avsnitt 8.1.3.3.3.

En osäkerhet i bedömningen är de långa tidshorisonterna. Artförekomster och naturvärden kan förändras mellan tillfällena för inventering och när påverkan uppstår. Detta gäller inte minst invasiva arter som på kort tid kan sprida sig till nya områden.

8.1.3.5 Bedömningsskala för påverkan och effekter

Vid bedömning av utbyggnadsalternativets effekter har skalan enligt Tabell 13 använts.

Tabell 13. Kriterier för bedömning av påverkan och effekt för naturmiljö.

Påverkan/effekt	Uppstår när
Stor negativ	Stor negativ påverkan uppstår om ett område helt tas i anspråk eller skadas allvarligt. Stor påverkan kan också uppkomma om viktiga ekologiska samband omöjliggörs eller påverkas kraftigt samt om påverkan är långvarig eller bestående.
Måttligt negativ	Måttlig påverkan uppstår om ett område delvis tas i anspråk. Grunden för områdets värden finns huvudsakligen fortfarande kvar. Om påverkan endast är tillfällig och området kan antas återhämta sig kan även stora skador ge måttlig påverkan. Måttlig påverkan kan också uppkomma om viktiga ekologiska samband påverkas måttligt.
Liten negativ	Liten påverkan uppstår om endast mindre delar påverkas varav inga delar som är väsentliga för områdets värden. Om den skada som uppkommer endast är tillfällig och området kan antas återhämta sig relativt snabbt kan även måttliga skador bedömas som liten påverkan. Liten påverkan kan också uppkomma om påverkan sker på ekologiska samband av mindre betydelse.
Försumbar	Naturmiljöns värden förändras inte.
Positiv	Naturvärden, ekologiska spridningslänkar eller förutsättningar för naturvårdsarter förstärks eller förbättras till följd av projektet.

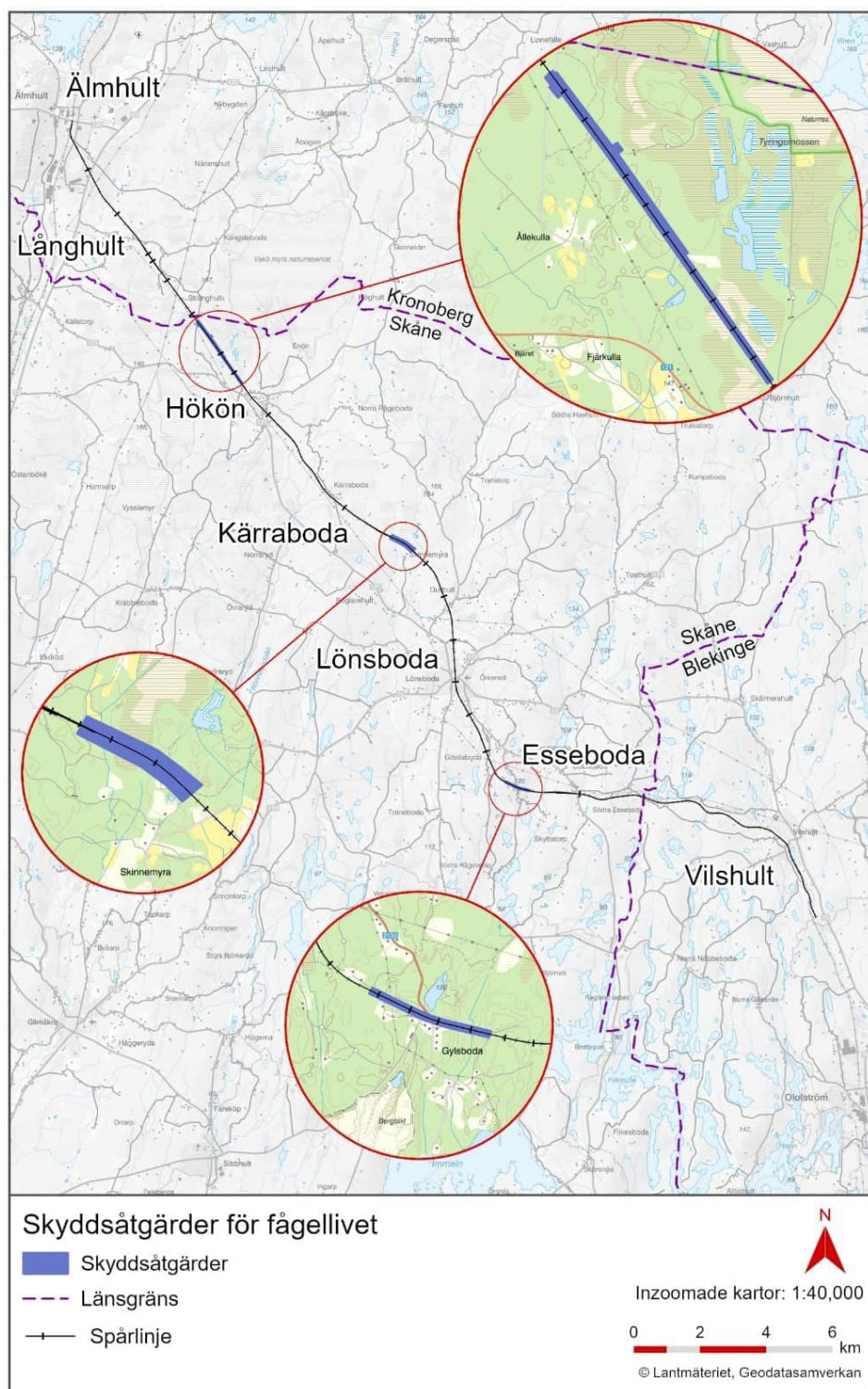
8.1.3.6 Inarbetade skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Åtgärder för att minimera kollisionrisk för fåglar

Fågelavvisare sätts upp på kontaktledning med hänsyn till orre, tjäder och ytterligare tre skyddsklassade arter vid Vakömyr/Tyngemossen, Kärraboda, Skinnemyra samt Gylsboda för att minska risken för kollision mellan fågel och kontaktledning, se Figur 48.

Avverkning och röjning utanför häckningsperioden

I samband med att anläggningsarbeten inleds ska avverkning eller röjning av träd och buskar ej genomföras under perioden 1 februari – 1 augusti för den norra delsträckan (Vakömyr), se Figur 48. För övriga delar av sträckan gäller avverkningsförbud under perioden 1 april – 15 juli. Syftet är att förhindra att vilda fåglar dödas samt att bon eller ägg förstörs.



Figur 48. Utpenade sträckor längs projektområdet där skyddsåtgärder krävs.

Åtgärder för att minimera påverkan på fladdermöss
 I närområdet till den tilltänkta stationsytan vid Vilshult kan den
 tillkommande belysningen på stationen vara störande för vissa
 fladdermusarter. För att minimera eventuell påverkan riktas belysningen
 nedåt och inåt mot stationsytan samt skärmas så att den inte spiller ut mot

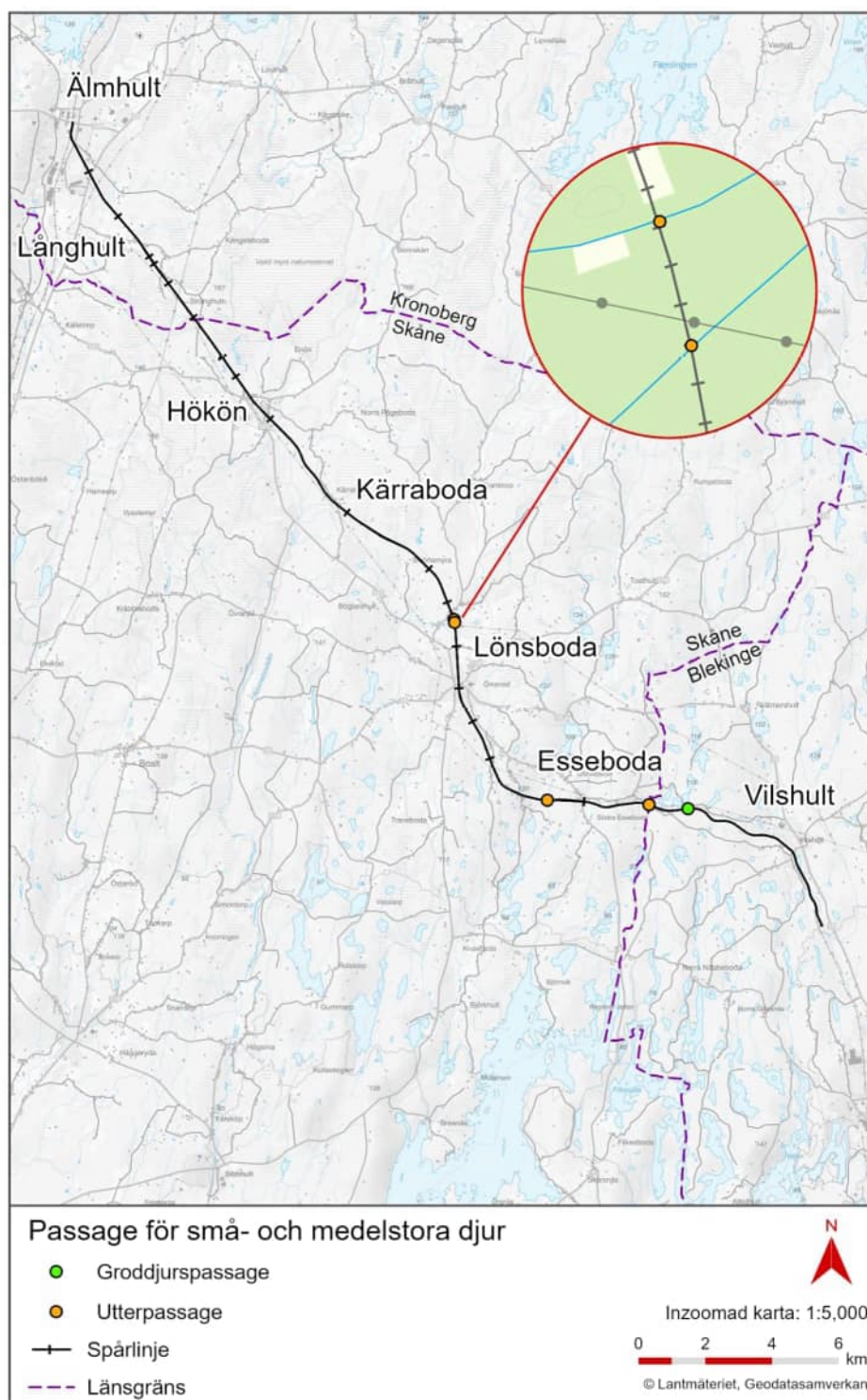
betesmarken intill. Vid tillfälliga upplagsytor under anläggningsskedet där belysning behövs, avses temporär (behovsstyrd) belysning användas.

Åtgärder för att minimera påverkan på groddjur

I järnvägsbanken som går mellan vattensamlingarna i närheten av Fröatorp anläggs en groddjurspassage för att minimera risken för påkörning av groddjur se Figur 49. Passagen utformas i enlighet med Trafikverkets tekniska regelverk för grod- och kräldjur (Riktlinje Landskap TDOK 2015:0323).

Åtgärder för att minimera påverkan på utter

Utterpassager anläggs vid två vattendrag norr om Lönsboda, öster om Gylsboda samt vid Fröatorp där utter konstaterats passera längs vattendragen som korsar järnvägsspåret, se Figur 49. Passagerna utformas i enlighet med Trafikverkets tekniska regelverk för medelstora däggdjur (Riktlinje Landskap TDOK 2015:0323).



Figur 49. Utter- och groddjurspassager.

Åtgärder för att minimera spridning av invasiva arter
 Där arbete sker och invasiva arter förekommer hanteras schaktmassor enligt aktuell och vedertagen metodik för bekämpning, i huvudsak i enlighet med riktlinjer från Naturvårdsverket.

Åtgärder för att minimera påverkan på element som omfattas av generellt biotopskydd

Vid de fall då stenmurar måste monteras ned har Trafikverket som ambition att i möjligaste mån återuppbygga stenmurar. Trafikverket har dock inte rätt att ta ny mark i anspråk för flytt, förlängning eller anläggning av nya stenmurar och avser därför att kontakta berörda markägare för att undersöka möjligheten att vidta dessa åtgärder.

Trafikverket avser också att kontakta Osby kommun för att undersöka möjligheten att plantera alléträd på annan plats som ersättning för de träd som tas bort.

8.1.3.7 Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

Utbyggnadsalternativet innebär att transporterna på järnvägen ökar vilket ökar antalet bullerstörningar i omgivningen. Det kommer även att bli en ökad risk för kollision med djur. Elektrifiering av järnvägen innebär tillkommande ledningar över järnvägsspåret vilket medför en risk för kollisioner för förbiflygande fåglar. Vid platserna för mötesspår och stationsytor tas del av naturmiljön i anspråk och markanvändningen förändras. Då järnvägsspåret är befintligt bedöms eventuella barriäreffekter eller fragmentering av habitat redan ha uppkommit vid anläggandet av järnvägsspåret.

8.1.3.7.1 Skyddade områden

Tyringemossen och Vakö myr (Kronobergs län och Skåne län)

Tyringemossen och Vakö myr utgör ett sammanhängande myrområdet som omfattas av riksintresse för naturvård, naturreservat samt Natura 2000. Elektrifieringen av järnvägen bedöms inte påverka områdets naturvärden eller fågelfauna. Avståndet mellan järnväg och Natura 2000-området är så stort att buller till följd av ökad tågtrafik bedöms ha en försumbar påverkan. Områdets värdekärna, bestående av de centrala öppna mosseytorna, ligger dessutom på ytterligare avstånd från järnvägen. Ingen naturmiljö tas i anspråk och det finns ingen risk för hydrologisk påverkan, såsom dränering av myren, vilket är en förutsättning för riksintressets bevarande. De ornitologiska värdena bedöms inte påverkas, då dessa är knutna till de öppna mosseytorna. För att minska risken för påverkan på fågellivet, särskilt skogshöns i området och kringliggande myrar, avses fågelavvisare monteras på kontaktledningen.

Tyringemossen och Vakö myr bedöms ha ett högt värde. Påverkan på områdets arter och naturtyper till följd av utbyggnadsalternativet bedöms dock bli obefintlig då områdets naturmiljö förblir opåverkad.

Den samlade bedömningen är att effekten och konsekvensen för Tyringemossen och Vakö myr blir försumbar.

Vyssle- och Västermyr (Skåne län)

Vyssle- och Västermyr ligger cirka en kilometer sydväst om påverkansområdet. Utbyggnadsalternativet bedöms inte påverka det skyddade området utifrån avståndet från järnvägen. Påverkan på områdets arter och naturtyper bedöms bli försumbar och förutsättningar för naturmiljön förblir opåverkade av projektet.

Den samlade bedömningen är att effekten och konsekvensen på Vyssle-Västermyr blir försumbar.

Kullan (Blekinge län)

Området, som omfattar naturreservatet Kullan, Natura 2000-området och riksintresse för naturvård, utgörs närmast spåren av avenboksdominerad ädellövskog i en ostvänd sluttning. Utbyggnadsalternativet innebär inget fysiskt intrång inom områdets avgränsning. Den påverkan som kan uppstå avser främst buller till följd av ökad tågtrafik. Detta buller bedöms ha en försumbar påverkan på områdets värden och arter. Omgivande topografi med en brant sluttning i anslutning till spåret medför att ljudutbredningen begränsas och inte når längre in i området.

Den samlade bedömningen är att effekten och konsekvensen på området Kullan blir försumbar.

Övriga skyddade landområden (Blekinge län)

Området med naturvårdsavtal ligger cirka 270 meter väster om järnvägen och berörs inte av planerade åtgärder.

Generellt skyddade biotopskyddsområden

Vid Långhult (km 3+960) i Kronobergs län kommer cirka 25 meter av en stenmur behöva monteras ned på grund av nybyggnad av väg som kommer försees med servitut.

Väster om Skinnemyra (cirka km 16+375 – 16+475) finns biotopskyddade diken runt en åker. Ett dike som går parallellt med järnvägen kommer att beröras i byggskedet och därefter återställas. Under anläggningsskedet som sker under sommaren beräknas eventuellt flöde i diket vara lågt, och under denna period leds eventuellt vatten via en temporär lösning.

I Lönsboda (cirka km 20+195 samt 20+310) i Skåne län finns stenmurar som ansluter mot järnvägens västra sida där det planeras sättas

personskyddsstängsel. Murarna behöver kortas med någon meter invid järnvägen. Längs järnvägens östra sida finns vid km cirka 20+500 – 20+600 en längsgående mur samt två anslutande murar där det planeras att sättas upp personskyddsstängsel. De två anslutande murarna behöver kortas någon meter närmast järnvägen. Den längsgående muren berörs utmed en cirka 75 meter lång sträcka.

I Lönsboda (km 21+400) i Skåne län sträcker sig en cirka 85 meter lång allé längs järnvägsspårets västra sida. Majoriteten av träden i allén är döda, troligtvis av almsjukan. Här planeras ett personskyddsstängsel, respektive en bullerskyddsskärm anläggas vilket innebär att träden behöver avlägsnas. Det ska undersökas om delar av den döda allén i Lönsboda kan behållas som högstubbar. Träden är inte särskilt gamla eller grova och bedöms inte ha något betydande värde för biologisk mångfald. Bedömningen baseras dels på placeringen inom tätorten, utan några tydliga gröna korridorer eller ekologiska samband som knyter allén till andra grönstrukturer, dels genom att träden inte är av den ålder eller storlek att den döda veden är av stor vikt för insekts- eller fågellivet.

I Gisslaboda (km 23+900) finns en stenmur där en bullerskyddsvall planeras att anläggas utmed spårets östra sida. Här avses muren rivas och byggas upp igen.

Övriga biotopskydd bedöms förbli opåverkade till följd av utbyggnadsalternativet.

Den samlade bedömningen är att effekten och konsekvensen på biotoper som omfattas av generellt biotopskydd blir liten negativ genom att flera påverkas tillfälligt, och ambitionen är att förlust av biotoper ska kompenseras.

8.1.3.7.2 Övriga områden med naturvärden

Övriga utpekade skyddade områden med naturvärden
(Kronobergs län och Skåne län)

Våtmarksinventeringen

I Kronobergs län har ett objekt pekats ut i våtmarksinventeringen som berörs av planerade åtgärder. Det är *Froafälle mosse södra delen SO Älmhult* (GO4D3J01) vid väg 23. I objektbeskrivningen anges att området har låga naturvärden. Under naturvärdesinventeringen avgränsades en liten yta väster om väg 23 som bedömts ha visst naturvärde, övriga delar av våtmarksobjektet bedömdes inte ha några naturvärden. Objektet kan påverkas vid yttre gränsen mot väg 23 genom släntning och utskiftning

längs med en lång sträcka av vägen, där delar av vägbanan även ska höjas och fram till den vägbro som planeras, samt lite i östra delen längs spåret där en yta för produktion planeras. Inga värdefulla värden bedöms försvinna eller påverkas negativt av den begränsade påverkan på våtmarksobjektet.

Vid Skinnemyra i Skåne län har ett våtmarksobjekt (*Mosse 4km N Lönsboda, LO4E1B03*) pekats ut där det ska genomföras utskiftning av torv längs en sträcka. Här kan en möjlig påverkan längs våtmarksobjektet sydvästra gräns ske till följd av utskiftningen. Våtmarksobjektet har i våtmarksinventeringen beskrivits ha vissa naturvärden men det har inte bedömts ha några naturvärden vid den naturvärdesinventering som genomförts för denna järnvägsplan. Även om omkringliggande mark utgörs av en våtmark är inte ytan där utskiftningen kommer genomföras våt, vilket har bekräftats genom fältbesök och mätning i grundvattenrör. Därmed bedöms ingen påverkan ske på våtmarksobjektet.

Övriga utpekade våtmarksobjekt i våtmarksinventeringen bedöms inte påverkas då de inte ligger i ytor där åtgärder planeras och förutsättningarna för dessa objekt förblir opåverkade.

Våtmarksobjektens värde bedöms som lågt.

Den samlade bedömningen är att effekten och konsekvensen på objekt utpekade i våtmarksinventeringen blir försumbara, till stor del då de saknar konstaterade värden vid naturvärdesinventering samt att påverkan blir liten på enskilda objekt och inte riskerar påverkan på hydrologin.

Sumpskog

Sumpskogen *Froafälle mosse, (040339021)* i Kronobergs län, till ytan samma objekt som pekats ut i våtmarksinventeringen, är också klassad som en sumpskog av Skogsstyrelsen. Objektet är utpekad genom enbart tolkade uppgifter och är inte inventerat i fält av Skogsstyrelsen. Under naturvärdesinventeringen avgränsades en liten yta väster om väg 23 som bedömts ha visst naturvärde, övriga delar av våtmarksobjektet bedömdes inte ha några naturvärden. Objektet kan påverkas vid yttersta gränsen mot väg 23 genom släntning och utskiftning till den vägbro som planeras, samt lite i östra delen längs spåret där en yta för produktion planeras. Inga värdefulla värden bedöms försvinna eller påverkas negativt av den eventuellt begränsade påverkan på sumpskogen.

Sumpskogen *Mosse 0,5–1,5 km i Almås* Kronobergs län, (*040339041*), är klassad som en sumpskog och kommer att tangeras av en ny väg (som går parallellt med mötesspåret i Långhult) i den östra kanten av objektet.

Vägen anläggs till stor del inom den trådfria zonen intill järnvägen vilket innebär att eventuell påverkan på sumpskogen blir försumbar.

För de två sumpskogarna i Skåne län, *Norra Esseboda 1:13 (030492011)* och *Esseboda hpl (030492022)*, kommer viss påverkan intill spåret ske genom släntlutning invid mötesspåret i Esseboda. För *Esseboda hpl* sker även några meters påverkan genom avverkning av träd vid anläggande av en byggväg som till stora delar är befintlig.

Sumpskogarnas värde bedöms som lågt.

Den samlade bedömningen är att effekten och konsekvensen på sumpskogar utpekade av Skogsstyrelsen blir försumbara, till stor del då de saknar konstaterade värden vid naturvärdesinventering samt att påverkan blir liten på enstaka objekt och inte riskerar påverkan på hydrologin.

Nyckelbiotoper

I Skåne län vid Övratorpsvägen, nära Skinnemyra torvtäkt, ligger en nyckelbiotop (ID 31029) fördelat på två ytor vid sidan av vägen. Inga särskilt skyddsvärda träd noterades i dessa nyckelbiotoper under naturvärdesinventeringen och därmed bedöms objekten inte ha några naturvärden trots utpekning som nyckelbiotoper. Avverkning har skett i området.

Nyckelbiotopens värde bedöms som lågt.

Den samlade bedömningen är att effekten och konsekvensen på nyckelbiotoper blir försumbar.

Naturvärdesobjekt

I Tabell 14 nedan redovisas de naturvärdesobjekt längs med järnvägssträckan av påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) eller högre som bedöms påverkas till följd av utbyggnadsalternativet.

Övriga naturvärdesobjekt bedöms få en obetydlig påverkan, alternativt ligger de utanför projektets påverkansområde.

De objekt som i naturvärdesinventeringen klassats med klass 4 (visst naturvärde, lägsta naturvärdesklassen) bedöms påverkas i obetydlig grad och består av naturvärdesobjekt inom vilka enstaka stolpplaceringar är planerade, eller där byggvägar dras längs med objektens yttre gräns. Stolpfundamenten kommer i huvudsak att placeras inom befintlig banvall och bedöms inte medföra någon betydande påverkan på de naturvärdesobjekt där de uppförs. Dessa objekt redovisas inte närmre men påverkan bedöms få en liten eller försumbar effekt och konsekvens som

består i att byggvägar dras inom objekten alternativt att utskiftning sker inom en mindre del av området.

Tabell 14. Naturvärdesobjekt längs med järnvägssträckan av klass 3 eller högre.

Län och, längd-mätning	Natur-värde	NVI-ID	NVI-klass	Effekt och konsekvens
Kronoberg 3+900	Påtagligt naturvärde bestående av en naturbetesmark.	13	3	Måttlig permanent påverkan av en planerad väg som går genom ytterkanten av objektet (närmast spåret). Förekomster av borsttåg (NT) samt signalarterna blodrot, knägräs och stenmåra växer i objektet. Delar av bestånden bedöms kunna påverkas av planerad väg då naturmiljön förändras med den planerade vägdragningen. Det påträffades också en liten förekomst av mattlumner (fridlyst 8§ artskyddsförordningen) som inte bedöms påverkas av vägdragningen. Effekten och konsekvensen bedöms som liten.
Skåne 25+100	Påtagligt naturvärde bestående av naturlig våtmark	62	3	Naturlig damm/ våtmark med förekomst av vanlig groda. Runt våtmarken finns en del både yngre och äldre träd i ett flerskiktat trädskikt med bland annat björk, al, sälg och gran. Rikligt med död ved. En begränsad del av den norra delen av objektet påverkas genom anläggande av yta för produktion. Lekvattnet/våtmarken bedöms inte påverkas, en viss del av strandzonen kan påverkas genom att ytan blir uppgrusad i norra delen. Effekten och konsekvensen bedöms som liten.
Blekinge 33+400	Påtagligt naturvärde bestående av en trädklädd naturbetesmark.	81	3	Trädklädd betesmark med 100-åriga ekar på sluttande mark. Stående och liggande död ved och rikligt med stenrosen. Inga rödlistade eller fridlysta arter påträffade. Viss påverkan i objektets nordvästra hörn genom anläggande av planskild passage för en gång- och cykelväg under järnvägen. Inga särskilt skyddsvärda träd bedöms påverkas. Vissa lövträd kan komma att avverkas. Effekten och konsekvensen bedöms som liten.

8.1.3.7.3 Skyddade arter

Växt- och djurarter upptagna i artskyddsförordningen kan kräva särskild dispensprövning.

Fältinventeringar av groddjur, fladdermöss, utter och stormusslor har utförts i de områden som i förstudier bedömts som intressanta för de olika artgrupperna. En desktoputredning har utförts över utbyggnadsalternativets påverkan på områdets fågelfauna. För kräldjur har en fjärrkartering av områden med potentiella livsmiljöer och spridningsstråk utförts. Påträffade fridlysta arter noterades under naturvärdesinventeringen och fyndplats markerades med hjälp av GPS.

Groddjur

Ett av de fem småvatten där groddjur påträffades vid inventering eller via eDNA-analys ligger beläget på ett sätt som innebär att en ökad trafik på spåren kan påverka överlevnadsmöjligheterna för groddjuren. Det rör sig om en vattensamling söder om spåren i närheten av Fröatorp (km 29+675–29+725, Blekinge län, där åkergroda och vanlig padda observerats vid inventering. Norr om spåren finns flera ytterligare vattensamlingar och grodorna kan potentiellt vandra över spåren för att ta sig dit. Med föreslagna skyddsåtgärder (avsnitt 8.1.3.6) bedöms projektet inte medföra risk för negativ påverkan på groddjur. Istället bedöms förutsättningarna lokalt förbättras genom ökad möjlighet till spridning genom järnvägsbanken. De groddjur som påträffades under naturvärdesinventeringarna var inte i närheten av något lekvatten utan rörde sig i skoglig miljö. Förutsättningarna för att groddjur fortsatt ska kunna nyttja landmiljöer (skogliga områden) bedöms inte påverkas negativt till följd av projektet. Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet medföra en positiv konsekvens för groddjur.

Fladder möss

Åtta fladdermusarter registrerades inom projektets påverkansområde under fladdermusinventeringen, varav tre av arterna är rödlistade som nära hotade (NT): nordfladdermus, brunlångöra och barbastell, övriga påträffade arter är klassade som livskraftiga. Samtliga registrerade arter är vanliga till relativt vanliga i södra Sverige.

Skåne län

Den höga aktiviteten på några platser (norr om Lönsboda, vid Norra Esseboda och vid Gisslaboda) under försommaren visar på att kolonier troligen finns i närheten, inga kolonier noterades dock under inventeringen inom eller i anslutning till påverkansområdet. Det är

troligast att kolonier finns nära gårdsmiljöerna med äldre träd och byggnader i närheten och att inspelningarna utgör läten från födosök. De hålträd eller särskilt skyddsvärda träd som noterats under naturvärdesinventeringen bedöms inte påverkas till följd av planerade åtgärder, vilket innebär att möjlighet till dagsvise och vila fortsatt bibehålls.

Stationsytorna kommer att ha belysning under kvälls- och nattetid. Stationsytan i Lönsboda ligger i ett samhälle, redan stört av ljusföroreningar, varvid eventuellt tillskott av belysning av stationsyta bedöms medföra en försumbar effekt på möjligheterna för eventuella fladdermöss att födosöka i området.

Blekinge län

I närområdet till den tilltänkta stationsytan vid Vilshult har fladdermusinventeringen visat på viss förekomst av framför allt nordfladdermus under yngelperioden och viss aktivitet av nordfladdermus och vattenfladdermus under migration- och parningsperioden. Ingen koloni har bedömts finnas i området, utan fladdermössen bedöms främst nyttja närliggande skogsbryn och betesmarker som jaktmiljöer. Inga träd tas ner och den yta som tas i anspråk för stationsytan utgör åkermark. En tillkommande stationsyta bedöms inte medföra någon betydande påverkan på förutsättningarna för arterna att fortsatt födosöka i området. Den tillkommande belysningen kan för vissa arter vara störande, medan vissa arter som till exempel gråskimlig fladdermus och nordfladdermus kan jaga insekter som dras till belysning.

Vid tillfälliga upplagsytor under byggskedet kan temporär (behovsstyrd) belysning behöva användas. Detta bedöms ske sporadiskt och under en begränsad tid, samt i miljöer som inte bedömts värdefulla för fladdermöss. Bedömningen är därför att detta inte medför någon negativ påverkan på fladdermusfaunan.

Fladdermöss har en god manövrerbarhet när de flyger och tillkommande ledningar över spåret bedöms inte utgöra någon betydande risk för kollision.

Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet inte medföra någon negativ påverkan på arternas bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå utifrån avsaknad av yngelkolonier som riskerar påverkan, samt låg risk för kollision med kontaktledningar eller förlust av värdefulla livsmiljöer. Bedömningen är att effekten och konsekvensen är försumbar.

Kräldjur

Förutsättningarna för kräldjur som helhet bedöms inte påverkas av utbyggnadsalternativet. Huggorm, snok, skogsödla och kopparödla har generella biotopkrav och kommer fortsatt kunna finna gott om livsmiljöer i närområdet till järnvägen. Den habitatförlust som projektet orsakar bedöms inte omfatta särskilt värdefull livsmiljö för arterna. Då järnvägen är befintlig bedöms inte heller projektet medföra någon tillkommande barriäreffekt för arternas möjlighet till spridning. Den ökade trafiken på spåret innebär en försumbar risk för överkörning av individer då det endast är risk för påkörning om kräldjuren befinner sig på en räl när tåget kommer. Detta bedöms ske ytterst sällan varför risken för påverkan på arternas bevarandestatus anses försumbar.

Banvallen i sig utgör en möjlig biotop för vila och övervintring men kommer i stort att förbli oförändrad. Gällande hasselsnok och sandödla har potentiella områden med livsmiljöer identifierats främst i den södra delen av projektområdet, söder om Gylsboda. Av dessa identifierade potentiella livsmiljöerna bedöms en ytterst begränsad påverkan ske, vilket i sin tur inte bedöms medföra någon risk för påverkan på arternas bevarandestatus eller områdets kontinuerliga ekologiska funktion för arterna- i den mån de förekommer inom projektområdet.

Regelbunden röjning av sly och skrapning av banvallarna är exempel på skötselåtgärder som innebär att sand och grus blottas, något som bedöms främja en utveckling av livsmiljöerna för sandödla i dessa områden.

Projektet bedöms sammantaget inte medföra någon risk för negativ påverkan på arternas bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå. Den kontinuerliga ekologiska funktionen i området längs järnvägssträckan bedöms bevaras för de utredda arterna. Förbudsbestämmelserna i artskyddsförordningen bedöms inte aktualiseras. Bedömningen är att därför att effekten på och konsekvensen för kräldjur blir försumbar.

Kärlväxter

Under projektets gång har anpassningar gjorts för att undvika påverkan på påträffade artförekomster av fridlysta arter. Nedan beskrivs de arter och förekomster som bedöms påverkas eller bedöms nödvändiga att motivera varför påverkan inte uppstår.

Kronobergs län

Vid km 3+900 (Långhult) noterades en liten förekomst av mattlumner (fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen) i ett naturvärdesobjekt där en

ny väg planeras. Mattlummern växer i en del som inte påverkas av den planerade vägen.

Blekinge län

Beståndet av blåsippa (fridlyst 8 § artskyddsförordningen) i höjd med naturreservatet Kullarn som rapporterats i Artportalen bedöms inte påverkas av projektet. Blåsippan är bedömd som livskraftig enligt svenska rödlistan och har inga särskilt höga krav på sin livsmiljö. I närheten av den rapporterade fyndplatsen kommer endast stolpfundament uppföras och anläggningen sker från spåret vilket innebär att ingen trafik med transporter av material sker vid sidan av spåret som kan medföra körskador eller liknande på artens miljö. Bedömningen är därför att effekten och konsekvensen är försumbar.

