

RAPPORT

Plan- och miljöbeskrivning Faunapassage Södra stambanan Sösdala- Tjörnarp

Hässleholm och Höörs kommuner, Skåne län
Järnvägsplan, Samrådshandling

2025-10-30



Trafikverket

Postadress: Neptunigatan 52, 211 18 Malmö

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Dokumenttitel: Plan- och miljöbeskrivning – Faunapassage Södra stambanan
Sösdala-Tjörnarps

Författare: Rejlers Sverige AB

Dokumentdatum: 2025-10-30

Ärendenummer: TÄHS-2024-000117

Kontaktperson: Camilla Rasmusson, Projektledare

Bilder: Trafikverket, om inget annat anges

Innehåll

1 Sammanfattning	5
2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål	6
2.1 Bakgrund	6
2.2 Tidigare utredningar	7
2.3 Närliggande projekt	7
2.4 Ändamål och projektmål	8
3 Miljöbeskrivning	10
3.1 Beslut om betydande miljöpåverkan	10
3.2 Avgränsningar	11
4 Förutsättningar i utrednings- och influensområdet.....	13
4.1 Befintlig anläggning	13
4.1.1 Stängsel	13
4.2 Trafik och användargrupper.....	15
4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	16
4.4 Landskapet.....	18
4.5 Miljöförutsättningar	20
4.6 Barriäreffekter.....	27
4.7 Kulturmiljö.....	31
4.8 Vattenmiljö.....	33
4.9 Rekreation och friluftsliv.....	34
4.10 Boende och hälsa.....	34
5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	36
5.1 Val av lokalisering.....	36
5.2 Val av utformning.....	37
5.3 Bortvalda lokaliseringsalternativ	39
5.4 Gestaltungsförslag.....	42
5.5 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankartor och fastställs.....	45
5.6 Skyddsåtgärder under byggtid	46

6 Effekter och konsekvenser av projektet	49
6.1 Trafik och användargrupp	49
6.2 Miljö och hälsa	49
6.3 Påverkan under byggtid	58
6.4 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	58
7 Samlad bedömning	59
7.1 Måluppfyllelse	59
7.2 Bedömning av överensstämmelse och bidrag till de transportpolitiska målen	59
8 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	61
8.1 Miljöbalkens allmänna hänsynsregler	61
8.2 Miljökvalitetsnormer	62
8.3 Hushållning med mark- och vattenområden	63
9 Markanspråk och pågående markanvändning	65
9.1 Järnvägsmark med äganderätt (J)	65
9.2 Järnvägsmark med servitutsrätt (Js)	65
9.3 Järnvägsmark med tillfällig nyttjanderätt (T)	66
9.4 Pågående markanvändning	66
10 Fortsatt arbete	67
10.1 Dispenser och tillstånd	67
10.2 Strandskydd, biotopskydd och 12:6 samråd	67
10.3 Uppföljning och kontroll	68
10.4 Ledningar	68
11 Genomförande och finansiering	69
11.1 Formell hantering	69
11.2 Genomförande	70
11.3 Finansiering	70
12 Underlagsmaterial och källor	71

1 Sammanfattning

Denna handling utgör samrådshandling för järnvägsplan för faunapassage längs Södra stambanan mellan Sösdala-Tjörnarp i Hässleholm och Höörs kommuner, Skåne län. Samrådshandlingen är en del av planläggningsprocessen, som slutligen leder till en fastställd järnvägsplan.

Länsstyrelsen i Skåne län har med samrådsunderlag samt samrådsredogörelse (båda daterade 2025-01-28) som underlag beslutat att projektet inte bedöms medföra en betydande miljöpåverkan. Därför kommer ingen miljökonsekvensbeskrivning (MKB) att utföras utan i stället tas en miljöbeskrivning fram. Denna utgör del av denna planbeskrivning.

Syftet med järnvägsplanen är att minska barriäreffekten för viltet längs Södra stambanan mellan Sösdala och Tjörnarp. För att uppfylla detta planeras totalt fyra faunapassager; en faunabro avsedd för klövvilt, samt tre torrtrummor avsedda för små och medelstora däggdjur. Projektet omfattar även att se över, komplettera och bygga nytt viltstängsel längs järnvägssträckan mellan Sösdala och Tjörnarp.

Med föreslagen lokalisering och utformning kommer faunapassagen att ges en efterfrågad funktion och bli väl anpassad till landskapets nuvarande former som en förlängning av ett skogbeväxt höjddparti öster om järnvägen. Utformningen bygger på principer som god sikt för vilt, landskapsanpassad terräng samt vegetation som harmoniserar med det omgivande landskapet. Slänterna modelleras för att efterlikna den befintliga höjdryggen som passagen ansluter mot och vegetation väljs utifrån lokala arter för att stärka ekologiska samband.

Miljöpåverkan bedöms framför allt kunna uppstå i form av ianspråktagande av mark, främst jordbruksmark, samt arbeten i anslutning till objekt som omfattas av det generella biotopskyddet.

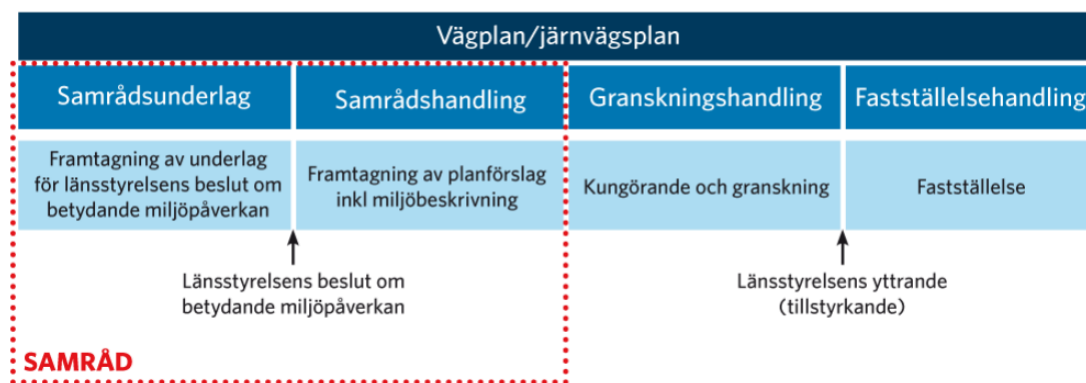
Inga naturminnen eller Natura 2000-områden finns i projektets närområde. Projektet medför inte några negativa konsekvenser för riksintressen. Planerade åtgärder bedöms inte heller motverka uppfyllande av beslutande miljökvalitetsnormer.

2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

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

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

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 2.1. Planläggningsprocessen. Projektet är nu i fas Samrådshandling.

2.1 Bakgrund

Regeringen har gett Trafikverket i uppdrag att intensifiera arbetet med miljöåtgärder i transportsystemet. Ett sådant arbete pågår nationellt, men fördjupningar behövs även på regional nivå. En sådan regional fördjupning har under 2017 genomförts för Trafikverkets Region Syd. I den konstaterades att Södra stambanan utgjorde en barriär och att viltolycksfrekvensen var hög längs sträckan. Järnvägssträckan har i tidigare utredningar lyfts fram som en kraftig barriär för viltet i landskapet på grund av en hög trafikmängd, partiell stängsling och samverkan med

annan infrastruktur. Det finns också flera identifierade viltstråk som idag påverkas negativt av stambanan. Detta innebär att infrastrukturen försvårar eller hindrar djur från att röra sig och använda landskapet optimalt.

Projektets syfte är att minska barriäreffekten för vilt längs Södra stambanan mellan Sösdala och Tjörnarp, bandel 910, cirka kilometer 550+100 till kilometer 554+600. För att uppfylla detta planeras en faunabro över Södra stambanan anläggas. Projektet har även sett över möjligheten för passager för medelstora däggdjur i form av ett antal torrtrummor på utpekade platser längs aktuell järnvägssträcka. Dessutom omfattar projektet att se över, komplettera och bygga nytt viltstängsel längs järnvägen mellan Sösdala och Tjörnarp. Samtliga åtgärder ingår i järnvägsplanen.

2.2 Tidigare utredningar

Den aktuella järnvägssträckan ingick i en åtgärdsvalsstudie genomförd år 2019–2020, *”Åtgärder för att minska barriäreffekter och viltolyckor, Södra stambanan mellan Osby och Höör”*. En åtgärdsvalsstudie görs tidigt i planeringen. Alla formella planeringsprocesser föregås av en åtgärdsvalsstudie. Järnvägssträckan mellan Höör och Osby har i tidigare utredningar lyfts fram som en kraftig barriär för viltet i landskapet på grund av en hög trafikmängd, partiell stängsling och samverkan med annan infrastruktur. Djur som passerar järnvägar riskerar också att skadas eller dödas vilket orsakar ett trafiksäkerhetsproblem med risk för lidande för djuren och störningar i tågtrafiken.

I åtgärdsvalsstudien föreslås en planskild passage för fauna mellan Sösdala och Tjörnarp. Platsen föreslås på grund av dess närhet till naturreservatet Tegeldammarna-Lergravarna. Naturreservatet innebär att sannolikheten för att marken på lång sikt kommer fortsätta vara naturmark är hög. Platsen är även utpekad på grund av dess närhet till en planerad faunapassage över väg 23. Det är därmed möjligt att knyta samman viltstråk genom att skapa passagemöjlighet både över väg och järnväg.

2.3 Närliggande projekt

Trafikverket ska bygga om väg 23, som sträcker sig strax söder om Tjörnarp till söder om korsningen mellan väg 23 och väg 2010 vid Sandåkra, med syfte att öka trafiksäkerheten och förbättra framkomligheten på sträckan. Vägen kommer i samband med detta även

förses med ett viltstängsel längs hela den aktuella sträckan. En faunapassage ska byggas vid Vätteryds gravfält.

Faunapassagen i föreliggande järnvägsplan ska samordnas och harmoniera med faunapassagen som ska byggas i vägplanen för väg 23.

2.4 Ändamål och projektmål

Projektets ändamål är att minska järnvägens barriäreffekt för vilt och öka konnektiviteten i landskapet.

Projektmål:

- Samverkan med närliggande projekt för att se över optimering gällande hantering av resurser i form av bland annat masshantering, trafik under byggtid och störningar på närmiljön.
- Etablering av faunapassage med optimerad släntlutning utifrån större klövvilt, landskapsbild, masshantering, markanvändning, byggande, konstruktionen och påverkan på befintlig järnväg.
- Upprätta optimalt markanspråk för att kunna modellera slänter utifrån djurens behov, landskapsbild, skötsel, drift och underhåll samt för trafik under byggtid.
- Klimatåtgärder i linje med Agenda 2030.

2.4.1 Transportpolitiska mål

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

2.4.1.1 Funktionsmålet

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

2.4.1.2 Hänsynsmålet

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

2.4.2 Nationella miljö kvalitetsmål

Miljömålssystemet utgörs av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat.

I detta projekt ligger fokuset på miljö kvalitetsmålet:

Ett rikt växt- och djurliv

Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Projektet berör även andra miljömål:

Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

3 Miljöbeskrivning

3.1 Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Skåne län har den 27 mars 2025, med samrådsunderlag (daterat 2025-01-28) samt samrådsredogörelse (daterad 2025-01-28) som underlag, beslutat att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Därför kommer ingen miljökonsekvensbeskrivning (MKB) att utföras utan i stället tas en miljöbeskrivning fram.

Länsstyrelsen delar Trafikverkets bedömning att miljöpåverkan kommer att vara begränsad och att åtgärden inte bedöms innebära risk för betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsen bekräftar Trafikverkets bedömning att riksintresse för naturvård och närliggande naturreservat inte påverkas av åtgärderna.

I det fortsatta arbetet anser länsstyrelsen bland annat att det är önskvärt med en grundligare redogörelse för planerad stängsling längs hela den aktuella sträckan. Länsstyrelsen efterfrågar också en redovisning av var passagemöjligheter för viltet finns söder och norr om aktuell sträcka.

Länsstyrelsen konstaterar att den eventuella påverkan på biotopskyddade objekt behöver utredas vidare. Avseende behov av kompensation för förlorade biotopskyddade objekt, så är utgångspunkten att förlorad biotop ska ersättas med motsvarande ny biotop. För att möjliggöra ett genomförande av kompensationsåtgärder behöver Trafikverket i ett tidigt skede kontakta olika markägare för att identifiera möjliga kompensationsåtgärder, och genom avtal säkerställa att de kan genomföras.