Fåglar (Kronobergs län, Skåne län och Blekinge län)

De potentiella påverkansfaktorerna från järnväg inom ramen för detta projekt bedöms vara habitatförlust, kollision (med tåg eller kontaktledning) och bullerstörning (vid byggnation och i drift). Påverkan i form av barriäreffekt eller fragmentering för fågellivet bedöms inte uppkomma då järnvägen redan är befintlig och inte passerar över till exempel öppna myrområden eller våtmarker vilket skulle kunna innebära fysiska och beteendemässiga barriärer för häckande och rastande fåglar.

Habitatförlust

Generellt innebär utbyggnadsalternativet en låg grad av exploatering av naturmiljö då järnvägen är befintlig och påverkan på fågellivet i form av habitatförlust och fragmentering bedöms som liten. Det är framför allt vid planerade mötesspår vid Långhult, Kärraboda och Hökön samt stationer för resandeutbyte vid Lönsboda och Vilshult som naturmiljö exploateras. Naturmiljön vid dessa områden har inte några högre biotopvärden för fågellivet, och består heller inte av någon unik naturtyp där man kan förvänta sig förekomst av vissa fågelarter med särskilda krav på sin livsmiljö. Därmed bedöms effekten av habitatförlust till följd av utbyggnadsalternativet som liten, då ingen arts bevarandestatus eller möjlighet att fortsatt finna livsmiljö i närheten till påverkansområdet påverkas på något betydande sätt.

Vysle-Väster myr ligger cirka en kilometer sydväst om påverkansområdet, bedömningen är att projektet inte medför någon form av påverkan på områdets fågelliv.

De rödlistade fågelarter som nämns i dokumentationen för Kullarns naturreservat och Natura 2000-område (buskskvätta, törnsångare,

mindre hackspett, gröngöling och spillkråka) bedöms inte påverkas då inget ingrepp i naturmiljön förväntas ske till följd av elektrifieringen.

Kollisionsrisk

Tillkommande kontaktledning över järnvägen innebär en risk för kollision. Risken gäller framför allt för de lite större arterna som också har en sämre manövreringsförmåga i luften som till exempel skogshöns, tranor, svanar, gäss, vissa större rovfåglar och ugglor. Denna risk ökar om järnvägen passerar genom våtmarker, myrmarker där gäss, svanar och tranor kan häcka eller rasta och göra kortare förflyttningar genom flygning på låg höjd. Några sådana områden bedöms inte förekomma längs sträckan varvid risken för kollision för gäss, svanar och tranor bedöms som försumbar.

Där järnvägen passerar förbi Tyingemossen och Vakö myr kan skogshönsen nyttja skogen runt området vilket bedöms medföra en viss förhöjd risk för kollision, även om själva järnvägen ligger på ett förhållandevis långt avstånd från det öppna myrplanet där orrspele förekommer. För att minska risken för kollision med ledningar föreslås skyddsåtgärder, se kapitel 8.1.3.6.

Det föreligger även risk för kollision med tåg. Detta gäller framför allt för örnar som kan gå ner och äta på trafikdödat vilt på spåret och som sedan inte hinner flytta sig innan nästa tåg kommer. Ett ökat antal transporter längs sträckan innebär en viss ökad risk för kollision.

Ugglor kan till exempel nyttja kantmiljöer mot järnvägsspåret som kan erbjuda sittplatser och jaktmöjligheter. Vid vissa partier av järnvägssträckan finns rapporter om ugglor där en viss förhöjd risk för kollision kan föreligga. För att minska risk för kollision med kontaktledningar föreslås skyddsåtgärder, se avsnitt 8.1.3.6.8.1.3.10 .

Bullerstörning

Orrspel på Tyingemossen och Vakö myr bedöms inte påverkas till följd av elektrifiering av järnvägen eller buller vid anläggningskedet. Inte heller buller till följd av ökade antal transporter på järnvägen bedöms påverka orrspele på grund av avståndet till de öppna myrplanen samt avgränsande skog mellan myrplan och järnväg.

Eventuellt buller under anläggningskedet eller till följd av ökad tågtrafik bedöms inte medföra någon betydande påverkan på fågellivet vid Kullan.

Inte heller har något annat närliggande område bedömts som särskilt känsligt för bullerstörning med avseende på fågelfaunan till följd av

projektet. Järnvägen utgör redan i dagsläget en bullerstörd miljö och befintligt fågelliv förväntas ha anpassat sig efter denna infrastruktur i landskapet. Tillkommande transporter med oftare förekommande buller bedöms inte medföra någon betydande effekt på fågellivet i anslutning till järnvägen.

Samlad bedömning fågel

Påverkan på fågelfaunan längs järnvägssträckan bedöms i huvudsak som försumbar, men vissa delar av sträckan bedöms passera områden som har måttliga värden för vissa skyddsvärda fåglar (rödlistade eller fågelarter upptagna i fågeldirektivets bilaga 1). Vid dessa områden ska skyddsåtgärder vidtas som uppsättande av fågelavvisare på kontaktledning för att minska risken för kollision, samt tidsstyrning av röjning och avverkning av buskar och träd utanför fåglarnas häckningsperiod, se avsnitt 8.1.3.68.1.3.10 .

Förutsatt att dessa skyddsåtgärder vidtas bedöms inte projektet medföra någon betydande påverkan på fågellivet längs sträckan. Ingen arts bevarandestatus bedöms påverkas negativt, varken på lokal, regional eller nationell nivå. Områdets kontinuerliga ekologiska funktion för förekommande arter bedöms bevaras längs utredd järnvägssträcka, inklusive mötesspår, byggvägar och stationslägen. Bedömningen är att effekten och konsekvensen är försumbar.

Stormusslor

Inga stormusslor har påträffats under inventeringen. De planerade åtgärderna längs med järnvägen bedöms därmed inte påverka några stormusslor och effekt och konsekvens bedöms som försumbar.

Utter

Uttern lever inom stora områden, honornas hemområden omfattar ett område på cirka 28 kilometer strandlängd. Vuxna hanar har hemområden med en storlek av omkring 45 kilometer strandlängd. Arten kan alltså förflytta sig över stora områden.

Uttern förflyttar sig längs vattendrag och behöver ibland passera korsande vägar och järnvägar, till exempel om det inte finns stränder under broar. På grund av att uttrarna passerar vägar och järnvägar dödas många uttrar varje år i trafiken. För utterpopulationen som helhet är trafiken sannolikt inte ett av de allvarligare hoten men regionalt kan trafiken vara starkt begränsande för arten. Uttrar som riskerar att skadas eller dödas när de passerar den aktuella järnvägssträckningen bedöms därmed vara den

största påverkansfaktorn. I nuläget trafikeras järnvägsspåret mellan Älmhult och Olofström av cirka 13 godståg per dygn.

I Trafikverkets riktlinjer för landskap (TDOK 2015:0323) fastställs bland annat att det vid ny- och ombyggnad av broar över vattendrag alltid ska finnas en säker passage för medelstora däggdjur om antalet fordon överstiger 35 per dygn (för järnväg).

Den maximala hastigheten på spåret är 70 km/h. Med den utbyggnad som föreslås i järnvägsplanen bedöms järnvägsspåret trafikeras av 25 godståg och 24 persontåg per dygn (12 per riktning). Den maximala tillåtna hastigheten på spåret är 160 km/h. Spårets utformning, med många kurvor och lutningar, medför att denna hastighet inte kommer uppnås överallt på sträckan. Jämfört med påverkan som sker på utterpopulationen på grund av befintlig järnväg bedöms den planerade ökningen av tåg på järnvägen medföra en viss ökad risk för att uttrar ska bli påkörda. Genom att skapa utterpassager vid de vattendrag där förekomst av utter har bekräftats, och där en passage kan tillskapas på ett bra sätt, kan andelen uttrar som skadas eller dör minskas.

Uttrar äter framför allt fisk men även groddjur, kräftor, större insekter, fåglar och mindre däggdjur. Sammansättningen av dieten återspeglar den tillgänglighet och förekomst av föda som finns i det område där uttern jagar. Möjligheten för uttrar att hitta föda bedöms inte påverkas negativt av en begränsad habitatförlust på land. Grumling kan uppstå i vattendrag till följd av exempelvis trumläggning vilket kan påverka exempelvis uttrarnas bytesdjur i vattnet negativt. Skyddsåtgärder för att minska påverkan från grumling kan behöva genomföras vid vattendrag.

Sammanfattningsvis bedöms projektet medföra en liten negativ konsekvens för uttrarna som lever i området, detta under förutsättning att skyddsåtgärder vidtas. Därmed bedöms inte att utterns bevarandestatus påverkas negativt, varken på lokal, regional eller nationell nivå.

8.1.3.7.4 Särskilt skyddsvärda träd

Kronobergs län

I närheten av plankorsningen i Fälhult har tre särskilt skyddsvärda träd noterats, varav två ekar med håligheter och diameter över 50 centimeter, samt en asp med håligheter och diameter på cirka 50 centimeter. En av ekarna hamnar inom upplag- och uppställningsyta för fordon och arbetsredskap. Den kommer märkas ut och sparas, samt vid behov omgärdas av och skyddas med plankor under anläggningsskedet. Den andra eken hamnar nära uppställningsytan (cirka 10 meter ifrån) och

bedöms klara sig utan påverkan. Aspen hamnar på ytterligare avstånd från uppställningsytan och bedöms inte påverkas.

Skåne län

Mellan Hökön och Kärraboda, ungefär vid km 12+300 finns en särskilt skyddsvärd ek som har en diameter på över 1 meter, väster om spåret där plankorsningen ska stängas. Detta träd bedöms inte påverkas av någon åtgärd.

Vid km 19+800 finns två särskilt skyddsvärda träd. Det ena är ett dött stående träd och kommer hamna i en vägslänt för en planerad serviceväg intill järnvägsspåret. Det andra särskilt skyddsvärda trädet utgörs av en ek, större än en meter i diameter, men som hamnar utanför påverkansområdet.

Vid km 26+300 (Esseboda) där mötesspår planeras, hamnar en särskilt skyddsvärd sälj som har en diameter på 80 cm, flera håligheter och hackspår efter spillkråka, cirka fem meter ifrån det nya mötesspåret. Trädet avses bevaras och bedöms inte påverkas.

Sammantaget är bedömningen att effekten och konsekvensen på särskilt skyddsvärda träd är försumbar. Inget särskilt skyddsvärt träd kommer avverkas eller bedöms skadas.

8.1.3.7.5 Artrika järnvägsmiljöer

Tio objekt med artrik järnvägsmiljö bedöms påverkas av åtgärder inom projektet (Tabell 15). Effekten på de enskilda objekttyperna bedöms bli liten men effekten för enstaka objekt blir måttlig till stor. Objekten utgör vanliga habitat och är i huvudsak arealmässigt små. Effekten som helhet bedöms därför bli liten. I Hökön ska ett järnvägsspår rivas och schaktmassor bestående av ytliga jordlager där artrika järnvägsmiljöer schaktas bort kan återföras till denna yta för att återställa fröbank och areal av artrik järnvägsmiljö. Vidare finns förutsättningar att anlägga bullervallar med sandblottor och även här placera schaktmassor från artrika järnvägsmiljöer för att återetablera denna typ av natur.

Sammantaget bedöms den totala arealen av artrik järnvägsmiljö och förutsättningarna för dessa miljöer snarare öka till följd av utbyggnadsalternativet och utökning av ytor med mötesspår och stationsområden gör att konsekvensen med avseende på artrika järnvägsmiljöer bedöms bli positiv.

Tabell 15. Artrika järnvägsmiljöer som bedöms påverkas av åtgärder inom projektet.

Län och längdmätning	Objekt typ (ha)	Effekt och konsekvens
Kronoberg Älmhult station	Solbelyst knytling (0,03 ha)	Delar av stationsytan som kan komma att påverkas vilket medför minskad areal med denna järnvägs-miljötyp. Värdet bedöms som litet. Effekten och konsekvensen bedöms som liten.
Kronoberg Älmhult station	Stora sandtor med blomrikedom (0,04 ha)	Del av objektet (ca 50%) bedöms kunna påverkas till följd av projektet. Värdet bedöms som litet. Effekten och konsekvensen bedöms som liten.
Kronoberg 0+600	Solbelyst knytling (0,01 ha)	Litet objekt med glest spridd knytling som hamnar inom yta för produktion vilket kan innebära upplagsytor etc. Värdet bedöms som litet. Effekten och konsekvensen bedöms som liten.
Kronoberg 0+800	Torräng med fibblematta (0,05 ha)	En liten del i norra änden av objektet (ca 25 m ²) hamnar inom yta för produktion vilket kan innebära upplagsytor etc. Värdet bedöms som litet. Effekten och konsekvensen bedöms som ingen eller försumbar.
Kronoberg 7+500	Område med strimsporre (0,18 ha)	Området planeras att användas som upplagsplats. Strimsporre är en art som har klassats med hög risk för invasivitet. Strimsporgen bedöms kunna fortsätta finnas i området även om ytan nyttjas som exempelvis upplagsplats under anläggningsskedet. Värdet bedöms som litet med anledning av artens risk för invasivitet. Effekten och konsekvensen bedöms som försumbar.
Skåne 10+200 – 10+400	Torräng med fibblematta (0,22 ha)	Liten, om någon påverkan längs spåret inne i Hökön. Värdet bedöms som måttligt med avseende på storleken på objektet. Effekten och konsekvensen bedöms som liten.
Skåne 10+400	Torräng med fibblematta (0,04 ha)	Liten del av objektet hamnar inom yta för produktion. Värdet bedöms som litet. Effekten och konsekvensen bedöms som liten.
Skåne 16+000	Område med strimsporre (0,1 ha)	Vid mötesspåret vid Kärraboda. Hela objektet ligger inom påverkansområdet. Strimsporre är en art som har klassats med hög risk för invasivitet. Om arten påverkas negativt av projektet är det inte nödvändigtvis negativt för den biologiska mångfalden. Värdet bedöms som litet med avseende på artens risk för invasivitet. Effekten och konsekvensen bedöms som måttlig.

Skåne 21+100	Torräng med fibblematta (0,03 ha)	En liten del av objektet kan påverkas längs spåret inne i Lönsboda. Värde bedöms som litet. Effekten och konsekvensen bedöms som liten.
Skåne 16+700 – 16+850	Getvåppling	Stor påverkan genom habitatförlust. Utskiftning av torv planeras i området och den artrika järnvägs miljön kommer att försvinna. Värde bedöms som måttligt. Effekten och konsekvensen bedöms som måttlig.

8.1.3.7.6 Invasiva arter

Invasiva arter har både genom rapporter i Artportalen och fältinventeringar visat sig vara ett vanligt förekommande inslag i naturmiljön längs med järnvägsspåret. Framförallt vid plankorsningar och i anslutning till vändplaner, grusytor och vägar, det vill säga i huvudsak där jord- och schaktmassor har hanterats och tillförts. De invasiva arterna sprider sig lätt och redovisningen i denna MKB visar på hur utbredningen såg ut vid tidpunkten för uppförandet av dokumentet. Arternas utbredning ändras sannolikt under kommande år. Det går därför inte att i detalj peka ut områden som särskilt ska bedömas då anläggningsarbete kan komma att ske flera år efter inventeringar genomförts och arterna kan förekomma på fler och nya områden. Generellt gäller att Trafikverket följer sina vedertagna rutiner och i enlighet med riktlinjer från Naturvårdsverket för hantering av de olika förekommande arterna vid gräv- och schaktarbeten för att undvika vidare spridning av arterna.

8.1.3.7.7 Viltolyckor och barriäreffekter (stora däggdjur)

Eftersom stängsel (personskyddsstängsel) endast planeras längs kortare sträckor inne i orterna bedöms ingen betydande ökning av barriäreffekt ske. Den ökade tågmängden kan göra att fler djur skräms bort men denna effekt bedöms vara försumbar.

En ökning av tågmängd och hastighet bedöms leda till en något ökad viltolyckstäthet. Viltolyckstätheten på järnvägen är dock låg i nuläget och den förväntade ökningen bedöms inte bli så stor att stängsling eller liknande åtgärder är motiverade. Nyttan med stängsling måste vägas mot barriäreffekten som orsakas.

På enstaka platser kommer nytt intrångsskyddsstängsel eller bullerskydd placeras. Platserna är i orter och där järnvägen går nära bostäder. Vid Vilshult, Lönsboda och Hökön stängslas delar av järnvägen i nära anslutning till vägar med befintlig viltolycksproblematik. Vid Vilshult är den stängslade sträckan totalt cirka 80 meter. Stängslingen kan leda till viss ökning av viltrorelser över väg 15 och därmed en viss risk för en

ökning i viltolyckstätheten. På övriga platser bedöms inte föreligga någon betydande risk att stängslingen förvärrar viltolyckstätheten.

Konsekvensen med avseende på viltolyckor och barriäreffekter bedöms som liten.

8.1.3.7.8 Rödlistade arter (ej skyddade)

Kronobergs län

Vid km 3+900 (Långhult) noterades en liten förekomst av borsttåg (NT) inom ett naturvärdesobjekt där en byggväg dras intill spåret. Förekomsten kan komma att påverkas genom anläggandet av en ny väg. Arten är dock relativt vanligt förekommande och eftersom endast en liten del av habitatet påverkas bedöms effekten som liten. Artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå bedöms inte påverkas negativt till följd av utbyggnadsalternativet. Effekten och konsekvensen bedöms som liten negativ.

Vid km 7+500 ligger en befintlig grusplan som kommer användas som yta för produktion. Inom denna yta har den rödlistade arten sylnarv (NT) påträffats. Arten har minskat till följd av den allmänna igenväxningen av landskapet till följd av minskad hävd och minskat slitage på icke hårdgjorda vägar och gårdsytor. Bedömningen görs att sylnarv fortsatt kan finnas i området trots nyttjandet av grusytan som uppställningsplats. Detta bedöms medföra ett slitage av grusytan under anläggningsskedet som gynnar arten. Grusytan kvarlämnas därefter och finns kvar under driftsskedet. Artens bevarandestatus bedöms inte påverkas negativt till följd av projektet. Effekten och konsekvensen bedöms som försumbar.

Av de rödlistade arter som har framkommit under förstudien enligt Artportalen och som har rapporterats inom påverkansområdet bedöms en art påverkas i mindre grad; igelkott. Arten är rapporterad framför allt kring Älmhult och Lönsboda. En ökning av tåg mängd och hastighet bedöms leda till en något ökad risk för påkörningar för arten, men effekten och konsekvensen som helhet bedöms som liten.

Blekinge län

I Vilshultsån norr om Vilshult finns det rapporterade fynd av rödlistade fiskarter så som ål och lake. Fisk kan påverkas negativt av grumling, habitatförlust och buller.

Vid km 33+745 – 33+795 kommer en spont anläggas intill Vilshultsån som ett erosionsskydd med syfte att säkerställa så att framtida vattenflöden inte riskerar att skada järnvägsbanken. Vidare kommer en

befintlig stödmur att rivas vid platsen. Arbetet planeras att ske från spåret för att minimera påverka Vilshultsån. Små mängder makadam från järnvägsbanken kan rasa ner i ån i samband med att muren rivs. Skyddsåtgärder för att motverka grumling kommer vidtas. Åtgärden bedöms medföra en liten och lokal negativ påverkan på bottenmiljön och inte medföra någon grumling i ån. Ytterligare en spont kommer att anläggas i järnvägsbanken vid km 33+868 – 33+893. Denna spont hamnar utanför vattenområdet.

Under byggskedet kommer pålning skapa undervattensbuller och vibrationer som sprider sig genom både vattnet och bottensedimentet i ån. Pålning med så kallad mjuk igångsättning (ramp-up) kommer om möjligt att användas så att mobila djur så som fisk kan fly från platsen innan de skadas. Åtgärden bedöms därmed minska de negativa effekterna på faunan. Arbetet med de två sponterna kommer bedrivas under ett fåtal veckor. Då arbetet utförs under sommaren påverkas inte lekperioden för lake. Ål reproducerar sig inte i Vilshultsån. Genomförd musselinventering visade inte på förekomst av stormusslor.

Effekten och konsekvensen på rödlistade arter som helhet bedöms bli försumbar.

8.1.3.8 Effekter och konsekvenser av byggskedet

Under byggskedet uppkommer visst buller, ett ökat antal transporter inom vissa delar av området, temporära upplags- och uppställningsytor och en ökad mänsklig närvaro. Naturmiljö tas i anspråk vid exempelvis vissa stationslägen eller mötesspår. Detta kan innebära habitatförlust för växt- och/eller djurarter. Spridning av invasiva arter längs järnvägsspåret bedöms vara en risk som kan uppstå främst vid anläggande av ledningsstolpar då jordmassor hanteras. Anläggningsarbetet längs spåret kommer framförallt genomföras via järnvägen vilket begränsar påverkan på omgivande naturmiljön betydligt.

8.1.3.9 Sammantagen bedömning

För de skyddade områdena bedöms värdet av dessa vara högt, men effekten och konsekvensen bli försumbar då ingen mark som är skyddad tas i anspråk och de ekologiska värden och funktioner i dessa områden kvarstår. För att minska risk för att fåglar ska kollidera med tillkommande kontaktledningar sätts fågelavvisare upp där spåret passerar Tyingemossen och Vakö myr.

För övriga områden med naturvärden som sumpskogar, våtmarker et cetera. bedöms värdena som låga dels utifrån tidigare känd information

och framförallt efter bedömningen vid genomförd naturvärdesinventering. Effekten och konsekvensen för dessa områden bedöms bli försumbar. Få utpekade områden påverkas, och dessa har bedömts sakna naturvärde och påverkan är liten eller försumbar.

Generellt biotopskyddade element påverkas i form av att delar av stenmurar behöver tas ned, ett dike kommer temporärt grävas upp och en allé bestående av i huvudsak döda träd tas ner. Stenmurarna avses byggas upp igen i anslutning till deras befintliga plats och diket kommer att återställas och påverkan bedöms därför som tillfällig och inte permanent. Allén kommer försvinna, men då träden i huvudsak är döda och vid naturvärdesinventering inte bedömdes ha några naturvärden eller vara av en storlek som gör dem ekologiskt värdefulla bedöms effekten och konsekvensen för generellt biotopskyddade element som liten negativ.

Av de naturvärdesobjekt som avgränsats i naturvärdesinventeringen bedöms fyra objekt som har klassats med påtagliga naturvärden där effekten och konsekvensen bedöms som liten i tre av fallen och måttlig i ett av fallen. Ett antal naturvärdesobjekt med visst naturvärde bedöms påverkas i obetydlig grad och består av naturvärdesobjekt inom vilka enstaka stolpplaceringar är planerade, eller där byggvägar dras längs med objektens yttre gräns. Projektets effekt och konsekvens för dessa naturvärdesobjekt bedöms vara försumbar.

Vidare bedöms projektets effekt och konsekvens för fridlysta eller skyddade arter som försumbar. Inga påträffade arter bedöms påverkas till följd av projektet. Skyddsåtgärder i form av fågelavvisare kommer anläggas längs vissa delar av sträckan för att undvika kollision med kontaktledning. Anläggande av fem passager för små- och medelstora däggdjur där syftet är att förbättra spridning för groddjur och utter längs spåret avses genomföras. Då järnvägen är befintlig i dag bedöms dessa åtgärder bidra med en positiv konsekvens med avseende på detta.

Ett antal skyddsvärda träd har identifierats längs sträckan där samtliga bevaras och hänsyn tas vid anläggningsskede där det bedöms som nödvändigt. Effekten och konsekvensen bedöms som försumbar.

Artrika järnvägsmiljöer har avgränsats på flera platser längs spåret, där tio objekt bedöms påverkas. Merparten av dessa objekt är små och påverkas i liten omfattning. Två objekt bedöms påverkas är ytor med strimsporre som är klassad med hög risk för invasivitet. Om arten påverkas negativt av projektet är det inte nödvändigtvis negativt för den biologiska mångfalden. Värdet bedöms som litet med avseende på artens risk för invasivitet. Projektet bedöms genom tillkommande mötesspår och stationsytor bidra

med förutsättningar för ökande av areal av artrika järnvägsmiljöer och sammantaget bedöms effekten och konsekvensen som positiv.

Invasiva arter har visat sig vara ett vanligt förekommande inslag i naturmiljön längs med järnvägsspåret, främst vid plankorsningar och i anslutning till vändplaner, grusytor och vägar, det vill säga i huvudsak där jord- och schaktmassor har hanterats och tillförts. Trafikverket följer sina vedertagna rutiner och i enlighet med riktlinjer från Naturvårdsverket för hantering av de olika förekommande arterna vid gräv- och schaktarbeten för att undvika vidare spridning av arterna.

Konsekvensen med avseende på viltolyckor och barriäreffekter bedöms som liten. En ökning av tågmängd och hastighet bedöms leda till en något ökad viltolyckstäthet. Viltolyckstätheten på järnvägen är låg i nuläget och den förväntade ökningen bedöms inte bli så stor att stängsling eller liknande åtgärder är motiverade. Nyttan med stängsling måste vägas mot barriäreffekten som orsakas.

Effekten och konsekvensen på rödlistade arter som helhet bedöms bli försumbar. Borsttåg och sylnarv är två rödlistade arter som bedömts hamna i närhet av planerade åtgärder, men där effekten bedöms som liten då endast liten del av deras habitat påverkas och att deras bevarandestatus inte påverkas negativt.

8.1.3.10 Förslag till miljöhänsyn och försiktighetsmått

På de platser där påverkan på artrika järnvägsmiljöer inte kan undvikas sparas översta marklagren med fröbank och återställs eller flyttas till lämplig yta.

8.2 Boendemiljö

8.2.1 Rekreation och friluftsliv

8.2.1.1 Allmänt

Med rekreation och friluftsliv menas här vistelse och fysisk aktivitet utomhus för att uppnå miljöombyte, naturupplevelse, vila eller välbefinnande utan krav på prestation eller tävling.

8.2.1.2 Bedömningsgrunder

För bedömning av rekreationsvärden tillämpas bestämmelserna i 3 kap. 6 § miljöbalken. Det innebär att mark- och vattenområden, samt annan

fysisk miljö som har betydelse från allmän synpunkt på grund av hänsyn till friluftslivet, så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dessa värden. Friluftslivet skyddas även genom områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken, exempelvis genom naturreservat och strandskydd.

En bedömning av påverkan på rekreation och friluftsliv görs i denna MKB utifrån hur tillgängligheten till berörda områden berörs, liksom hur berörda stråk påverkas.

Idag finns redan en järnväg med trafik som utgör en bullerkälla. Detta medför att Trafikverkets riktlinje för tysta parker och andra rekreationsytor i tätort, eller tysta friluftsområden inte är tillämpbara i detta projekt.

8.2.1.2.1 Bedömningsskala värde/känslighet

Utifrån bedömningsgrunderna har en bedömningsskala för värde upprättats, se Tabell 16.

Tabell 16. Bedömningsskala för värde, rekreation och friluftsliv.

Högt värde	Områden med mycket goda förutsättningar för rekreation och friluftsliv vad gäller tillgänglighet, mångformighet, storlek, form och upplevelser. Det är områden som är attraktiva ur ett nationellt perspektiv och som nyttjas ofta och av ett stort antal människor, t.ex. parker, motionsanläggningar, friluftsområden och så vidare, som många har en personlig relation till.
Måttligt värde	Områden med goda förutsättningar för rekreation och friluftsliv vad gäller tillgänglighet, mångformighet, storlek och form samt upplevelser. Det är områden som är särskilt lämpade för friluftsliv och attraktiva ur ett regionalt perspektiv. Det är parker, motionsanläggningar, friluftsområden och så vidare som nyttjas av många samt områden som människor har en personlig relation till.
Lågt värde	Områden med vissa förutsättningar för rekreation och friluftsliv och attraktiva främst ur ett lokalt perspektiv. Områden med god tillgänglighet för närrekreation, parker, uteområden och friluftsområden men som har något mindre upplevelsevärden, eller lägre nyttjandegrad.

8.2.1.3 Nuläge

Mellan Älmhult och Olofström finns flera områden för rekreation och friluftsliv och möjligheter att ta sig ut till naturområden via det mindre vägnätet. Figur 50 sammanfattar vandrings-, cykelleder, friluftsområden och naturreservat i anslutning till utredningsområdet. Därutöver finns även många stråk som används för närrekreation i anslutning till bebyggelse.

Älmhult

Stationsområdet i Älmhult utgör en viktig utgångspunkt för flera cykelleder samt möjlighet att ta sig ut till friluftsområden se Figur 50. De tre slingorna Vakö myr-rundan, Råshultsrundan och Pjätterydsrundan korsar alla stationsområdet. Åtgärderna i Älmhult kommer inte att påverka lederna fysiskt.

En bit ut från centrala Älmhult finns Klöxhults friluftsområde, Södra Möckeln och Haganäsparken som innehåller en rad aktiviteter i form av promenadslingsor, utegym, grillplatser, camping, badplatser, elljusspår, hundrastplatser, med mera. Dessa kommer inte att påverkas.

Samtliga av ovanstående miljöer bedöms ha ett måttligt värde och känslighet enligt Tabell 16.

Hökön

I Hökön finns promenadstråk som korsar järnvägen i två punkter och leder motionären i en cirkel genom ett varierat landskap där man inte behöver gå tillbaka samma väg för att komma tillbaka. Runt Hökön finns både skogsmark och öppna landskapsavsnitt med utblickar. Rekreativa värden i Hökön bedöms ha ett måttligt värde/känslighet enligt Tabell 16.

Gylsboda

I Gylsboda finns cykelleden Sliperietleden samt vandringslederna Gylsbodaleden och Stenbrottsslingan, se Figur 50. En bit bort från spåret ligger även ett utemuseum kopplat till stenbrottet. Lederna samt utemuséet är viktiga målpunkter och bedöms ha goda förutsättningar för rekreation och friluftsliv. Lederna och målpunkter för rekreation och friluftsliv i Gylsboda bedöms ha ett måttligt värde/känslighet enligt Tabell 16.

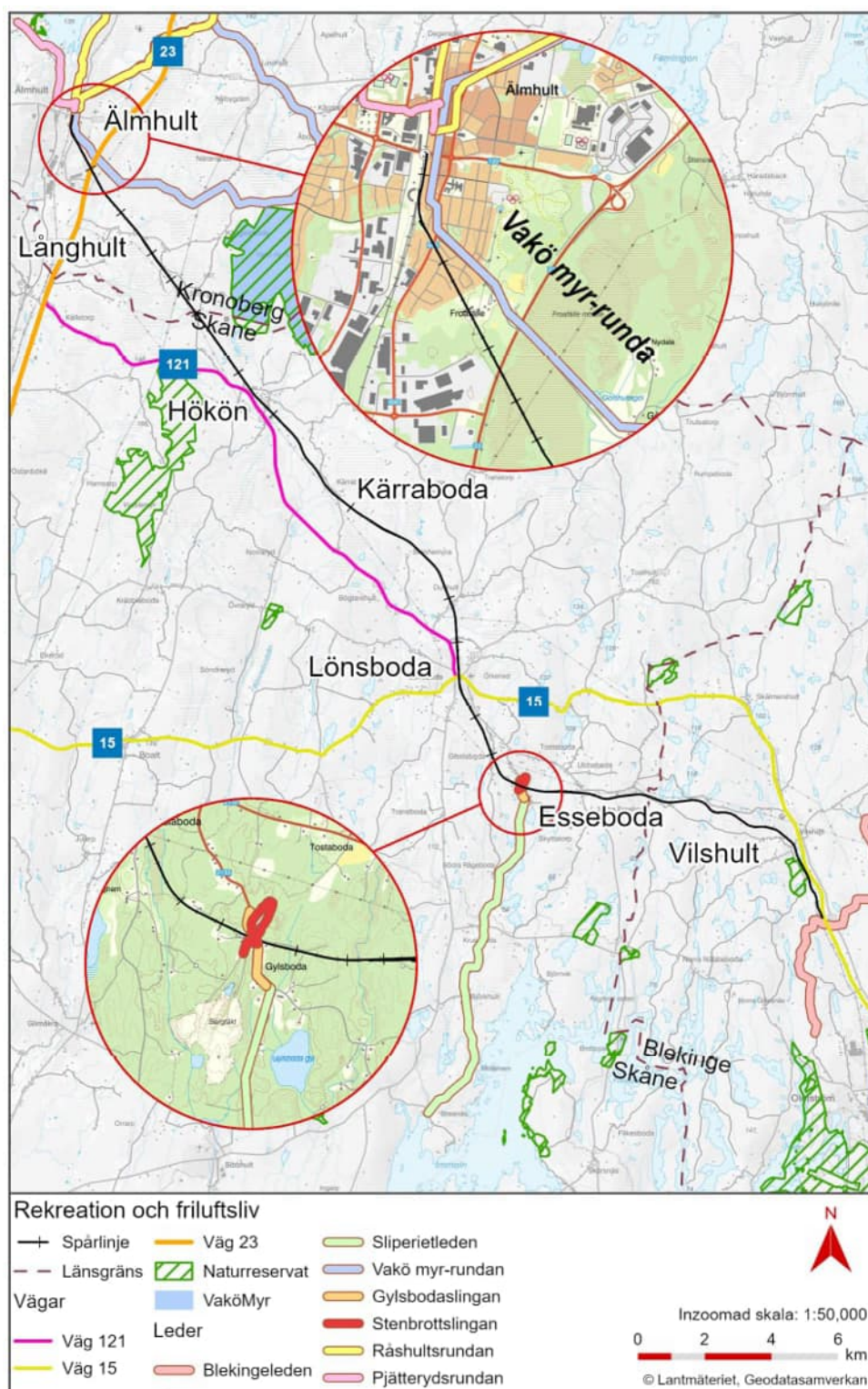
Vilshult

I Vilshult finns en promenadslinga med informationsskyltar över bygden och äldre bebyggelse. Slingan ansluter även till området för ortens

stenmuseum. Tillsammans bidrar promenadslingan och stenmuseet viktiga delar för besökande. Promenadslingan och stenmuseet utgör tillsammans viktiga besöksmål regionalt. Ovanstående bedöms ha ett måttligt värde/känslighet enligt Tabell 16.

Naturreservat

De naturreservat som finns längs med järnvägssträckan kan brukas för rekreation och friluftsliv men är inte utpräglade målpunkter för stora mängder besökare. Tyingemossen är i stort sett otillgänglig för besökare och även Vakö myr är svårframkomlig. Mer information om dessa områden finns även i kapitel 8.1.3 Naturmiljö. Naturreservaten bedöms ha måttligt värde och känslighet för rörligt friluftsliv och rekreativa värden enligt Tabell 16.



Figur 50. Karta över vandrings-, cykelleder, friluftsområden och naturreservat i anslutning till utredningsområdet.

8.2.1.4 Metodik och osäkerheter i bedömningen

Som underlag till kartläggningen har uppgifter om stråk samlats in från kartstudier, kommunala hemsidor och genom platsbesök. Vid

samrådsmöten med allmänheten har frågor ställts om hur man rör sig i sitt närområde.

Det finns alltid osäkerhet vid kartläggning av rekreationsvanor över ett stort område. Det kan exempelvis finnas stråk som endast används period- eller säsongsvist, vilka kan vara svåra att fånga upp. Det finns sannolikt många mindre stråk som inte kommit till projektets kännedom eftersom de är väldigt lokala eller används av få.

8.2.1.5 Bedömningsskala för påverkan och effekter

Vid bedömning av utbyggnadsalternativets effekter har skalan enligt Tabell 17 använts.

Tabell 17. Kriterier för bedömning av påverkan och effekt för Rekreation och friluftsliv.

Påverkan/effekt	Uppstår när
Stor negativ	Stor negativ effekt uppstår när möjligheten för rekreation och friluftsliv begränsas kraftigt eller försvinner helt. Det skapas betydande barriärer mellan viktiga målpunkter.
Måttligt negativ	Måttlig negativ effekt uppstår när möjligheten till friluftsliv och rekreation reduceras och i viss mån skapar barriärer mellan viktiga målpunkter.
Liten negativ	Liten negativ effekt uppstår när åtgärden i låg grad påverkar tillgängligheten till området.
Ingen eller försumbar	Åtgärden medför ingen förändring vad gäller möjligheten till friluftsliv och rekreation.
Positiv	Positiva värden kan tillföras om områden för rekreation och friluftsliv skapas eller då tillgängligheten till sådana områden förbättras.

8.2.1.6 Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

Nedan beskrivs den påverkan på rekreation och friluftsliv som identifierats, samt vilka effekter och konsekvenser det förväntas leda till.

Vandrings- och cykelleder

Befintliga vandringsleder och cykelleder i Älmhult ligger utanför det område som påverkas av utbyggnadsalternativet. Utöver lederna finns också tre friluftsområden i anslutning till Älmhults tätort som inte heller

bedöms påverkas av utbyggnadsalternativet. Däremot kommer fler personer från närliggande orter kunna ansluta till vandrings- och cykelleder samt närliggande friluftsområden i Älmhult. Detta medför en positiv effekt.

I Hökön kommer ett befintligt rörelsestråk att påverkas då en passage stängs och man inte längre kan gå i en cirkel utan måste vända tillbaka till samma korsning.

I Vilshult kommer det bli en något längre men tryggare väg för att korsa spåret. I utbyggnadsskedet bedöms den nya plattformen i Vilshult medföra en positiv effekt för besökare och möjligheten att nå målpunkter som promenadslingan samt stenmuseet.

Sammanfattningsvis blir konsekvensen positiv för rekreation och friluftsliv kopplat till vandrings- och cykelleder.

Naturreservat

Den planerade plattformen i Vilshult bedöms skapa en positiv effekt för besökande till naturreservatet Kullen, då fler kan nå detta via tåg.

8.2.1.7 Effekter och konsekvenser av byggskedet

I Gylsboda bedöms befintliga cykelleder och målpunkter för det rörliga friluftslivet påverkas med liten negativ effekt under byggtiden. Påverkan rör framförallt viss ökad trafik och buller till upplagsytan.

I Vilshult kan det rörliga friluftslivet påverkas med liten negativ effekt under byggskedet på grund av ökat buller och transporter. Möjligheten att nå naturreservatet Kullen vid Vilshult bedöms påverkas av de planerade åtgärderna. Detta på grund av planerad upplagsyta, transporter med mera i närområdet. Sammanfattningsvis blir konsekvenserna måttligt negativa under byggskedet.

8.2.1.8 Sammantagen bedömning

Vandringsleder och naturreservat blir lättare att nå via de nya plattformarna. I Hökön medför stängning av en planpassage visst hinder för det rörliga friluftslivet som skapar en liten negativ konsekvens lokalt.

Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet leda till positiva konsekvenser för rekreation och friluftsliv i driftskedet.

8.2.2 Barnkonsekvensanalys

8.2.2.1 Allmänt

Som en del av järnvägsplanen har en barnkonsekvensanalys tagits fram för att belysa hur projektet påverkar barn utifrån ett barnrättsperspektiv. Analysen har kartlagt barns målpunkter och rörelsemönster inom området, jämfört påverkan mellan valt utbyggnadsalternativ och nuläget samt identifierat platser där risken för påverkan under byggskedet är störst. Barnkonsekvensanalysen har varit en central utvärderingsparameter vid utformning av utbyggnadsalternativ samt vid planeringen av byggskedet. Analysen utgår främst från barns förflyttning till fots och med cykel, och med barn avses alla under 18 år.

8.2.2.2 Bedömningsgrunder

Enligt barnkonventionen ska barnets bästa beaktas vid alla åtgärder som rör barn. I denna järnvägsplan omfattar bedömningen särskilt trafiksäkerhet, tillgänglighet och trygghet, eftersom dessa faktorer är avgörande för att barn ska kunna röra sig självständigt och säkert i sin närmiljö.

8.2.2.2.1 Bedömningsskala värde/känslighet

Utifrån bedömningsgrunderna görs följande bedömning av värde och känslighet, se Tabell 18.

Tabell 18. Bedömningsskala för barnkonsekvensanalysen.

Värde/känslighet	Bedöms vid
Högt värde/känslighet	Platser där många barn ofta vistas, till exempel skolor, större lekplatser och huvudstråk för gång och cykel.
Måttligt värde/känslighet	Platser där ett mindre antal barn vistas tidvis samt stråk som ligger längre från barns centrala målpunkter, till exempel orienteringsklubbar och fotbollsplaner.
Lågt värde/känslighet	Områden där få eller inga barn rör sig och där det saknas identifierade målpunkter för barn.

8.2.2.3 Metod

Metoden för barnkonsekvensanalysen har bestått av tre huvuddelar:

- Först har barns målpunkter och rörelsemönster inom ett utvidgat utredningsområde kartlagts med stöd av GIS-data, samrådsunderlag och information från berörda kommuner. Kartläggningen har omfattat bland annat skolor, förskolor, lekplatser, fritidsmiljöer, bostadsområden samt gång- och cykelstråk, kollektivtrafikens hållplatser och hållplatser för skolskjuts, för att skapa en bild av barns vardagliga rörelser.
- Därefter har även planerade upplagsytor under byggskedet kartlagts och kopplats samman med barns rörelsemönster för att identifiera platser där risken för påverkan och konflikter har bedömts vara störst.
- I nästa steg har det valda utbyggnadsalternativets påverkan på barn bedömts, med fokus på tillgänglighet, trafiksäkerhet, barriäreffekter samt barns möjlighet att röra sig tryggt och självständigt. Bedömningen har systematiserats genom ovan bedömningsskala som har värderat områdets känslighet utifrån barns närvaro.

8.2.2.4 Nuläge

I den inledande kartanalysen har det identifierats ett antal målpunkter för barn längs Sydostlänken. Målpunkterna är koncentrerade till samhällena Älmhult, Hökön, Lönsboda och Vilshult. I Älmhult och Lönsboda finns det både förskolor och grundskolor, vilket saknas i Vilshult och i de andra byarna längs sträckan. I detta avsnitt fokuseras på samhällena Älmhult, Hökön, Lönsboda och Vilshult, eftersom det är de som bedömts ha måttligt till högt värde och känslighet ur ett barnperspektiv.

I Älmhult (Kronobergs län) finns flera viktiga målpunkter för barn på båda sidor om järnvägen. Dessa omfattar bland annat skolor, förskolor, lekplatser, fritidsanläggningar samt buss- och skolbusshållplatser, vilket skapar täta rörelsemönster för barn i området. Inom tätorten finns två korsningspunkter med järnvägen, där korsningen med Skånevägen är försedd med bommar medan det finns en gångfålla vid Östra Göshultsvägen.

I Hökön (Skåne län) finns en målpunkt i form av en lokal möteslokal samt hållplatser, vilket medför behov för barn att korsa järnvägen i sin vardag. Det finns tre korsningspunkter med järnvägen varav de två med Byavägen är försedda med ljud- och ljussignal. Mellan dem finns en gångfålla vid Sågverksvägen.

I Lönsboda (Skåne län) finns bland annat skola, idrottsplats, simhall och förskola, vilket medför ett återkommande behov för många barn att korsa järnvägen i sin vardag. Gångpassagen i höjd med Skolgatan, samt korsningarna med väg 15 och Södra Grängsgatan är alla försedda med bommar.

I Vilshult (Blekinge län) finns idrottsplats, orienteringsklubb och hållplatser, vilket medför att barn har behov av att korsa järnvägen i sin vardag. Det finns korsningar vid Släggvägen och vid Arkelstorpsvägen, som båda är försedda med ljud- och ljussignaler.

8.2.2.5 Osäkerheter i bedömningen

Det finns vissa osäkerheter i bedömningen. Demografi och målpunkter kan förändras över tid, liksom skolskjutsens rutten. Bedömningen baseras därför på det mest aktuella underlag som funnits tillgängligt under arbetets genomförande.

8.2.2.6 Bedömningsskala för påverkan och effekter

Vid bedömningen av utbyggnadsalternativets effekter har skalan enligt Tabell 19 använts.

Tabell 19. Kriterier för bedömning av påverkan och effekt för barnkonsekvensanalysen.

Påverkan/effekt	Uppstår när
Stor negativ	Då korsningspunkten har en utformning som medför att barn lätt kan råka komma ut på spåret eller där oskyddade trafikanter hänvisas till vägar med mycket trafik eller höga hastigheter. Exempelvis bedöms plankorsningar som endast är försedda med ljus- och ljudsignal, markering av järnvägs kors och gångfällor medföra en negativ effekt för barns hälsa och säkerhet.
Måttlig negativ	Åtgärder som medför långa omvägar för barn.
Liten negativ	Då korsningspunkten har en utformning som är säker men känns otrygg. Exempelvis kan planskilda korsningar medföra en liten negativ effekt på barns rörlighet om dess utformning medför att barn känner sig otrygga då de passerar.
Ingen eller försumbar	Åtgärden påverkar inga rörelsestråk som är viktiga för barn.

Positiv	Barns möjligheter att röra sig trafiksäkert och självständigt förbättras genom planskilda passager och korsningar med helbom. Dessa lösningar ger positiva effekter, förutsatt att de utformas så att de upplevs som trygga. Om en passage upplevs som otrygg finns en risk att den inte används, trots hög trafiksäkerhet. Samtidigt kvarstår en viss risk i korsningar med helbom, då de inte fullt ut tar hänsyn till barns oförutsägbara beteende. Hållplatser för resandeutbyte för tågpendling som underlättar för äldre barn, som ofta pendlar, att resa längre regionalt till skola och fritidsaktiviteter.
---------	---

8.2.2.7 Inarbetade skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Personskyddstängsel längs järnvägen i utbyggnadsalternativet är en viktig skyddsåtgärd ur ett barnperspektiv. Tanken är att hindra barn från att komma in på järnvägsområdet och därigenom minska risken för olyckor, med hänsyn till barns oförutsägbara beteende. Personskyddstängsel planeras bland annat att sättas upp genom Hökön och Vilshult. I Älmhult och Lönsboda planeras bullerskyddsskärm sättas utmed järnvägsspåret, vilket hindrar barn från att komma in i järnvägsområdet.

8.2.2.8 Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

Utbyggnadsalternativet innebär en positiv effekt för barns rörelsemönster, säkerhet och trygghet jämfört med nuläget. Förbättringarna uppnås främst genom att korsningar som i dag enbart är utrustade med ljus- och ljudsignal, järnvägs korsmarkering och gångfällor tas bort eller ersätts med helbommade och planskilda passager. Åtgärderna kompletteras med personskyddstängsel och bullerskyddsskärmar, vilket leder barn mot säkra färdvägar och minskar risken för att riskfyllda genvägar väljs. Därigenom skapas en mer förutsägbar och trygg miljö för barn, vilket är särskilt viktigt med hänsyn till barns ibland oförutsägbara beteende. Viss risk kvarstår vid helbommade passager men den samlade säkerhetsnivån bedöms ändå öka avsevärt. Effekterna är störst i områden där barns målpunkter är koncentrerade, främst i Älmhult, Hökön, Lönsboda och Vilshult, men även på delsträckorna mellan samhällena uppstår positiva effekter. Här förbättras trafiksäkerheten genom att enskilda vägskorsningar stängs och oskyddade plankorsningar tas bort. När dessa ersätts med ersättningsvägar som leder till säkra korsningspunkter skapas tryggare färdvägar även för barn som bor mer utspritt längs järnvägen. Därtill

bidrar förbättrade hållplatser för resandeutbyte till ökad tillgänglighet för äldre barn som pendlar regionalt till skola och fritidsaktiviteter.

8.2.2.9 Effekter och konsekvenser av byggskedet

Byggskedet innebär en ökad risk för barn på grund av förändrade miljöer, tung trafik och tillfälliga hinder. Genom analysen av upplagsytor och barns rörelsemönster framträder de platser där påverkan bedöms vara störst. Särskilt utsatta områden är centrala Älmhult vid resecentrum, södra Älmhult vid kopplingscentralen, Lönsboda vid planskildheten och brobygget samt Vilshult och Hökön. I dessa miljöer rör sig många barn i vardagen, vilket innebär en förhöjd risk för otrygghet och konflikter under byggskedet.

För att minska riskerna för barn under byggskedet behöver entreprenören ta särskild hänsyn i tätorterna Älmhult och Lönsboda, där många barn rör sig i nära anslutning till järnvägen. Det är viktigt att arbeta med tydlig och barnanpassad skyltning, säkra och lättbegripliga omledningsvägar, god belysning och barnsäkra avspärrningar. Byggtransporter bör planeras för att undvika backning och trafik nära skolor, förskolor och gång- och cykelstråk under tider då många barn vistas ute. Skolor ska informeras i god tid, med enkelt material riktat även till barn. Entreprenören bör involveras tidigt och löpande riskanalyser ska genomföras med fokus på barns säkerhet, särskilt vid skolvägar och hållplatser. I områden som Hökön, Kärraboda, Skinnemyra, Duvhult, Gisslaboda, Gylsboda och Vilshult behöver förändrade trafikflöden följas upp kontinuerligt i dialog med kommunerna, eftersom barn är kreativa och oförutsägbara och åtgärder kan behöva justeras under projektets gång.

8.2.2.10 Sammantagen bedömning

Sammantaget bidrar utbyggnadsalternativet till en tydligt tryggare och mer trafiksäker miljö för barn. I de orter längs järnvägen där många barn rör sig dagligen bedöms känsligheten som hög och måttlig, medan mellanliggande sträckor där färre barn vistas bedöms ha låg känslighet. Med hänsyn till korsningarnas utformning i utbyggnadsalternativet, där planskilda passager och korsningar med helbom förbättrar trafiksäkerheten, bedöms påverkan ge upphov till positiva effekter. Den samlade konsekvensen bedöms därmed som positiv, då barns möjligheter att röra sig trafiksäkert, tryggt och självständigt förbättras.

8.2.3 Buller

8.2.3.1 Allmänt

Buller är ett oönskat ljud som kan upplevas störande och som vi helst vill undvika. Upplevelsen av buller är subjektiv och beror bland annat på plats, situation, ljudets varaktighet och individens känslighet. Buller påverkar hälsa och välbefinnande och tillhör de allvarligare störningarna i samhället.

Ljudnivån beskriver hur starkt ett ljud uppfattas och anges i enheten decibel (dB). Skalan är logaritmisk, där hörseltröskeln vid cirka 0 dB motsvarar det svagaste ljud en människa kan uppfatta, medan smärtröskeln vid cirka 130 dB motsvarar den nivå där ljudet upplevs som fysiskt smärtsamt. I Sverige används två olika termer för att beskriva trafikbuller – ekvivalent respektive maximal ljudnivå. Ekvivalent ljudnivå är medelljudnivån över en tidsperiod och maximal ljudnivå är den högsta momentana ljudnivå som uppträder under en händelse.

8.2.3.2 Bedömningsgrunder

De åtgärder som planeras inom denna järnvägsplan är av den omfattning att de är att betrakta som en väsentlig ombyggnad. Det innebär att bedömningen av buller utgår från de riktvärden som anges i Infrastrukturproposition 1996/97:53 för nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Vid åtgärd i järnväg eller annan spåranläggning avser riktvärdet för buller utomhus 55 dB(A) ekvivalentnivå vid uteplats och 60 dB(A) ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt.

Vid tillämpning av riktvärdena bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivåerna inte kan reduceras till riktvärdena, bör inriktningen vara att inomhusnivåerna inte överskrids.

Trafikverket har konkretiserat riktvärdena i infrastrukturpropositionen för hantering av buller i projekt som betraktas som nybyggnad eller väsentlig

ombyggnad av infrastruktur (Trafikverket, TDOK 2017:0686). Ett utdrag ur dessa riktvärden redovisas i Tabell 20.

Tabell 20. Utdrag från Trafikverkets riktvärden för buller från spårtrafik, TDOK 2017:0686.

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h, utomhus	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h, utomhus på uteplats/skolgård	Maximal ljudnivå, L _{maxF} , utomhus på uteplats/skolgård	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h, inomhus ¹	Maximal ljudnivå, L _{maxF} , inomhus ²
Bostäder	55 dB(A) ³ 60 dB(A) ⁴	55 dB(A)	70 dB(A) ⁵	30 dB(A)	45 dB(A)
Vårdlokaler				30 dB(A)	45 dB(A)

¹ Riktvärden inomhus omfattar bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad.

² Avser ljudnivåer nattetid (22–06) och får överskridas med högst 5 dB(A) fem ggr per trafikårsmedelnatt.

³ Avser ljudnivån vid fasad från spårtrafik i högre hastighet än 250 km/h.

⁴ Avser ljudnivån vid fasad från spårtrafik vid lägre hastighet än 250 km/h.

⁵ Om ljudnivån överskrids bör den inte överskridas mer än 10 dB(A) fem ggr per timme dag- och kvällstid (06–22).

8.2.3.2.1 Bedömningsskala värde/känslighet

Vid bedömning av sträckans känslighet ur ett bullerperspektiv har följande skala använts, se Tabell 21.

Tabell 21. Kriterier för bedömning av känslighet för buller.

Känslighet	Bedöms vid
Hög känslighet	Områden med bostäder, vårdlokaler, skola, förskola eller rekreationsområden som i nuläget inte påverkas av trafikbuller.
Måttlig känslighet	Områden med bostäder, vårdlokaler, skola, förskola eller rekreationsområden som i nuläget påverkas av trafikbuller.
Låg känslighet	Områden som inte innehåller bostäder, vårdlokaler, skola, förskola eller rekreationsområden.

8.2.3.3 Nuläge

Spårsträckningen går i huvudsak genom obebyggd mark, främst skog och åkermark, som bedöms ha låg känslighet för buller. Bebyggelse finns i orter som bland annat Älmhult, Lönsboda och Vilshult samt som enstaka byggnader längs spåret. Den befintliga trafiken längs den utredda sträckningen, tillsammans med annan statlig infrastruktur som ingår i järnvägsplanen, bedöms i nuläget orsaka en påtaglig bullerstörning för den omkringliggande bebyggelsen. Områden med bostäder, vårdlokaler, skolor och andra bullerkänsliga verksamheter bedöms därför ha måttlig känslighet enligt Tabell 21.

8.2.3.4 Bedömningsskala för påverkan och effekter

Vid bedömning av effekten av buller har följande bedömningsskala använts, se Tabell 22.

Tabell 22. Kriterier för bedömning av påverkan och effekt för Buller.

Påverkan/effekt	Uppstår när
Stor negativ	Trafikbuller från Sydostlänken överskrider riktvärden inomhus.
Måttligt negativ	Trafikbuller ökar i de olika miljöerna och/eller riktvärden utomhus överskrids.
Liten negativ	Liten negativ effekt uppstår om små förändringar av trafikbullernivåer sker utan att några riktvärden överskrids.
Ingen eller försumbar	Ljudnivåerna från trafikbuller är oförändrade.
Positiv	Trafikbuller från Sydostlänken minskar och en förbättring observeras vid bullerberörda byggnader.

Konsekvensbedömning för buller sker enbart för bullerberörda byggnader. Med Sydostlänken menas i bedömningsskalan trafik på Sydostlänken samt annan statlig trafikinfrastruktur som ingår i järnvägsplanen. Med små förändringar i bedömningsskalan menas mindre än 2 dB mellan nuläget och utbyggnadsalternativet.

8.2.3.5 Inarbetade skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Trafikverket utreder möjliga bullerskyddsåtgärder enligt en avstegstrappa, där det successivt undersöks vilka åtgärder som är samhällsekonomiskt lönsamma, det vill säga om den beräknade nyttan är större än kostnaden.

Till en början utreds om ljudnivåerna kan sänkas genom spårnära åtgärder såsom bullerskyddsskärmar eller bullerskyddsvallar. Beräkningar visar att följande järnvägsnära bullerskyddsåtgärder är samhällsekonomiskt lönsamma eller bedöms enligt andra bedömningsgrunder vara värda att etablera:

- Bullerskyddsskärm längs järnvägens båda sidor i Älmhult
- Bullerskyddsvall utmed järnvägens östra sida i Duvhult
- Bullerskyddsvall utmed järnvägens östra sida i Gisslaboda
- Bullerskyddsskärm längs järnvägens båda sidor i Lönsboda

Därutöver kommer fastighetsnära bullerskyddsåtgärder som byte av friskluft- eller väggventiler och fönster samt skydd för uteplats, erbjudas cirka 300 fastighetsägare. Ytterligare cirka 30 bostäder behöver ytterligare utredning för eventuellt tilläggsisolering av vägg eller andra åtgärdsförslag. Samtliga fasadnära åtgärder ska anpassas och ta hänsyn till eventuella kulturvärden.

8.2.3.5.1 Bortvalda skyddsåtgärder

Totalt har 21 skärmar respektive 3 vallar utretts längs med hela sträckan. Utefter ett flertal parametrar har de som är mindre lönsamma valts bort. Motivering bakom samtliga val presenteras specifikt i PM Buller.

8.2.3.6 Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

De åtgärder som föreslås i järnvägsplanen medför att godstågstrafiken kan öka på spåret och att persontågstrafik kan börja trafikera sträckan. Hastigheten kan även höjas på spåret, vilket också leder till ökade ljudnivåer. Beräkningarna baseras på den prognostiserade trafiken på spår och vägar år 2045.

En redovisning av hur många fastigheter som beräknas beröras i nuläget, nollalternativet, samt utbyggnadsalternativet utan och med föreslagna bullerskyddsåtgärder redovisas i Tabell 23.

Tabell 23. Antal bostäder som överskrider respektive riktvärde i de olika beräkningsscenarierna.

	Nuläge	Nollalt	Utred.alt utan åtgärder	Utredn.alt med åtgärder
60 dBA ekvnivå vid fasad	99	95	172	124
55 dBA ekvnivå vid uteplats	72	73	126	99
80 dBA maxnivå vid uteplats	49	49	82	47
30dBA ekvnivå inomhus	27	28	73	2
45 dBA maxnivå inomhus nattetid	142	143	248	27

Med insatta spårnära åtgärder bedöms hela områdets ljudnivåer sjunka vilket reducerar behoven av fastighetsnära åtgärder, samt underlättar fastighetsnära åtgärder i identifierade bostäder där inomhusnivåer hade varit svårt eller omöjligt att uppnå utan spårnära åtgärder. Med fastighetsnära åtgärder bedöms inomhusriktvärden kunna uppnås i större delen av bostäderna i riskområden avseende buller.

8.2.3.7 Sammantagen bedömning

Den sammantagna bedömningen väger samman den effekt som projektet bedöms medföra avseende ljudnivå i bostäder och vårdlokaler samt deras tillhörande uteplatser. Olika bostäder och vårdlokaler har olika bedömd känslighet utifrån fasadegenskaper, samtliga har samma riktvärden.

Utbyggnadsalternativet baseras på den prognostiserade trafiken samt den planerade persontågstrafiken längs Sydostlänken. Alternativet omfattar även de åtgärder som beslutas, vilket innebär att trafikbuller från Sydostlänken förväntas minska vid flera bullerutsatta byggnader avseende de främsta riktvärdeskategorierna redovisade. Ljudnivåerna inomhus bedöms förbättras avsevärt som en följd av fastighetsnära åtgärder.

Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet ha en positiv effekt på boendemiljön.

8.2.3.8 Förslag till miljöhänsyn och försiktighetsmått

Bullerskydden i sig förbättrar även ljudnivån i områdena vilken har en positiv inverkan på både människor och djurs miljö och hälsa.

I de fall det är möjligt prioriteras bullerskyddsvallar framför bullerskyddsskärmar då dessa har en lägre, och ibland positiv, inverkan på miljön. Att använda schaktmassor i bullerskyddsvallar kan spara in på resurser som annars skulle fraktat bort schaktmassorna men som nu i stället kan nyttjas lokalt och som bullerskydd.

Vid alla platser som bullerskydd övervägs räknas alltid naturvärden in i bedömningen för att värna om dessa i största möjliga mån.

8.2.3.9 Fortsatt arbete

De som påverkas av buller i driftskedet kan även beröras under byggskedet. Buller från transporter kan dessutom påverka boende längs de vägar som används för material- och masshantering. Ett infrastrukturprojekt innebär flera arbetsmoment som genererar störningar, och byggbuller upplevs ofta som påfrestande för omgivningen. Bullret härrör främst från transporter av byggmaterial och schaktmassor samt från schakt- och fyllningsarbeten. I byggskedet brukar Naturvårdsverkets riktlinjer för byggbuller följas om inga andra lokala riktlinjer finns.

8.2.4 Elektromagnetiska fält

Runt omkring elledningar och elektriska apparater finns två typer av fält, elektriska och magnetiska fält. Det gemensamma namnet är elektromagnetiska fält (EMF). Fälten är starkast närmast källan men avtar med ökat avstånd. Alla elektriska anläggningar och utrustningar skapar elektromagnetiska fält som kan ge upphov till påverkan på den egna eller någon annans anläggning eller utrustning.

Järnvägens elanläggningar är i grunden utformade för att begränsa det elektromagnetiska fältets utbredning och motverka vagabonderande strömmar. I järnvägens elektriska system är det främst tågdriftens strömmar i kontaktledningsanläggningen som kan orsaka problem. Fältet runt kontaktledningen är svagt när inget tåg är i närheten men ökar under någon minut när ett tåg passerar och är starkast närmast

kontaktledningen. Fältets styrka avtar sedan mycket snabbt med avståndet. Både det elektriska och magnetiska fältet avtar från källan.

8.2.4.1 Bedömningsgrunder

Magnetfält anges vanligen i enheten mikrottesla, μT . Vid om- och nybyggnad av järnväg ska gällande lagkrav, föreskrifter samt standarder och normer följas. Om detta görs så erhålls en järnvägsanläggning som i huvudsak kommer att fungera väl ur EMC-synpunkt (elektromagnetisk kompatibilitet) och såväl begränsar de elektromagnetiska fält som anläggningen alstrar samt att den är immun mot yttre störningar från andra anläggningar.

Strålsäkerhetsmyndigheten har beslutat om rekommenderade referensvärden för magnetfält som gäller för allmänheten.

Referensvärdena avser maximala momentanvärden, inga medelvärden anges. För hushållsel på 50 Hz är referensvärdet 100 μT medan det för järnvägsel på 16,7 Hz är 300 μT . Värden över referensvärdet uppstår normalt inte nära järnvägen där allmänheten vistas.

Det vetenskapliga underlaget anses fortfarande inte tillräckligt gediget för att det ska gå att sätta ett gränsvärde. Utöver formella krav så uppmanar miljöbalken till försiktighet. Det innebär att risker för människors hälsa ska undvikas så långt som det kan anses tekniskt och ekonomiskt rimligt. Platser där allmänheten vistas under längre perioder, såsom i bostäder, förskolor och skolor, ska beaktas. Utifrån försiktighetsprincipen så arbetar Trafikverket för att det sammanlagda årsmedelvärdet inte ska överstiga 0,4 μT såvida detta kan åstadkommas till en rimlig kostnad.

8.2.4.2 Metodik och osäkerheter i bedömningen

Inom projektet har en studie gjorts, genom bland annat fastighetskartor, för att identifiera bostäders lägen samt eventuella externa verksamheter som kan påverkas av de elektromagnetiska fält som järnvägen ger upphov till. Även de kraftförsörjningsanläggningar och större kraftledningar som kan påverka järnvägen har kartlagts.

Beräkningar har därefter gjorts för att utreda vilka anpassningar som behöver göras för att magnetfältets årsmedelvärde inte ska överstiga 0,4 μT . Beräkningarna baseras på tågtyper, tågvolym och den föreslagna kontaktledningsanläggningen och dess förhållande till berörda fastigheter.

8.2.4.3 Nuläge

Järnvägen mellan Älmhult och Olofström är inte elektrifierad, därmed finns inga elektromagnetiska fält utmed järnvägen.

8.2.4.4 Inarbetade skyddsåtgärder och försiktighetsmått

En genomgång av verksamheter och bostäder utmed spåret har genomförts. Kontaktledningsstolpar har i första hand placerats på motsatt sida av spåret, i förhållande till byggnaden, eller så har placeringen i längsled anpassats för att reducera de elektromagnetiska fält som järnvägens system kan ge upphov till.

På de platser där avståndet till närliggande hus understiger 14 meter visar beräkningarna att det behövs justering av AT-linor i stolparna för att minimera generering av elektromagnetiska fält.

8.2.4.5 Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

Beräkningar har gjorts av den föreslagna utformningen av järnvägsanläggningen, vilka visar att samtliga fastigheter klaras utan att magnetfältets årsmedelvärde överskrider $0,4 \mu\text{T}$.

8.2.4.6 Sammantagen bedömning

Utifrån utförd inventering och beräkningar konstateras att samtliga fastigheter kan klaras utan att få för höga magnetfält.

8.3 Vatten

8.3.1 Grundvatten

8.3.1.1 Allmänt

Grundvatten utgörs av det vatten som fyller markens porer och sprickor. Det förekommer under markytan i jord och berg. Längs med järnvägssträckan förekommer grundvatten på olika djup och i jord- och berglager med olika genomsläpplighet.

Vid järnvägen planeras åtgärder som kan påverka grundvattnet på olika sätt. Tre stycken planskilda korsningar ska anläggas; vid väg 23, Lönsboda och Vilshult. Vid dessa platser kommer grundvatten att bortledas vid schaktarbeten som kommer sänka av grundvattennivåerna i omgivningen. I Skinnemyra kommer förstärkningsåtgärder att genomföras där arbeten

kommer ske i vatten. I Långhult, Kärraboda och Esseboda kommer nya mötesspår att anläggas som omges av diken. Längs med hela järnvägssträckan kommer kontaktledningsfundament att anläggas i öppna mindre schakt.

8.3.1.2 Bedömningsgrunder

8.3.1.2.1 Bedömningsskala värde

I tabellen nedan anges de kriterier som används för att bedöma grundvattnets värde. Det räcker att ett av kriterierna är uppfyllt för att värdet ska uppnås.

Tabell 24. Bedömningsskala för värde, hydrogeologi.

Värde	Hydrogeologi
Högt värde	Område där grundvattnet nyttjas genom kommunal vattentäkt eller där det förekommer en grundvattenförekomst eller grundvattenmagasin utpekade av SGU. Grundvattnet förser värdefulla naturområden (grundvattenberoende ekosystem) med grundvatten.
Måttligt värde	Område där grundvattnet nyttjas som vattentäkt för enskild förbrukning (privata brunnar). Det finns grundvattenberoende ekosystem.
Lågt värde	Område där grundvattnet inte nyttjas som resurs. Område där grundvattenberoende ekosystem inte förekommer.