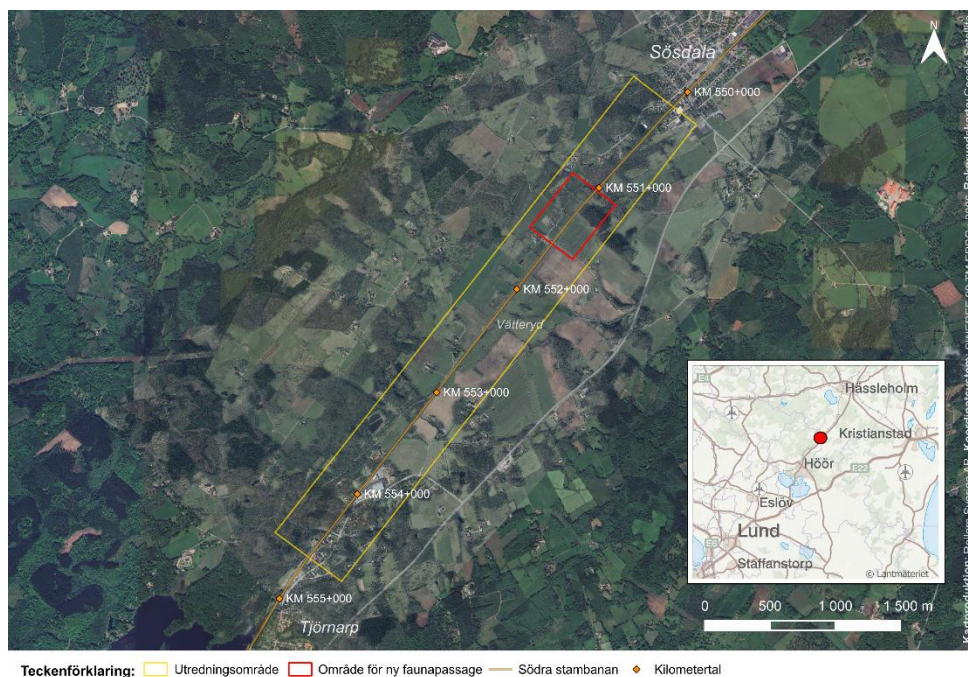
Naturvärdesinventeringen beskriver att det finns möjliga boplatser för groddjur och tänkbara boplatser för fladdermöss. Länsstyrelsen efterfrågar ett resonemang kring påverkan av dessa.

Länsstyrelsen efterfrågar även en redogörelse för hur lokaliseringen av torrtrummor motverkar negativ påverkan på utterns rörelse i landskapet, relaterat till de av Trafikverket identifierade konfliktpunkterna.

3.2 Avgränsningar

3.2.1 Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet för järnvägsplanen omfattar järnvägssträckan längs Södra stambanan mellan Sösdala och Tjörnarps, cirka km 550+100 till 554+600. Utredningsområdet utgörs i huvudsak av ett småskaligt odlingslandskap med små åkrar, betesmarker, åkerholmar och skogsdungar samt ett antal fastigheter, se Figur 3.2–1.



Figur 3.2–1. Utredningsområdet längs Södra stambanan, mellan Sösdala och Tjörnarps.

Influensområde

Beskrivningen av projektets effekter begränsas geografiskt till ett influensområde. Influensområdet är det område inom vilket miljöeffekter bedöms kunna uppstå om järnvägsplanen genomförs. Influensområdets storlek varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. För vissa aspekter, som naturvärden som påverkas fysiskt, är det begränsat till själva planområdet, medan det för andra som exempelvis kulturmiljö och landskapsbild är större.

För stängslingsåtgärder samt för faunabrons delar (bro, slänter, driftvägar etc.) kommer mark tas i anspråk permanent. I byggskedet kommer tillfälliga markanspråk att bli aktuellt för exempelvis tillfälliga transportvägar och upplagshantering. Det markanspråk som krävs för att kunna genomföra järnvägsplanens åtgärder redovisas i plankartor.

3.2.2 Tid

Fastställelseprövning av järnvägsplanen planeras att ske under våren 2027. Byggnationen är planerad att starta år 2029 och pågå i cirka 1,5 år under förutsättning att järnvägsplanen vinner laga kraft.

Horisontår för bedömningarna av miljöpåverkan vid ett anläggande av en faunapassage inom utredningsområdet har satts till 2040. Även om en passage kommer att ha en betydligt längre livslängd än så har ytterligare utblickar längre in i framtiden inte bedömts meningsfulla då de riskerar att bli alltför osäkra.

4 Förutsättningar i utrednings- och influensområdet

4.1 Befintlig anläggning

Befintlig järnvägsanläggning är elektrifierad med tillhörande kontaktlednings- och signalanläggning. Det ligger även växlar och förbigångsspår längs sträckan, samt en plankorsning mellan Sösdala och Tjörnarps. Högst tillåtna hastighet för sträckan är 200 kilometer/timme.

4.1.1 Stängsel

Idag finns stängsel längs delar av järnvägssträckan av olika typ och av varierande skick. En stängselinventering genomfördes hösten 2024 på hela sträckan. Under inventeringen konstaterades flera brister, såsom partiell stängsling och stängsel med undermålig funktion för vilt.

I områdena kring Sösdala och Tjörnarps station förekommer partiell stängsling med säkerhets-/suicidstängsel samt stängsel som angränsar till privata fastigheter som Trafikverket inte har rådighet över. Båda stängseltyperna bedöms ha funktion för vilt. Utanför tätortsområdena saknas stängsel med funktion för vilt. Det förekommer stängsel ämnat för boskapsdjur sporadiskt längs hela sträckan, men detta bedöms inte påverka viltets rörelser över Södra stambanan nämnvärt på grund av stängslens bristande kvalitet och dimensioner.

4.1.2 Ledningar

Inom utredningsområdet finns åtta ledningsägare som har befintliga markförlagda ledningar i form av VA-, tele- och fiberledningar, hög- och lågspänningskablar samt el- och belysningskablar.

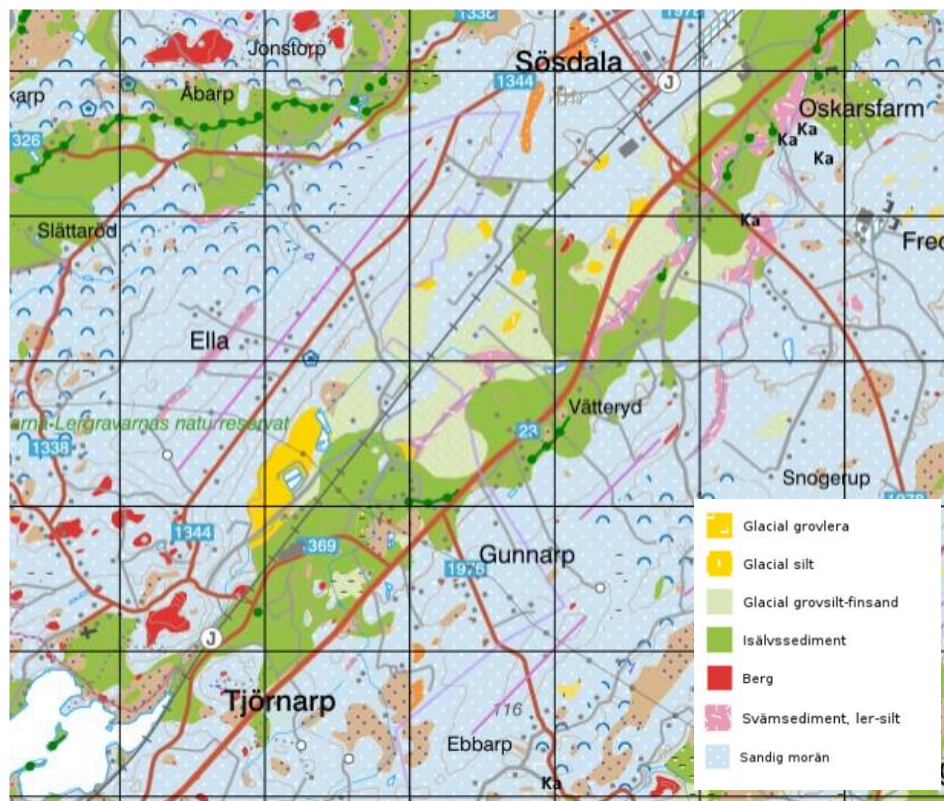
Det finns en högspänningsledning i luft som korsar järnvägen inom utredningsområdet samt teleledningar i luft, främst i nära anslutning till både Sösdala och Tjörnarps.

4.1.3 Geoteknik

Marken inom utredningsområdet består av småkuperad sandig morän. Landskapet kännetecknas av sammanhängande isälvsavlagringar som underlagras av morän eller berg (SGU, 2023). Berg i dagen förekommer väst och öst om utredningsområdet, se Figur 4.1.3–1.

En geoteknisk undersökning utfördes i juni år 2025. Syftet med den geotekniska undersökningen var att kartlägga jordlagerföljd, ingående jordlagers geotekniska egenskaper, samt undersöka aktuella grundvattennivåer. Undersökningen visade att jordprofilen i området generellt består av sandig silt/siltig sand, delvis med grusinnehåll. Jorddjupet varierar i området, från 10 meter upp mot 30 meter.

Utförda grundvattenmätningar visar en grundvattenyta vid cirka 2–3 meter under befintlig markyta. Registrerade grundvattennivåer anses vara relativt låga i utredningsområdet, vilket sannolikt beror på säsongen då mätningarna genomfördes. Då grundvattennivåerna antas vara säsongsberoende planeras en årlig mätserie genomföras för att få säkrare mätvärden.



Figur 4.1.3–1. Jordartskarta, hämtad från SGU (Sveriges geologiska undersökningar).

4.1.4 Hydrogeologi och avvattnning

Utredningsområdet ingår i Helgeå avrinningsområde (AREAO0436) fördelat på två delavrinningsområden (VISS, 2024). Det södra delavrinningsområdet omfattar Tjörnarpområdet och det norra delavrinningsområdet omfattar utkanten av Sösdala.

Vattendragen från dessa avrinningsområden flödar samman mellan bandel 910 och väg 23 med en koppling till recipienten Finjasjön som ligger norr om utredningsområdet.

Avvattning av järnvägen sker i dagsläget genom infiltration i dike och järnvägsbank.

4.2 Trafik och användargrupper

4.2.1 Järnvägstrafik

Södra stambanan mellan Malmö och Stockholm är en av Sveriges viktigaste järnvägsförbindelser för person- och godstransporter. Sträckan mellan Sösdala och Tjörnarps trafikeras idag av drygt 200 tåg/dygn. Eftersom aktuell sträcka utgör en kortare del av Södra stambanan förekommer både pendeltåg och tåg som trafikerar längre distanser. Högsta tillåtna hastighet är 200 km/tim då sträckan är dubbelspårig och till stor del ligger utanför tätortsområde.

De närmsta tågstationerna längs sträckan ligger i orterna Sösdala och Tjörnarps. Det förekommer transporter av farligt gods längs järnvägssträckan. Farligt gods utgörs av ämnen och föremål som bedöms vara farliga under transport.

4.2.2 Vägtrafik

Vägnätet närmast järnvägen har enskilda väghållare på båda sidor om järnvägen. Inne i Sösdala är det kommunen som är väghållare på vägarna. Inga kommunala vägar i Tjörnarps berörs av utredningsområdet.