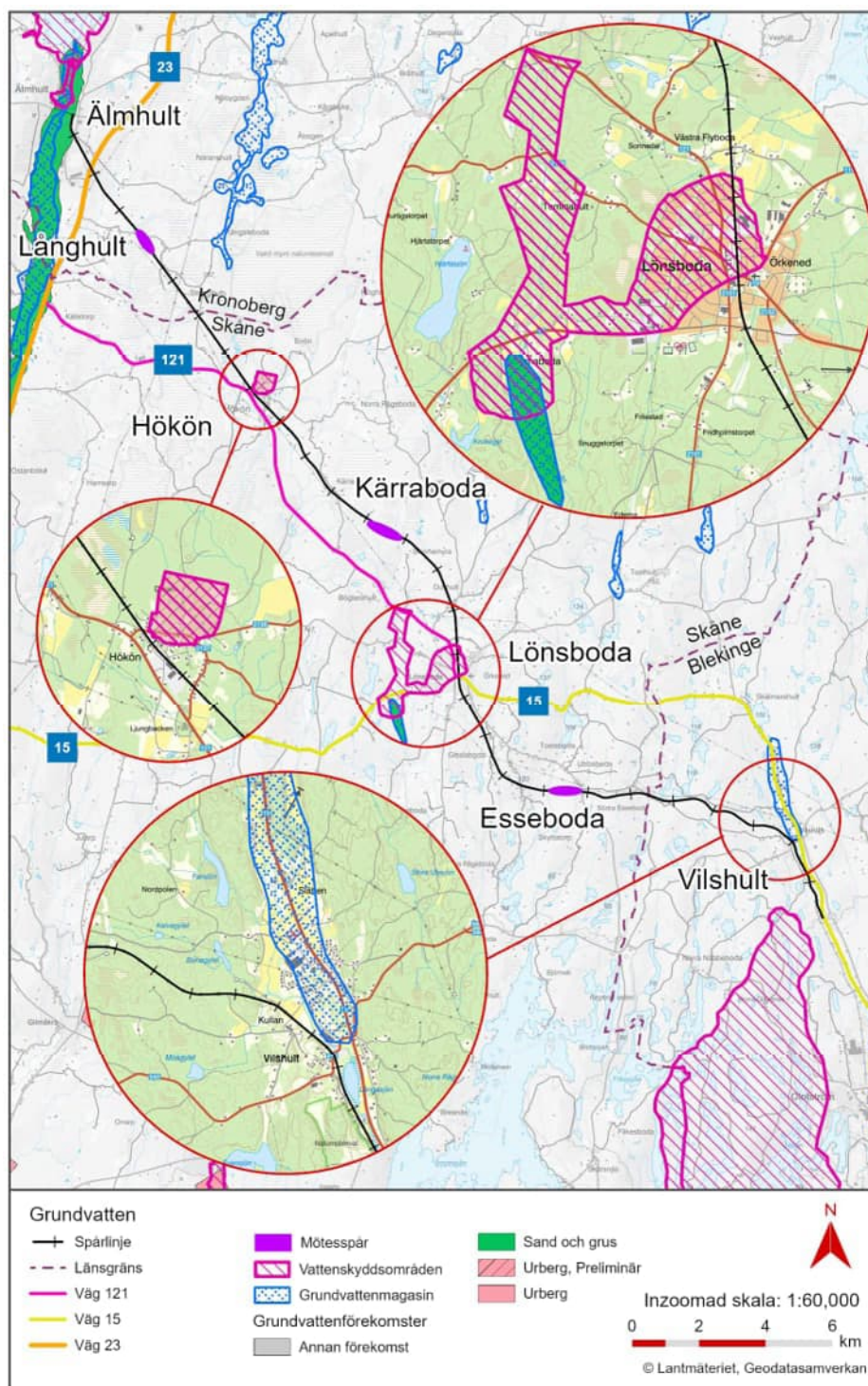
8.3.1.3 Nuläge

Ett antal grundvattenförekomster, grundvattenmagasin och vattenskyddsområden befinner sig i nära anslutning eller korsas av järnvägsspåret, se Figur 51. Järnvägsplanen berör i sin norra del grundvattenförekomsten Älmhultsåsen, Älmhult söder (Vatten-ID: WA17912896). Precis norr om utredningsområdet ligger Älmhultsåsen, Älmhult norr (WA 56895362), som också utgör en dricksvattenförekomst. Strax norr om utredningsområdet finns vattenskyddsområdet Älmekulla.

I Vilshult finns ett grundvattenmagasin i sand och jord.

Uttagsmöjligheterna bedöms till mellan 1 och 5 liter per sekund.

I Hökön finns ett vattenskyddsområde (Hököns samhälle), som ligger strax intill och norr om järnvägsspåret. Inom samma område som vattenskyddsområdet ligger grundvattenförekomsten Hökön (WA19048694). Den utgörs av en förekomst i urberg. Båda ligger utanför området där arbete kommer utföras.



Figur 51. Karta över grundvattenförekomster, vattenskyddsområden och av SGU utpekade grundvattenmagasin.

I Lönsboda går järnvägsspåret genom en del av vattenskyddsområdets yttre zon (Lönsboda och Tommaboda grundvattentäkt). Inom den yttre zonen gäller ett antal föreskrifter som behöver beaktas. Det krävs tillstånd från kommunen för schaktningsarbeten och tillförsel av massor för avjämning och utfyllnad. Hantering och lagring av petroleumprodukter och brandfarliga ämnen är anmälningspliktigt. Muddrings-, pålnings-, schaktnings- och fyllningsarbeten samt sprängning av berg i eller nära sjöar och vattendrag är tillståndspliktigt. Hantering och lagring av för grundvattnet skadliga ämnen kräver tillstånd.

En brunnsinventering har utförts längs med järnvägssträckan. Ett 60-tal enskilda brunnar har inventerats. Ett flertal används för enskild vattenförsörjning. Utöver detta finns enskilda brunnar som används för energiförsörjning och dessa är djupa och bergborrade.

Grundvattenberoende ekosystem omfattar bland annat våtmarker, sumpskogar och källor. Våtmarker finns längs med hela sträckningen.

Där järnväg eller annan infrastruktur passerar organiska jordlager kan en risk för sättning uppkomma om grundvattennivåerna sänks av. Generellt sett består jordlagren av morän, som inte är sättningsskänslig.

8.3.1.4 Metodik och osäkerheter i bedömningen

Bedömningen bygger på uppskattningar av förändringar av grundvattenförhållandena. Som underlag har nivåer i ett 30-tal grundvattenrör längs med sträckan använts, i vilka mätningar har pågått sedan mars 2025. Osäkerheter föreligger vad gäller jordarternas genomsläpplighet och grundvattenbildning då detta inte har undersökts i detalj.

8.3.1.5 Bedömningsskala för påverkan och effekter

Vid bedömning av utbyggnadsalternativets effekter har skalan i Tabell 25 använts.

Tabell 25. Kriterier för bedömning av påverkan och effekt för grundvatten.

Påverkan/effekt	Uppstår när
Stor negativ	Projektet skadar grundvattenkänsliga objekt och/eller riskerar försämra MKN i grundvattenförekomster. Stor risk för sättning vad gäller infrastruktur och byggnader. Stora avsänkningar i vattentäkter som ger upphov till skada. Grundvattenberoende ekosystem riskerar uttorkning.
Måttlig negativ	Projektet riskerar att negativt påverka grundvattenkänsliga objekt. Avsänkning i vattentäkter ger negativ påverkan på brunnarnas kapacitet eller kvalitet. Finns viss risk för sättningar på byggnader och infrastruktur. Grundvattenberoende ekosystem riskerar tidvis påverkas negativt.
Liten negativ	Projektet riskerar att i endast liten omfattning skada grundvattenkänsliga objekt. Endast små eller inga avsänkningar i vattentäkter. Risk för sättningar på byggnader och infrastruktur är försumbar. Grundvattenberoende ekosystem riskerar endast liten påverkan.
Ingen eller försumbar	Det sker ingen påverkan av betydelse på några grundvattenkänsliga objekt.
Positiv	Den hydrogeologiska situationen för grundvattenkänsliga objekt förbättras, t.ex. om diken plockas bort så att grundvattennivåer återgår till naturliga nivåer (utan att ge annan negativ effekt).

8.3.1.6 Inarbetade skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Inom projektet har grundvattenpåverkan minimerats till exempel genom att anpassa djupen och höjdsättningen på diken där så varit möjligt. Arbeten under grundvattenytan utförs under så kort tid och så effektivt som möjligt. Kontrollprogram för uppföljning av naturliga grundvattennivåvariationer pågår. Kontroll och uppföljning av grundvattenrelaterad omgivningspåverkan utförs i byggskedet.

8.3.1.7 Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

8.3.1.7.1 Väg 23

Väg 23 ska läggas på bro över järnvägen. Det är endast aktuellt med grundvattenbortledning från schakt för brofundament under cirka en månads tid. Påverkansområdena blir endast ett tiotal meter från schaktens ytterkant. Motstående intressen är järnvägen och väg 23 som eventuellt kan påverkas eftersom delar kan vara anlagda på organiska jordar. Värdet på grundvattnet inom området bedöms som lågt. Effekten bedöms bli liten i byggskedet och ingen i driftskedet. Konsekvenserna blir därmed små och ingen eller försumbar i driftskedet.

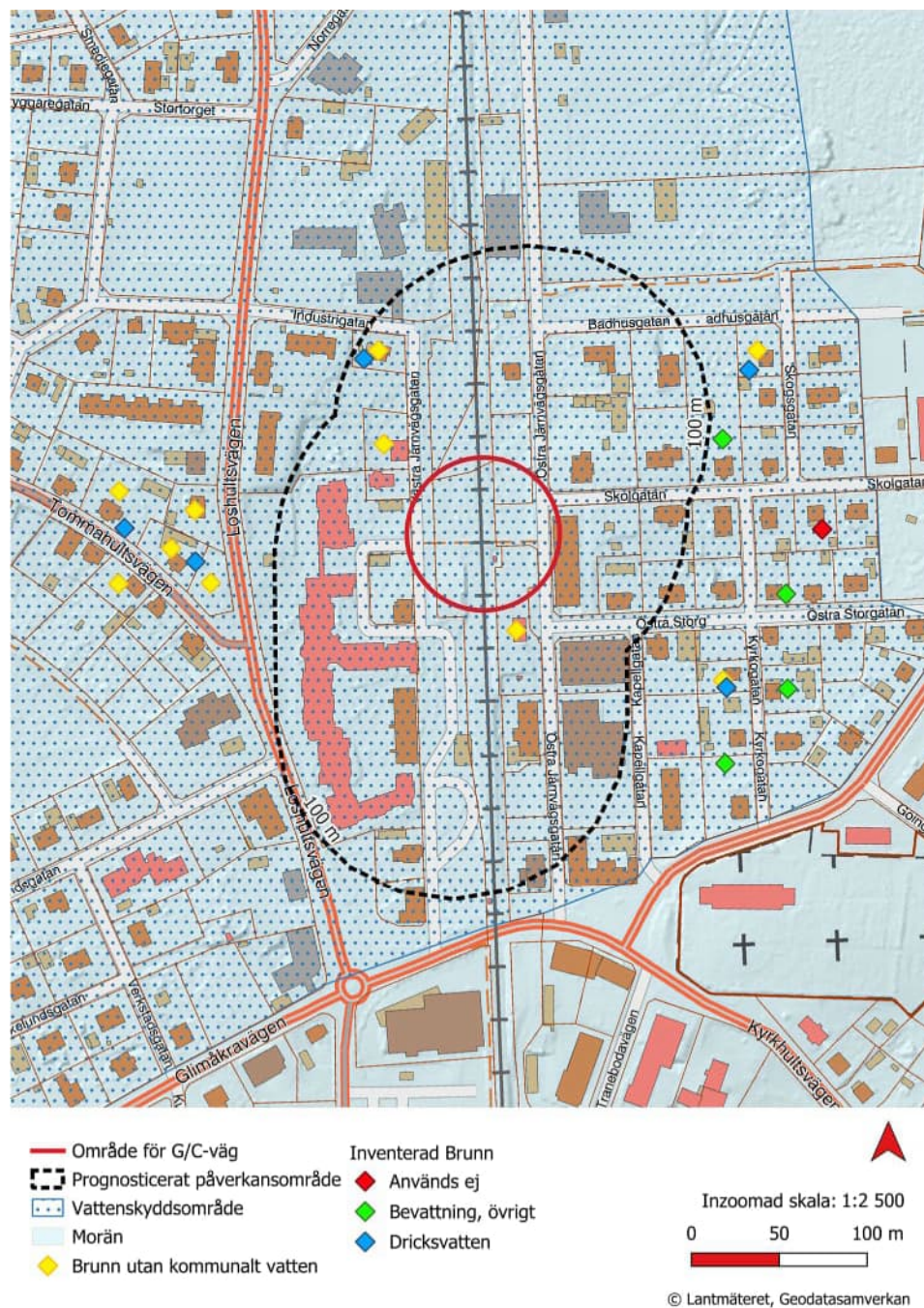
8.3.1.7.2 Lönsboda

En gång- och cykelväg kommer anläggas under järnvägen vid Skolgatan. Schaktning kommer utföras i jordlagren under grundvattenytan och grundvattenbortledning kommer att ske i både bygg- och driftskede. Jordlagren består av morän, vilket gör att omgivningspåverkan blir begränsad. I Figur 52 redovisas ett preliminärt prognostiserat påverkansområde där yttre gränsen visar 0,3 meters avsänkning av grundvattnet i jordlagren i byggskedet. I driftskedet blir påverkansområdet något mindre. Det finns enskilda brunnar som används för dricksvattenförsörjning inom det prognostiserade påverkansområdet. Dessa brunnar kan komma få en grundvattennivåsänkning. Övriga brunnar är bergborrade energibrunnar som inte bedöms påverkas av planerade arbeten.

Den kommunala vattentäkten består av ett antal brunnar i jord och en brunn i berg. Brunnarna i jord ligger mer än en kilometer från planerat schakt och brunnen i berg ligger mer än 500 meter från planerat schakt och helt och hållet utanför det prognostiserade påverkansområdet. Den mängd grundvatten som leds bort från schaktet och färdig gång- och cykelväg i driftskedet utgör endast en mycket liten del av den totala grundvattenbildningen inom området. Arbetet sker i den yttre zonen i Lönsboda-Tommaboda vattenskyddsområde. För den kommunala vattentäkten bedöms påverkan bli försumbar.

Grundvattnet bedöms ha måttligt värde. Effekten bedöms bli måttlig till stor beroende på påverkan på enskilda brunnar. Den bedömda konsekvensen för anläggningen i Lönsboda bedöms bli måttlig till stor.

Trafikverket utreder huruvida grundvattenbortledningen i Lönsboda är tillståndspliktig eller inte enligt 11 kap. miljöbalken.



Figur 52. Preliminärt prognostiserat påverkansområde för 0,3 meters avsänkning av grundvattennivåerna i Lönsboda vid undergång för gång-och cykelväg. Kartan visar motstående intressen.

8.3.1.7.3 Vilshult

I Vilshult planeras för en gång- och cykelväg under järnvägen. Här ligger järnvägen högt och grundvattenbortledningen är liten. Grundvattnet berörs därför endast marginellt och avsänkningen blir mycket liten. Påverkansområdet bedöms uppgå till några tiotal meter. Det finns inga grundvattenkänsliga objekt inom påverkansområdet. Värdet på

grundvattnet bedöms som litet och effekten som liten. Konsekvensen bedöms bli liten.

8.3.1.7.4 Mötesspår

Vid de nya mötesspårarna i Långhult, Kärraboda och Esseboda blir det aktuellt med nya diken och skärningar som kan ge en viss grundvattenpåverkan. Det finns redan diken vid befintlig järnväg som har gett en grundvattenpåverkan under lång tid.

Det förekommer inga enskilda brunnar eller andra grundvattenkänsliga objekt längs mötesspårarna i Långhult och Kärraboda. Värdet på grundvattnet bedöms som litet och effekten som försumbar. Konsekvensen bedöms därför som försumbar för dessa mötesspårslägen.

I Esseboda finns tre enskilda brunnar på motsatta sidan av planerade mötesspår. Längre åt väster, långt från brunnarna, planeras skärningar på upp till 7 meter. Det finns redan skärningar här, men de nya blir något djupare. Det rör sig om mindre skärningar i kullar som inte har höga grundvattennivåer. Det finns inga byggnader eller värden i närheten av dessa skärningar. Värdet på grundvattnet bedöms som litet och effekten som försumbar. Konsekvensen bedöms därför som försumbar för dessa mötesspårslägen.

8.3.1.7.5 Övriga områden

Längs med sträckan kommer kontaktledningsstolpar att anläggas. Dessa grundläggs i schakt intill spåret. Risken för att enskilda, grävda brunnar nära schakten kommer att påverkas är liten. Djupborrade enskilda vattenbrunnar kommer inte påverkas alls. Bedömningen är att det kan finnas en liten risk för negativ påverkan på mycket grunda, enskilda, grävda brunnar nära schakten under en mycket kort period. Effekten och konsekvensen bedöms som ingen till liten.

Skinneby

Området där järnvägen passerar består av torv. Förstärkningsarbeten kommer genomföras, vilket kommer göras under vatten. Därmed sker ingen grundvattenbortledning i byggskedet. Därför bedöms det att ingen negativ effekt eller konsekvens kommer uppkomma varken i bygg- eller driftskedet.

8.3.1.7.6 Grundvattenförekomster och grundvattentäkter

Älmhultsåsen, Älmhult söder (Vatten-ID: WA17912896)

Arbete med förlängning av plattform och nytt spår kommer att ske inom

grundvattenförekomsten. Geoteknik har utförts inom området och jordarten består av fyllning på morän. Inget grundvatten har påträffats. Ingen negativ effekt eller konsekvens bedöms uppstå i bygg- eller driftskedet.

Älmhultsåsen, Älmhult norr (WA 56895362)

Grundvattenförekomsten, som även utgör en dricksvattenförekomst, ligger utanför utredningsområdet för järnvägen. Förekomsten kommer inte påverkas och ingen negativ effekt eller konsekvens kommer uppstå, varken i bygg- eller driftskedet.

Hökön (WA 19048694)

Grundvattenförekomst i berg, följer samma utbredning som vattenskyddsområdet. Inget arbete kommer utföras inom grundvattenförekomsten. Ingen negativ effekt eller konsekvens kommer uppstå.

Älmhults vattenskyddsområde och vattentäkt

Vattenskyddsområdet ligger utanför utredningsområdet. Inga arbeten sker inom vattenskyddsområdet. Ingen negativ effekt eller konsekvens kommer att uppstå.

Hököns vattentäkt

Inget grundvattenrelaterat arbete utförs. Den kommunala grundvattentäkten i berg kommer inte att påverkas.

Lönsboda vattentäkt

Arbetet består i ny planskild korsning där gång- och cykelväg passerar under järnvägen. Arbete kommer utföras inom vattenskyddsområdets yttre skyddszon. Under arbetet behöver grundvatten bortledas vilket innebär en grundvattensänkning i området. Även under driftskedet kommer grundvatten att ledas bort och grundvattennivåerna vara avsänkta. Ingen negativ effekt eller konsekvens bedöms uppstå varken i bygg- eller driftskedet.

Tyringemossen (Natura 2000-område)

En ersättningsväg ska byggas söder om Tyringemossen. Vägen föreslås utformas som enkel grusväg och läggas på bank. Behovet av diken är litet. Avståndet till Tyringemossen är flera hundra meter. Ingen påverkan kommer ske på grundvattennivåerna i Tyringemossen och därmed uppstår inte heller någon negativ effekt och konsekvens.

8.3.1.8 Sammantagen bedömning

I huvudsak sker ingen eller endast liten påverkan på grundvattnet längs med järnvägssträckan. I Lönsboda kommer det ske grundvattenbortledning vid en planerad ny planskild gång-och cykelväg under järnvägen. Här kan det komma att uppstå stor till måttlig konsekvens på miljön, främst för enskilda brunnar. Vid väg 23 sker det en grundvattensänkning tillfälligt vid byggande av brostöd. Det finns torv i området som skulle kunna sätta sig vid en grundvattensänkning (torven kompakteras när den dräneras).

I Vilshult planeras för en gång- och cykelväg under järnvägen. En viss grundvattenbortledningen kommer behöva göras, men påverkan på grundvattennivåerna blir liten och konsekvensen liten.

Totalt för hela sträckan bedöms konsekvensen för grundvatten bli liten eller försumbar.

8.3.2 Ytvatten

8.3.2.1 Allmänt

Ytvatten är det naturligt förekommande vatten som är synligt ovan mark så som sjöar, vattendrag, våtmarker och hav, och avgränsas därmed mot grundvatten som förekommer under markytan.

I vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660) definieras inlandsvatten utom grundvatten som ytvatten. En del av dessa vatten klassas som ytvattenförekomster och omfattas då av fastställda miljökvalitetsnormer för ytvatten. Miljökvalitetsnormer beskriver vilken status ytvattenförekomsterna ska ha vid en angiven tidpunkt. En miljökvalitetsnorm får inte försämrats och möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormer får inte förhindras. Även vatten som inte är klassade som vattenförekomster ingår i vattenförvaltningens tillämpningsområde, men omfattas inte av egna miljökvalitetsnormer.

Ett avrinningsområde är det område, mark- och vattenyta, som samlar upp all den nederbörd som rinner fram till en viss punkt i ett vattendrag. Detta avrinningsområde avgränsas av så kallade vattendelare, ofta höjdryggar. Allt vatten inom ett avrinningsområde avvattnar alltså till ett huvudvattendrag. Sveriges vattendrag är uppdelade i huvudavrinningsområde, som mynnar i havet, som i sin tur är uppdelade i delavrinningsområde (SMHI, 2025a och SMHI, 2025b).

Våtmarker är områden där vatten under stora delar av året finns nära eller över markytan, och där minst 50 procent av vegetationen är hydrofil, det vill säga fuktighetsälskande. Ett undantag är tidvis torrlagda bottenområden i sjöar, hav och vattendrag. De räknas som våtmarker trots att de saknar vegetation (Gunnarsson & Löfroth, 2009). Torvmark skapas över lång tid när organiskt material inte bryts ner under blöta och syrefattiga förhållanden. Detta leder till att rester från vegetationen pressas ihop och ackumuleras till jordarten torv. I ett orört tillstånd klassificeras torvmarkerna som våtmarker (SGU, 2020 och Naturvårdsverket 2025).

8.3.2.2 Bedömningsgrunder

Enligt 3 kap. miljöbalken ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål som de är mest lämpade till. Bedömningsgrunderna för ytvatten utgår från miljökvalitetsnormer, naturvärden, dikningsföretag samt bedömning av hur flöden och vattenkemi förändras med anledning av projektet.

8.3.2.2.1 Bedömningsskala värde

Utifrån bedömningsgrunderna har en bedömningsskala för värde upprättats, se Tabell 26.

Tabell 26. Kriterier för bedömning av värde av ytvatten.

Värde/känslighet	Bedöms vid
Högt värde	Vattenkvalitet: Där recipient har en naturlig härkomst och är i hög grad opåverkad av mänsklig aktivitet. Recipienten har god ekologisk status och god kemisk status enligt miljökvalitetsnormer för ytvatten, om klassning finns. Om recipient är oklassad så görs bedömning på fiskfauna och naturmiljö i vatten. Fiskfauna och naturmiljö i vatten: Områden som har stor positiv betydelse för biologisk mångfald. Värdekärnor i naturreservat och riksintressen samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Varje enskilt område är av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på global, nationell eller regional nivå. Områden som är stora, sammanhängande områden som uppvisar låg påverkansgrad. Områden som har stor artrikedom och/eller mycket goda förutsättningar för artrikedom.

Måttligt värde	Vattenkvalitet: Där större delen av recipient har en naturlig härkomst samt delar som är påverkade av mänsklig aktivitet. Recipienten har god ekologisk status eller god kemisk status enligt miljökvalitetsnormer för ytvatten om klassning finns. Om recipienten är oklassad så görs bedömning på fiskfauna och naturmiljö i vatten. Fiskfauna och naturmiljö i vatten: Områden som har påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden som bär spår av kontinuitet i form av orördhet. Områden som har viss artrikedom och/eller goda förutsättningar för artrikedom.
Lågt värde	Vattenkvalitet: Där recipient till större delen är påverkad av mänsklig aktivitet. Recipienten uppnår inte god ekologisk status eller god kemisk status enligt miljökvalitetsnormer för ytvatten om klassning finns. Om recipient är oklassad så görs bedömning på fiskfauna och naturmiljö i vatten. Fiskfauna och naturmiljö i vatten: Områden med viss positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden med vanligt förekommande arter utan förutsättningar för artrikedom.

8.3.2.3 Nuläge

8.3.2.3.1 Skyddade områden

Järnvägssträckningen passerar Tyingemossen och Vakö myr samt Vyssle- och Västermyr som alla utgör naturreservat, Natura 2000-område och riksintresse för naturvård.

De skyddade områdena beskrivs mer utförligt i avsnitt 8.1.3.

Järnvägssträckningen passerar inte genom eller i direkt anslutning till något vattenskyddsområde som avser skydd av ytvatten. Det närmaste vattenskyddsområdet för ytvatten utgörs av Halen, ytvattentäkt i Olofströms kommun, som ligger cirka sex kilometer väster om centrala Olofström.

8.3.2.3.2 Miljökvalitetsnormer för ytvatten

Sveriges vattenförekomsternas rådande miljöstatus beskrivs med hjälp av klassificeringar av ekologisk status och kemisk ytvattenstatus, som baseras på bedömningar av olika kvalitetsfaktorer. En vattenförekomst kan ha

dålig, otillfredsställande, måttlig, god eller hög ekologisk status. Den kemiska ytvattenstatusen uppnås eller uppnås inte. Metodiken för statusbedömningen beskrivs i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten. Målet för vattenförvaltningen är att alla vattenförekomster ska uppnå eller bibehålla minst god ekologisk och kemisk status inom givna tidsfrister. Dessa mål kallas miljökvalitetsnormer.

Vattenförvaltningen sker i cykler och nuvarande vattenförekomstindelning och bedömningar grundar sig på förvaltningscykel 3 (år 2017–2021). Beslutade miljökvalitetsnormer är från år 2021 och gäller tills vidare.

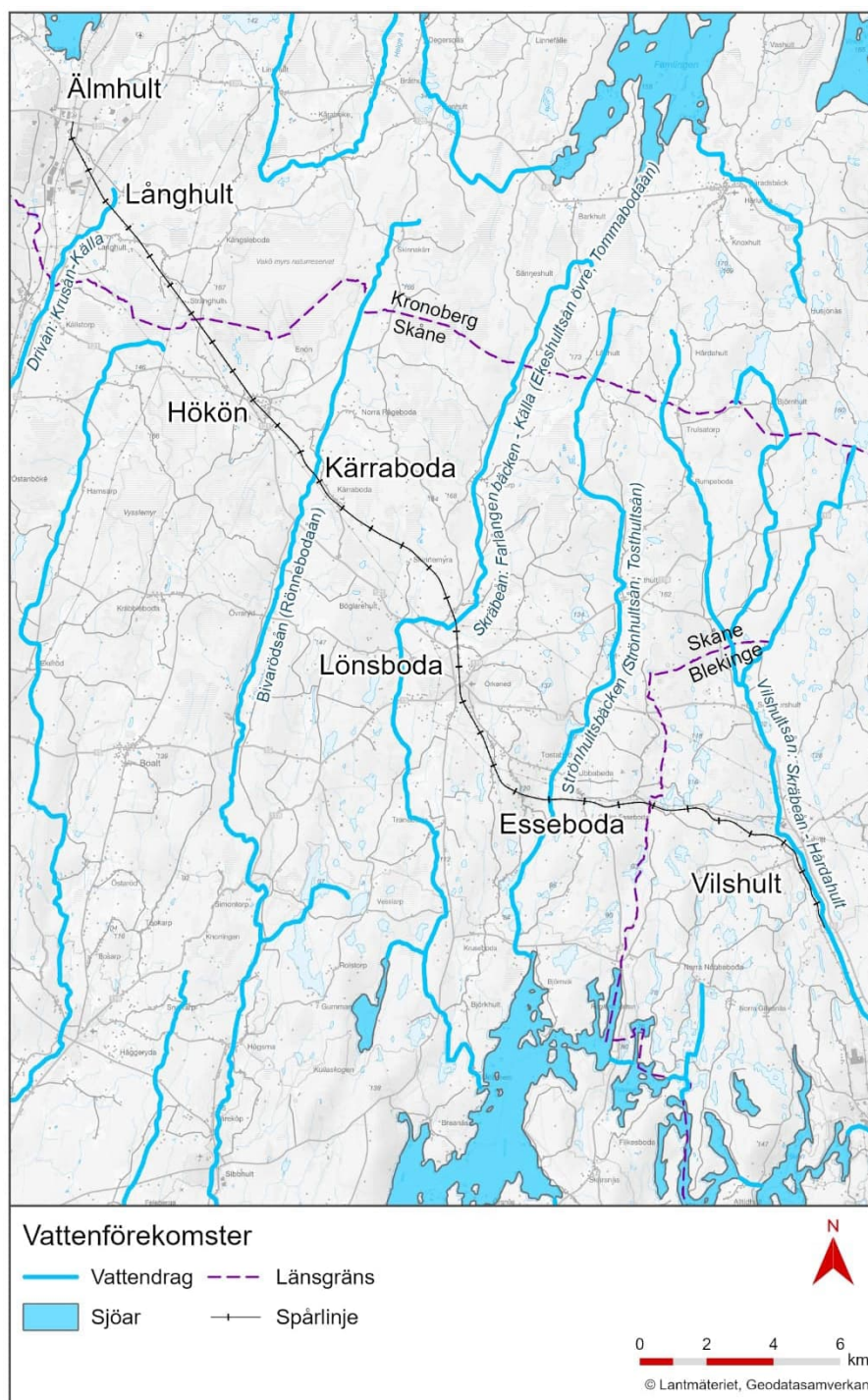
8.3.2.3.3 Berörda ytvattenförekomster

Järnvägssträckningen passerar eller löper längs med fem ytvattenförekomster, se Figur 53. Kvalitetsfaktorerna sammanfattas i Tabell 27.

Tabell 27. Kvalitetsfaktorerna för de berörda ytvattenförekomsterna (VISS, 2026).

Status	Typ	Kvalitetsfaktor	Vattenförekomster				
			Drivån: Krusån-Källa	Bivarödsån (Rönne-bodaån)	Skräbeån: Farlångsbäcken -Källa (Ekeshultsån övre, Tommaboda ån)	Strönhultsbäcken (Strönhultsån, Tosthultsån)	Vilshultsån: Skräbeån-Hårdahult
Ekologisk status	Biologiska	Kiselalger	Hög	God	Otillfredsställande	Hög	Hög
		Bottenfauna	Ej klassad	Ej klassad	Ej klassad	Ej klassad	Ej klassad
		Fisk	Måttlig	Måttlig	Måttlig	Måttlig	Måttlig
	Fysikalisk-kemiska	Näringsämnen	God	God	God	God	Hög
		Försurning	God	God	Måttlig	God	God
		Särskilda förorenande ämnen	God	God	Ej klassad	God	God
	Hydro-morfologiska	Konnektivitet	Otillfredsställande	Dålig	Otillfredsställande	Dålig	Dålig
		Hydrologisk regim	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Dålig	Otillfredsställande	Måttlig
		Morfologiskt tillstånd	Otillfredsställande	Måttlig	Otillfredsställande	Måttlig	Måttlig
Kemisk status		Prioriterade ämnen	Uppnår ej god	Uppnår ej god	Uppnår ej god	Uppnår ej god	Uppnår ej god

Vattenförekomsterna bedöms inte uppnå god kemisk status givet de nationella bedömningarna att halterna av bromerade difenyletrar samt kvicksilver överstiger gränsvärdena i alla Sveriges undersökta ytvattenförekomster på grund av luftburen spridning och atmosfärisk deposition (VISS, 2026).



Figur 53. Utpekade ytvattenförekomster längs järnvägsbanan.

Drivån: Krusån-Källa (WA18796116)

Vattenförekomsten är 21 kilometer lång och rinner mellan Älmhult och Osby. Beslutade miljö kvalitetsnormer för Drivån är att den ska uppnå god ekologisk status till år 2033 samt god kemisk ytvattenstatus.

Ekologisk status i Drivån är måttlig. Ån är påverkad av försurning och skulle var försurad om den inte kalkades. Ån är rätad och rensad, vilket innebär att morfologi och hydrologi är påverkade (VISS, 2026).

Bivarödsån (Rönnebodaån) (WA21736360)

Vattenförekomsten är 51 kilometer lång och rinner mellan Älmhults kommun och Kristianstad. Beslutade miljö kvalitetsnormer för Bivarödsån är att ytvattenförekomsten ska uppnå god ekologisk status till år 2027 och god kemisk ytvattenstatus.

Ekologisk status i Bivarödsån är måttlig. Ån är påverkad av försurning och skulle var försurad om den inte kalkades. Vattenförekomsten är också påverkad av vandringshinder som påverkar vattenlevande organismer negativt. Vidare är ån delvis rätad och rensad vilket innebär att morfologi och hydrologi är påverkade. Bottnar har påverkats till följd av finslipmaterial (VISS, 2026).

Skräbeån: Farlångsbäcken – Källa (Ekeshultsån övre, Tommaboda ån) (WA62169400)

Vattenförekomsten är 26 kilometer lång och rinner mellan Älmhults och Göinge kommuner. Beslutade miljö kvalitetsnormer för vattenförekomsten är att den ska uppnå god ekologisk status till år 2027 och god kemisk ytvattenstatus.

Ekologisk status i vattenförekomsten är otillfredsställande. Ån är påverkad av försurning och kalkas. Vattenförekomsten är också påverkad av vandringshinder som påverkar vattenlevande organismer negativt. Eftersom ån delvis är rätad och rensad finns påverkan på morfologi och hydrologi. Även brunifiering bedöms vara ett betydande problem i vattenförekomsten (VISS, 2026).