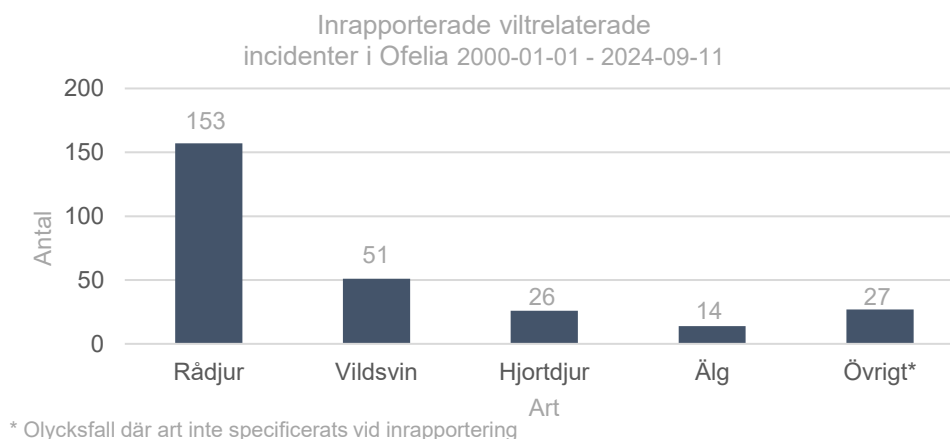
De kommunala vägar i Sösdala som berörs av järnvägsplanen är Industrigatan (öster om järnvägen) och Ellavägen (väster om järnvägen). Trafikmängden på dessa vägar är okänd.

I Sösdala berörs den statliga vägen Länsmansgatan. Enligt trafikmätning genomförd år 2016 uppgick årsmedeldygnstrafiken (antal fordon per dygn i genomsnitt under året) till 1 874 fordon.

4.2.3 Viltolyckor

I åtgärdsvalsstudien från år 2020 samt i passageplanen för väg 23 från år 2018, identifierades ett större viltstråk mellan Sösdala och Tjörnarps som passerar Södra stambanan i nordvästlig-sydöstlig riktning. Avsaknad av viltstängsel gör att djur kan passera järnvägen oskyddat. På sträckan mellan Mellby (strax norr om Sösdala) och Tjörnarps rapporterades 271

incidenter med vilt inblandat via Trafikverkets felrapporteringsystem Ofelia under perioden 01-01-2000 – 11-09-2024. I 153 av olyckorna har rådjur varit inblandat, vilket motsvarar mer än hälften av de incidenter rörande vilt som rapporterats på sträckan, se Figur 4.2.3–1.



Figur 4.2.3–1. Diagram över inrapporterade incidenter med vilt i rapporteringssystemet Ofelia på sträckan mellan Tjörnarp och Mellby.

Viltolyckor i järnvägstrafik leder till fordonsskador, reparationskostnader och merförseningsminuter som i tidigare genomförda studier visats vara ekonomiskt kostsamma (Trafikverket, 2015). Viltolyckor kan på sikt även påverka lokala viltbestånd och den biologiska mångfalden negativt.

Medelstora däggdjur finns inte representerade i olycksstatistik eftersom det inte råder anmälningsplikt vid olyckor med den kategorin av vilda däggdjur. Djur ur denna artkategori är emellertid påverkade av den barriäreffekt järnvägen ger upphov till.

4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1 Befolkning och bebyggelse

Hässleholms kommun har cirka 52 000 invånare. Södra stambanans etablering har varit en central del av utvecklingen av centralorten Hässleholm. Järnvägsplanen berör orten Sösdala i Hässleholms kommun. I Sösdala bor cirka 1900 personer. Tätorten har ett mindre centrum och en tågstation längs Södra stambanan som trafikeras av regionaltåg.

Höörs kommun har cirka 17 000 invånare. I likhet med Hässleholm så har utvecklingen i Höör, centralorten i kommunen, varit nära kopplad till etableringen av Södra stambanan under slutet av 1800-talet. Järnvägsplanen berör orten Tjörnarp i Höörs kommun. Tjörnarp är den

näst största orten i kommunen och har cirka 900 invånare. Tätorten har ett mindre centrum och en tågstation längs Södra stambanan som trafikeras av regionaltåg.

4.3.2 Kommunala planer

4.3.2.1 Översiktsplan

Järnvägsplanen berörs av översiktsplaner för Hässleholms och Höörs kommuner.

Hässleholms kommun

Översiktsplan för Hässleholms kommun antogs av kommunfullmäktige år 2023. I översiktsplanen framgår att kommunen anser att det är av vikt att utveckla Södra stambanan för att hantera de kapacitetsbegränsningar som finns idag. Förbättrade möjligheter till arbetspendling är en viktig fråga för kommunen. Området i Sösdala som berörs av järnvägsplanen är i kommunens översiktsplan beskrivet som område för mångfunktionell bebyggelse och berör ett område med avstyckade tomter.

Höörs kommun

Översiktsplan för Höörs kommun antogs av kommunfullmäktige år 2018. I översiktsplanen framgår att en utveckling av järnvägskapaciteten på Södra stambanan är en viktig fråga för kommunens utveckling. Översiktsplanen anger att goda kommunikationer och en väl fungerande pendling är en avgörande förutsättning för näringslivet och arbetslivet i kommunen. Järnvägsplanens utredningsområde berör ett utpekat hänsynsområde för tätortsutveckling i norra delarna av Tjörnarp. Hänsynsområdet har reserverats i översiktsplanen för att tillgodose framtida behov av en hållbar ortsutveckling.

4.3.2.2 Detaljplan

En järnväg eller väg får inte byggas i strid med en gällande detaljplan eller områdesbestämmelse. I praktiken innebär detta att en väg- eller järnvägsplan inte kan fastställas innan kommunen har ändrat sina planer så att de överensstämmer med det planerade projektet. Om syftet med detaljplanen eller områdesbestämmelserna inte motverkas får dock mindre avvikelser göras.

Planerade åtgärder inom järnvägsplanen berör sammanlagt sex detaljplaner, varav fem ligger i Höörs kommun och en i Hässleholms

kommun, se Tabell 4.3.2.2–1 Närmare bedömning om påverkan på dessa kommer att göras i nästa skede av planprocessen.

Tabell 4.3.2.2–1. Detaljplaner som berörs av järnvägsplanen.

Detaljplan	Beteckning	Kommun	Laga kraft
Detaljplan för GUNNARP 8:16 m.fl. fastigheten "Stationsområdet i Tjörnarps mm".	1267-P179	Höörs kommun	2013-02-27
Förslag till stadsplan för Tjörnarps stationssamhälle	12-TJS-1	Höörs kommun	1962-03-26
Förslag till avstyckningsplan för GUNNARP 8:113	12-TJÖ-220	Höörs kommun	1939-09-11
Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för område norr om Tjörnarps stationsområde	12-TJS-18	Höörs kommun	1965-06-27
Norra industriområdet (GUNNARP 6:10 m.fl.)	1267-P25	Höörs kommun	1987-01-28
Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för KV TÄPPAN m. fl. Sösdala samhälle	11-SÖS-269/69	Hässleholms kommun	1968-10-14

4.4 Landskapet

Utredningsområdet karaktäriseras av aktivt jordbruk. Området väster om Södra stambanan domineras av öppen flack jordbruksmark med inslag av glest bevuxna partier. Öster om Södra stambanan är landskapet mer varierat med skogbeklädda höjdparter, odlad mark och lägre sankpartier.



Figur 4.4–1. Foton från det omkringliggande landskapet. 1. Sankt låglänt parti med friskäng och spridda träd. 2. Flackt odlingslandskap med järnvägen som en barriär. Det skogbeksäddade höjdpunkt som föreslås som terrängstöd för faunabro syns i bakgrunden. 3. Mindre grusväg i nära anslutning till utredningsområdet. 4. Bebyggelsen i mindre grupper i jordbrukslandskapet.

Inom området finns flera gårdar och det bedrivs både vall- och spannmålsodling. Vissa gårdar hyser nötboskap. Jordbruksmarken är generellt sett bördig med magra partier som fått ge plats åt planterad gran. Skogspartier förekommer på kullar i området. En del större ekar och andra ädellövträd finns på åsformationer och intill partier av öppen jordbruksmark.



Figur 4.4–2. Karaktärsfullt träd i betad blockrik friskäng i odlingslandskapet.

4.5 Miljöförutsättningar

4.5.1 Riksintressen

Nedan sammanfattas de riksintressen som berörs av projektet.

4.5.1.1 Naturvård

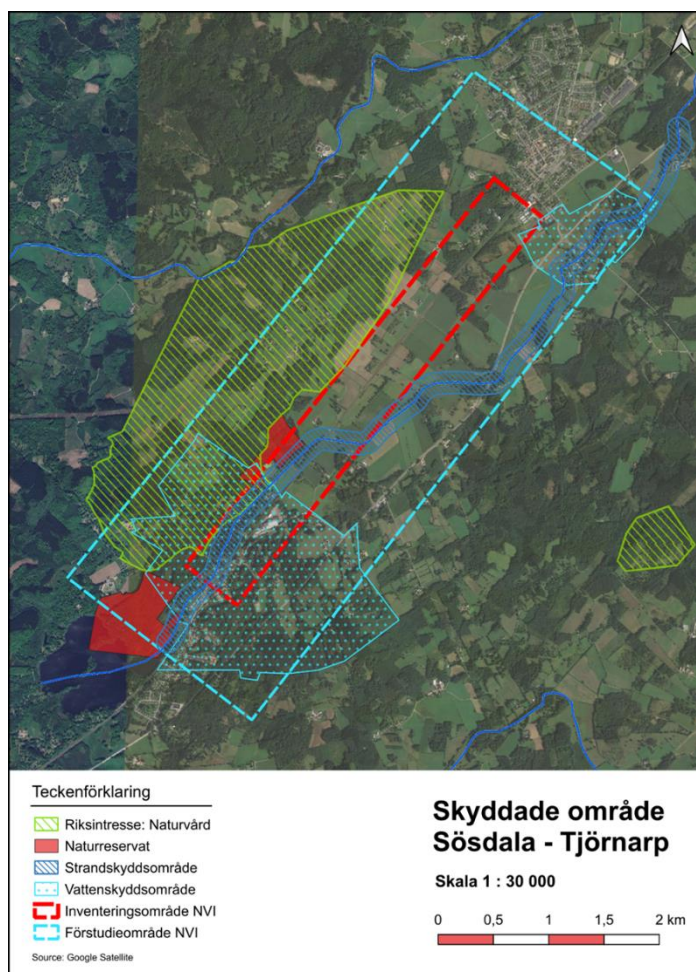
Utredningsområdet ligger till viss del inom utpekat riksintresse för naturvård med områdesbeteckningen Odlingslandskap på Linderödsåsen (Naturvårdsverket, 2024). Riksintressets värden omfattar det omgivande odlingslandskapet, naturbetesmarker, områdets flora och flera mossar. Området täcker främst de västra delarna av utredningsområdet. Naturtyper som anses värdefulla i området är buskrik utmark, öppen hagmark, betad skog och lövhagar.

4.5.1.2 Kommunikationer

Södra stambanan är av riksintresse för kommunikationer.

4.5.2 Natura 2000 områden

Projektet berör inga Natura 2000 områden.



Figur 4.5.2–1 Karta över skyddade områden i anslutning till utredningsområdet

4.5.3 Strandskydd

Strandskydd gäller vid hav, sjöar och vissa vattendrag och syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten (miljöbalken 7 kap. 13 - 18 §). Strandskyddet omfattar land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd.

Tormestorpsån som ligger inom aktuellt utredningsområde omfattas av strandskydd som gäller 100 meter från strandlinjen. Den ansluter till Tjörnarpssjön som ligger strax sydväst om utredningsområdet och som även den omfattas av strandskydd.

4.5.4 Naturreservat

Utredningsområdet ligger delvis inom Tegeldammarna-Lergravarnas naturreservat (Naturvårdsverket, 2024). Reservatet omfattar en gammal lertäkt tillhörande det tegelbruk som ligger i anslutning till reservatet.

Eftersom marken tidigare nyttjats för utvinning av lera finns också ett visst kulturhistoriskt värde i form av gropar och kullar. Reservatet hyser flera olika naturtyper i form av bland annat frodiga gräsmarker med lövskogspartier och stilla dammar. Skogsknipprot, scharlakansvårkål och kungsfiskare är exempel på sällsynta arter som förekommer i reservatet. I reservatet finns också gott om död ved vilket gynnar mångfalden lokalt.

I anslutning till utredningsområdet ligger även Prästbonnaskogens naturreservat. Reservatet hyser lövskog med över 150 år gamla träd som växer på mark som en gång varit betad. Inom reservatet återfinns även högstubbar och döda eller döende träd samt tickor, svampar och lavar.

4.5.5 Brukad mark

Åkermarken inom planområdet utgörs främst av åker för spannmålsodling. Åkermarken bryts upp av ett fåtal betesmarker som nyttjas av betesdjur samt två större skogspartier.

4.5.6 Naturmiljö

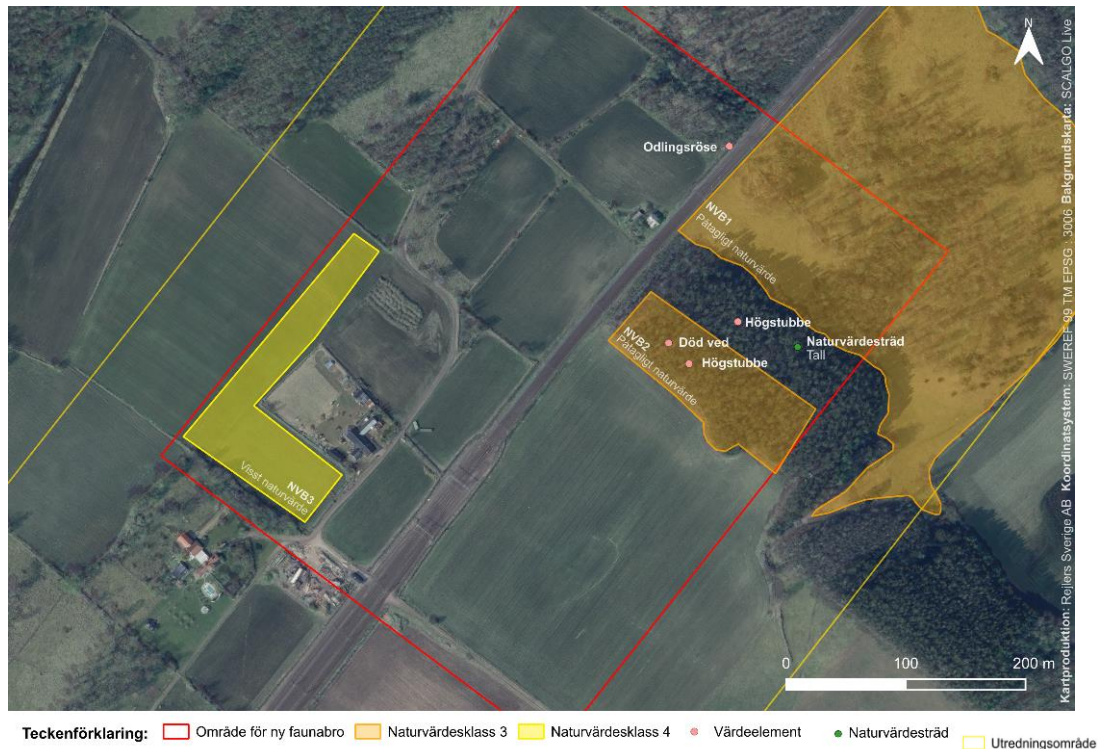
Skogspartiet i den norra delen av utredningsområdet består till stor del av yngre björkar, flertalet större tallar och en del yngre ekar. Beståndets ålder bedöms vara tämligen ungt med undantaget för tallarna som är betydligt grövre till storleken.

I skogsområdet i den södra delen av utredningsområdet finns större bestånd av bok, tall, gran och al. Flera större ekar med utbredda trädkronor finns inne i skogspartiet vilket visar att området tidigare varit betydligt mindre tätvuxet. Inom utredningsområdet finns ställvis större områden med död ved, både lågor och torrakor. Den döda veden har på flera ställen kläckhål från insekter. Genom skogen finns även ett vattendrag med viss rörelse och varierande släntlutning. Vattendragets botten sediment består huvudsakligen av sand varvat med material av mindre partikelstorlek.

4.5.6.1 Naturvärden

En naturvärdesinventering har genomförts under år 2024 enligt svensk standard för naturvärdesinventering (SS199000:2023). Aktuell inventering är utförd på fältnivå med detaljeringsgrad detalj med tilläggen detaljerad redovisning av artförekomst, fördjupade inventeringar av generellt skyddade biotopskyddsområden och fördjupad artinventering (invasiva arter).

Vid naturvärdesinventeringen identifierades totalt åtta naturvärdesbiotoper. Sex av naturvärdesbiotoperna bedömdes innehålla naturvärdes-klass 3 (påtagligt naturvärde) och två av naturvärdesklass 4 (visst naturvärde). Naturvärdena i klass 3-områdena är knutna till betesmarker och blandskog, medan naturvärdena i områdena med klass 4 är knutna till en anlagd äng och en blandskog. "



Figur 4.5.6.1–1. Karta över naturvärdesobjekt inom utredningsområdet.

Naturvärdena i klass 3-områdena är knutna till blandskogar och betesmarker med inslag av backsippa och backtimjan. Naturvärdena i klass 4-områdena hyser områden av anlagd äng och blandskog med inslag av bok, örnbräken och harsyra.

4.5.6.2 Generella biotopskydd

Flera generella biotopskydd identifierades under genomförd naturvärdesinventering. Dels flertalet stenmurar i öppet jordbrukslandskap, dels småvatten i öppet jordbrukslandskap i form av vattendraget Tormestorpsån och ett anslutande dike. Se Figur 4.5.6.2–1 för karta över generella biotopskydd inom utredningsområdet.



4.5.6.2–1. Karta över objekt som omfattas av generellt biotopskydd inom utredningsområdet, gul linje i bilden.



Figur 4.5.6.2–2. Stenmur längs järnvägen och som avgränsning av jordbruksmarken, stängsel placeras höger om muren i bild.



Figur 4.5.6.2–3. Stenmur längs järnvägen med befintligt stängsel som föreslås rivas och ersättas med nytt bredvid muren.



Figur 4.5.6.2–4. Delvis raserad stenmur (vänster i bild) som på kort sträcka behöver flyttas (och då byggas upp) när markväg ska användas som tillfällig byggväg.

4.5.6.3 Invasiva arter

Vid genomförd naturvärdesinventering identifierades två invasiva arter, kanadensiskt gullris och blomsterlupin, på flera platser inom utredningsområdet.

4.5.6.4 Djurliv

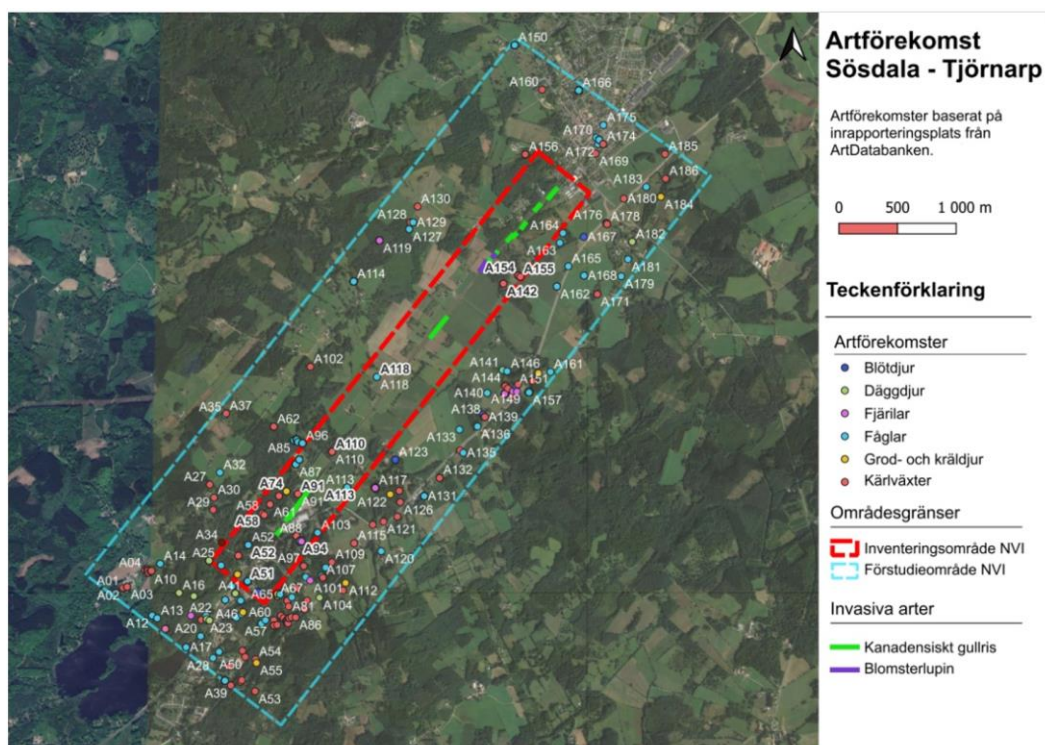
Ett utdrag från Artportalen visar en bred förekomst av däggdjursarter, vilket även bekräftas av lokala jaktlag. Av större däggdjur är rådjur och vildsvin vanligast, medan förekomsten av älg är mer sällsynt i området mellan Sösdala och Tjörnarps. Älg förekommer dock både söder och norr

om utredningsområdet i både Hässleholms och Höörs kommun. Av medelstora däggdjur är fälthare och rödräv vanligast förekommande.

I anslutning till skogsområdet strax nordost om Tjörnarps (NVB7, NVB8 och NVB9 i naturvärdesinventeringen) har fynd av groda och snok gjorts. Inga boplatser har dock kunnat knytas till arterna. Även potentiella boträd för hackspett identifierades under naturvärdesinventeringen.

I både Tjörnarpsjön och Finjasjön finns artfyndsrapportering av utter, vilket gör Tormestorpsån till ett möjligt sammanlänkande vattendrag för utterpopulationer i området. Andra arter av däggdjur som är vanligt förekommande i området är igelkott och flertalet fladdermusarter.

Inom ramen för järnvägsplanen sker även en inventering av fladdermöss. Den kommer att utgöra underlag för utformning av faunapassagen över järnvägen.

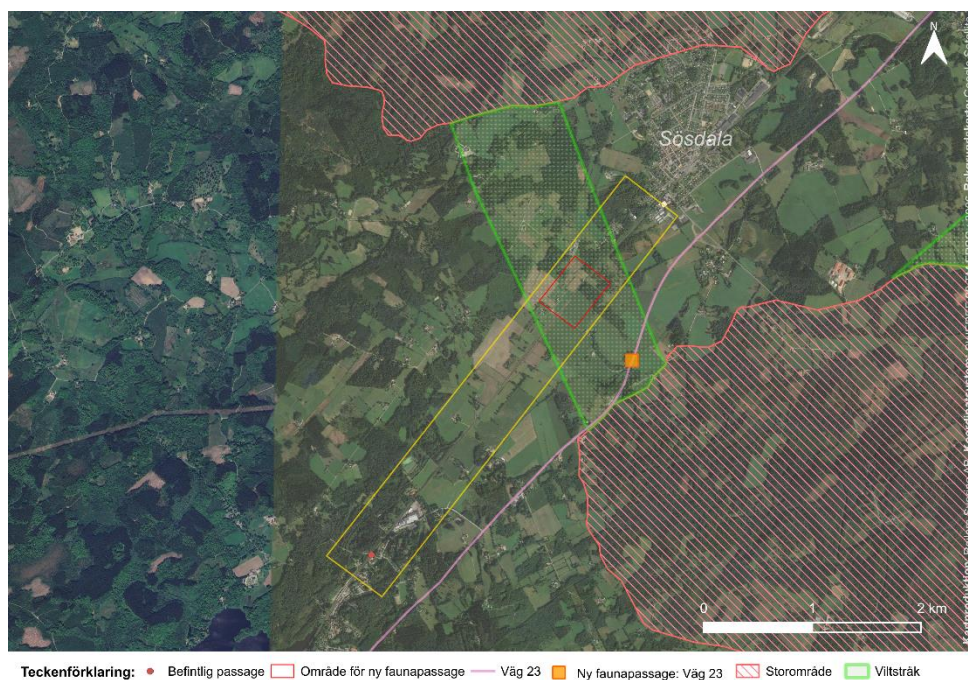


Figur 4.5.6.4–1. Översiktskarta av artförekomst. Samtliga finns redovisade i projektets naturvärdesinventering.