Strönhultsbäcken (Strönhultsån, Tosthultsån) (WA87719053)

Vattenförekomsten är 23 kilometer lång och rinner från Älmhults kommun ner till sjön Immeln. Beslutade miljö kvalitetsnormer för vattenförekomsten är att den ska uppnå god ekologisk status till år 2033 och god kemisk ytvattenstatus.

Ekologisk status i vattenförekomsten är måttlig. Ån är påverkad av försurning och skulle var försurad om den inte kalkades. Vattenförekomsten är också påverkad av vandringshinder som påverkar akvatiska organismer negativt. Ån är delvis rätad och rensad vilket innebär att även morfologi och hydrologi är påverkad (VISS, 2026).

Vilshultsån: Skräbeån-Hårdahult (WA69221141)

Vattenförekomsten är 26 kilometer lång och rinner från Älmhults kommun ner till Olofström. Beslutade miljö kvalitetsnormer för vattenförekomsten är att den ska uppnå god ekologisk status till år 2033 och god kemisk ytvattenstatus.

Ekologisk status i Vilshultsån: Skräbeån-Hårdahult är måttlig. Vattenförekomsten bedöms vara påverkad av försurning, vandringshinder och förändring av morfologiskt tillstånd (Exempelvis på grund av grävningar i vattendraget, aktiv brukad mark eller tätorter i vattendragets närhet) (VISS, 2026).

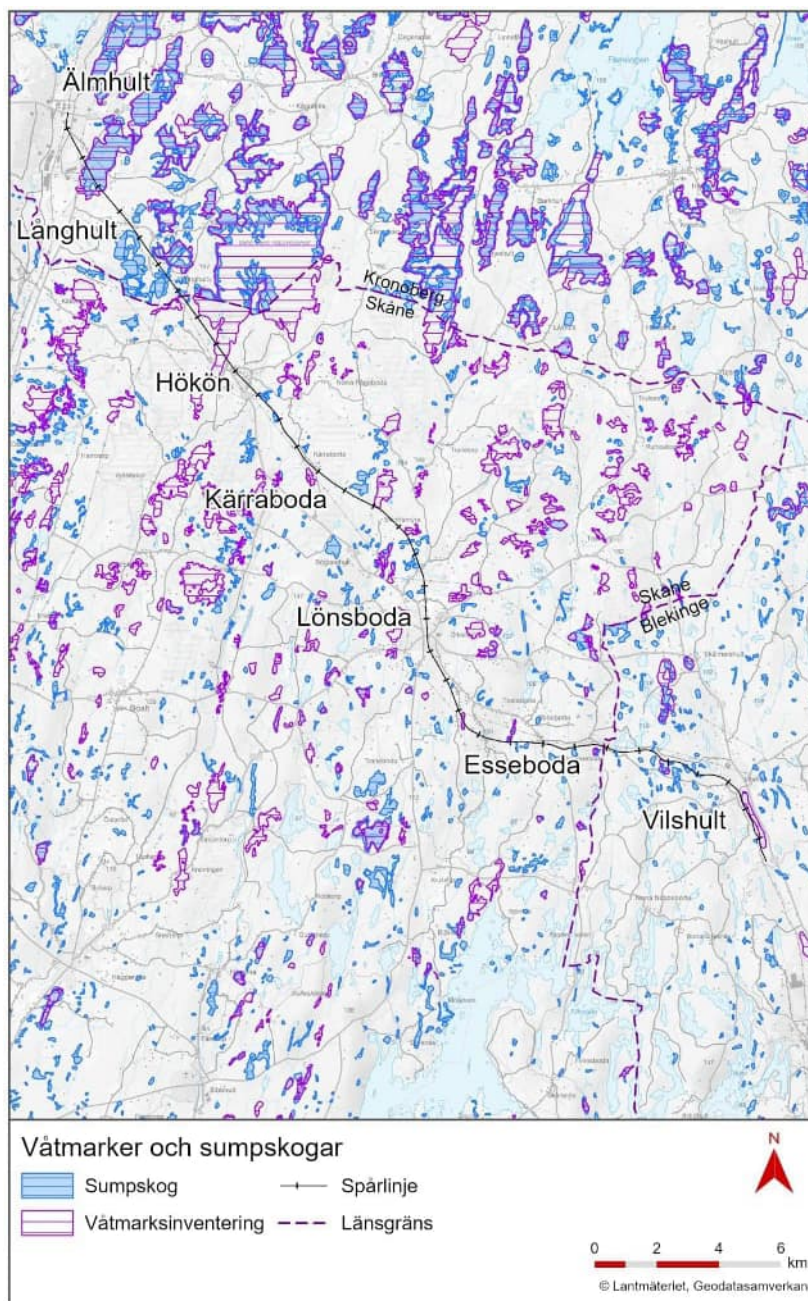
8.3.2.3.4 Mindre vattendrag och diken

Järnvägen passerar flera vattendrag och diken. Dessa har identifierats med hjälp av kartunderlag från Lantmäteriet och modelleringsverktyget Scalgo. Även trummor under järnvägen har varit vägledande för att hitta rinnande vatten.

Fältbesök har genomförts för att utreda förekomst av stormusslor, utter och strandskydd i flera mindre vattendrag och diken.

8.3.2.3.5 Våtmarker och sumpskogar

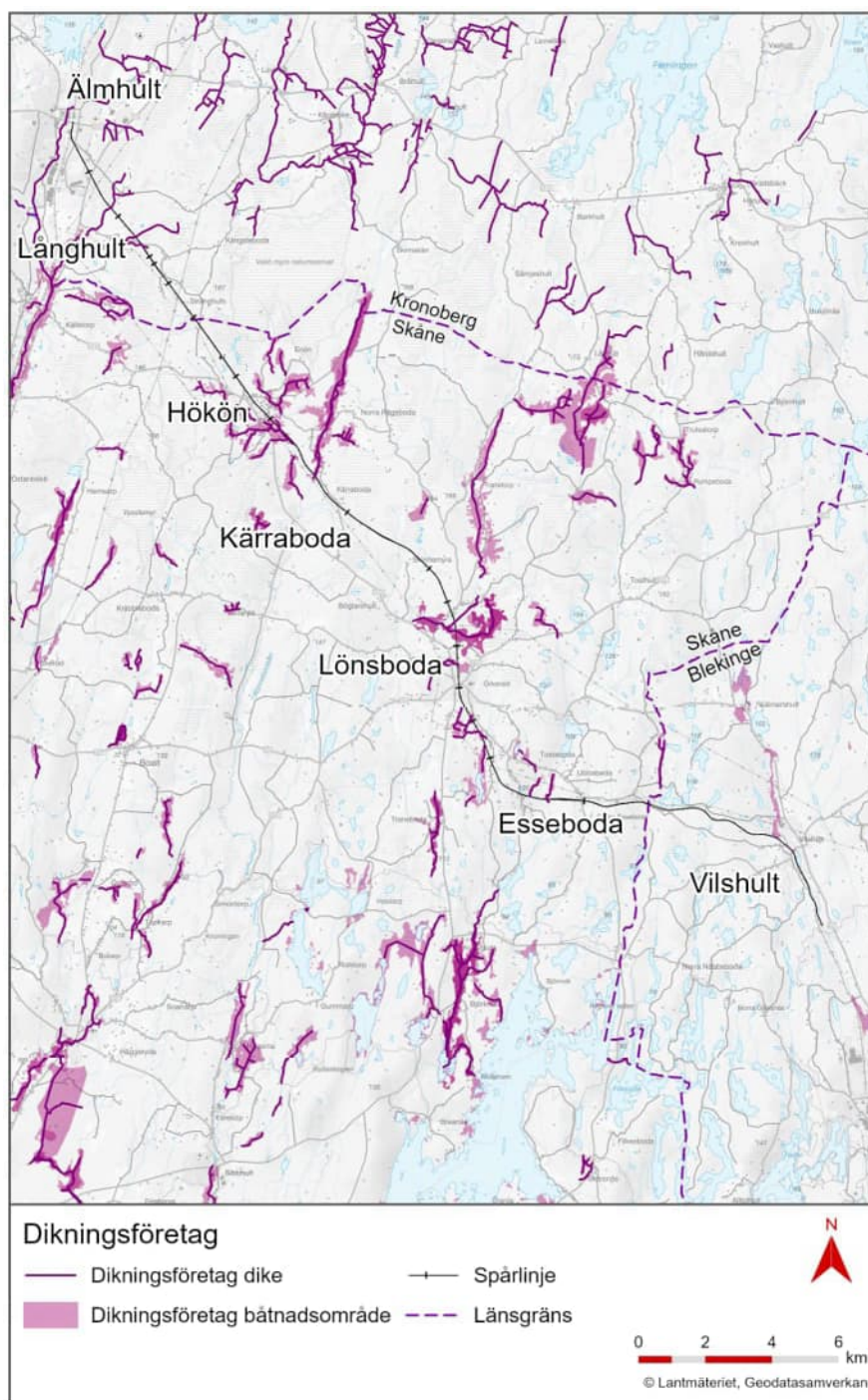
Järnvägssträckningen passerar genom eller i nära anslutning till ett tiotal våtmarksobjekt identifierade i våtmarksinventeringen (VMI) och ungefär 20–30 sumpskogar (Naturvårdsverket, 2025), se Figur 54. Våtmarkernas naturvärdesklass (NV-klass), som har tagits fram i VMI, är lågt eller visst vilket bedöms motsvara ett lågt värde enligt bedömningsgrunderna. En av våtmarkerna, Vakö myr (G04E3A01) har dock mycket hög NV-klass vilket bedöms motsvara ett högt värde enligt bedömningsgrunderna. Sumpskogarna saknar klassning.



Figur 54. Våtmarker och sumpskogar längs med järnvägsspåret.

8.3.2.3.6 Dikningsföretag

Flera dikningsföretag passeras av järnvägssträckningen. Dessa är framför allt lokaliserade i närhet av samhällena Hökön och Lönsboda, se Figur 55.



Figur 55. Dikningsföretag längs sträckan.

8.3.2.3.7 Vattenverksamheter

De planerade åtgärderna kommer att medföra vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. I Tabell 28 redovisas de vattenverksamheter som har identifierats längs med järnvägsspåret. Vattenverksamheter som avser ersättningsvägar tillhör inte järnvägsplanen och hanteras därmed inte inom ramarna för ansökan.

Vattenverksamheterna kan komma att justeras längre fram i processen och kommer att hanteras i separat anmälan alternativt tillstånd om vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken.

Tabell 28. Vattenverksamheter längs med järnvägsspåret. Flödet baseras på uppgifter från SMHI (SMHI, 2026).

Vattentyp	K m-tal	Flöde / yta i vattenom- råde	Åtgärd	Län
Vattendrag	Cirka 1+950	Mindre än 1 m ³ /s	Tre trummor under väg 23	Kronoberg
Torvmark	Cirka 1+950	Mindre än 3000 m ²	Utskiftning och utfyllnad längs med väg 23. Vid Froafälle mosse	Kronoberg
Torvmark	Cirka 1+950	Mindre än 3000 m ²	Vägbro vid väg 23. Vid Froafälle mosse	Kronoberg
Vattendrag	4+100	Mindre än 1 m ³ /s	Ny trumma under väg	Kronoberg
Vattendrag	4+560	Mindre än 1 m ³ /s	Ny trumma under väg	Kronoberg
Torvmark	Cirka 4+800 – 4+950	Mindre än 3000 m ²	Utskiftning vid anläggande av mötesspår och väg	Kronoberg
Vattendrag	4+990	Mindre än 1 m ³ /s	Ny trumma under väg	Kronoberg
Vattendrag	5+045	Mindre än 1 m ³ /s	Förlängning av befintlig trumma under järnväg	Kronoberg
Vattendrag	5+412	Mindre än 1 m ³ /s	Förlängning av befintlig trumma under järnväg	Kronoberg
Vattendrag	8+020	Mindre än 1 m ³ /s	Förlängning av befintlig trumma under järnväg	Skåne
Vattendrag	15+543	Mindre än 1 m ³ /s	Förlängning av befintlig trumma under järnväg	Skåne
Torvmark	Cirka 16+350 – 16+450	Mindre än 500 m ²	Utskiftning vid gräsmark vid Skinnebyra	Skåne
Vattendrag	16+419	Mindre än 1 m ³ /s	Befintlig trumma under järnväg vid Skinnebyra ersätts av en ny trumma	Skåne

Vattendrag	26+ 900	Mindre än 1 m ³ /s	Förlängning av befintlig trumma under järnväg	Skåne
Vattendrag	Cirka 28+700	Mindre än 1 m ³ /s	Ny trumma under väg	Skåne
Vattendrag	Cirka 28 +700	Mindre än 1 m ³ /s	Ny trumma under väg	Skåne
Vattendrag	33+745 – 33+795 och 33+868 – 33+893	Mindre än 500 m ²	Två sponter vid Vilshultsån, söder om plattform	Blekinge
Översvämningsyta vid vattendrag	34+880 – 34+960	Mindre än 500 m ²	Erosionsskydd vid Vilshultsån	Blekinge

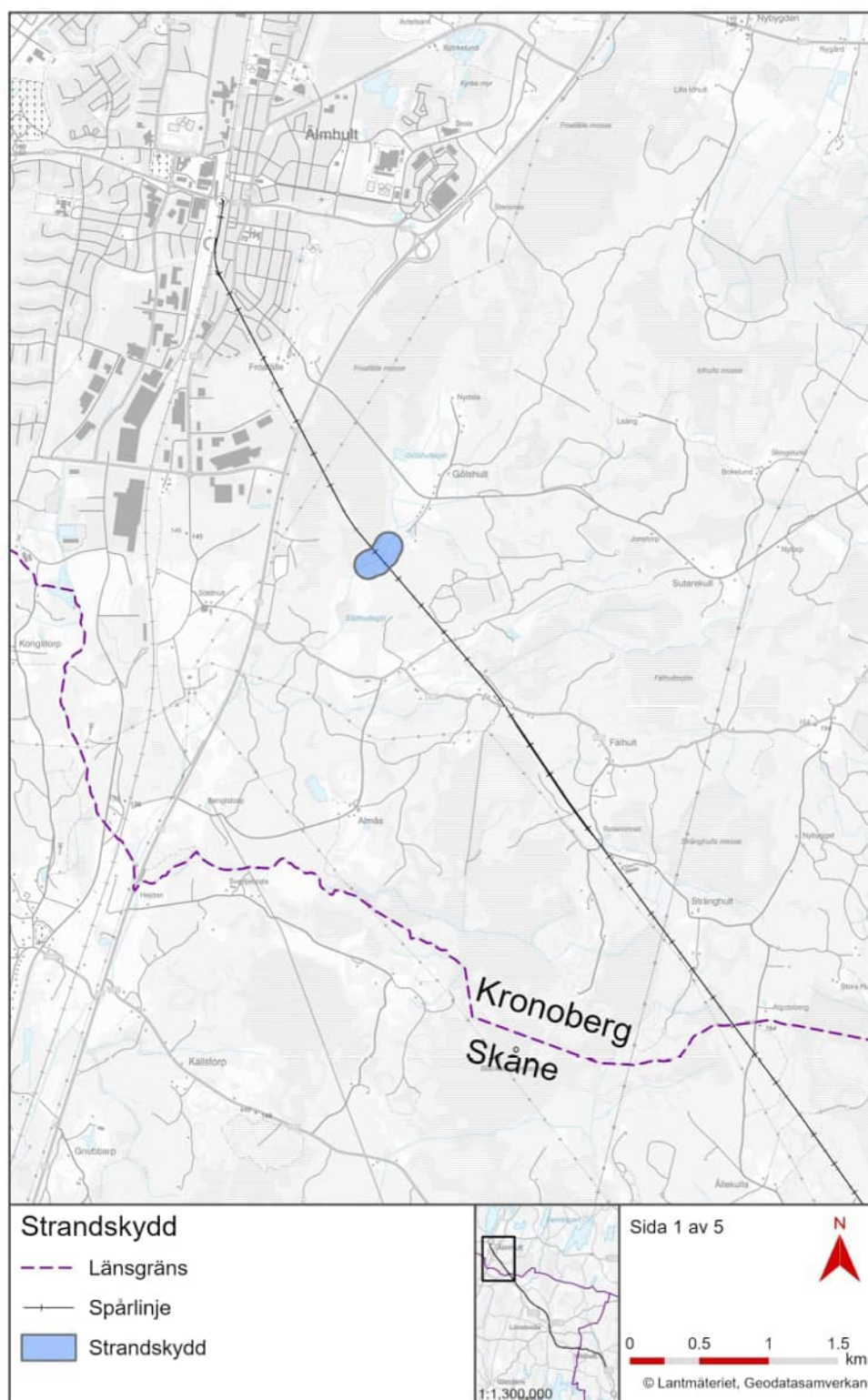
8.3.2.3.8 Strandskydd

Strandskyddet är ett skydd som generellt sett gäller vid havet, vid insjöar och längs med vattendrag. Det skyddade området är normalt 100 meter från strandlinjen, både på land och i vattenområdet. Strandskyddet gäller endast insjöar vars vattenyta vid normalt medelvattenstånd uppgår till mer än 1 hektar och vid sträckor av ett vattendrag vars bredd vid normalt medelvattenstånd är bredare än 2 meter. Strandskyddet gäller vid insjöar och vattendrag som anlagts den 30 juni 1975 eller tidigare.

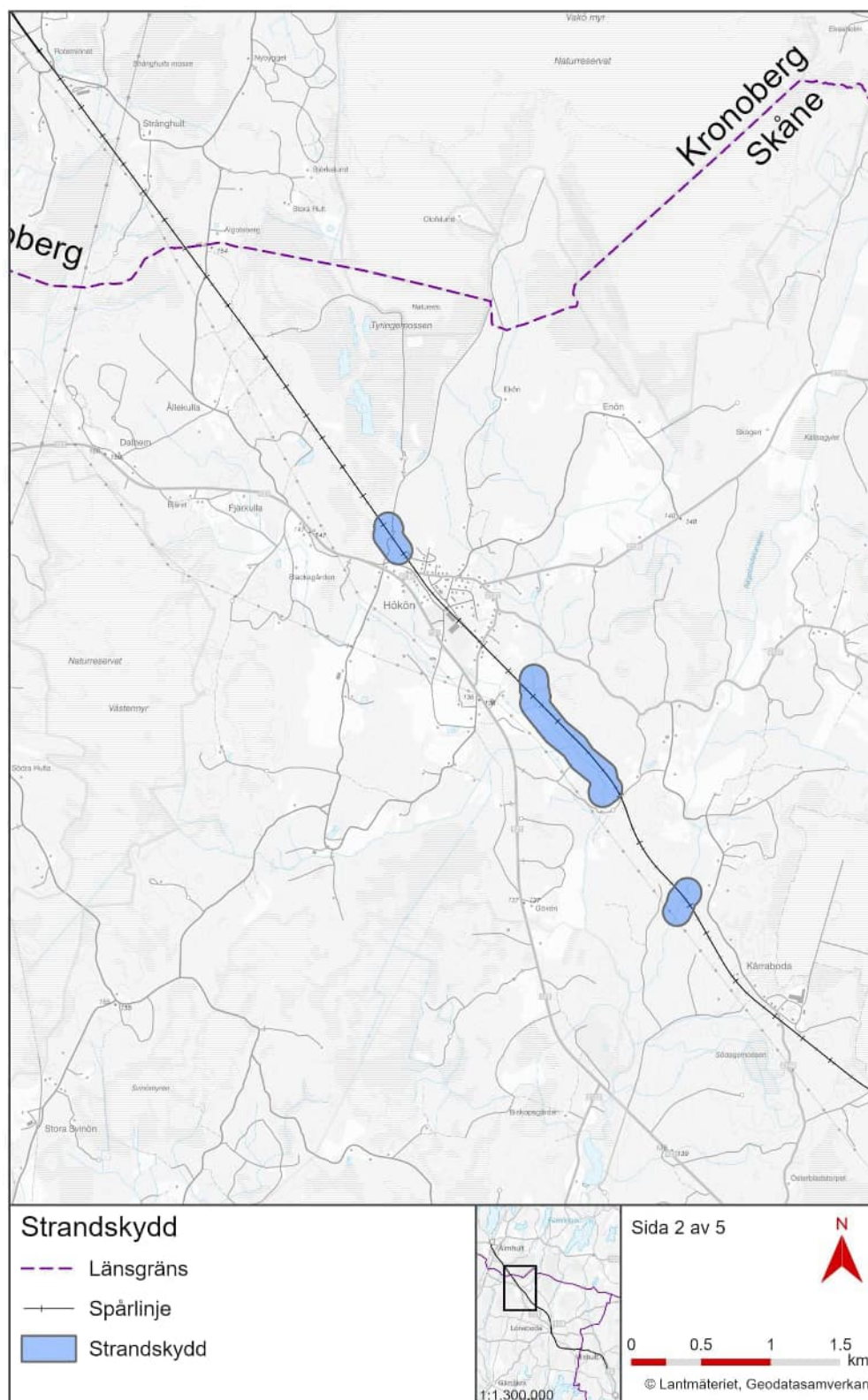
Syftet med strandskyddet är att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden samt att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Dispens från strandskyddsbestämmelserna hanteras inom ramen för järnvägsplanen.

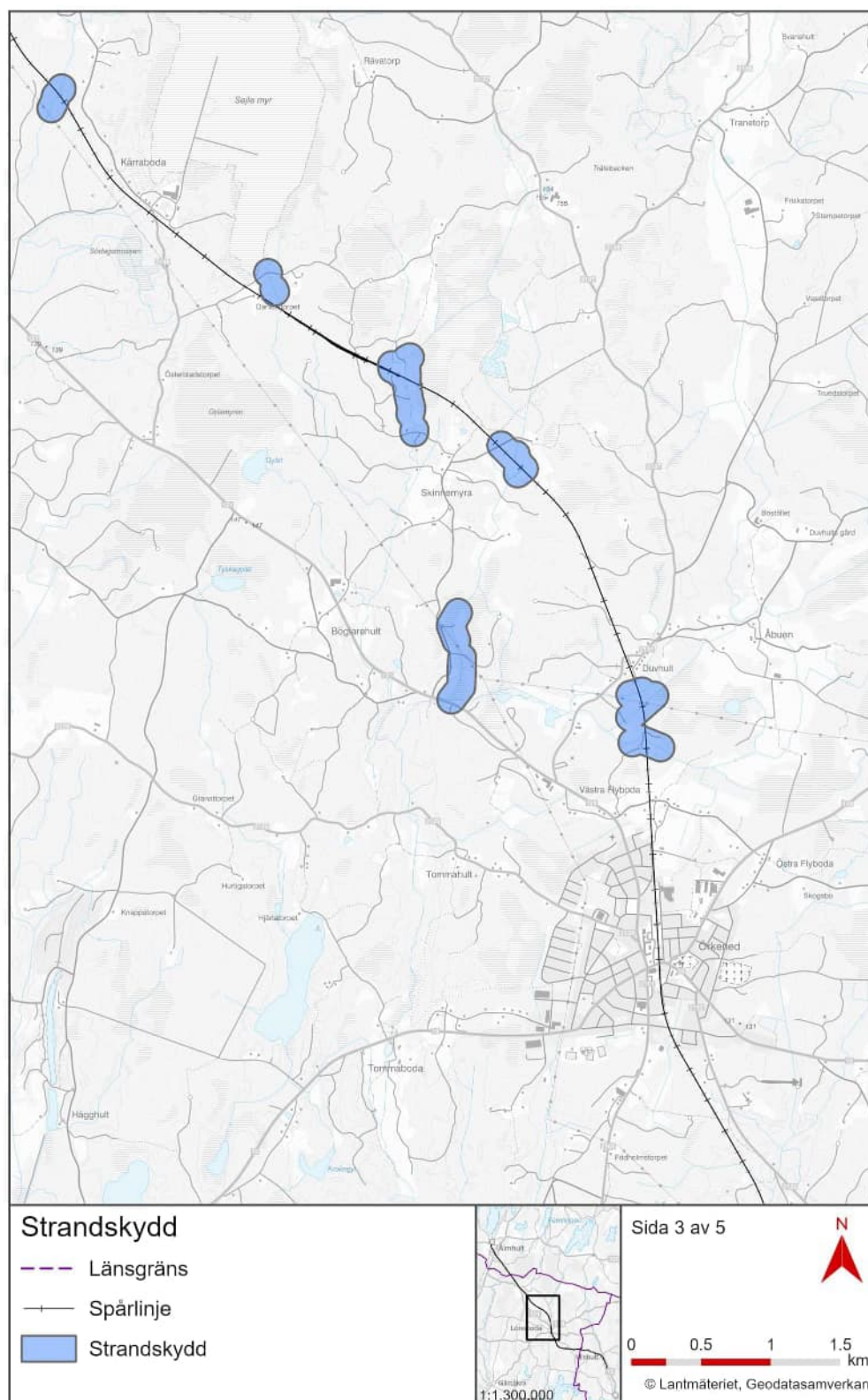
En preliminär bedömning av vilka vattendrag som omfattas av strandskydd gjordes via fjärrstudie där resultatet verifierades med fältbesök. Sjöar har inte besökts i fält eftersom resultatet av fjärrstudien är tillförlitligt. Platser som omfattas av strandskydd redovisas i Figur 56 – Figur 60.



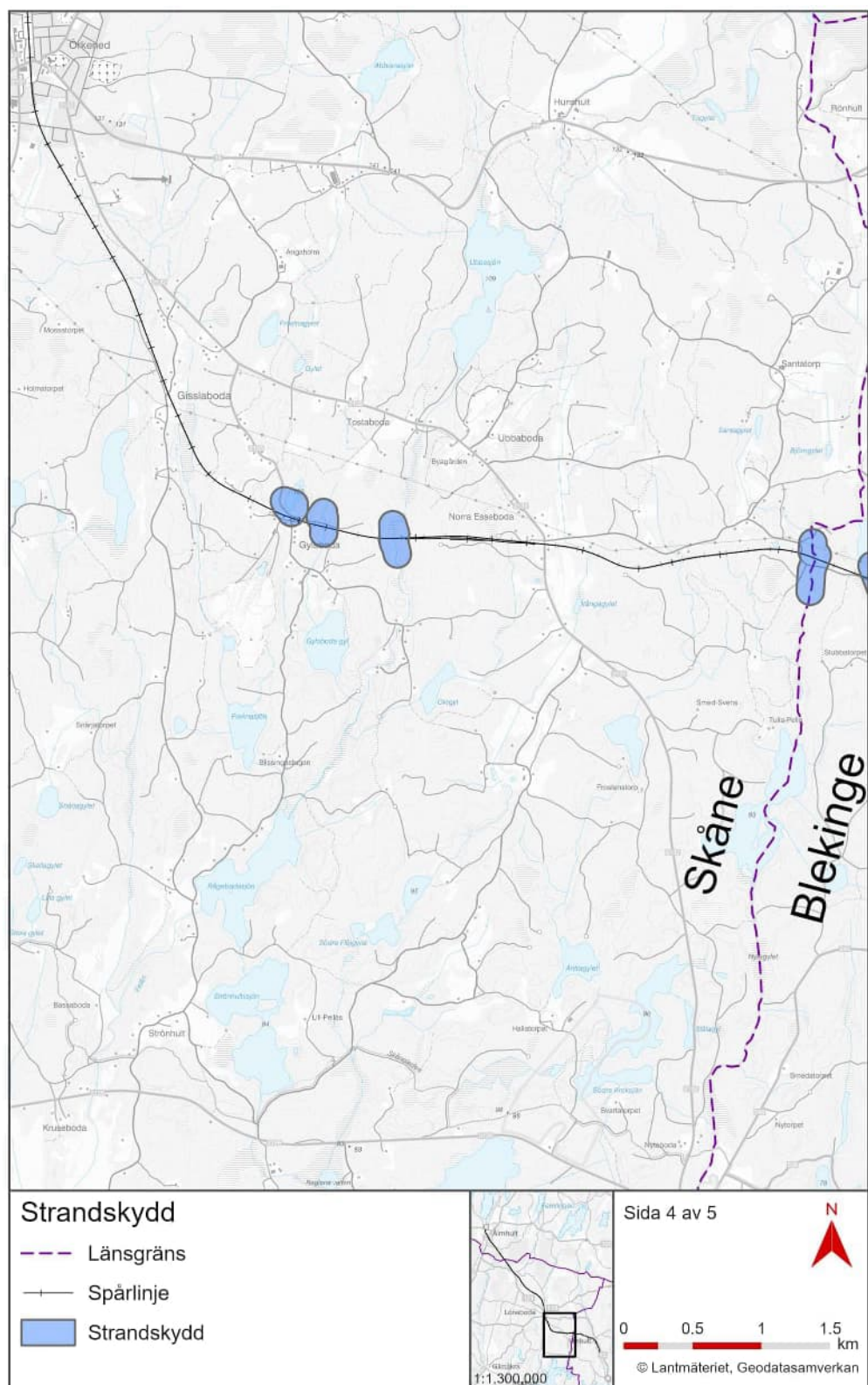
Figur 56. Strandskyddade områden längs med järnvägsspåret.



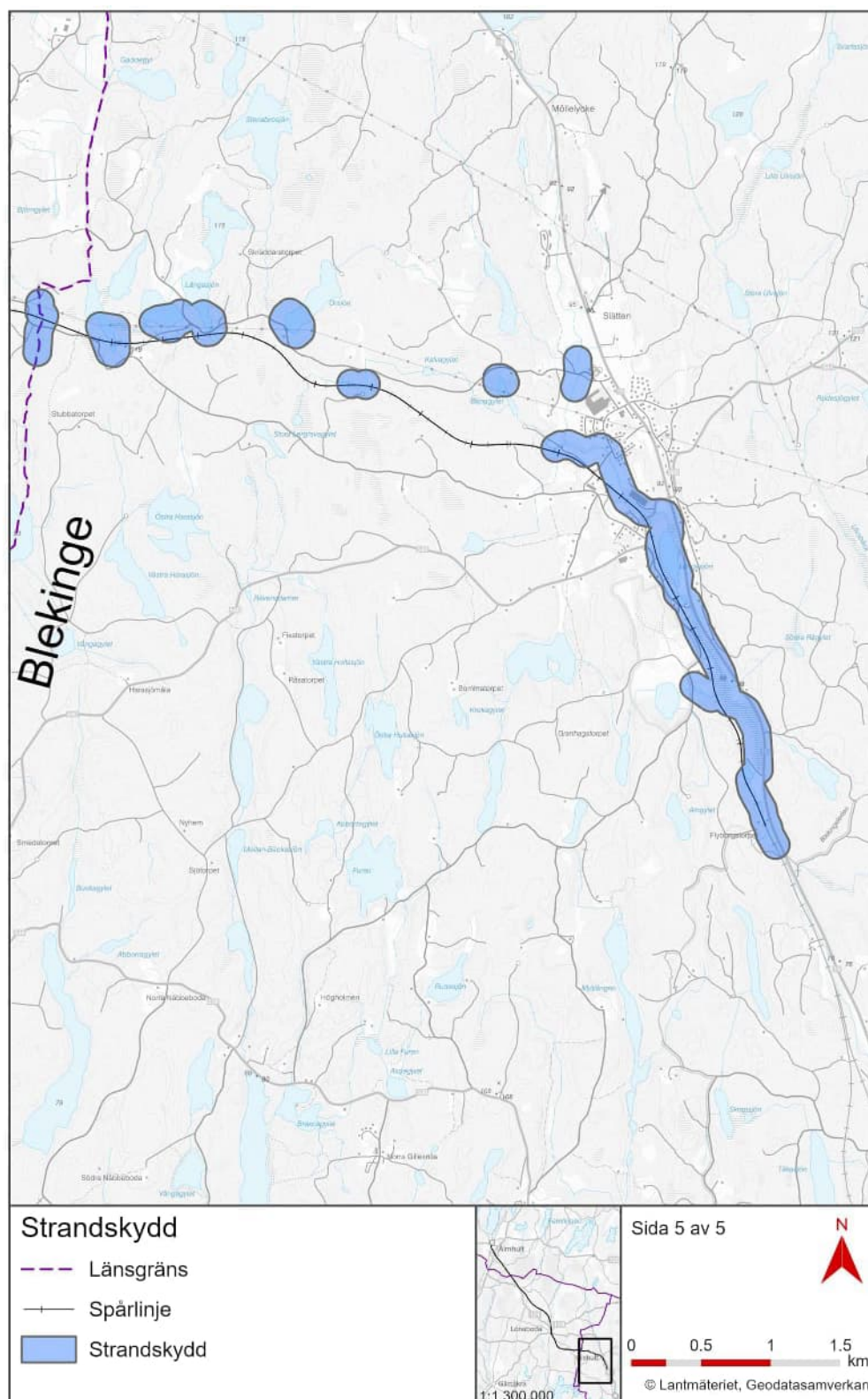
Figur 57. Strandskyddade områden längs med järnvägsspåret.



Figur 58. Strandskyddade områden längs med järnvägsspåret.



Figur 59. Strandskyddade områden längs med järnvägsspåret.



Figur 60. Strandskyddade områden längs med järnvägsspåret.

8.3.2.4 Metodik och osäkerheter i bedömningen

Utgångspunkten är att redovisa verksamhetens miljöeffekter utifrån en konservativ bedömning, det vill säga ett scenario där antaganden, beräkningar och bedömningar görs så att risken för negativa konsekvenser av verksamheten inte ska underskattas.