4.5.6.5 Spridningskorridorer för vilt

I Hässleholms kommuns naturvårdsplan (2021) presenterades en kartläggning av naturvärden och spridningskorridorer mellan större områden av naturvärdeskaraktär, så kallade storområden. Storområden är samlingsområden på landskapsnivå bestående av flera högt klassade naturvärdesområden. Spridningskorridorerna är utpekade stråk där vilt

och andra djur bedöms förflytta sig mellan olika storområden, se Figur 4.5.6.5–1.



Figur 4.5.6.5–1. Karta över storområden och spridningskorridorer.

4.6 Barriäreffekter

En barriäreffekt utgörs av fysiska barriärer, ofta vägar och järnvägar, som utgör fysiska hinder för djur att röra sig fritt och säkert i skog och mark. Barriärens effekt på omgivningen varierar beroende på flera faktorer. Trafikvolym, utformning, förekomst av viltstängsel, hastighet och placering i landskapet är några exempel. För att en trafikled ska uppnå god permeabilitet (passage- och rörelsemöjligheter över ett område) krävs tillräckligt många och tillräckligt säkra passagemöjligheter. Är dessa potentiella passager däremot sällsynta och avstånden sinsemellan för stora relativt till djurens rörelseavstånd, kvarstår barriärpåverkan och därmed en brist i trafikledens permeabilitet för djur (Seiler m fl. 2015).

Järnvägen mellan Osby och Höör pekas i åtgärdssvalstudien från år 2020 ut som en kraftig barriär på grund av hög trafik, partiell stängsling och med endast ett fåtal säkra passagemöjligheter. Sträckan mellan Sösdala och Tjörnarp trafikeras idag av drygt 200 tåg/dygn (medeltalet för identifierade järnvägsbarriärer i Sverige är 115 tåg/dygn). Högsta tillåtna hastighet längs sträckan är 200 km/tim. På intilliggande väg 23, cirka 500 meter öster om Södra stambanan är maxhastigheten 80 km/tim.

Med givna förutsättningar som trafikvolym, vägstandard, järnvägens utformning, högsta tillåtna hastighet, samlokalisering och omgivande

markanvändning uppfyller Södra stambanan mellan Sösdala och Tjörnarp flera kriterier för järnväg med hög barriärpotential, se Tabell 4.6–1.

Tabell 4.6–1. Kriterier för identifiering av vägar och järnvägar med hög barriärpotential för klövvilt. Tabellen är en produkt av påverkande barriärfaktorer som presenteras i rapporten Analys av infrastrukturens permeabilitet för klövdjur (Seiler m fl. 2015).

Identifiering av potentiella barriärer			
Faktorer	Kriterier för järnvägsanläggning	S. stambanan Sösdala - Tjörnarp	Uppfyllt kriterium för potentiell barriär
Trafikvolym	> 80 tåg per dygn	200 tåg/dygn	Ja
Vägstandard	Stambana med >50 tåg/dygn	Stambana med 200 tåg/dygn	Ja
Utformning	Dubbelspårig järnväg	Dubbelspårig, fyrspårig	Ja
Hastighet	>150 km/tim	200 km/tim	Ja
Viltstängsel	Förekomst av viltstängsel/mittbarriär	Partiell stängsling, ej viltstängsel	Nej
Samlokalisering	Väg med 2000 ÅDT eller järnväg med 50 tåg/d på en sträcka av >4 km och med < 1 km avstånd till varandra	Väg 23 ca 600 meter öster om S. stambanan med ca 6800 fordon/dygn.	Ja
Markanvändning	>300 m utanför tätort	Större delen av järnvägssträckan ligger mer än 300 meter utanför tätort	Ja

4.6.1 Befintliga passager

På järnvägssträckan Sösdala – Tjörnarp finns en säker passagemöjlighet med funktion för vilt under järnväg, se Figur 4.6.1–1. Passagen är belägen cirka 350 meter norr om Tjörnarps station och är en asfalterad väg under järnvägsspåret som är avsedd för biltrafik med genomsnitt cirka 250

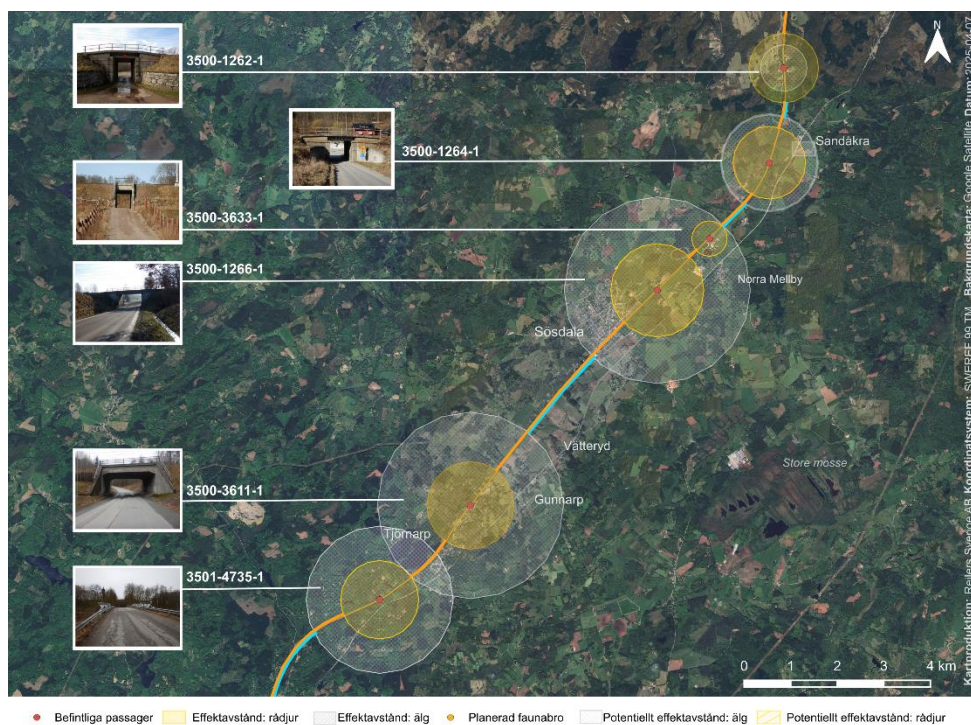
fordon per dygn. Trots att porten ligger nära befintlig bebyggelse bedöms den ligga relativt bra placerad i landskapet med skogspartier om var sida av passagen. Höga ytterslänter riskerar dock försvåra chanserna för djuren att nå passagen.



Figur 4.6.1–1. Befintlig passage strax norr om Tjörnarp. Bild från Google Street view.

Sammantaget bedöms passagen ha viss funktion för både älg och rådjur. Passagen beräknas ha en effekt på 94 % för älg respektive 95 % för rådjur. Passager med fullgod effektivitet (100 %) antas upphäva barriäreffekten med en radie på 2 kilometer för älg respektive 1 kilometer för rådjur. Passagens effekt är enbart baserad på passagens dimensioner och tar inte hänsyn till andra faktorer som kan påverka passagens användning, som till exempel belysning och trafikmängd.

Norr och söder om utredningsområdet finns flertalet säkra passage-möjligheter med varierande funktion för vilt. I Figur 4.6.1–2 illustreras passagernas placering och dess effektavstånd. Tabell 4.6.1–1 visar en sammanställning av passagerna som redovisas i figuren. Endast mindre delar av sträckan som visas i figuren omfattas av stängsling, men sträckan innebär fortfarande en barriär enligt kriterier i Tabell 4.6.1–1.



Figur 4.6.1–2. Karta över befintliga passager och dess effektavstånd med avseende på älg och rådjur längs Södra stambanan. Orange linje motsvarar kvarstående barriär för rådjur medan blå linje kvarstående barriär för älg.

Tabell 4.6.1–1. Sammanställning av befintliga passager längs Södra stambanan mellan Höör och Hässleholm.

ID	Passagetyp	Effekt: Rådjur	Effekt: Älg	Kommentar
3500-1262-1	Vägport	75%	25%	Smal vägport vid Nösådal med låg trafikmängd. Passagens bredd försvårar passagemöjligheter för älg.
3500-1264-1	Vägport	78%	52%	Vägport vid Lunnahöja längs enskild väg. Närheten till bebyggelsen minskar effektiviteten.
3500-3633-1	Koport	38%	0%	Koport vid Mellbygård i öppet jordbrukslandskap intill skogsparti. Porten har snäva dimensioner vilket ger låg effektivitet.
2500-1266-1	Bro ö. allmän väg	95%	94%	Järnvägsbro i Tjörnarp där väg har låg trafikmängd. Nära till skogsområden. Vägbelysning påverkar effekten negativt.
3500-4735-1	Vägbro	84%	79%	Enskild väg över järnvägen i Karlarp. Går genom skogsområde med ett mindre bostadsområde i närheten.

4.6.2 Passager för medelstora däggdjur

I utredningsområdet finns idag inga säkra passager för medelstora däggdjur. Två platser längs järnvägssträckan har i Trafikverkets kartverktyg Miljöwebb Landskap pekats ut som konfliktpunkter för utter med mycket hög prioritet. I utdrag från artportalen konstateras att även fälthare, rödrev och grävling finns inom området.

Konfliktpunkterna består av diken som via trummor leds under järnvägen där vattenståndet periodvis är högt. Eftersom det saknas faunastängsel kan medelstora däggdjur enkelt passera järnvägen oskyddat. Många medelstora däggdjursarter rör sig ofta längs med vattendrag och diken vilket gör att trafikdödligheten kan öka på dessa platser om det saknas säkra passagemöjligheter.

4.7 Kulturmiljö

4.7.1 Kulturlandskapet

Under perioden från år 1812 till år 1860 genomfördes utskiftning av i princip samtliga av områdets byar (Länsstyrelsen Skåne, u.å.) (Höörs kommun, 2020). Gårdar flyttades ut ur byarna till nyskapade, mindre odlingsvärda platser inom mer sammanhängande odlingsmarker och nya markvägar anlades.

Samtidigt skedde under 1800-talet ytterligare en betydande omvandling av odlingslandskapet. Genom utdikning av våtmarkerna, sänkning av sjöar, röjning i skogarna, stenbrytning och upplöjning av gammal fäladsmark, skapades ny åkermark. Det stora antalet stengärdesgårdar är ett synligt resultat av 1800-talets effektivisering av jordbruket. Studier av historiska kartor visar att gårdarnas nya lägen och jordbruksmarkens arrondering fortfarande går att följa in i nutid.

Järnvägens tillkomst innebar ytterligare förändringar när arronderingen av jordbruksmark förändrades

Dessa skeenden kan fortfarande tydligt urskiljas i landskapet.

4.7.2 Fornlämningar

Inom och intill planområdet finns flera kända objekt som skyddas av kulturmiljölagstiftning, se Tabell 4.7.2–1 och Figur 4.7.2–1.

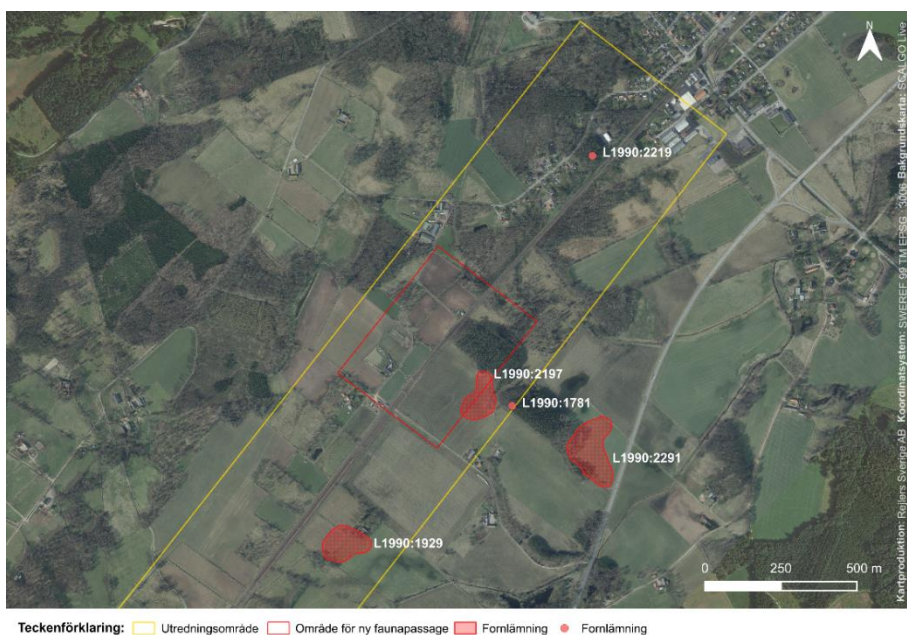
Enligt kulturmiljölagen är det en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön. Ansvar för kulturmiljön delas av alla och den som

planerar ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas. Alla former av ingrepp inom eller i närheten av fornlämningar är tillståndspliktiga och tillstånd söks hos länsstyrelsen (Kulturmiljölagen 1988:950).

Området i stort är välkänt för sin fornhistoria och det finns flera historiskt viktiga platser i trakterna runt Sösdala och Tjörnarps.

Tabell 4.7.2–1. Sammanställning av kända fornlämningar inom eller i nära anslutning till planområdet, ordnade från nord till syd.

Benämning (lämningsnr.)	Typ av lämning och lagskydd	Beskrivning
Stensättning (L1990:2219)	Fornlämning, 2 kap. KML	Påträffad genom fynd av en övertorvad och delvis kraftigt övermossad fyllning av stenar, ca 10 meter i diameter och 0,3 meter hög.
Boplats (L1990:2197)	Fornlämning, 2 kap. KML	Boplats utan synlig anläggning, ca 250 x 50–150 meter stor. Påträffad genom fynd av flintaavslag och ett spånfragment.
Boplats (L1990:1929)	Fornlämning, 2 kap. KML	Boplats utan synlig anläggning, ca 150 x 100–150 meter stor. Påträffad genom flertalet flintavslag och spånfragment.
Boplats (L1990:2291)	Fornlämning, 2 kap. KML	Boplats utan synlig anläggning, ca 200x100-150 m. Påträffad genom fynd av ett par flintavslag.
Stensättning (L1990:2219)	Fornlämning, 2 kap. KML	Stensättning påträffad genom fynd av en övertorvad och delvis kraftigt övermossad fyllning av stenar, ca 10 meter i diameter och 0,3 meter hög.
Boplats (L1990:1926)	Fornlämning, 2 kap. KML	Boplats utan synlig anläggning, där det påträffats ca 140 flintavslag, 1 pilspets samt keramik. Prel. datering yngre stenåldern och järnåldern.
Färdväg (L1986:155)	Fornlämning, 2 kap. KML	Färdväg, ca 350 meter. Vägen är terrasserad med uppbyggd kant mot NV.
Färdväg (L1986:1482)	Fornlämning, 2 kap. KML	Färdväg, ca 350 m Ansluter i både N och S till vägar vid fastigheter.



Figur 4.7.2–1. Fornlämningar inom och i nära anslutning till planerad faunapassage inom planområdet.

4.8 Vattenmiljö

Inom utredningsområdet finns yt- och grundvattenförekomster: ett vattendrag och två grundvattenförekomster. Vattenförekomsterna, dess status och beslutad miljökvalitetsnorm redovisas i Tabell 4.8–1. Vattendraget benämns Tormestorpsån och har en naturlig härkomst (VISS, 2024). Vattendragets ekologiska status är måttlig och kemisk status uppnår ej god.

Grundvattenförekomsterna har god kemisk status och god kvantitativ status. Delar av grundvattenförekomsterna skyddas av Tjörnarps vattenskyddsområde.

Tabell 4.8–1 Vattenförekomster i anslutning till utredningsområdet, inklusive statusklassning och miljökvalitetsnormer. Källa: VISS, 2024.

Grundvattenförekomst	Senaste statusklassning	Miljökvalitetsnorm
Tjörnarp (SE620759-414713)	God kemisk status God kvantitativ status	God kemisk status God kvantitativ status
Tjörnarp (SE621070-136506)	God kemisk status God kvantitativ status	God kemisk status God kvantitativ status
Ytvattenförekomst		
Tormestorpsån (SE621534-136947)	Måttlig ekologisk status Uppnår ej god kemisk status	God ekologisk status God kemisk status

4.9 Rekreation och friluftsliv

Inom det område som omfattas av järnvägsplanen berörs inga utpekade områden för rekreation och friluftsliv. Områdets markvägar i jordbrukslandskapet utgör goda möjligheter att röra sig fritt inom annars odlade områden.

Naturreseptatet Prästabonnaskogen, ett ädellövsskogsområde med stigar och målpunkter för rekreation och friluftsliv, ligger i nära anslutning till planområdet men berörs inte direkt av järnvägsplanen.

4.10 Boende och hälsa

4.10.1 Förorenade områden

I utredningsområdet finns totalt fem objekt som utgör potentiella förorenade områden utpekade i länsstyrelsens EBH-karta, karta över förorenade områden (Länsstyrelsen, u.å.). Fyra av dessa verksamheter är ej riskklassade, och ett av objekten är klassat som riskklass 4, se Tabell 4.10.1–1.

Järnvägsverksamheten i sig kan orsaka föroreningar i järnvägsspåret och i omgivande mark. I samband med en geoteknisk undersökning utfördes miljöprovtagning under juni månad år 2025, och grundvattenprovtagning i augusti år 2025. Jordprovtagning utfördes med borrhandsvagn med skruvborr i fem provtagningspunkter. Utifrån erhållna resultat från markmiljöundersökningen bedöms föroreningssituationen i området sammantaget vara låg i förhållande till markanvändningen. Miljö- eller hälsorisker bedöms inte föreligga utifrån observerad föroreningssituation i marken inom undersökningsområdet.

Tabell 4.10.1–1. Potentiellt förorenade områden och dess klassning.

Verksamhet (objekts-ID)	Klassning
Tillverkning av tvätt och rengöringsmedel (121450)	Riskklass 4
Drivmedelshantering (121538)	Ej riskklassad verksamhet
Övrig verksamhet (121652)	Ej riskklassad verksamhet
Plantskola (121593)	Ej riskklassad verksamhet
Tillverkning av tegel och keramik (118237)	Ej riskklassad verksamhet

4.10.2 Klimat

Sverige förväntas få ett varmare och våtare klimat i framtiden, vilket kan leda till ökad nederbörd och fler extrema nederbördstillfällen (Boverket, u.å.). Den årliga medelnederbörden förväntas öka med 15–25%. Ökningen är störst under vintern, där den västra delen av länet kan se en ökning på upp till 50%. Maximal dygnsnederbörd kan öka med 20%.

Tormestorpsån, som korsar utredningsområdet, förväntas få ökade flöden på grund av klimatförändringarna. Detta är särskilt relevant för vattendrag där torrtrummor för medelstora däggdjur ska installeras.

4.10.3 Buller och vibrationer

Järnvägstrafik ger upphov till buller och vibrationer. Störande ljud från tågtrafik består av ett fåtal men höga ljudtoppar. Trafik på järnväg kan även orsaka vibrationer för de som bor nära spåret.

Kring järnvägen finns bostäder som berörs av ljud. Den föreslagna åtgärden innebär inte permanent ökade eller minskade bullernivåer jämfört med befintliga förhållanden. Byggtidsbuller kan uppstå tidvis.

5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1 Val av lokalisering

Faunapassagen föreslås lokaliseras enligt Alternativ 1, i norra delen av utredningsområdet, i anslutning till befintligt höjdparti på östra sidan om järnvägen, se Figur 5.1–1. Faunapassagen innefattar konstruktionen för planskildhet samt omgivande anordningar. En faunabro är den bro som går över järnvägen.

Tre placeringar av faunabron har studerats. Se bortvalda alternativ under kapitel 5.3 *Bortvalda lokaliseringsalternativ*.



Figur 5.1–1. Föreslaget läge för faunapassagen.

Lokaliseringen av faunapassagen och dess faunabro har bedömts mest lämplig i den norra delen av utredningsområdet av följande anledningar:

- Befintligt viltstråk i nordvästlig-sydostlig riktning i höjd med Vätteryd.
- Befintliga passager och barriärer för fauna.

- Det är av stor vikt att faunabron placeras i förhållande till den planerade faunabron vid Vätteryds gravfält över väg 23 vars vägplan är under fastställelseprövning.

Lokaliseringen har också avgränsats till de platser där det förekommer vattendrag och diken längs järnvägssträckan. Vattendrag fungerar ofta som ledlinjer i landskap, det är därför lämpligt att anlägga säkra passagemöjligheter i direkt anslutning till platser där vattendrag korsar järnvägen.

För att säkerställa små och medelstora däggdjurs rörelsefrihet inom området planeras passager för dessa på tre platser vid befintliga vattendrag och avvattningstrummor. Placeringen av torrtrummorna utgår från identifierade konfliktpunkter, vattendrag som fungerar som ledlinjer samt samordnade faunaåtgärder med väg 23.

5.2 Val av utformning

Vid val av utformning för åtgärderna har Trafikverkets tekniska krav samt påverkan på järnvägens funktion, samhälle, miljö, genomförande, ekonomi och projektmål varit styrande. Utgångspunkten har varit att, till en skälig kostnad, finna en lösning som är så bra som möjligt ur de flesta aspekter. Avvägningar har gjorts när olika aspekter stått mot varandra.

5.2.1 Faunapassager

Längs den aktuella järnvägssträckan planeras totalt fyra faunapassager; en faunabro avsedd för klövvilt samt tre torrtrummor avsedda för små och medelstora däggdjur.

5.2.1.1 Faunabro

Vid val av utformning för faunabron har Trafikverkets tekniska krav samt gestaltning och landskapsanpassning, utformning, bärförmåga, miljö, hänsyn till påverkan på järnvägstrafiken under byggtiden och byggtidens längd, arbetsmiljö och ekonomi varit styrande.

I järnvägsplanen ställs funktionskrav på faunabron som ska följas i kommande skeden. Detta är bland annat kopplat till minimihöjder och bredder som krävs för att fordon och olika djur ska kunna passera. Bron blir, i enlighet med projektets mål, minst 15 meter bred och minsta frihöjd över rälsöverkant är 6,7 meter.

Åtkomst till faunapassagen för drift och underhåll sker via en byggväg på västra sidan av järnvägen som efter byggtiden kommer kvarstå som serviceväg.

5.2.1.2 Torrtrummor

För att säkerställa små och medelstora däggdjurs rörelsefrihet inom området planeras anläggande av särskilda passager för dessa i form av torrtrummor. Torrtrummor föreslås på tre platser längs sträckan, placerade vid befintliga vattendrag och avvattningstrummor.

Mynningar för torrtrummor kommer att utformas så att de ligger i nivå med befintlig topografi för att förhindra vattenfyllning, och deras placering samordnas med dikenas dragning så att vattendrag inte skär genom passagerna.

5.2.2 Stängsel

Viltstängsel föreslås anläggas på båda sidor om järnvägen där det saknas idag eller att stängseln har undermålig funktion för vilt. Stängslet ska ha en höjd på minst 2,2 meter från terrängsidan. På faunabron över järnvägen ska det ha en höjd på 2,2 meter. Intill faunabron och de torrtrummor som ska anläggas föreslås ett finmaskigt viltstängsel anläggas 50 meter åt vardera håll från passagen.

Eftersom vildsvin förekommer sporadiskt över ett större område längs Södra stambanan och inte kan knytas till enskilda utpekade platser, kommer bökskydd installeras där nytt viltstängsel anläggs. Bökskyddet hindrar vildsvin från att böka upp marken intill stängslet och bidrar på så vis till att viltstängslet håller tätt.

5.2.3 Avvattning

Faunabron kommer att placeras på en lokal topografisk högpunkt. Avvattning från området sker huvudsakligen genom naturlig ytavrinning och någon särskild anläggning för dagvattenhantering i anslutning till bron kommer inte att anläggas.

Avrinningen från bron hanteras genom avledning via slänterna till befintliga längsgående diken, belägna i omedelbar anslutning till järnvägsanläggningen, samt ett nytt dike. Det nya diket kommer att anslutas till befintligt dike och anläggs under planerad faunabro.

Det planeras även en omledning av ett dike vid en trumma i den södra delen av järnvägssträckan.

5.2.4 Geoteknik

Stabilitetsberäkningar påvisar att stabiliteten för befintliga förhållanden är acceptabla. I områdena för planerat schaktarbete bedöms inga block eller berg förekomma.