Vid bedömning av miljöeffekter för ytvattenförekomster har utgångspunkten varit aktuella statusklassningar och miljökvalitetsnormer för ytvatten. Information har hämtats från Vatteninformationssystem Sverige (VISS), en databas som redovisar klassningar för Sveriges vattenförekomster. I VISS förekommer osäkerheter i det underlag som ligger till grund för statusklassningen av ytvatten.

En viss osäkerhet finns också kopplad till fjärrstudier som är en översiktlig metod.

8.3.2.5 Bedömningsskala för påverkan och effekter

I tabellen nedan anges hur påverkan och effekt ska bedömas för ytvatten.

Tabell 29. Bedömningsskala för effekt av ytvatten.

Påverkan/ effekt	Uppstår när
Stor negativ	Vattenkvalitet: Om projektet i hög grad försämrar vattenkvaliteten så att det riskerar att försämma statusen i recipienten permanent. Fiskfauna och naturmiljö i vatten: Om naturmiljön permanent påverkas på ett sådant sätt att biologisk mångfald eller ekologiska funktioner förändras negativt på regional eller nationell nivå. Stor negativ effekt uppstår även om naturmiljön och dess habitatnätverk fragmenteras så att viktiga spridningssamband och vandringsvägar avsevärt bryts, försvagas, blockeras eller störs. Intrång i orörda områden med låg påverkansgrad. Påverkan är huvudsakligen irreversibel.
Måttlig negativ	Vattenkvalitet: Om projektet i hög grad försämrar vattenkvaliteten så att det riskerar att försämma bedömningsgrunderna i recipienten tillfälligt eller ger en

	permanent måttlig påverkan där halten av aktuellt ämne vida överskrider bakgrundsvärden. Fiskfauna och naturmiljö i vatten: Om naturmiljön påverkas på ett sådant sätt att biologisk mångfald eller ekologiska funktioner förändras negativt på lokal eller regional nivå. Måttlig negativ effekt uppstår även om naturmiljön och dess habitatnätverk fragmenteras så att spridningssamband eller vandringsvägar påtagligt försvagas. Stora sammanhängande områden minskar ytmässigt. Påverkan är huvudsakligen reversibel.
Liten negativ	Vattenkvalitet: Om projektet måttligt försämrar vattenkvaliteten där halten av aktuellt ämne vida överskrider bakgrundsvärden tillfälligt. Fiskfauna och naturmiljö i vatten: Om naturmiljön påverkas på ett sådant sätt så att de negativa effekterna för den biologiska mångfalden och ekologiska funktioner är uteslutande lokala och begränsade i sin omfattning. Vissa negativa effekter uppstår även om habitatnätverk försvagas något genom att mindre viktiga och ytmässig begränsade områden tas i anspråk eller mindre viktiga länkar försvagas något. Påverkan är huvudsakligen reversibel.
Försumbar	Vattenkvalitet: Om projektet inte påverkar vattenkvaliteten så den avviker från dagens vattenkvalitet eller inom en naturlig variation av bakgrundshalter. Fiskfauna och naturmiljö i vatten: Ingen påverkan och effekt bedöms ske på fiskfauna eller naturmiljö om ej mycket ringa och lokal.
Positiv	Vattenkvalitet: Vattenkvaliteten förbättras mot dagens bakgrundshalter. Fiskfauna och naturmiljö i vatten: Habitat eller förutsättningar skapas som gör att det bedöms öka antalet individer eller arter i området. Det kan även skapa bättre spridnings förutsättningar för arter.

8.3.2.6 Inarbetade skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Vid behov kommer åtgärder genomföras för att minska grumling eller utsläpp av föroreningar till recipient under byggskedet. Åtgärderna anpassas till respektive plats och situation men kan till exempel utgöras av siltgardiner eller löst packade halmbalar. En annan åtgärd kan vara att minimera arbetstiden för grumlande åtgärder.

Om möjligt bör arbetet utföras då vattennivån i översvämningssområdet längs med Vilshultsån söder om Vilshult är lågt, detta för att minska grumlingspåverkan på översvämningssområdet.

Genom att förlägga bullrande arbeten vid spontneddrivning i Vilshultsån till juli, påverkas inte lekperioden för lake eller migration för ål.

Om möjligt kommer negativa effekter av undervattensbuller mildras genom att pålning kan startas upp på ett sätt som innebär att ljudnivåerna långsamt och successivt ökar, så kallad ramp-up eller mjuk igångsättning. Detta möjliggör för mobila djur att förflytta sig från området innan pålning uppnår full styrka.

Trummor utformas så att de inte utgör vandringshinder för vattenlevande fauna med utrymme för att etablera en naturlig bottenmiljö med sand och stenar.

8.3.2.7 Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

Nedan beskrivs effekter och konsekvenser som sker på naturmiljön i vatten på grund av planerade vattenverksamheter till följd av utbyggnadsalternativet.

8.3.2.7.1 Passager av vatten

Planerade åtgärder innebär förlängning av ett antal befintliga trummor under järnvägen och i ett fall behöver befintlig trumma ersättas med en ny. Nya trummor behöver anläggas under nya vägar. Flödet i alla aktuella vattendrag är mindre än 1 m³/s. Under tiden för trumbyte och trumförlängning pumpas vattnet tillfälligt förbi spåret och den befintliga botten- och strandmiljön kommer helt eller delvis grävas bort. Åtgärden kommer medföra negativa effekter i form av lokal habitatförlust där grävarbete genomförs och risk för grumling i vattnet nedströms vilket kan påverka vattenlevande djur och växter negativt. Effekterna av grumling pågår endast under byggskedet och vattenväxter och djur bedöms återkolonisera platserna som påverkas negativt av habitatförlust inom loppet av något år. Påverkan sker endast i mindre vattendrag eller öppna

diken med låga naturvärden. Arbeta med trummor kommer inte att genomföras i någon ytvattenförekomst.

De hydrauliska beräkningar som har genomförts har tagit hänsyn till 100- och 200-årsflöden och visar att både befintlig och planerad infrastruktur i huvudsak har god kapacitet att hantera dimensionerande flöden.

Avvattningen längs sträckan kan till största del lösas med självfall via öppna diken, naturliga rinnstråk och befintliga trummor.

Kapacitetskontroller av befintliga trummor visar att dessa generellt har goda hydrauliska marginaler i förhållande till dimensionerande flöden.

Något generellt behov av omdimensionering eller nya större avvattningsanläggningar har inte identifierats.

Eftersom ingen nämnvärd förändring av vattenflödet bedöms ske, bedöms inte heller närliggande eller nedströmsliggande dikningsföretag påverkas negativt.

Anläggningen av nya trummor samt förlängning av befintliga trummor kommer utföras så arbetet i möjligaste mån inte påverkar den naturliga flödesregimen. Förlängningen av trummor under järnvägen planeras utformas med samma dimensioner och lutning som befintliga trummor.

Sammanfattningsvis bedöms effekten av nya trummor och förlängning av befintliga trummor vara liten negativ i byggskedet på grund av tillfällig grumling och obetydlig i driftskedet eftersom ingen grumling sker då. Effekten av habitatförlusten är lokal och tillfällig. Konsekvensen bedöms sammantaget bli liten negativ.

8.3.2.7.2 Utskiftning i torvmark

Utskiftning (urgrävning och utfyllnad) i Froafälle mosse kommer att genomföras längs med väg 23 (cirka km 1+950). Mossen har lågt naturvärde. Förutom en begränsad habitatförlust i vatten bedöms det uppstå en lokal grumlingspåverkan. Ytan som påverkas i vattenområde bedöms vara mindre än 3000 m². Åtgärden bedöms utgöra vattenverksamhet.

Vid cirka km 4+800 – 4+950 kommer ett mötesspår i Långhult och en väg att anläggas i torvmark. Arbetet kommer att ske i en tallmosse (naturvärdesobjekt 14 i naturvärdesinventeringen). Platsen beskrivs som en trädklädd våtmark under igenväxning med visst naturvärde. Små ytor blöt mark bedöms påverkas och en begränsad grumlingspåverkan kan ske. Ytan som påverkas i vattenområde bedöms vara liten, betydligt mindre än 3000 m². Åtgärden bedöms utgöra vattenverksamhet.

Utskiftning avses genomföras bredvid järnvägsspåret på en gräsmark vid Skinnemyra som periodvis är översvämmad (cirka km 16+350 till 16+450). Vattnet som ansamlas på platsen kommer från ett mindre vattendrag som rinner norrifrån och korsar spåret genom en trumma (km 16+419) på sin väg söderut. Ytan av utskiftningen inom vattenområde understiger 500 m². Trumman ska bytas ut. Utskiftningen kommer utföras under grundvattennivån men ingen bortledning av grundvatten kommer att ske. Grundvatten från utskiftningen och vatten från vattendraget kommer ledas förbi schaktområdet till vattendraget med en tillfällig lösning. Både utskiftning och byte av trumma bedöms innebära vattenverksamhet. De akvatiska naturvärdena i översvämningsområdet bedöms vara små eftersom platsen bara står under vatten under delar av året. Ytan som påverkas är liten. Den negativa effekten bedöms därmed bli liten.

Planerade åtgärder medför ett ianspråktagande av delar vid torvmark (våtmark) vid Skinnemyra, vilket kommer innebära utskiftning (km 16+347 – 16+885). Våtmarken har visst naturvärde enligt våtmarksinventeringen, vilket ger ett lågt värde. Även om omkringliggande mark utgörs av en våtmark är inte ytan där utskiftningen kommer genomföras våt, vilket har bekräftats genom fältbesök och mätning i grundvattenrör. Bedömningen görs därför att utskiftningen inte kommer att innebära någon vattenverksamhet avseende ytvatten. Utskiftningen kommer att utföras under grundvattennivån. Bortledning av grundvatten kommer inte ske, varken i anläggnings- eller driftskede. Ingen länshållning av vatten är därmed aktuell. Ingen grumling bedöms därmed ske i den närliggande våtmarken.

Vatten från torven som grävs upp kommer att läggas på en närliggande produktionsyta söder om järnvägsspåret. Vattnet som rinner ur torven kommer inte ledas till något vattendrag utan infiltrera ner i marken.

Sammanfattningsvis bedöms konsekvensen av utskiftning i torvmark bli liten.

8.3.2.7.3 Schakt i vattenområde

Brostöd för väg 23 kommer att anläggas i anslutning till Froafälle mosse med lågt naturvärde (cirka km 1+950). Ytan som påverkas i våtmarken är begränsad. Påverkan från grumling bedöms bli lokal. Den negativa effekten på naturvärden i våtmarken bedöms bli liten.

Utmed Vilshultsån föreslås erosionsskydd sättas utmed två delsträckor – söder om plattformen i Vilshult, samt i höjd med Kullan. Syftet med åtgärderna är att säkerställa så att framtida vattenflöden inte riskerar att

skada järnvägsbanken. Åtgärderna kommer också medföra att material från järnvägsbanken inte rasar ner i vattendraget.

Söder om plattformen avses ett erosionsskydd anläggas genom att slå ner två sponter. Vid km 33+745 – 33+795 kommer en spont anläggas intill Vilshultsån och en befintlig stödmur kommer att rivas. Arbetet planeras att ske från spåret för att minimera påverka Vilshultsån. Små mängder makadam från järnvägsbanken kan rasa ner i ån i samband med att muren rivs. Skyddsåtgärder för att motverka grumling kommer vidtas. Åtgärden bedöms medföra en liten och lokal negativ påverkan på bottenmiljön och inte medföra någon grumling i ån. Ytterligare en spont kommer att anläggas i järnvägsbanken vid km 33+868 – 33+893. Sponten hamnar utanför vattenområdet. Under byggskedet kommer pålning skapa undervattensbuller och vibrationer som sprider sig genom både vattnet och bottensedimentet i ån. Om möjligt kan så kallad mjuk igångsättning (ramp-up) användas vid neddrivning av spont så att mobila djur så som fisk kan fly från platsen innan de skadas. I genomförd musselinventering har inga musslor påträffats. Åtgärden bedöms därmed minska de negativa effekterna på faunan. Arbetet med de två sponterna kommer endast bedrivas under ett fåtal veckor.

Ett erosionsskydd avses anläggas med natursten i höjd med Kullan (km 34+880 – 34+960) söder om Vilshult. Ytan som påverkas understiger 500 m². Avståndet mellan åtgärden och Vilshultsån är så pass stort så att ingen påverkan bedöms ske på ån. Åtgärden kommer att utföras intill ett översvämningsområde som angränsar till ån. Arbetet med att lägga ut stenar utmed järnvägsbanken kan medföra en lokal grumling om det sker nära vatten. Arbetet kommer därför utföras då vattennivån i översvämningsområdet är låg. Skyddsåtgärden bedöms minska de negativa effekterna av grumling på översvämningsområdet. Bedömningen görs att översvämningsområdets värde för vattenlevande djur och växter är lågt. Ingen inventering har genomförts inom projektet varför bedömningen är preliminär.

Flera kontaktledningsstolpar kommer att anläggas i områden med våtmarker, sumpskogar och vid sidan om passager över vattendrag som utgör vattenförekomster. Kontaktledningsstolparna kommer att anläggas i järnvägsbanken varför ingen påverkan bedöms ske på närliggande vattendrag, sumpskogar eller våtmarker.

Bedömningen görs att den negativa effekten på vattendrag, våtmarker och sumpskogar blir liten eller försumbar. Vid behov kommer skyddsåtgärder att genomföras för att minska negativ påverkan på höga naturvärden och på vattenförekomster. Därmed säkerställs att verksamheten inte försämrar

möjligheterna att uppfylla gällande miljö kvalitetsnormer för vatten och att ingen statusklassning riskerar att försämrats. Ingen påverkan bedöms ske på Natura 2000-områden, riksintressen eller naturreservat.

Sammantagen bedöms konsekvensen av schakt i vattenområde bli försumbar.

8.3.2.7.4 Utsläpp av dag- och länshållningsvatten

Planerade åtgärder innebär att en del områden som idag utgörs av naturmark blir hårdgjorda ytor. Detta kan komma att innebära en viss förändring i dagvattenflöde och vattnets innehåll. Planerade åtgärder kommer även vid behov innebära en bortpumpning av grundvatten, så kallat länshållningsvatten. Detta sker huvudsakligen i de fall schaktarbete utförs under grundvattennivån, det vill säga en avsänkning under byggskedet. I vissa fall kan avsänkningen vara permanent, vilket skulle medföra ett kontinuerligt utsläpp av länshållningsvatten.

Dag- och länshållningsvattnet som släpps till närliggande ytvatten kan innebära att sediment sprids och en viss grumling kan ske. När det finns källor för föroreningar kan länshållningsvatten sprida föroreningar.

Länshållningsvatten från en tillfällig grundvattensänkning kommer att avledas till befintliga avrinningsvägar åt sydöst vid väg 23 då brofundamentet behöver anläggas i torrhet inom spont under byggskedet. En gång- och cykelväg kommer att anläggas under järnvägen i Lönsboda. Dagvatten kommer avledas till det kommunala dagvattensystemet under bygg- och driftskede.

Platsspecifika förutsättningar kommer göra att effekt och konsekvensen av utsläpp av dag- och länshållningsvatten varierar. Länshållningsvatten kommer renas lokalt för att undvika grumling innan det leds till en ytvattenrecipient. Effekt och konsekvens till följd av utsläpp av dag- och länshållningsvatten är generellt låg. Påträffas föroreningar kommer vid behov lämplig behandling av vattnet att ske.

Sammantaget bedöms konsekvensen som försumbar.

8.3.2.7.5 Utter- och groddjurspassager

Vid Skräbeån (km 19+475), Strönhultsbäcken (km 26+065) samt ett mindre vattendrag (km 29+175) föreslås hyllor utmed broarnas insidor för att underlätta passage för små och medelstora däggdjur såsom exempelvis utter längs vattendragen, under järnvägen. Även en torrtrumma genom järnvägsbanken avses anläggas vid ett biflöde till Skräbeån (km 19+732).

Åtgärderna kommer att anläggas över vattennivån och bedöms därmed inte påverka vattendragen negativt.

En groddjurspassage (cirka 29+675 – 29+725) kommer att anläggas genom att två trummor anläggs i torrhet, ovanför vattennivån. Ingen påverkan på vatten bedöms därmed ske.

8.3.2.7.6 Strandskydd

Följande strandskyddade områden har identifierats:

Kronobergs län

En tillfällig upplagsyta kommer att anläggas inom strandskyddsområdet för Drivån, som är ett korsande vattendrag. Marken återställs efter genomfört arbete.

Skåne län

Ett personskyddsstängsel kommer att sättas inom ett strandskyddat område norr om Hökön.

Inom ett strandskyddat område i Hökön kommer en korsning att stängas.

Söder om Hökön finns ett vattendrag som går parallellt med spåret. Inom dess strandskyddsområde kommer en mindre sidoförflyttning av spåret att göras, en så kallad baxning. Det medför en mindre breddning av järnvägsbanken utmed en delsträcka.

Vid mötesspåret i Kärraboda finns ett korsande vattendrag som omfattas av strandskydd. Inom strandskyddsområdet kommer delar av mötesspåret att anläggas och det kommer även göras geotekniska förstärkningsåtgärder i Skinnemyra.

Öster om Skinnemyra kommer en korsning stängas inom ett strandskyddat område.

Norr om Lönsboda finns det flera korsande vattendrag som omfattas av strandskydd. En del av en bullerskyddsvall i Duvhult kommer delvis anläggas inom strandskyddat område och lite längre söderut kommer en korsning stängas och en transformator placeras inom strandskyddsområdet för ett annat korsande vattendrag. Passager för små och medelstora djur planeras vid två av vattendragen, varav ett är Skräbeån.

I Gylsboda kommer personskyddsstängsel sättas inom ett strandskyddsområde.

Den västra delen av mötesspåret i Esseboda kommer ligga inom Strönhultsbäckens strandskyddsområde. Stängslet runt mötesspåret avslutas innan vattendraget, så att vilt även fortsättningsvis ska kunna följa detta. En passage för små och medelstora djur anläggs där vattendraget korsar järnvägsspåret.

En korsning kommer stängas och en transformator kommer placeras inom strandskyddsområdet till det vattendrag som följer gränsen mellan Skåne län och Blekinge län. En passage för små och medelstora djur anläggs där vattendraget korsar järnvägsspåret.

Blekinge län

En passage för små och medelstora djur anläggs där vattendraget som går i gränsen mellan Skåne län och Blekinge län korsar järnvägsspåret, se även stycket ovan.

En groddjurspassage kommer anläggas inom strandskyddsområdet för sjön Strängeln vid Fröatorp.

Inom strandskyddsområdet för Vilshultsån kommer det anläggas en planskild gång- och cykelväg, en plattform för resandeutbyte, sättas upp personskyddsstängsel samt byggas erosionsskydd.

Konsekvens

De planerade åtgärderna längs med järnvägen bedöms inte påverka människors, djurs eller växters möjlighet att nyttja området i någon betydande grad. Därför bedöms sammantaget konsekvensen för strandskyddet och dess syften som liten.

8.3.2.8 Sammantagen bedömning

Befintliga trummor under järnvägen kan behöva förlängas och i ett fall behöver befintlig trumma ersättas med en ny. Nya trummor behöver anläggas under nya vägar. Anläggande av två erosionsskydd kommer också behöva genomföras. Vidare kommer projektet ge upphov till utsläpp av dag- och länshållningsvatten. De planerade åtgärderna kommer till viss del att vidtas inom strandskyddat område.

Förlust av akvatisk naturmiljö sker i huvudsak i områden som bedömts sakna eller ha låga naturvärden.

Områdets värden bedöms generellt vara låga och de negativa effekterna små vilket ger en liten negativ konsekvens för ytvatten.

8.4 Samverkande effekter och konsekvenser

Samverkande, även kallade kumulativa effekter, uppstår när flera olika effekter samverkar med eller motverkar varandra. Det kan exempelvis uppkomma när en miljö påverkas av olika typer av effekter från en och samma verksamhet, eller när flera olika verksamheter bidrar till effekter på en och samma miljö.

I detta projekt kan kumulativa effekter uppstå runt plattformarna och gång- och cykelpassagerna i Lönsboda och Vilshult. Området runt dessa planläggs på två olika sätt. Plattformen och järnvägsbron ingår i järnvägsplanen, medan stationsområdena och gång- och cykelvägarna som passerar planskilt under järnvägen planläggs av respektive kommun, det vill säga av Osby kommun och Olofströms kommun.

Kommunens angränsande planering i Lönsboda och Vilshult kan ge kumulativa effekter på hur landskapet kommer att upplevas i framtiden. Hur plattformar, järnväg, teknikbyggnader med mera upplevs hänger samman med den övergripande gestaltningen av kommunal mark och det är av stor vikt att samordning mellan järnvägsplan och detaljplan sker på dessa platser.

Barns möjlighet att ta sig till hållplatserna påverkas inte enbart av passager under järnvägen utan även av den kringliggande miljön. Om passagerna eller stationens närmiljöer upplevs som otrygga kan barn undvika att använda dem. För att uppnå en säker, trygg och tillgänglig miljö för barn krävs därför samordning mellan utformningen av passagerna och stationens omgivning.

Vid Vilshult planeras en gång- och cykelväg genom en betesmark med påtagligt naturvärde vilket medför en viss förlust av naturvärden samt en indirekt påverkan i form av utebliven hävd på ytan mellan gång- och cykelvägen och järnvägsspåret.

8.5 Miljöfrågor under byggskedet

Den ombyggnad som planeras kommer att ske i och nära en trafikerad järnväg. Flera av de mer omfattande momenten, såsom torvutskiftning i Skinnemyra, växelmontage och lansering av gång- och cykelportar i Vilshult och Lönsboda, kräver sammanhängande och längre avstängningsperioder för att kunna genomföras säkert och effektivt. Det innebär att produktionen kommer att styras av de tider då spåret kan stängas av för trafik.

Planeringen av spåravstängningar under åren 2029-2031 omfattar ett stort antal schemalagda helgavstängningar och återkommande nattarbete.

Under två somrar kommer arbete även ske på en längre sommaravstängning som varar cirka tre veckor.

8.5.1 Anläggningar för byggskedet

Ytor kommer tillfälligt att behöva tas i anspråk för att kunna bygga de planerade åtgärderna. Det rör sig exempelvis om ytor för etablering, upplag och för hantering av massor och material. Vid Långhult och i Skinnemyra innebär det exempelvis att det finns ytor där torvmassor ska kunna avvattnas.

Det behövs även byggvägar för de transporter som kommer behövas i byggskedet och ytor för att kunna bygga planerade broar. Mark som endast används i byggskedet redovisas som ytor med tillfällig nyttjanderätt i plankartorna. Dessa områden kommer i samråd med markägaren att återställas innan de återlämnas till respektive fastighetsägare.

Jordbruksmark kommer tillfälligt att nyttjas under byggskedet för att exempelvis anlägga bron vid gång- och cykelpassagen i Vilshult. För att minska risken för packningsskador på åkermarken kan olika typer av åtgärder vidtas. Matjorden ska först banas av. Därefter kan förstärknings- och bärlager läggas ut för att fördela lasten. Vid återställningen kan alven först luckras upp innan matjorden läggs tillbaka. Trots dessa försiktighetsåtgärder kan åtgärderna medföra att produktionsförmågan inte återställs fullt ut.

De befintliga vägar som trafikeras i byggskedet har vid bedömningen av byggskedet förutsatts kunna användas som de är, utan att behöva förstärkas, breddas, rätas eller dylikt.

Påverkan på miljövärden i byggskedet beskrivs under respektive miljöintresse i avsnitt 8.1—8.3.

8.5.2 Planerade rivningsarbeten

Två spår på bangården i Älmhult kommer att rivas bort när plattformen breddas för att anpassas för trafikeringen med persontåg. Likaså planeras ett uppställningsspår i Hökön att tas bort. Rivningsarbeten kommer även ske i anslutning till de korsningar som stängs och till dem byggs om till planskildheter eller förses med en ny bomanläggning.

8.5.3 Masshantering

I projektet kommer massor att genereras längs hela järnvägssträckan som en följd av bland annat installation av kontaktledningsfundament samt anläggandet av nya mötesspår och plattformar. Massor som uppfyller kraven på teknisk kvalitet och föroreningsgrad i olika delar av anläggningen ska i möjligaste mån återanvändas inom projektet alternativt externt. Längs sträckan kommer det finnas ett antal tillfälliga ytor för mellanlagring av massor.

Den totala schakten inom projektet bedöms uppgå till cirka 280 000 m³. Den större delen av schakten som uppstår består av morän. Under förutsättning att materialet uppfyller den tekniska kvaliteten kan jordschakten delvis återanvändas internt i bankfyllning och bullerskyddsvallar. Behovet av bankfyllning uppgår till cirka 100 000 m³ och behovet till bullerskyddsvallar cirka 10 000 m³. En del av massorna som schaktas upp i samband med anläggandet av kontaktledningsfundament kan komma att återanvändas till kringfyllnad och bädd vid fundamenten. Schakt av avbaningsmassor kan i den mån det är möjligt återanvändas för beklädnad av slänter.

De schaktmassor som inte kan återanvändas internt i projektet antas resultera i överskottsmassor som kräver extern hantering. En översyn har genomförts i syfte att optimera masshanteringen och möjligheterna till intern återanvändning längs järnvägssträckan. Projektet sträcker sig dock över en lång sträcka med relativt små och utspridda schakter, vilket medför långa transportavstånd mellan potentiella användningsområden. Sammantaget bedöms därför intern omfördelning ofta vara mindre kostnadseffektiv och miljömässigt mindre fördelaktig än extern tillförsel av material. Därutöver begränsas återanvändningen av materialets byggnadstekniska egenskaper. De mängder som saknar avsättning inom projektet kan vara lämpliga att använda i andra projekt. Detta behöver utredas vidare i kommande skede.

Inom projektet förväntas det uppkomma cirka 100 000 m³ torvschakt. Majoriteten av torvschakten bedöms inte kunna återanvändas. En mindre andel kan användas till släntbeklädnad eller till bullerskyddsvallar, men den större mängden behöver tas omhand på annat sätt. Hur torven ska hanteras kommer utredas vidare i kommande skede.

Projektet har ett totalt behov av cirka 320 000 m³ fyllnadsmaterial (främst till förstärkningslager, ersättningsvägar, återfyllnad i torvschaktområden och bankfyllning). Inom projektet förekommer inte något bergschakt och det finns därför behov av externt krossmaterial.

Invasiva arter

Invasiva arter har inventerats och förekommer spritt längs järnvägen, se Figur 47. Blomsterlupin och kanadensiskt gullris är de vanligast förekommande arterna, med mer sparsam förekomst av bland annat parkslide och jätteloka. Det bedöms att cirka 12 000 m² markarbeten inom arbetsområdet kan beröras av invasiva arter. Massor med invasiva arter kan eventuellt läggas i bland annat bullerskyddsvallarna som planeras inom projektet. Massorna med invasiva arter behöver då läggas inom (i botten av) bullerskyddsvallarna så tillräckligt skydd ges för att förhindra spridning.

Schaktmassor med förekomst av invasiva arter kräver särskild hantering och hanteringen skiljer sig åt beroende på vilken art som påträffas. Generellt gäller att Trafikverket följer sina vedertagna rutiner och i enlighet med riktlinjer från Naturvårdsverket. Detta avser hantering av förekommande arter vid gräv- och schaktarbeten samt eventuellt täckning inom bullerskyddsvallar, för att undvika vidare spridning av arterna. Invasiva arter kan spridas snabbt, varför deras växtplats och omfattning kan förändras fram till byggtidens början. Kompletterande inventeringar kommer därför att göras innan arbetena påbörjas.

Föroreningsituation

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för förorenad mark, känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) som ett verktyg i bedömningen av risker.

- Känslig Markanvändning (KM): Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Marken ska till exempel kunna användas till bostäder, daghem och odling.
- Mindre Känslig Markanvändning (MKM): Markkvaliteten begränsar val av markanvändning. Marken kan till exempel användas för kontor, industrier eller vägar.

Därutöver finns även Avfall Sveriges riktvärde för Farligt avfall, FA och Naturvårdsverkets haltgränser för Mindre än ringa risk, MRR vid återanvändning av avfall för anläggningsändamål.

Nuvarande och planerad markanvändning bedöms motsvara MKM (mindre känslig markanvändning) enligt Naturvårdsverkets definition.

Som underlag till masshanteringen har en miljöteknisk undersökning gjorts för att undersöka markmiljöförhållandena på plats. Från utförda undersökningar noteras bland annat att PAH-H tangerar

Naturvårdsverkets riktvärde för MKM i en provpunkt inom Älmhult. Inom Vilshult påvisades halter av arsenik över MKM i ett samlingsprov.

Åtgärder inom projektet bedöms inte bli aktuella vid påträffad förorening i Vilshult. Detta eftersom området inte ingår i sträcka där arbete kommer utföras inom projektet. Påvisade föroreningar har inte avgränsats i djupled eller plan. I övriga prov var föroreningshalterna under nuvarande och planerad markanvändning.

Överskottsmassor som uppstår vid schaktning anses kunna återanvändas inom arbetsområdet under förutsättning att de har lämpliga tekniska egenskaper. Undantaget gäller för massor i området kring provpunkten i Älmhult som överskrider MKM. Inom vattenskyddsområde ska inte massor som överstiger KM läggas ut.

Utgångspunkten är att de massor som uppstår i Trafikverkets egen verksamhet och som kan återanvändas som en resurs inom projektet inte utgör avfall. En förutsättning är att förekomsten av föroreningar i de massor som används eller lämnas kvar inom området inte ska riskera att påverka miljön negativt vid aktuell anläggning, i omkringliggande områden, i grundvatten eller recipienter.

Ytterligare jordprovtagningar kommer att genomföras. Resultaten kan medföra ändrade förutsättningar avseende hanteringen av förorenad jord.

9 Klimatpåverkan

9.1 Bakgrund

Trafikverkets långsiktiga mål är att infrastrukturen ska vara klimatneutral senast år 2040. Utifrån detta har Trafikverket tagit fram delmål om minskad klimatpåverkan från byggande, drift och underhåll av transportinfrastruktur, där kraven successivt ökar fram till år 2040.

Under planläggningen ska Trafikverkets verktyg *Klimatkalkyl* användas för att beräkna projektets preliminära energianvändning och klimatbelastning. Klimatkalkylen följer hela planläggningsprocessen och uppdateras i takt med att projektet utvecklas.

I detta skede har projektets klimatpåverkan beräknats översiktligt utifrån de planerade åtgärdernas omfattning och karaktär. Resultaten är därför övergripande och ska ses som indikationer.

Projektet kan på sikt bidra till minskad klimatpåverkan i transportsystemet genom att möjliggöra mer energieffektiv tågtrafik och genom att avlasta andra transportstråk. Denna effekt är dock skild från byggnationens/anläggningens klimatpåverkan och effekten på framtida trafikering har ej analyserats.

9.2 Metod

I projektet ingår ett aktivt och systematiskt arbete för att minimera utsläppen av klimatgaser från byggnation, drift och underhåll av den infrastruktur som projektet avser. Klimatberäkningarna identifierar de viktigaste klimataspekterna och utifrån dessa prioriteras vilka klimatreducerande åtgärder som bör genomföras.

9.3 Resultatindikation

Osäkerheterna för klimatberäkningar i tidiga skeden är relativt stora men kommer att minskas i kommande skeden när projekteringen blir mer detaljerad. På grund av dessa osäkerheter redovisas här inga exakta siffror kopplat till projektets förväntade klimatpåverkan.

Klimatberäkningarna visar att de delar som sannolikt kommer orsaka störst utsläpp är drivmedelsförbrukning från arbetsmaskiner och transporter av massor och material som asfalt, stål, aluminium och betong. Det kommer även att schaktas ut stora mängder torv i projektet och preliminära bedömningar visar på att åtgärden med schaktning kommer stå för en betydande del av projektets klimatpåverkan.

Förändrad markanvändning, exempelvis skogsavverkning, bidrar också till klimatpåverkan. Möjligheten att minska denna del är dock begränsad då åtgärderna görs i befintlig järnvägsanläggning.

9.4 Klimatreducerande åtgärder

Ett proaktivt arbete genomförs för att minimera behovet av schaktning i torv, där möjligheten till geotekniska förstärkningsåtgärder utvärderas som alternativ på vissa sträckor. Övriga klimatreducerande åtgärder som utreds är till exempel möjlighet till elektrifiering av arbetsmaskiner i byggskedet, att effektivisera masstransport genom att minska transportavstånd för lastbilar eller möjliggöra transport av massor på tåg, att optimera utformning av bullerskyddsskärmar samt att utreda möjlighet att återanvända uppschaktade massor inom projektet eller närliggande Trafikverket projekt.

I byggskedet kommer fokus ligga på användning av förnyelsebara drivmedel såsom HVO100 eller elektrifiering av arbetsmaskiner och transportfordon samt användning av klimatsmart asfalt, stål, armering och betong. I driftskedet bedöms klimatpåverkan vara låg i jämförelse med byggskedet, eftersom en elektrifierad järnväg har relativt låga utsläpp från drift och underhåll. En viss klimatpåverkan uppstår från underhållsfordon och periodiska utbyten av komponenter.

10 Ersättningsvägar

Nya, enskilda vägar, så kallade ersättningsvägar, fastställs inte genom järnvägsplanen utan genom en lantmäteriförrättning. Ersättningsvägarnas sträckning och utformning kan därför komma att skilja sig ifrån vad som redovisas i denna MKB.