Med hänsyn till jordlagrens sättningsegenskaper samt planerad grundläggningsnivå för faunabron, rekommenderas det att faunabron grundläggs med platta på mark på packad fyllning. Totalstabiliteten bedöms inte påverkas vid denna anläggning. Inga sättningar bedöms uppstå i samband med anläggningen av faunabron.

5.2.5 Masshantering

Projektet kommer att ha ett massunderskott och schaktmassor behöver tillföras för att kunna anlägga faunapassagen över järnvägen. Det övergripande målet för masstransporterna i projektet är att minimera dessa i syfte att minska klimatavtrycket.

Det parallellt pågående projektet längs väg 23 har ett överskott av massor som bedöms kunna nyttjas i byggandet av faunapassagen över stambanan. Överskottsmassor från väg 23 eller andra närliggande infrastrukturprojekt kan läggas upp i upplag på en av de föreslagna tillfälliga upplagsytorna (T3) som ligger väster om järnvägen.

5.3 Bortvalda lokaliseringsalternativ

Tre alternativ för val av lokalisering för faunapassagen över järnvägen har studerats, varav två av dessa har valts bort.

5.3.1 Alternativ 2

Lokaliseringsalternativ 2 innebar en placering av faunapassagen i det platta och öppna landskapet i den norra delen av utredningsområdet, se Figur 5.4–1. Placeringen ligger direkt söder om Alternativ 1.

Placeringen ligger inom tidigare identifierat viltstråk och bedömdes fånga upp vilt rörelser, men då alternativet saknade terrängstöd i landskapet krävdes tillförda jordmassor på vardera sida av järnvägen. Faunapassagen skulle bli sämre integrerad i landskapet jämfört med valt alternativ. Detta skulle påverka viltets benägenhet att använda passagen och därmed påverka faunabrons effektivitet.

På grund av närliggande växlar och befintlig anläggningsteknik skulle alternativ 2 även innebära flera järnvägstekniska utmaningar och skapa sämre sikt.



Figur 5.3.1–1. Alternativ 2, placering av faunapassagen i det öppna och flacka jordbrukslandskapet.

5.3.2 Alternativ X

Lokaliseringsalternativ X, var en föreslagen lokalisering av en berörd markägare som framkom vid samråd, se Figur 5.3.2–1 och -2. Alternativ X ligger strax söder om Sösdala tätort och norr om området för lokalisering enligt Alternativ 1 och 2.

Lokaliseringen var möjlig med hänsyn taget till järnvägsanläggningen och dess kontaktledningar. Möjligheten att anpassa en faunapassage till landskapet bedöms som god.

Alternativet bedöms dock innebära:

- En bristande funktionalitet för vilt till följd av placering för nära bebyggelse och med för långt avstånd från befintliga viltstråk.
- En konflikt med befintlig och planerad markanvändning samt med befintlig närliggande bebyggelse.
- En risk finns för påverkan på känd fornlämning.

Sammantaget bedömdes en lokalisering enligt alternativ X som mindre lämplig jämfört med valt alternativ med hänsyn till att den inte bedömdes bidra till faunapassagens syfte och funktion. Placeringen skulle även påverka boendemiljö längs Ellavägen och kulturmiljö.



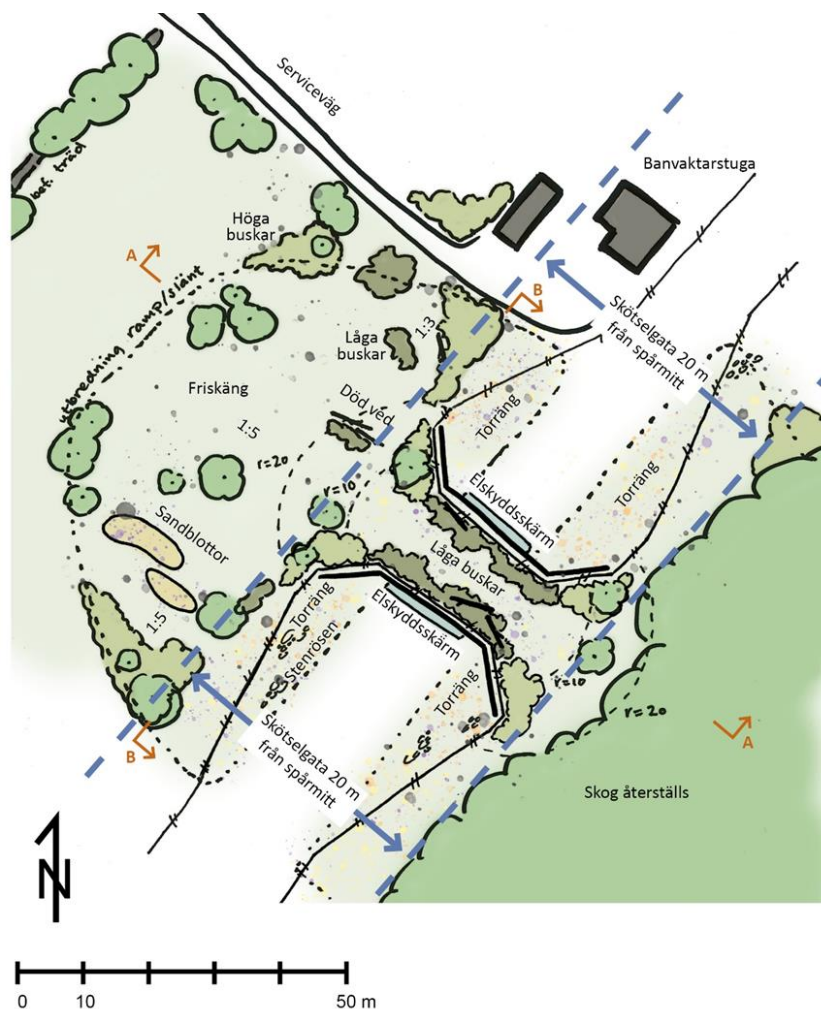
Figur 5.3.2–1. Alternativ X, placering av faunapassagen strax söder om Sösdala tätort.



Figur 5.3.2–2. Skiss över möjligt läge för alternativ X. Infälld bild visar utredningsområdet för faunapassage och stängslingsåtgärder inom järnvägsplanen.

5.4 Gestaltungsforöslag

Gestaltning av slänter och vegetation föreslås anpassas för att integreras i landskapet, skapa god funktion för vilt att nyttja passagen samt medföra en så liten påverkan på markanvändning och befintlig natur som möjligt.



Figur 5.4–1. Illustrationsplan med gestaltning av faunapassage. Sektionsmarkering A-A och B-B se Figur 5.4–4 och Figur 5.4–5.

Faunapassagen föreslås integreras i landskapet genom en utformning som efterliknar både det anslutande höjdpartiet och de intilliggande öppna markerna.

Genom att knyta an till befintliga landskapstyper och vegetationssystem stärks ekologiska samband i området.

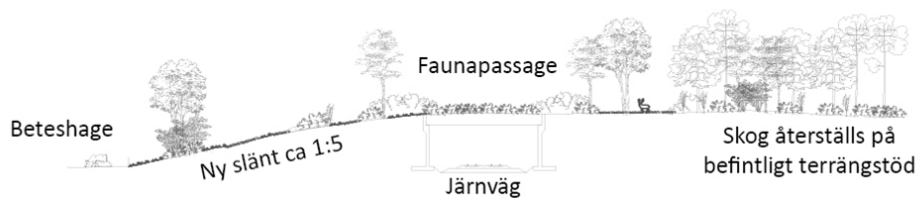


Figur 5.4–2. Blandskog med grövre tallar i den södervända slänten på befintligt terrängstöd som kommer behöva avverkas i samband med schakt för brobygget. Skogen återställs efter bron byggts och schaktmassorna lagts tillbaka.

På den västra sidan föreslås slänterna mot faunabron modelleras för att efterlikna en förlängning av höjdryggen från östra sidan. Slänterna upp mot bron föreslås ges en genomsnittlig lutning på 1:5, med en viss variation som anpassas till omgivningen.

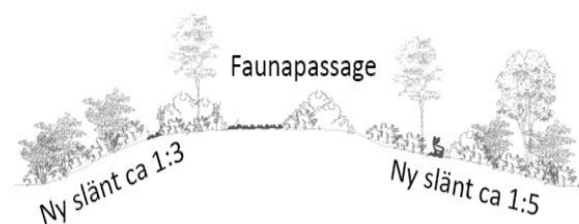


Figur 5.4–3. Foto på närliggande betad ängsmark. Slänter på västra sidan och ytor vid brofästen ska gestaltas likt denna naturtyp med friskäng med spridda lövträd och buskage.



Figur 5.4–4. Sektion A-A från väst till öst tvärs över faunapassagen i linje med det lägre buskaget på norra sidan av bron.

På den norra sidan av slänten på västra sidan om järnvägen föreslås en brantare lutning på i genomsnitt 1:3. På så sätt skapas en inpassning av anläggningen i landskapet som efterliknar befintlig terräng. Detta medför i sin tur att banvaktarstugan och intilliggande träd och buskage kan bevaras. Brons anslutning till befintliga slänter i järnvägens sidoområde och till den omkringliggande marken föreslås utformas med mjuka rundade övergångar utan skarpa vinklar eller konstlade veck.



Figur 5.4–5. Sektion B-B med varierade släntlutningar och vegetationsuppbyggnaden.

För att passagen ska nyttjas av klövvilt ska det inte finnas hinder som skymmer sikten. Det ska även finnas en öppen yta om minst 10 meter som sträcker sig minst 10 meter från bron. Den öppna passagen på bron fri från skymmande vegetation ska var minst 9 meter bred.

Låga, sammanhängande buskage skapar skyddade passager för småvilt. Vid brofästena intill vingmurarna föreslås högre buskage planteras som skapar viss avskärmning mot tågtrafiken. Mellan kantbalkar/vingmurar och buskplanteringar ska en 1 meter bred yta lämnas fri för att möjliggöra åtkomst för drift och skötsel.

Tillkommande vegetation ska bestå av arter som förekommer i närområdet. Befintlig vegetation ska påverkas så lite som möjligt. På östra sidan om järnvägen kommer skogen att avverkas och röjas för att möjliggöra schakt för att kunna grundlägga och bygga bron. För bedömning av lämpligt växtmaterial används kategori landsbygd i Trafikverkets växtlista för invasivfria infrastrukturmiljöer.

Faunadepåer ska anläggas i anslutning till faunapassagen för att öka den biologiska mångfalden i området. Även befintlig död ved i skogen som påverkas i anläggningsskedet bör bevaras och återplaceras på platsen i samband med att skogen återställs.

5.5 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankartor och fastställs

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått för driftskedet framgår av plankartorna där åtgärderna anges med särskild Sk-beteckning. Endast de skyddsåtgärder som redovisas på plankartorna kommer att fastställas. I detta avsnitt redovisas en sammanställning av åtgärderna.

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått relaterade till byggtiden fastställs inte. Skyddsåtgärder under byggtiden redovisas i kapitel 5.6 *Skyddsåtgärder under byggtid*.

I järnvägsplanen fastställs viltstängsel med bökskydd och fyra passager för djur som skyddsåtgärder:

- Sk1 – Faunapassage för klövvilt.
- Sk2 – Faunapassage för små och medelstora däggdjur.
- Sk3 – Viltstängsel
- Sk4 – Viltstängsel på faunapassage, höjd 2,2 meter.

5.6 Skyddsåtgärder under byggtid

Arbeten kommer att ske längs järnvägsspåret för stängsling samt för anläggning av faunapassager.

5.6.1 Skydd av fornlämningar samt skyddade biotoper

Arbeten kommer att ske i anslutning till fornlämningar som boplatser och äldre skyddade vägsystem. Dessa kommer att märkas ut innan arbetens genomförande och eventuella skyddsåtgärder och justeringar av arbetsvägar kan vara nödvändiga.

Ett stort antal stengärdesgårdar kommer att beröras, främst vid stängslingsarbeten - rivning av befintliga samt nyanläggning där stängslet kommer att korsa murarna. Som kompensationsåtgärd föreslås i järnvägsplanen att murar som ska korsas ses över och sten i korsningspunkterna flyttas till närliggande plats där mur behöver repareras.