Genom arbetet med järnvägsplanen har säkerställts att det finns möjliga sträckningar av dessa vägar. Det har även gjorts en bedömning av deras möjliga miljöpåverkan och vilka försiktighetsåtgärder som bör vidtas vid projekteringen av dessa.

Tabell 30. Miljövärden längs med ersättningsvägar.

Längdmätning, Beskrivning av åtgärd samt miljövärden
km

3+853 Kronobergs län	Vändyta väster om järnvägen. Vid utformningen får anpassning göras till ett biotopskyddat stenröse söder om vändytan. Vändytan ligger delvis inom Skogsstyrelsens objekt med naturvärde, objekt N 7568-1995.
6+800—7+500 Kronobergs län, Skåne län	Enskild väg väster om järnvägen. Vattenverksamhet där vattendrag korsas (cirka km 6+850, Kronobergs län). Anpassning kan ske till stenröse, ej biotopskyddat, nära järnvägen, i Skåne län.
6+801	Vändzon öster om järnvägen. Ligger inom Skogsstyrelsens objekt med naturvärde N4920-1995, "Stränghult vid sågverk".
7+500—8+300 Skåne län	Enskild väg öster om järnvägen inom riksintresse naturmiljö (Tyringemossen och Vakö myr). Vägen bör anläggas på bank för att inte påverka hydrologin invid mossen. Anpassning och försiktighetsåtgärder vid ett särskilt skyddsvärt träd. Vattenverksamhet (cirka km 8+020) där vägen korsar ett vattendrag.
9+832 Skåne län	Vändytor på båda sidor om järnvägen. De ligger inom strandskyddsområde. Östra sidan ligger inom

	riksintresse naturmiljö (Tyringemossen och Vakö myr).
12+100 Skåne län	Vändzon cirka 250 meter väster om järnvägen. Eventuellt vattenverksamhet på grund av förlängning av trumma i vattendrag.
12+340 Skåne län	Vändzon cirka 200 meter öster om järnvägen. Hänsyn får tas till särskilt skyddsvärt träd invid vägen. På motsatt sida görs ett mindre intrång i Skogsstyrelsens objekt med naturvärde N11389-1997.
12+400—12+950 Skåne län	Enskild väg väster om järnvägen. Inga natur- eller kulturvärden har noterats här.
15+151 Skåne län	Vändzon cirka 150 meter väster om järnvägen. Inga natur- eller kulturvärden har noterats här.
15+151 Skåne län	Vändzon cirka 500 öster om järnvägen. Inga noterade miljövärden här.
16+083 Skåne län	Vändzon öster om järnvägen. Inga natur- eller kulturvärden har noterats här.
16+083 Skåne län	Ny väg förbi gårdscentra cirka 900 meter nordost om järnvägen. Inga natur- eller kulturvärden har noterats här.
17+113 Skåne län	Vändzon väster om järnvägen. Inga natur- eller kulturvärden har noterats här.
17+311—17+900 Skåne län	Enskild väg från cirka 17+200 och österut. Vattenverksamhet i korsning där det finns korsande, biotopskyddat vattendrag samt en biotopskyddad mur. Eventuellt behöver en trumma förläggas i sankt område. Kortare sträckor är inom strandskyddat område.
18+337 Skåne län	Vändzon öster om järnvägen. Inga natur- eller kulturvärden har noterats här.
18+350—18+700 Skåne län	Enskild väg väster om järnvägen. Inga natur- eller kulturvärden har noterats här.

18+700—19+000 Skåne län	Enskild väg cirka 400 meter väster om spåret. Inga natur- eller kulturvärden har noterats här.
18+950 Skåne län	Vändzon cirka 120 meter öster om spåret. Inga natur- eller kulturvärden har noterats här.
19+690 Skåne län	Vändzon öster om spåret. Inom strandskyddat område.
19+781 Skåne län	Vändzon väster om spåret. Inom strandskyddat område. Utformningen får anpassas till närhet av två särskilt skyddsvärda träd.
19+750—20+170 Skåne län	Två enskilda vägar öster om järnvägen. Vattendrag korsas, där befintlig bro/trumma behöver bytas ut. Intrång i möjlig fornlämning, gårdstomt L1991:5694.
26+600—27+164 Skåne län	Ersättningsväg cirka 50 meter söder om spåret. Inga natur- eller kulturvärden har noterats här.
27+164 Skåne län	Breddning av befintlig väg norr om spåret. Inga natur- eller kulturvärden har noterats här.

11 Måluppfyllelse och samlad bedömning

11.1 Miljöbalken

Bestämmelserna miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling samt att skydda och bevara natur- och kulturmiljöer, främja biologisk mångfald samt bidra till en god resurshushållning av mark, vatten och den fysiska omgivningen. På så vis tillförsäkras nuvarande och kommande generations tillgång till en hälsosam och god miljö.

11.1.1 Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel beskrivs de allmänna hänsynsreglerna. Syftet med bestämmelserna är framför allt att förebygga negativa effekter på människors hälsa och på miljön. Nedan redovisas översiktligt hur kraven i de allmänna hänsynsreglerna har beaktats.

Bevisbörderegeln innebär att den som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska visa att de allmänna hänsynsreglerna följs. Trafikverket är ansvarig för att järnvägsplanen uppfyller miljöbalkens bestämmelser, vilket bland annat görs genom järnvägsplanens planläggningsprocess och de samråd och utredningar som görs.

Kunskapskravet innebär att verksamhetsutövaren ska skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning, för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. I detta projekt har Trafikverket anlitat erforderlig kompetens såväl internt som externt för planering och utredning. Kunskapsläget har fördjupats genom samråd, inventeringar och utredningar, såsom exempelvis naturvärdesinventering, artinventeringar, brunnsinventeringar, geotekniska undersökningar och markmiljöprovtagningar.

Enligt *försiktighetsprincipen* medför redan risken för skada eller olägenhet på människors hälsa eller miljön en skyldighet att vidta åtgärder, begränsningar eller försiktighetsmått. Vidare ska bästa möjliga teknik användas. I arbetet har alternativa lokaliserings- och utformningsalternativ utretts för planerade åtgärder, liksom möjliga skyddsåtgärder för att minska påverkan på omgivningen.

Produktvalsprincipen innebär att alla ska undvika att använda eller sälja produkter som kan vara skadliga för människors hälsa eller miljön om produkterna kan ersättas med andra, mindre farliga, produkter.

Trafikverket kommer att ställa krav på bästa möjliga teknik och krav vid användning av kemiska produkter genom sina generella miljökrav vid upphandling av entreprenader.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna innebär att råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt så att förbrukningen och avfallet minimeras. Det som utvinns ur naturen ska återanvändas, återvinnas eller bortskaffas på ett miljöriktigt sätt. Nytt material behöver tillföras då de planerade åtgärderna byggs. De massor som uppkommer i projektet ska återanvändas, så långt det är möjligt med avseende på massornas tekniska egenskaper.

Lokaliseringsprincipen innebär att en plats ska väljas så att verksamheten kan bedrivas med minsta intrång och olägenhet för människor och miljö. Olika lokaliseringar för åtgärderna har utretts, där avvägningar har gjorts bland annat med hänsyn till natur- och kulturvärden runt järnvägen.

Skälighetsregeln innebär att kraven gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Trots det, ska de krav ställas som behövs för att följa en miljö kvalitetsnorm.

11.1.2 Hushållningsbestämmelser och riksintressen

De grundläggande och särskilda hushållningsreglerna enligt 3 kap. och 4 kap. miljöbalken ska tillämpas i arbetet med järnvägsplanen. Mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

I 3 kap. miljöbalken anges att jord- och skogsbruk är av nationell betydelse. Brukningsvärd mark får endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett annat sätt. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra ett rationellt skogsbruk. Områden som innehåller värdefulla ämnen eller material ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvinningen av dessa.

Området runt järnvägssträckningen utgörs till övervägande del av skogsmark och består främst av barrskog, bitvis med betydande inslag av lövträd. Områdena med odlingsmark är generellt små och inkilade mellan skogsmark och höjdryggar. De största sammanhängande jordbruksmarkerna finns norr om Lönsboda och kring Vilshult.

Inom Sejle myr (Osby kommun) finns det tillstånd för brytning av torv och söder om Gylsboda (Osby kommun) finns en blockstenstäkt.

Påverkan på näringarna kan ske genom intrång, som minskar den yta som kan nyttjas för verksamheten, samt genom stängning av korsningar som medför förlängda transportvägar för verksamhetsutövaren.

Utbyggnaden av mötesspår, plattformar, teknikbodar, vägar med mera kommer till stor del ske inom den befintliga trädsäkringszonen, men även ny mark kommer tas i anspråk. Utmed mötesspårerna utökas den befintliga trädsäkringszonen med de metrar som krävs för att uppnå kravet på 20 meter trädfri zon från det yttersta spåret. Jordbruksmark tas i anspråk bland annat för anläggande av en plattform i Vilshult. Intrången är begränsade ytmässigt, men medför negativa konsekvenser för jord- och skogsbruk då en del av marken inte längre kan brukas.

Järnvägen kan bara korsas på utpekade platser, vilket begränsar tillgängligheten i området redan idag, men då korsningar stängs begränsas tillgängligheten ytterligare. Där korsningar stängs, och inga befintliga vägalternativ finns ut till statlig väg, föreslås nya ersättningsvägar. Det medför att det finns fortsatt tillgänglighet till områdena men för vissa jord- och skogsbruk kan det medföra längre transportsträckor ut till allmän väg, vilket påverkar lönsamheten negativt.

Inga intrång kommer ske i torv- eller bergtäkter och verksamheterna kommer fortsatt kunna nyttja närmsta korsning ut till statlig väg. Järnvägsplanen bedöms därmed inte försvåra utvinningen av dessa råvaror.

Sammanfattningsvis så kommer skogs- och jordbruksmark tas i anspråk i anslutning till befintlig järnväg för ett annat samhällsviktigt intresse. Ytorna är begränsade och belägna invid befintligt järnvägsspår. Ersättningsvägar föreslås så att ett rationellt jord- och skogsbruk även fortsättningsvis ska kunna bedrivas, men intrång och förlängda transportvägar kan försämra lönsamheten för vissa skogs- och jordbruk. Järnvägsplanen bedöms inte påverka utvinningen av värdefulla material.

11.1.2.1 Riksintressen

Områden som har sådana speciella värden eller förutsättningar att de bedömts vara betydelsefulla för landet i stort kan klassas som område av riksintresse enligt miljöbalken. Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra, skada eller motverka dem.

Järnvägsplanen ligger inom eller i närheten av följande riksintresse-områden:

Kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken:

Järnvägssträckningarna *Älmhult – Olofström* och *Södra stambanan*.

- Riksintresset för järnvägen bedöms stärkas då åtgärder planeras som ökar trafiksäkerheten, kapaciteten och robustheten utmed Sydostlänken.

Väg 23 (Lund–Växjö), (Kronobergs län)

- Genom att skapa en planskild korsning mellan Sydostlänken och väg 23 ökar trafiksäkerheten och framkomligheten på vägen. Det bedöms medföra positiva konsekvenser för riksintresset.

Väg 15 Karlshamn–Halmstad (Skåne län)

- Ökad tågtrafik medför ett ökat antal tågpassager och därmed bomfällningar över väg 15, vilket minskar framkomligheten på vägen vid dessa tillfällen. Trafikverket håller på att ta fram en åtgärdsvalsstudie för hela väg 15, ett arbete som bedrivs utanför framtagande av denna järnvägsplan.

MSA- ytor för *Växjö Småland Airport* samt *Ronneby Airport*.

- Det planeras inte byggas några höga föremål inom järnvägsplan, och därmed inget som bedöms påverka MSA-ytorna för Växjö Småland Airport eller Ronneby Airport.

Kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken

Kulturmiljön *Älmhults stationssamhälle*, (Kronobergs län)

- Planerade åtgärder bedöms inte påverka kärnvärdena för riksintresset. Konsekvenserna bedöms som försumbara.

Naturmiljövård enligt 3 kap. 6 § samt Natura 2000-områden:

Tyringemossen och Vakö myr (Skåne län).

- Ökad trafikering bedöms inte påverka naturvärden och inte heller fågelfaunan bedöms påverkas. Skyddsåtgärder i form av fågelavvisare minskar risken för kollision med kontaktledningarna. Områdets värdekärna ligger på långt avstånd från järnvägen. Effekten och konsekvensen bedöms som försumbar.

Vyssle-Väster myr (Skåne län)

- Området ligger cirka en kilometer från järnvägen och bedöms inte påverkas av planerade åtgärder. Effekten och konsekvensen bedöms vara försumbar.

Kullan (Blekinge län)

- Inget fysiskt intrång sker i området. Ett ökat antal tågpassager bedöms ha försumbar påverkan på områdets värden och arter. Den samlade bedömningen är att effekten och konsekvensen bedöms vara försumbar.

Totalförsvaret enligt 3 kap. 9 § miljöbalken:

Totalförsvarets civila anläggningar, samt påverkansområde för riksintresset: *TfC 0020 transmissionsnätet för el.*

- Utmed aktuell sträcka planeras kontaktledningsstolpar sättas upp, vilket inte bedöms påverka riksintresset.

11.1.3 Miljökvalitetsnormer

De normer som är tillämplbara för detta projekt är miljökvalitetsnormer för ytvatten och grundvatten. Vattenmyndigheterna har fastställt miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten att gälla från år 2021.

Målsättningen är att alla ytvattenförekomster ska ha god ekologisk och god kemisk status samt att alla grundvatten ska ha god kemisk och god kvantitativ status och inga försämringar får ske.

11.1.3.1 Ytvattenförekomst

Miljökvalitetsnormer för ytvattenförekomster syftar till att ytvattnet ska uppnå god ekologisk status eller potential samt god kemisk ytvattenstatus. Projektet berör fem ytvattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer, se Figur 53 och Tabell 31.

Tabell 31. Klassificering och miljö kvalitetsnorm för ytvattenförekomster inom järnvägsplanen.

Vattenförekomst	Ekologisk status	Kvalitetskrav Ekologisk status	Kemisk status
Drivån: Krusån-Källa (WA18796116)	Måttlig	God ekologisk status 2033	Uppnår ej god
Bivarödsån (Rönnebodaån) (WA21736360)	Måttlig	God ekologisk status 2027	Uppnår ej god
Skräbeån: Farlångsbäcken – Källa (Ekeshultsån övre, Tommaboda ån) (WA62169400)	Otillfredsställande	God ekologisk status 2027	Uppnår ej god
Strönhultsbäcken (Strönhultsån, Tosthultsån) (WA87719053)	Måttlig	God ekologisk status 2033	Uppnår ej god
Vilshultsån: Skräbeån-Hårdahult (WA69221141)	Måttlig	God ekologisk status 2033	Uppnår ej god

Tidsfristen för att uppnå god ekologisk status har förlängts för samtliga ytvattenförekomster.

Inga åtgärder planeras vid Drivån.

I anslutning till Bivarödsån utökas järnvägsområdet runt fundamenten till kontaktledningsstolparna. Åtgärden bedöms inte påverka vattendraget.

Vid Skräbeån och Strönhultsbäcken planeras det att sättas upp hyllor, som kan användas för små och medelstora däggdjur, utmed brons insidor. Eftersom hyllorna anläggs över vattenytan bedöms ingen påverkan ske på vattendragen. Åtgärderna bedöms därmed inte förhindra möjligheten för vattendragen att uppnå miljö kvalitetsnormerna.

Bredvid Vilshultsån föreslås erosionsskydd utmed två delsträckor – två sponter på sträckan söder om plattformen i Vilshult, samt natursten i höjd med Kullan. Vid en av de två sponter som avses anläggas söder om plattformen kan små mängder makadam rasa ner i Vilshultsån i samband med att en mur rivs. Påverkan bedöms bli liten och lokal och skyddsåtgärder för att motverka grumling kommer genomföras. Om möjligt kommer pålning vid anläggande av spont att genomföras med mjuk igångsättning (ramp-up) för att minska påverkan på mobila djur. I genomförd musselinventering har inga musslor påträffats.

Förutom små mängder makadam som kan falla ner i Vilshultsån vid anläggande av spont kommer ingen fysisk påverkan att ske på någon ytvattenförekomst. Vid behov kommer dag- och länshållningsvatten renas innan det leds till en ytvattenrecipient så att utgående halter ligger på en nivå som inte orsakar negativa effekter. Ingen negativ effekt bedöms därmed ske på vattenförekomsternas kemiska status.

Sammanfattningsvis bedöms påverkan för samtliga ytvattenförekomster på den kemiska och ekologiska ytvattenstatusen bli försumbar och inte leda till någon försämring av densamma och inte heller äventyra uppfyllandet av miljökvalitetsnormerna.

11.1.3.2 Grundvattenförekomst

Miljökvalitetsnormer för grundvattenförekomster syftar till att grundvattnet ska uppnå god kvantitativ och kvalitativ (kemisk) status. Projektet berör två fastställda och en preliminär grundvattenförekomster, se Tabell 32.

Tabell 32. Klassificering och miljökvalitetsnorm för grundvattenförekomster inom järnvägsplanen.

Vattenförekomst	Kvantitativ status	Kvalitetskrav kvantitativ status	Kemisk status	Kvalitetskrav kemisk status
Älmhultsåsen, Älmhult söder (WA17912896)	God	God	Otillfredsställande	God kemisk status med tidsfrist till 2027
Älmhultsåsen, Älmhult norr (WA 56895362)	God	God	God	God
Hökön (WA56895362)	-	-	-	-

Älmhultsåsen, Älmhult söder. Vattenförekomsten har undantag för kvalitativ status till år 2027 på grund av klorid. Området ligger inom en urban miljö med diffusa källor, varför tidsfristen ges med skälet att det är tekniskt omöjligt att nå god status till år 2027. Arbete med spår och plattform kommer utföras inom grundvattenförekomsten. Dessa åtgärder bedöms inte påverka grundvattnet. Statusen bedöms inte påverkas.

Älmhultsåsen, Älmhult norr: Inget arbete kommer att utföras inom grundvattenförekomsten. Därför kommer ingen konsekvens att uppstå, statusen påverkas inte.

Hökön: Berggrundvattenförekomsten är preliminär. Ingen status är gjord för förekomsten och inga miljö kvalitetsnormer är fastställda. Inget arbete kommer att utföras inom grundvattenförekomsten, den kommer därför inte att påverkas.

11.2 Kulturmiljölagen

Enligt kulturmiljölagen (SFS 1988:950) från 2014 är det en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön. Begreppet avser hela den av människor påverkade miljön. Lagen innehåller bland annat bestämmelser för skydd av värdefulla byggnader liksom fornlämningar, fornfynd, kyrkliga kulturminnen och vissa kulturföremål. Enligt kulturmiljölagen är det förbjudet att skada fornlämningar. En fornlämning är enligt kulturmiljölagen en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. En fornlämning ska också ha tillkommit före år 1850. Alla åtgärder som innebär övertäckande, grävning, flytt eller annan ändring av fornlämningen kräver tillståndsprövning. Prövningen görs av länsstyrelsen. Projektet berör möjliga fornlämningar och fornlämningsområde, vilka redovisas i avsnitt 8.1.2.7.

11.3 Plan- och bygglagen

11.3.1 Översiktsplaner

De åtgärder som planeras inom järnvägsplanen bedöms följa intentionen i de tre kommunernas översiktsplaner.

11.3.2 Detaljplaner

11.3.2.1 Älmhults kommun

Järnvägsplanen berör 14 detaljplaner inom Älmhults tätort. De åtgärder som planeras inom järnvägsplanen bedöms vara förenliga eller utgöra en mindre avvikelse från 6 gällande detaljplaner, som därför inte kräver någon planändring.

Planerade åtgärder bedöms medföra att 8 gällande detaljplaner behöver upphävas eller ändras i de delar där åtgärderna i järnvägsplan inte är förenliga med detaljplanerna. Dessa detaljplaner redovisas i Tabell 33.

Tabell 33. Detaljplaner i Älmhults kommun som bedöms behöva upphävas eller ändras i någon del.

Namn	Beteckning
Spl Älmhults Köping	07-ÄLS-186: plan
Spl Del av Kv. Gripen m.fl.	0765-P80/4
Älmhult, Balder 1-9	07-ÄLS-612
Älmhult, Minerva 3-6	07-ÄLS-183
Älmhult, del av Oxtorget	0765-P79/3
Älmhult, Mörner 1-6 och Älmhult Soldaten 1-3	07-ÄLS-8:1
Ändring av detaljplan för Vega 5 m.fl. Upphävande av fastighetsplan	0765-P2019/9
Spl Älmhult, Froafälle	07-ÄLS-589: plan

11.3.2.2 Osby kommun

Det finns 3 gällande detaljplaner i Hökön och 13 i Lönsboda som berörs av järnvägsplanen. De åtgärder som planeras inom järnvägsplanen bedöms vara förenliga eller utgöra en mindre avvikelse från 3 gällande detaljplaner, som därför inte kräver någon planändring.

Planerade åtgärder bedöms medföra att 13 gällande detaljplaner behöver upphävas eller ändras i de delar där åtgärderna i järnvägsplan inte är förenliga med detaljplanerna. Dessa detaljplaner redovisas i Tabell 34.

Tabell 34. Detaljplaner i Osby kommun som bedöms behöva upphävas eller ändras i någon del.

Namn	Beteckning
Bpl Hököns stationssamhälle	11-LOS-690
Bpl Hököns samhälle	1163-P84/0427
Dp för Hökön 14:1, del av Hökön 19:1 mm, Hököns samhälle	1273-P145
Spl Lönsboda samhälle, delen Norregatan	11-LÖN248/65
Lönsboda Municipalsamhälle, för skol- och industriområde beläget mellan nya Tosthultsvägen och östra Järnväggsgatan.	11-LÖN-260/66
Spl Lönsboda samhälle, ändring och utvidgning av spl åt sydost	11-LÖN-298/71
Spl för Nordvästra delen av Lönsboda samhälle	11-LÖN-311/76
Spl för Lönsboda municipalsamhälle	11-LÖN-32/36
Spl för kv Kvarnen, Kronan, Kilen, Stormen, Dalen, Højden, Trädgårdsmästaren och Skomakaren	11-LÖN-66/40
Spl ändring för kv Myren älgen m.fl	11-LÖN-91/47
Stadsplan Konditorn m.fl. i Lönsboda, ändr	1163-P87/1211
Dp Trädgårdsmästaren, del av, ändr	1163-P90/0411/2
Dp Del av Kv Skomakaren och fastigheten Lönsboda 44:1	1273/P141

11.3.2.3 Olofströms kommun

I Vilshult finns 3 detaljplaner som berörs av järnvägsplanen. De åtgärder som föreslås i järnvägsplanen bedöms vara förenliga med gällande detaljplaner.

I Vilshult pågår arbete med att ta fram en detaljplan för stationsområde Vilshult som ska korrelera med Trafikverkets kommande järnvägsplan.

11.4 Måluppfyllelse

11.4.1 De transportpolitiska målen

I maj 2009 antog riksdagen regeringens förslag i proposition (2008/09:93) *Mål för framtidens resor och transporter*. Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet finns ett funktionsmål och ett hänsynsmål med ett antal prioriterade områden. De två målen är jämbördiga, men för att det övergripande transportpolitiska målet ska kunna nås behöver funktionsmålet i huvudsak utvecklas inom ramen för hänsynsmålet.

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

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

Denna järnvägsplan är en del av ett flertal projekt som tillsammans ska göra det möjligt att trafikera med både person- och godstrafik på sträckan Älmhult-Olofström-Blekinge kustbana. Denna järnvägsplan bidrar till de transportpolitiska målen genom att den möjliggör för ett hållbart resande och godstransporter mellan Älmhult och Olofström då järnvägen elektrifieras. Den skapar även ett robustare järnvägssystem då samma typer av tåg kan användas på flera järnvägssträckor. De planerade hållplatserna förbättrar människors tillgänglighet till skolor och arbetsplatser. Korsningsåtgärderna medför att trafiksäkerheten höjs. I arbetet med järnvägsplanen har människors hälsa och miljön beaktats vid lokalisering och utformning av de olika åtgärderna, och skyddsåtgärder föreslås för att exempelvis minska bullernivåer vid bostäder och gynna utterns rörlighet längs vattendrag.

Projektet bedöms sammantaget bidra till de transportpolitiska målen.

11.4.2 De nationella miljö kvalitetsmålen

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

Riksdagen har med utgångspunkt i detta antagit ett generationsmål och sexton miljö kvalitetsmål som är formulerade utifrån den miljö påverkan naturen antas tåla och som definierar det tillstånd för miljön som miljö arbetet ska sikta mot. De miljömål som bedömts vara relevanta för denna järnvägsplan redovisas i Tabell 35.

Tabell 35. Sammanfattning av miljömål som är relevanta för denna järnvägsplan.

Miljö kvalitets- Mål och bedömd påverkan på målet
mål

Begränsad klimatpåverkan	<i>Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig.</i> Anläggningens byggskede kommer att medföra utsläpp som bidrar till klimatpåverkan, men en övergång till eldrivna tåg kommer medföra minskad klimatpåverkan i driftskedet för både personresor och för godstransporter. Projektet bedöms bidra till att miljö kvalitetsmålet uppnås.
Giftfri miljö	<i>Förekomsten av ämnen i miljön ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.</i> I de fall förorenade massor påträffas kommer dessa tas omhand enligt gällande lagstiftning, vilket leder till minskad risk för spridning i mark samt minskad exponering av föroreningar. Projektet bedöms bidra till att miljö kvalitetsmålet uppnås.
Levande sjöar och vattendrag	<i>Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras.</i> Påverkan på vattendrag är begränsad och sker i byggskedet. Vid behov kommer skyddsåtgärder genomföras för att minimera negativ effekt. Ingen påverkan bedöms ske på sjöar. Projektet bedöms därmed varken motverka eller bidra till möjlighet att uppnå målet.
Grundvatten av god kvalitet	<i>Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvatten-försörjning samt bidra till god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.</i>

	Projektet påverkar grundvattnet vid planskilda korsningar under järnvägen, där det kommer ske ett bortledande av grundvatten. Bortledandet är dock litet och bedöms inte motverka möjligheten att uppnå målet. Projektet kartlägger och hanterar även eventuella föroreningar, vilket kan förbättra grundvattnets kvalitet. Projektet bedöms därmed varken motverka eller bidra till möjlighet att uppnå målet.
Myllrande våtmarker	<i>Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.</i> Väg 23 kommer anläggas på en hög bank i anslutning till en våtmark med lågt naturvärde, där en liten lokal påverkan kan uppstå. Grundvatten kan behöva avledas i byggskedet. I Skinnemyra kommer torvmassor under spåret bytas ut till stabilare massor i anslutning till en våtmark som enligt naturvärdesinventeringen inte har några naturvärden. Påverkan på våtmarker är relativt liten och sker i byggskedet. Projektet bedöms därmed varken motverka eller bidra till möjlighet att uppnå målet.
Ett rikt odlingslandskap	<i>Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas.</i> Planerade åtgärder innebär att mindre landskapsrum med odlingsmark runt äldre bebyggelsemiljöer på enskilda platser fragmenteras, vilket innebär att projektet i låg grad motverkar målet. Miljömålet bedöms därmed motverkas i liten grad.
God bebyggd miljö	<i>Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas.</i> Åtgärder vidtas för att gynna ett hållbart resande och öka trafiksäkerheten längs med sträckan. Ökad trafik medför ökad bullerpåverkan, varför bullerskyddsåtgärder erbjuds för att bidra till förbättrad bebyggd miljö och en förbättrad boendemiljö inomhus. Projektet bedöms både bidra till och motverka att miljömålet uppnås.
Ett rikt växt- och djurliv	<i>Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt för nuvarande och framtida generationer.</i> Förlust av naturmiljö sker i huvudsak i områden som bedömts sakna eller ha låga naturvärden eller artförekomster. Inga rödlistade arter bedöms påverkas så att deras bevarandestatus påverkas. Ökad trafik medför viss ökad kollisionrisk för fåglar och vilt, medan groddjurs- och utterpassager underlättar passage för dessa djur. Planerade åtgärder bedöms därmed varken motverka eller bidra till möjligheten att uppnå målet.

11.5 Projekt mål

I detta avsnitt görs en uppföljning av järnvägsplanens projekt mål.
Beskrivning av målen finns i avsnitt 1.3.

Mål: Projektet skall ta fram en samhällsekonomiskt hållbar lösning

Bidrag till måluppfyllelse: I valet mellan olika åtgärders lokalisering och utformning har en avvägning gjorts mellan ett antal olika aspekter för att kunna hitta lösningar som är samhällsekonomiskt hållbara. Det innebär bland annat att de olika alternativens tekniska lösning, miljöpåverkan, byggbarhet och kostnad har jämförts.

Mål: Anläggningen ska tillgodose god arbetsmiljö i såväl byggnation, drift som underhåll.

Bidrag till måluppfyllelse: Möjligheten att bygga och sköta anläggningen har beaktats vid de val som gjorts av föreslagna åtgärders lokalisering och utformning, så att en god arbetsmiljö ska kunna hållas.

Mål: Tillgängliga, trygga och attraktiva hållplatser.

Bidrag till måluppfyllelse: Plattformarna i Lönsboda och Vilshult ligger centralt i orterna där de är lätta för många människor att nå. De har lokaliserats i samråd med kommunerna för att skapa möjlighet till en god anslutande stationsmiljö. I utformningen och gestaltningen av dem har både vuxnas och barns perspektiv beaktats så att de ska upplevas som öppna och trygga.

Mål: Minimera intrång i områden med högre natur- och kulturvärden.

Bidrag till måluppfyllelse: Inventeringar, undersökningar och samråd har bidragit till ökad kunskap om området, och legat till grund för de förslag till åtgärder som tagits fram. Områden med höga natur- och kulturvärden har därför huvudsakligen kunnat undvikas.

Mål: En god boendemiljö

Bidrag till måluppfyllelse: Nya hållplatser i Lönsboda och Vilshult ger möjlighet för boende i dessa orter att ta sig till exempelvis skolor, arbetsplatser och områden för rekreation utmed järnvägssträckan. Bullerskyddsåtgärder, både järnvägsnära och fastighetsnära, bidrar till en fortsatt god och hälsosam boendemiljö.

Mål: Trygga och säkra korsningspunkter

Bidrag till måluppfyllelse: En översyn har gjorts av samtliga korsningar mellan väg och järnväg, vilket resulterat i att många av de otrygga korsningarna föreslås stängas. De som behålls utformas trafiksäkert med en helbomsanläggning eller som planskilda korsningar.

11.6 Sammanfattning av åtaganden

11.6.1 Skyddsåtgärder som fastställs

I järnvägsplanens plankartor anges de skyddsåtgärder som fastställs. De sammanfattas nedan:

Bullerskyddsåtgärder

- Järnvägsnära bullerskyddsskärm i Älmhult, Kronobergs län km cirka 483+750–1+350.
- Järnvägsnära bullerskyddsvall i Duvhult, Skåne län, km cirka 19+015–19+300.
- Järnvägsnära bullerskyddsskärm i Lönsboda, Skåne län, km cirka 20+470–21+780.
- Järnvägsnära bullerskyddsvall i Gisslaboda, Skåne län, km cirka 23+770–23+955.
- Fastighetsnära bullerskyddsåtgärder i Kronobergs län, Skåne län och Blekinge län.

Fågelavvisare

- Vakömyr/Tyngemossen, Skåne län, km cirka 7+465–9+750.
- Kärraboda och Skinnemyra, Skåne län, km cirka 16+335–17+120.
- Gylsboda, Skåne län, km cirka 24+995–25+660.

Groddjurspassage

- I närheten av Fröatorp, Blekinge län, km cirka 29+675–29+725.

Passager för små och medelstora däggdjur

- Tre passager utmed vattendrag i Skåne län, km cirka 19+475 (hyllor vid Skräbeån), 19+732 (torrtrumma vid vattendrag utan namn), 26+065 (hyllor vid Strönhultsbäcken).

- En passage i vattendraget som följer gränsen mellan Skåne län och Blekinge län, km cirka 29+175 (hyllor vid vattendrag utan namn).

Passage för stora däggdjur

- En planskild passage, med fokusart rådjur, under väg 23. Exakt plats utreds, men passagen kommer korsa vägen på sträckan mellan korsningarna med Sydostlänken och Elmiers väg i Kronobergs län, km cirka 1+950

11.6.2 Övriga försiktighetsåtgärder

Utöver de skyddsåtgärder som fastställs på plankartan så har Trafikverket för avsikt att vidta ytterligare miljöhänsyn och försiktighetsmått.

Försiktighetsåtgärder för begränsad påverkan på stadsbilden

Det är av vikt att bullerskyddsskärmarna i Älmhult och Lönsboda får en platsanpassad gestaltning för att minimera negativa konsekvenser för stadsbild och upplevelsevärden.

Följande kulörer avses att användas: I Älmhult används de brunröda kulörerna RAL8002 för skärmen närmast stationen samt detaljer som stolpar i RAL8004. Där skärmen går utmed privata villaträdgårdar utformas den och tillhörande stolpar i en varm grön nyans RAL6013. Genomsiktlig skärm anläggs vid korsningen Skånevägen för att främja viktiga utblickar genom samhället. Stängsel för personskydd samt runt teknikbyggnader har anpassad grön kulör i känsliga områden, RAL6013.

Försiktighetsåtgärder för begränsad påverkan på kulturmiljön

Inför framtagande av fastighetsnära bullerskyddsåtgärder bör antikvariskt sakkunnig medverka för att säkerställa att åtgärderna tar hänsyn till kulturhistoriska värden.

Tillfälligt arbetsområde under byggtid i Gylsboda är planerat i nära anslutning till en skyltad besöksplats med kulturhistoriskt värdefulla lämningar efter stenindustrin. Här bör skyddsåtgärder tillämpas för att undvika skador på historiska kranar med plattform, det småskaliga magasinet samt övriga rester efter brytning och lastplats. Lämningar ska avgränsas från arbetsområde. Arbeten, upplag och maskiner hålls söder om spåret i möjligaste mån.

Försiktighetsåtgärder för begränsad påverkan på fågel

Avverkning eller röjning av träd och buskar får ej genomföras under perioden 1 februari – 1 augusti för den norra delsträckan (Vakömyr). För övriga delar av sträckan gäller avverkningsförbud mellan 1 april – 15 juli. Syftet är att förhindra att vilda fåglar dödas samt att bon eller ägg förstörs.

Försiktighetsåtgärder för begränsad påverkan på fladder möss

I närområdet till den tilltänkta stationsytan vid Vilshult riktas belysningen nedåt och inåt stationsytan, och skärmas så att den inte spiller ut mot betesmarken intill. Vid tillfälliga upplagsytor under anläggningsskedet där belysning behövs, ska temporär (behovsstyrd) belysning användas.

Försiktighetsmått för att begränsa påverkan på vattenlevande djur och växter

Genom att förlägga bullrande arbeten vid spontneddrivning i Vilshultsån till juli, påverkas inte lekperioden för lake eller migration för ål.

Arbete med att lägga ut natursten som erosionsskydd längs med Vilshultsån söder om Vilshult bör utföras då vattennivån i översvämningssområdet är lågt, detta för att minska grumlingspåverkan på översvämningssområdet.

Åtgärder ska vidtas för att minska grumling eller utsläpp av föroreningar till recipient under byggskedet.

Om möjligt kommer mjuk igångsättning (ramp-up) användas vid neddrivning av spont vid Vilshultsån (km 33+745 – 33+795 samt 33+868 – 33+893) för att minska påverkan på mobil fauna.

Trummor utformas så att de inte utgör vandringshinder för vattenlevande fauna med utrymme för att etablera en naturlig bottenmiljö med sand och stenar.

11.7 Samlad bedömning

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att markanvändningen är som i nuläget, men trafiken har ökat på de statliga vägarna och på Södra stambanan till följd av den allmänna trafikökningen i samhället. Den ökade trafiken innebär att riktvärden för buller inomhus riskerar att överskridas, särskilt i Älmhult. Den negativa konsekvensen bedöms vara måttlig till stor för boendemiljön. De trafiksäkerhetsrisker som finns i och med de många

oskyddade vägkorsningarna finns kvar. De begränsar därmed, likt idag, barns möjlighet att röra sig tryggt och fritt mellan olika aktiviteter.

För övriga miljöintressen bedöms försumbara eller inga effekter uppstå i nollalternativet.

Utbyggnadsalternativet

Utbyggnadsalternativet innebär att de åtgärder som föreslås i denna järnvägsplan genomförs.

Konsekvensen på upplevelsen av landskapet varierar utmed sträckan, men bedöms sammantaget bli små till måttliga. De platser där åtgärderna medför större konsekvenser är vid plattformsläget i Älmhult, där en ny slänt anläggs mellan plattform och trädgårdar, och i Vilshult, där utbyggnad sker i ett öppet jordbrukslandskap. Där bedöms den negativa konsekvensen bli måttlig till stor.

Konsekvensen för aspekten kulturmiljö bedöms som måttligt negativ. Landskapet får ett större inslag av infrastruktur, men området är redan präglad av järnvägen och anpassningar har gjorts. Exempelvis kan samtliga kulturhistoriskt värdefulla byggnader utmed spåret bevaras, intrång på fornlämningar har i möjligaste mån undvikits och bullerskyddsskärmar har anpassats i sin gestaltning. Konsekvenserna för kulturmiljön blir störst i Lönsboda och Vilshult, där läsbarheten minskar, främst genom ökad barriäreffekt.

Konsekvensen för aspekten naturmiljö bedöms sammantaget som liten, då intrång huvudsakligen sker i områden med lägre naturvärden. Skyddade områden har kunnat undvikas och skyddsåtgärder föreslås för fågel, groddjur och små och medelstora djur såsom exempelvis utter. Objekt som är skyddade enligt det generella biotopskyddet kommer beröras. Trafikverket undersöker därför möjligheten att skapa nya biotoper. Två rödlistade arter, borsttåg och sylvär, berörs. Effekten på dessa bedöms som liten då endast en liten del av deras habitat påverkas och att deras bevarandestatus inte påverkas negativt.

Konsekvenserna för aspekten rekreation och friluftsliv bedöms bli positiva. De nya hållplatserna ger fler möjlighet att komma ut till leder och naturreservat. På enstaka platser kan stängda korsningar medföra begränsningar att promenera samma rundor som tidigare.

Korsningsåtgärderna medför ökad trafiksäkerhet för alla och medför även positiva konsekvenser för barns säkerhet och möjlighet att ta sig fram på egen hand.

I huvudsak sker ingen eller endast liten påverkan på grundvattnet längs med järnvägssträckan. Vid byggande av bro över järnvägen vid väg 23, sydost om Älmhult, kommer grundvatten behöva ledas bort i byggskedet. I Lönsboda kommer grundvatten behöva ledas bort i både bygg- och driftskedet vilket bedöms medför måttlig till stor konsekvens, främst för enskilda brunnar. I Vilshult bedöms påverkan och konsekvens av grundvattenbortledning för gång- och cykelporten bli liten. Konsekvensen för aspekten grundvatten bedöms sammantaget bli ingen eller försumbar.

En elektrifiering av järnvägen medför att det uppstår elektromagnetiska fält runt järnvägen. Fältet är svagt när inget tåg är i närheten, men ökar när ett tåg passerar. Anläggningen kommer att utformas så magnetfältets årsmedelvärde kan klaras vid samtliga fastigheter.

Ytvatten påverkas genom att några befintliga trummor behöver förlängas, nya trummor anläggas under nya vägar och i ett fall behöver en befintlig trumma ersättas med en ny. Anläggande av två erosionsskydd kommer också behöva genomföras. Utskiftning kommer genomföras i torvmark och dag- och länshållningsvatten behöver avledas. Förlust av akvatisk naturmiljö sker i huvudsak i områden som bedömts sakna eller ha låga naturvärden, varför de negativa konsekvenserna för ytvatten bedöms som små.

De klimatberäkningar som gjorts indikerar att de delar som sannolikt kommer orsaka störst utsläpp är drivmedelsförbrukning, material av exempelvis asfalt, stål, aluminium och betong, samt schaktarbeten, bland annat av torv. Ett arbete pågår för att hitta klimatreducerande åtgärder.

Vid hållplatserna i Lönsboda och Vilshult så kan samverkande, så kallade kumulativa, effekter uppstå eftersom Osby och Olofströms kommuner planerar för åtgärder i samma område. I järnvägsplanen ingår plattformar och en port under järnvägen, medan kommunerna planerar för gång- och cykelvägen som ska passera under järnvägen och utformningen kring plattformarna. Trafikverket har regelbundna möten med berörda kommuner där järnvägens åtgärder stäms av med dem.

De bedömda konsekvenserna för nollalternativet och utbyggnadsalternativet sammanfattas i Tabell 36. Bedömningen är utförd enligt den metodik och matris som beskrivs i kapitel 5.2. Matrisen har en femgradig skala av negativa konsekvenser samt ingen/försumbar eller positiv konsekvens.

Tabell 36. Sammanställning av bedömda konsekvenser för nollalternativ och utbyggnadsalternativ.

Stor	Måttlig- stor	Måttlig	Liten- Måttlig	Liten	Ingen eller försumbar	Positiv
------	------------------	---------	-------------------	-------	--------------------------	---------

Miljöintresse	Konsekvens för nollalternativet (planerade åtgärder genomförs ej)	Konsekvens för utbyggnadsalternativet (järnvägsplanen)
Landskap	Ingen eller försumbar. Inga effekter eller konsekvenser uppstår för landskapet.	Liten-måttlig Utbyggnadsalternativet ger utmed stor del av järnvägssträckan en begränsad påverkan på landskapets upplevelsevärden. Lokala undantag finns vid de nya plattformslägena i Älmhult och Vilshult. Sammantaget bedöms konsekvenserna för upplevelsen av landskapet blir små- måttliga negativa konsekvenser.
Kulturmiljö	Ingen eller försumbar. Inga effekter eller konsekvenser uppstår för kulturmiljön.	Måttlig Sträckan berör ett flertal platser med måttliga till höga kulturvärden. I de flesta fall blir de negativa effekterna begränsade. Störst påverkan sker i Vilshult och Lönsboda, där läsbarheten minskar, främst genom ökad barriäreffekt. Sammantaget bedöms detta innebära måttliga negativa konsekvenser.
Naturmiljö	Ingen eller försumbar. Inga effekter eller konsekvenser uppstår på naturmiljön.	Liten Förlust av naturmiljö sker i huvudsak i områden som bedömts sakna eller ha låga naturvärden. Till följd av tillkommande kontaktledning samt den ökade trafikmängden längs spåret, vilket innebär en ökad kollisionsrisk för fåglar och

		vilt, bedöms konsekvensen bli liten negativ.
Rekreation och friluftsliv	Ingen eller försumbar Inga effekter eller konsekvenser uppstår för rekreation och friluftsliv.	Positiv Nya hållplatser ger fler möjlighet att komma ut till leder och naturreservat. På enstaka platser kan stängda korsningar medföra begränsningar att promenera samma rundor som tidigare.
Barnkonsekvenser	Ingen eller försumbar Nollalternativet innebär ingen förändring i förhållande till nuläget. Det innebär dock att brister i trafiksäkerhet och trygghet kvarstår, vilket medför fortsatt negativa konsekvenser för barn.	Positiv Utbyggnadsalternativet innebär en tydligt ökad trafiksäkerhet, trygghet och tillgänglighet för barn genom säkrare korsningar, borttagna riskmoment och förbättrade färdvägar, även om viss risk kvarstår.
Buller	Måttlig-stor Vägtrafik samt Södra stambanan har ökat till följd av den generella av trafikökningen i samhället. Den beräknade trafikökningen innebär även att riktvärden inomhus riskerar att överskridas. Konsekvenserna bedöms vara måttliga till stora för boendemiljön.	Positiv Trafikbuller från Sydostlänken förväntas minska vid flera bullerutsatta byggnader. Ljudnivåerna inomhus bedöms förbättras som en följd av fastighetsnära åtgärder. Sammantaget bedöms åtgärderna ha en positiv effekt på boendemiljön.
Elektromagnetiska fält	Ingen eller försumbar. Järnvägen förblir oelektrifierad och har därmed inte någon elektromagnetisk påverkan på sin omgivning.	Ingen eller försumbar. Anläggningen utformas så att magnetfältets årsmedelvärde kan klaras vid samtliga fastigheter.
Hydrogeologi	Ingen eller försumbar. Ingen förändring av nuvarande	Liten Det sker en måttlig-stor konsekvens på grundvattenförhållandena i

	grundvattenförhållanden sker.	Lönsboda. Längs med resten av sträckan bedöms konsekvensen bli liten. För hela sträckan bedöms den sammanvägda konsekvensen på grundvattenförhållandena som liten.
Ytvatten	Ingen eller försumbar. Under nollalternativet kommer troligen utsläpp av föroreningar från transport med motorfordon till omgivande ytvatten att öka. Den samlade konsekvensen för ytvatten bedöms som försumbar.	Liten En liten negativ konsekvens bedöms uppstå till följd av förlängning och anläggande av trummor samt utskiftning i torvmark. Även konsekvensen på strandskyddet bedöms som liten. Anläggande av kontaktledningsstolpar kommer inte att påverka Vakö myr. Inga ytvattenförekomster eller dikningsföretag bedöms påverkas negativt.

12 Fortsatt arbete

12.1 Fortsatt process

I nästkommande skede i järnvägsplanens planläggningsprocess kommer järnvägsplanens granskningshandling att tas fram. Järnvägsplanen kommer då att kungöras innan den ställs ut för granskning. Efter granskningen så sammanställs och kommenteras alla granskningskommentarer i ett granskningsutlåtande. Om justeringarna är betydande kan ett nytt granskningsförfarande och ett nytt godkännande av MKB krävas.

Därefter skickas handlingarna till länsstyrelsen med begäran om yttrande om planen. I länsstyrelsens yttrande framgår om de tillstyrker planen eller ej. När länsstyrelsen har tillstyrkt planen skickas den till Trafikverkets centrala funktion *Juridik och planprövning* för fastställelse. Efter Trafikverkets fastställande och en överklagandetid vinner järnvägsplanen laga kraft.

12.2 Sakprövningar

Vissa verksamheter och åtgärder enligt en fastställd järnvägsplan är undantagna från krav på prövning enligt miljöbalken. Det gäller dispens från strandskyddet och det generella biotopskyddet samt anmälan för samråd för åtgärder som väsentligt kan förändra naturmiljön enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Dessa hanteras genom samråd i planeringsprocessen.

12.2.1 Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken

Utmed spåret finns ett antal särskilt skyddsvärda träd, varav en del står inom befintlig trädsäkringszon. Alla särskilt skyddsvärda träd avses att behållas. I de fall träd inom trädsäkringszonen har grenar som riskerar att komma i nära kontakt med strömförande ledningar kommer dessa grenar att beskäras. Beskärning ska ske med rena och vassa verktyg så att det blir ett rent snitt.

12.2.2 Strandskydd

En del av de åtgärder som planeras kommer att ske inom strandskyddade områden, vilket redovisas i avsnitt 8.3.2.7.6. De planerade åtgärderna bedöms inte påverka människors, djurs eller växters möjlighet att nyttja området i någon betydande grad. Konsekvensen för strandskyddet och dess syften som bedöms sammantaget som liten.

12.2.3 Generellt biotopskydd

Järnvägsplanen berör en stenmur i Långhult (Kronobergs län), samt fem stenmurar, ett vattendrag och en allé i Lönsboda (Skåne län).

Kronobergs län

Norr om korsningen med väg 636 i Fålhult kommer en befintlig väg att förlängas till en planerad transformator. En korsande stenmur (cirka km 3+960) kommer då att behöva kortas cirka 25 meter.

Skåne län

Väster om Skinnemyra finns biotopskyddade diken runt en åker. Ett av dessa diken, som går parallellt med järnvägen (cirka km 16+375–16+475), kommer att beröras av schaktarbeten i byggskedet, men kommer därefter att återställas.

I den norra delen av Lönsboda kommer personskyddsstängsel sättas utmed spåret. Där berörs två stenmurar som ansluter mot spåret längs dess västra sida (cirka km 20+195, 20+310) och två längs dess östra sida (cirka km 20+510, 20+520). Dessutom finns en längsgående mur längs spårets östra sida söder om Sönnnerstu (cirka km 20+510–20+590).

Söder om väg 15 i Lönsboda finns en allé med döda träd utmed spårets västra sida (km cirka 21+390–21+480), vilka berörs då personskyddsstängsel, respektive bullerskyddsskärm planeras sättas längs spåret.

I Gisslaboda finns en stenmur (km cirka 23+900) där en bullerskyddsvall planeras att anläggas utmed spårets östra sida.

Berörda stenmurar kortas i de delar som berörs av planerade åtgärder. Trafikverket avser att kontakta berörda markägare för att undersöka möjligheten att använda de nedtagna stenarna till att återuppbygga biotopskyddade stenmurar genom att flytta dem till en ny plats i närområdet, eller genom att komplettera befintliga murar. Det bedöms vara möjligt att återskapa det dike som berörs vid Skinnemyra. Det ska undersökas om delar av den döda allén i Lönsboda kan behållas som högstubbar. Kontakt ska även tas med Osby kommun för att undersöka möjligheten att ersätta allén med en ny allé på annan plats eller genom att komplettera en befintlig allé med nya alléträd.

12.2.4 Ingrepp i fornlämning

Alla ingrepp i fornlämningar eller i ytan närmast runt en fornlämning (så kallat fornlämningsområde) kräver tillstånd enligt 2 kap. kulturmiljölagen. Det är länsstyrelsen som beslutar om fornlämningsområdets utbredning för varje enskilt objekt, vilket sker i samband med prövning mot kulturmiljölagstiftningen.

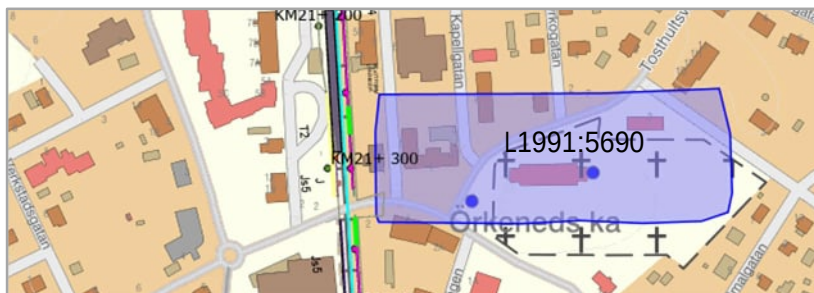
Nedan presenteras de platser där åtgärder planeras i anslutning till fornlämningar och möjliga fornlämningar, och där det därmed kan finnas risk för påverkan på dem eller deras fornlämningsområde.

Kronobergs län

I Kronobergs län bedöms inga fornlämningar påverkas.

Skåne län

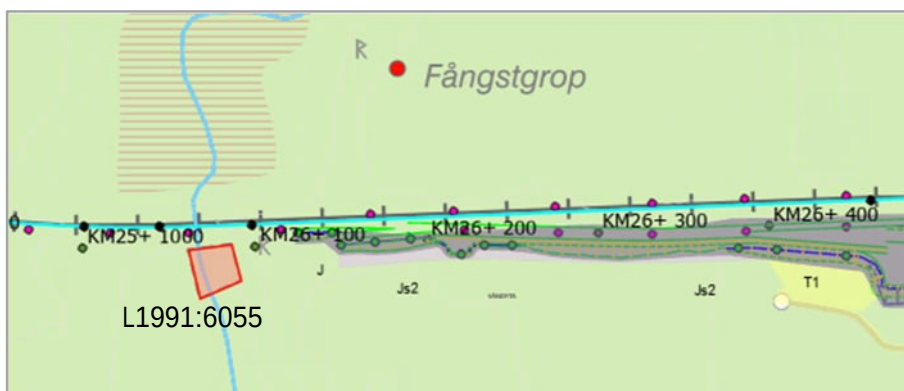
I Skåne kommer ingrepp ske i en möjlig fornlämning (L1991:5915, bytomt/gårdstomt) och det finns risk för ingrepp i ytterligare två möjliga fornlämningar (L1991:5690, L1991:6276, bytomt/gårdstomt). Åtgärder planeras även nära fornlämning (L1991:6055, kvarn). Lämningarnas läge i förhållande till järnvägen framgår ur Figur 61—Figur 66.



Figur 61. Lämning L1991:5690 i Lönsboda. Åtgärder planeras utmed spåret.



Figur 62. Lämning L1991:6276 i Gisslaboda, där en bullerskyddsvall (markerad med grönt) ligger cirka 5 meter från lämningen.



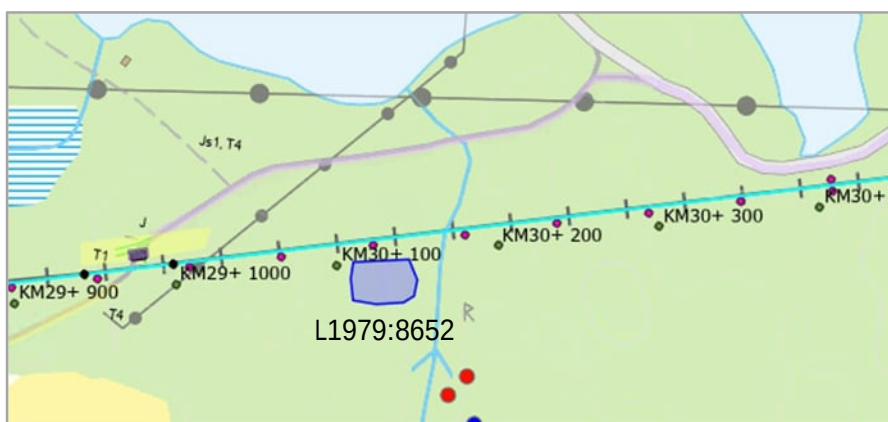
Figur 63. Lämning L1991:6055 utmed Strönhultsbäcken, väster om mötesspåret i Esseboda. Stolpplaceringen är symboliserad med rosa prickar utmed spåret.



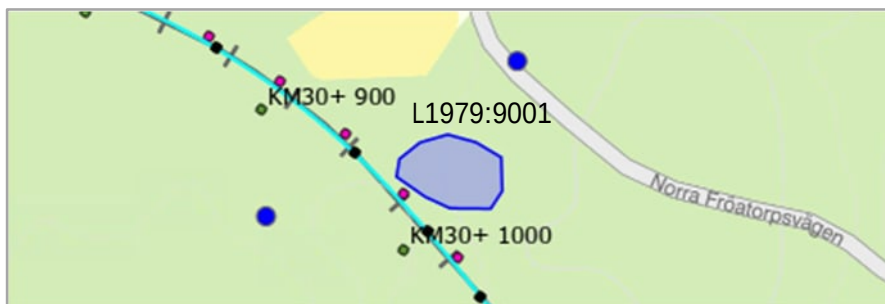
Figur 64. Lämning L1991:5915 utmed väg 2132, öster om planerat mötesspår i Esseboda.

Blekinge län

I Blekinge län finns risk för ingrepp i en möjlig fornlämning (L1979:9001, L1979:8652, Lägenhetsbebyggelse).



Figur 65. Lämning L1979:8652. Stolpplaceringen är symboliserad med rosa prickar utmed spåret.



Figur 66. Lämning L1979:9001. Stolpplaceringen är symboliserad med rosa prickar utmed spåret.

12.2.5 Vattenskyddsområde

Det kommer att bli aktuellt med dispenser och anmälningar vid arbete inom vattenskyddsområde i Lönsboda, där bland annat plattform och port under järnvägen ska byggas.

12.2.6 Vattenverksamhet

I stort sett allt arbete och byggande i vattenområde är vattenverksamhet. Bestämmelser om vattenverksamhet finns i 11 kap. miljöbalken. För vattenverksamhet krävs generellt tillstånd från mark- och miljödomstolen. För vissa mindre omfattande vattenverksamheter räcker det att anmäla dem till länsstyrelsen.

I Tabell 28 redovisas för de åtgärder som bedöms vara vattenverksamheter i ytvatten.

Det kan bli aktuellt med tillståndsansökan för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken vid bortledning av grundvatten i Lönsboda (Skåne län). En separat utredning för detta kommer att göras.

12.2.7 Förorenad mark

Tillsynsmyndigheten ska upplysas om att föroreningar har påträffats i samband med provtagning inom projektet.

Massor som inte kan återanvändas inom arbetsområdet på grund av anläggningstekniska skäl bör, där halter över MRR (mindre än ringa risk) eller KM (känslig markanvändning) påvisats, inte återanvändas på annan plats utan föregående avstämning med berörd tillsynsmyndighet.

13 Medverkande

Denna MKB har tagits fram genom samarbete mellan sakkunniga inom olika teknikområden. Ansvariga personer har den utbildning och erfarenhet som behövs för att processen med framtagande av förutsättningar, miljöbedömningar och den slutliga MKB:n ska uppfylla miljöbalkens krav.

Nedan anges ansvarig för respektive teknikområde hos konsulten WSP.

Teknikansvarig miljö och MKB: Åse Pettersson, civilingenjör väg- och vatten. Åse har arbetat med miljöfrågor kopplade till infrastrukturprojekt i drygt 20 år och bland annat tagit fram förstudier och MKB:er till vägplaner sedan 2004.

Huvudredaktör för MKB: Angelica Quintana, fil.kand. miljövetenskap. Angelica har en gedigen erfarenhet av miljölagstiftning och har bland annat arbetat tolv år som miljösamordnare på ett kommunalt bolag.

Teknikansvarig landskap: Katharina Henriksson, landskapsarkitekt. Katharina har över 15 års erfarenhet och arbetar som såväl uppdagsledare som handläggande landskapsarkitekt i olika typer av gestaltungsuppdrag.

Teknikansvarig kulturmiljö t.o.m. sommaren 2025: Anna-Clara Ramström, fil.kand. bebyggelseantikvarie. Anna-Clara har över 10 års erfarenhet av arbete med kulturmiljö i olika typer av projekt.

Teknikansvarig kulturmiljö fr.o.m sommaren 2025: Cecilia Lindblom, fil.mag. arkeologi. Cecilia har mer än 20 års erfarenhet inom kulturmiljöområdet och har bland annat arbetat som fältarkeolog, projektledare och kulturmiljöutredare.

Teknikansvarig naturmiljö: Göran Holm, fil.mag. miljövetenskap. Göran har mer än 15 års erfarenhet av inventeringar av arter och naturvärden kopplat till miljöprövning och har arbetat som teknikansvarig för naturmiljö i andra större infrastrukturprojekt.

Teknikansvarig ytvatten: Peter Jonsson, fil.mag. marinbiologi. Peter har arbetat cirka 14 år som konsult med tillstånd för vattenverksamhet, naturinventeringar i vatten och bedömningar av miljökvalitetsnormer.

Teknikansvarig grundvatten: Fredrik Björkman, geolog. Fredrik har 25 års erfarenhet av grundvattenfrågor inom infrastruktur, dricksvattenförsörjning och skydd av grundvatten.

Teknikansvarig barnkonsekvensanalys: Sara Lindman, civilingenjör väg och vatten. Sara har arbetat som konsult i 19 år och av dessa lite mer än 5 års erfarenhet av barnkonsekvensanalyser i väg- och järnvägsprojekt samt diverse forsknings- och utvecklingsprojekt inom området.

Teknikansvarig buller: Matilda Broberg Fagerlin, högskoleingenjör bygg. Matilda har arbetat som akustik- och vibrationskonsult sedan 2019 i bygg- och anläggningsprojekt som även inkluderat samhällsbuller vid bland annat industri- och täktverksamhet samt trafikbullerutredningar bland annat mot detaljplan.

Teknikansvarig vibrationer: Penka Dinkova, civilingenjör samt licentiatexamen inom teknisk akustik. Penka har mer än 20 års erfarenhet inom ljud och vibrationer och har jobbat med mekanisk vågutbredning i luft, flöden, strukturer, mark och i vatten.

Teknikansvarig förorenad mark: Mikael Nilsson. fil.mag. miljövetenskap. Mikael har jobbat cirka 15 år på tillsynsmyndigheter med prövning och tillsyn av miljöbalksfrågor. Därefter sedan 2016 på WSP där arbetet skett inom områdena "förorenad mark" samt "MKB/Tillstånd" för materialtäkter.

Teknikansvarig klimat: Linnea Lidén, civilingenjör energi och miljö. Linnea har omfattande erfarenhet inom klimatberäkningar, hållbarhetsrapportering och strategisk rådgivning för olika branscher, inklusive förnybar energiproduktion, offentliga byggnader och infrastrukturprojekt.

Från Trafikverkets sida har följande uppdragsledare och specialister medverkat:

Projektledare: Olivia Mugelli.

Funktionsledare miljö samt teknikstöd natur- och markmiljö: Annelie Rossander.

Funktionsledare plan: Jenny Åkerholm.

Teknikstöd gestaltning: Anna Peetre.

Teknikstöd kulturmiljö: Pia Nilsson.

Teknikstöd klimat: Anna Bengtsson.

Teknikansvarig buller och vibration: Jennie Hygert.

Teknikstöd geohydrologi: Benjamin Andersson.

14 Referenser

- Anglert, Mats och Ericsson, Alf, 2020. *Sydostlänken planerad järnväg mellan Olofström och Blekinge kustbana*. Rapport 2020:123 Arkeologisk utredning, steg 1a. Blekinge län, samt mindre del av Skåne län, Olofströms kommun, samt mindre delar av Sölvesborgs, Karlshamns och Bromölla kommuner, Jämshögs, Gammalstorps, Mörrums och Näsums socknar.
- Gunnarsson, U., & Löfroth, M. (2009). *Våtmarksinventeringen – resultat från 25 års inventeringar*. Naturvårdsverket.
- Hermansson, Kristina, 2013. *Förstudie. Sydostlänken delen Älmhult-Olofström. Älmhult, Osby och Olofströms kommun, Kronoberg, Skåne samt Blekinge län*. Förslagshandling 2013-05-16. Tyréns AB 2013. Utgiven av Trafikverket 2013.
- Höglin, Stefan, 1998. *Agrarhistorisk landskapsanalys länsöversikt*. Kronobergs län. Landskapsprojektet rapport 1998:1. Riksantikvarieämbetet och Smålands Museum 1997.
- Johanneson, C.J, 1926. *Sveriges järnvägsstationer*. Ur: Trafikverkets museers samlingar. Sveriges Järnvägsmuseum. Digitaliserad 2015.
- Johansson, Jöran och Larsson u.å, David. *Banvakt.se*. <https://banvakt.se/>
- Lanemo, Emmy, 2012. *Älmhult - Fördjupad beskrivning av en kulturmiljö av riksintresse*. Länsstyrelsen Kronobergs län
- Lantmäteriet. *Historiska kartor*. <https://historiskakartor.lantmateriet.se/>
- Länsstyrelsen Blekinge, 1983. *Regionalt kulturminnesvårdsprogram*.
- Länsstyrelsen Kronobergs län. *Regionalt kulturmiljöprogram*. 1981, uppdaterat digitalt 2012. <https://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/samhalle/kulturmiljo/kulturmiljoprogram.html>
- Länsstyrelsen Skåne län. *Regionalt kulturmiljöprogram*. 2003. <https://www.lansstyrelsen.se/skane/besoksmal/kulturmiljoprogram.html>
- Naturvårdsverket, 2023. *Förslag på nationell förteckning över invasiva främmande arter*. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/aktuellt/nyheter-och-pessmeddelanden/2023/juni/forslag-pa-nationell-forteckning-over-invasiva-frammande-arterny-sida/>
- Naturvårdsverket, u.å. *Skyddad natur*. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Naturvårdsverket, 2025. *Våtmarker och klimat*. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/vatmark/vatmarker-och->

klimat/#:~:text=Torvmarker%20skapas%20%C3%B6ver%20%C3%A5ng%20tid,bildas%20om%20marken%20f%C3%B6rblir%20bl%C3%B6t.

Nygren Wåhlin, Erik, 2023. Sydostlänken. *Arkeologisk utredning steg 1 i samband med planerad ombyggnad av järnväg, delen Älmhult - Olofström, Älmhults kommun, Kronobergs län*. Sweco rapport 30060673. 2023-10-25.

Olofströms kommun, 2025. *Översiktsplan Olofströms kommun*. Antagen av kommunfullmäktige 2025-03-24. Laga kraft 2025-04-24. <https://olofstrom.se/download/18.6899b088196f63db431c198/1749117861639/%C3%96versiktsplan%202025.pdf>

Osby kommun, 2024. *Översiktsplan 2040 för Osby kommun*. Antagen av kommunfullmäktige 2024-06-03. Laga kraft 2024-07-02. <https://www.osby.se/download/18.15906e1a190615c8631a62e4/1720007958940/%C3%96versiktsplan%202040%20f%C3%B6r%20Osby%20kommun.pdf>

Riksantikvarieämbetet. *Fornsök*. <https://app.raa.se/open/fornsok/>
Riksantikvarieämbetet. Riksintressen för kulturmiljövården - Kronobergs län (G). <https://www.raa.se/samhallsutveckling/riksintresse-for-kulturmiljovarden/riksintressebeskrivningar/>

Riksantikvarieämbetet, 2015. Plattform för kulturhistorisk värdering och urval.

SGU, 2020. Torv – från sjö till torvmark. <https://www.sgu.se/om-geologi/jord/fran-istid-till-nutid/erosion-och-igenvaxning/torv-fran-sjo-till-torvmark/>

SIS, 2023. *Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Krav och vägledning*. Svensk standard SS 199000:2023.

SMHI, 2025a. *Hydrologiska begrepp*. <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/hydrologi/hydrografiska-data/hydrologiska-begrepp>

SMHI, 2025b. *Sveriges huvudavrinningsområden*. <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/hydrologi/hydrografiska-data/sveriges-huvudavrinningsomraden>

SMHI, 2026. *Modelldata per område*. <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>

Trafikverket, 2016. *Invasiva arter som ska bekämpas*. TDOK 2015:0469.

Trafikverket, 2016. *Inventeringsmanual för biologisk mångfald vid järnvägsstationer*. Rapport 2016-09-28.

Trafikverket, 2018. *Buller och vibrationer vid planering av bebyggelse*. TDOK 2017:0686

Trafikverket, 2019. *Riktlinje landskap*, TDOK 2015:0323

VISS, 2026. *Vatteninformation Sverige*. <https://viss.lansstyrelsen.se/>

WSP, 2026-07-03. Rapport – Naturvärdesinventering. TRV 2021/35791.

Älmhults kommun, 2025. Älmhults översiktsplan, antagen av kommunfullmäktige 2025-03-24. Webbversion.
<https://geodata.almhult.se/portal/apps/storymaps/collections/9e47a376983941968cbe31c1574c55bc>

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1

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

[trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)