Rivning av befintliga stängsel, nära och direkt placerade på stengärdesgårdar, ska ske med försiktighet, till exempel kan befintliga stängselstolpar kapas i höjd med murkrön.

5.6.2 Arbetsområden och arbetsvägar

Tillfälliga arbetsvägar kommer att anläggas inom arbetsområdet, både norr och söder om spårområdet. Material för anläggande av bron, schaktmassor för uppbyggnad av faunabro, brobankar, arbetsvägar, bortforsling av massor med mera kommer att transporteras på lastfordon via arbetsvägar inom arbetsområdet, via det allmänna vägnätet och enskilda vägar. Upplag av schaktmassor kommer att ske inom planområdets föreslagna etableringsytor. Det gäller schaktmassor inom projektet samt de schaktmassor som kommer att tillföras från överskott

från närliggande projekt, exempelvis den närliggande ombyggnaden av väg 23.

Täta membran föreslås för att möjliggöra bortledning av regnvatten och eventuella föroreningar. På så sätt säkerställs att utsläpp av eventuella föroreningar från arbets- och etableringsområden, transporter, lagring av material och upplag av massor hindras från att nå omgivande mark, vattendrag och diken.

Eventuell drivmedelshantering kommer att ske inom invallat område där eventuellt spill kan tas om hand.

För schaktmassor som ska lagras ska skyddsåtgärder i form av utformning (höjder, täckning etc.) av massorna utföras enligt Trafikverkets generella krav. Schaktmassor transporteras till godkänd mottagningsanläggning, om de inte kan återanvändas. Eventuellt förorenade massor kommer att hanteras i samråd med berörd kommuns miljöförvaltning och deponeras därefter.

5.6.3 Invasiva arter

Entreprenadarbeten som utförs inom områden med förekomst av invasiva arter, kommer att anpassas för att säkerställa att spridning inte sker. Det kan till exempel vara att vid grävning i bestånd med, eller i nära anslutning till invasiva främmande arter, ska entreprenören göra en riskhanteringsplan som klargör hur man säkerställer att jordmassor eller växtmaterial (gäller både ovanjordiska delar och rötter) inte sprids eller blandas med andra schaktmassor som ska återanvändas. Det är viktigt att ytan granskas och inventeras före schaktarbete. Olika arter kräver olika åtgärder och försiktighetsmått.

Detta kommer att säkerställas vid fortsatt projektering och framtagande av förfrågningsunderlag för genomförande.

5.6.4 Skydd av naturvärden

Flera naturvärden berörs direkt eller ligger inom anslutning till planen och områden för tillfällig nyttjanderätt. Se kapitel 6.2.1 och Tabell 6.2.1–1. Skydd kan utgöras av stängsling av arbetsområden och entreprenadområde efter syn.

5.6.5 Tider för entreprenadarbeten

Tidsrestriktioner för skydd av vattenområde och grundvatten, skydd av natur och djurliv, minimering av buller för närboende med mera kommer att utarbetas i följande projekteringsskede.

Byggtrafik kommer under vissa tider att innebära viss omgivningspåverkan under byggtiden. Reglering av arbetstider för transporter kommer att regleras av berörd kommuns lokala ordningsföreskrifter. Hur trafikering ska ske regleras i trafikanordningsplaner.

6 Effekter och konsekvenser av projektet

6.1 Trafik och användargrupp

Åtgärderna inom järnvägsplanen kan bidra till att minska viltolycksfrekvensen längs järnvägssträckan. I och med detta bidrar järnvägsplanen också till en tillförlitligare trafikering längs banan.

6.2 Miljö och hälsa

6.2.1 Naturmiljö

I Tabell 6.2.1–1 redovisas värdefull naturmiljö som identifierats under genomförda naturvärdesinventeringar och som ligger inom järnvägsplanens markanspråk. I tabellen anges även påverkan.

Fem av naturvärdesbiotoperna bedöms påverkas av planerade åtgärder. Fyra av de berörda naturvärdesbiotoperna är betesmarker och en naturvärdesbiotop är en blandskog, samtliga klassade som naturvärdesklass 3. Betesmarkerna uppnådde naturvärdesklass 3 genom förekomst av flertalet äldre träd i olika trädslag. Naturvärdesbiotop 1 uppnådde även påtagligt artvärde genom förekomst av backtimjan och vanlig backsippa. Övriga naturvärdesbiotoper uppnådde visst artvärde.

Tabell 6.2.1–1. Naturmiljöobjekt i anslutning till området med permanent markanspråk och tillfällig nyttjanderätt, samt bedömd påverkan och skyddsåtgärder.

Objekt	Lokalisering	Påverkan
Generellt biotopskydd - småvatten i jordbrukslandskap	KM 552 + 390, KM 552 + 050	Risk för påverkan under byggtid.
Naturvärdesbiotop - betesmark Naturvärdesklass 3 (NVB1 i NVI)	KM 550 + 850 – KM 551 + 150 Öster om S. stambanan	Risk för påverkan under byggtid. Ett mindre område kommer påverkas permanent.
Värdeelement – död ved (V02 i NVI)	KM 550 + 650 Väster om S. stambana	Objektet kommer påverkas av stängslingsåtgärder och behöver flyttas eller tas bort.
Naturvärdesbiotop – blandskog Naturvärdesklass 3 (NVB2 i NVI)	KM 551 + 200 – KM 551 + 250 Öster om S. stambanan	Delar av biotopområdet kommer att påverkas negativt av åtgärderna då avverkning av träd är nödvändigt för att ge plats

Objekt	Lokalisering	Påverkan
		åt den planerade faunabron.
Naturvärdesbiotop – Betesmark Naturvärdesklass 3 (NVB4 i NVI)	KM 551 950 – KM 552 + 000 Väster om S. stambanan	Risk för påverkan under byggtid. Ett mindre område kommer påverkas permanent.
Naturvärdesbiotop – Betesmark Naturvärdesklass 3 (NVB5 i NVI)	KM 552+ 100 - KM 552 + 260 Väster om S. stambanan	Risk för påverkan under byggtid. Ett mindre område kommer påverkas permanent.
Naturvärdesbiotop – Betesmark Naturvärdesklass 3 (NVB6 i NVI)	KM 552 + 100 - KM 552 + 940 Öster om S. stambanan	Risk för påverkan under byggtid. Ett mindre område kommer påverkas permanent.
Naturvärdesträd – Ek (T03 i NVI)	KM 550 + 750	Risk för påverkan under byggtid.
Naturvärdesträd – Lönn (T04 i NVI)	KM 553 + 645	Risk för påverkan under byggtid.

Naturvärdesobjekt NVB2 som ligger inom planerade åtgärder för faunabron bedöms i viss mån påverkas negativt då avverkning av träd är nödvändigt för att ge plats åt brokonstruktionen. Avverkningen innebär att träd med viss grovlek kommer försvinna, vilket kan försämra områdets naturvärde.

NVB1, NVB4, NVB5 och NVB6 kommer påverkas av den planerade etableringen av viltstängsel. Stängselåtgärderna kommer endast påverka de delar av områdena som angränsar till järnvägsspåret permanent. Åtgärderna bör planeras efter betessäsong för att inte riskera uteblivet bete. NVB6 kommer även att påverkas av arbetstrafik då en befintlig väg kommer nyttjas för transport av arbetsmaterial. Vägen bedöms dock inte påverka betesmarken permanent.

Övriga naturvärdesbiotoper från naturvärdesinventeringen bedöms inte påverkas av planerade åtgärder. Åtgärderna bedöms inte heller påverka kända artförekomster av groda, snok och hackspett i anslutning till NVB7, NVB8 och NVB9.

Två naturvärdesträd ligger i nära anslutning till tillfälligt markanspråk, men bedöms inte behöva avverkas. Markpackning och schaktarbeten i trädets direkta närhet ska förebyggas med för platsen lämpliga åtgärder.

6.2.1.1 Generellt biotopskydd: Småvatten i jordbruksmark

Vattendraget Tormestorpsån omfattas av generellt biotopskydd och leds under järnvägen med trummor på två ställen. På båda platserna planeras torrtrummor avsedda för medelstora däggdjur att anläggas intill de befintliga avvattningstrummorna. Även stängselåtgärder planeras i trummynningarnas överkant. Båda åtgärderna riskerar därför att påverka vattendragets kvalitet under byggtiden.

Ett åkerdike, med tillflöde till Tormestorpsån, som leds under järnvägen med avvattningstrummor korsas av nytt stängsel. Se Tabell 6.2.1.1–1 berörda småvatten för sammanställning samt Figur 6.2.1.1–1 för karta.

Tabell 6.2.1.1–1. Berörda småvatten

ID	Objekt	Läge	Beskrivning
D01	Åkerdike	KMSn 552 + 285	Åkerdike som leds via avvattningstrumma under järnväg.
V01	Vattendrag Tormestorpsån	KMSn 552 + 945	Vattendrag som leds via avvattningstrumma under järnväg.

*Km-tal märkt med s och n syftar till sydlig eller nordlig placering om järnväg.

6.2.1.2 Generellt biotopskydd: Stenmurar i jordbruksmark

Flera stengärdesgårdar och enstaka diken finns inom berörda delar av utredningsområdet, främst där stängsling föreslås, men även där befintliga markvägar kommer att användas som byggvägar. Samtliga berörda stengärdesgårdar finns angivna i plankartorna.

I vissa partier finns stängsling i direkt anslutning till stenmurarna. Dessa kommer att ersättas inom föreslaget järnvägsområde och då kan påverkas vid rivning av befintliga stängsel. Se Tabell 6.2.1.2–1 för sammanställning av berörda stenmurar samt Figur 6.2.1.2–1 för karta.

Den föreslagna stängslingen kommer av säkerhetsskäl att ske utanför de längsgående stengärdesgårdar som finns nära spåret och de kommer därmed inte att påverkas permanent men möjligen under byggtiden. De längsgående murarna kan lokalt och på totalt cirka 200 meter sträcka påverkas under byggtiden exempelvis vid borttagande av befintliga stängsel. Där påverkan sker kommer återställning att ske. Där biotopskyddade stenmurar kommer att påverkas kan detta kompenseras genom flytt av de delar av muren som står i konflikt med viltstängselåtgärderna. Detta sker på platser där stängslet kommer behöva korsa stenmurarna. Påverkan kommer att ske på cirka 5 meters bredd

under byggtiden och permanent på 2 meters bredd för att skapa utrymme för underhåll av stängslet.

Den samlade bedömningen är att konsekvenserna på naturmiljön generellt sett blir små förutsatt att försiktighets- och skyddsåtgärder vidtas. De planerade åtgärderna bedöms främst påverka den blandskogsbiotop med naturvärdesklass 3 som delvis kommer behöva avverkas. Projektets ändamål är dock avsett för att stärka större och medelstora däggdjurs konnektivitet över Södra stambanan, vilket i sig är positivt ur naturmiljöhänsyn.

Tabell 6.2.1.2–1. Biotopskyddade objekt som berörs av stängsling.

ID	Objekt	Läge	Beskrivning
S01	Stengärdesgård	KMs 551+ 090	Korsas av nytt stängsel
S02	Stengärdesgård	KMn 551+ 325	Korsas av nytt stängsel
S03	Stengärdesgård	KMn 551 + 428	Korsas av nytt stängsel
S04	Stengärdesgård	KMn 551+ 715	Korsas av nytt stängsel
S05	Stengärdesgård	KMn 551 + 860	Korsas av nytt stängsel
S06	Stengärdesgård	KMs 551 + 955	Korsas av nytt stängsel
S07	Stengärdesgård	KMn 552 + 005	Korsas av nytt stängsel
S08	Stengärdesgård	KMs 552 + 095	Korsas av nytt stängsel
S09	Stengärdesgård	KMs 552 + 215	Korsas av nytt stängsel
S10	Stengärdesgård	KMs 552 + 230	Korsas av nytt stängsel
S11	Stengärdesgård	KMn 552 + 235	Korsas av nytt stängsel
S12	Stengärdesgård	KMn 552 + 315	Korsas av nytt stängsel
S13	Stengärdesgård	KMs 552 + 315	Korsas av nytt stängsel
R01	Odlingsröse	KMn 551 + 100	Nära järnvägsspåret, innanför nytt stängsel

*Km-tal märkt med s och n syftar till sydlig eller nordlig placering om järnväg.



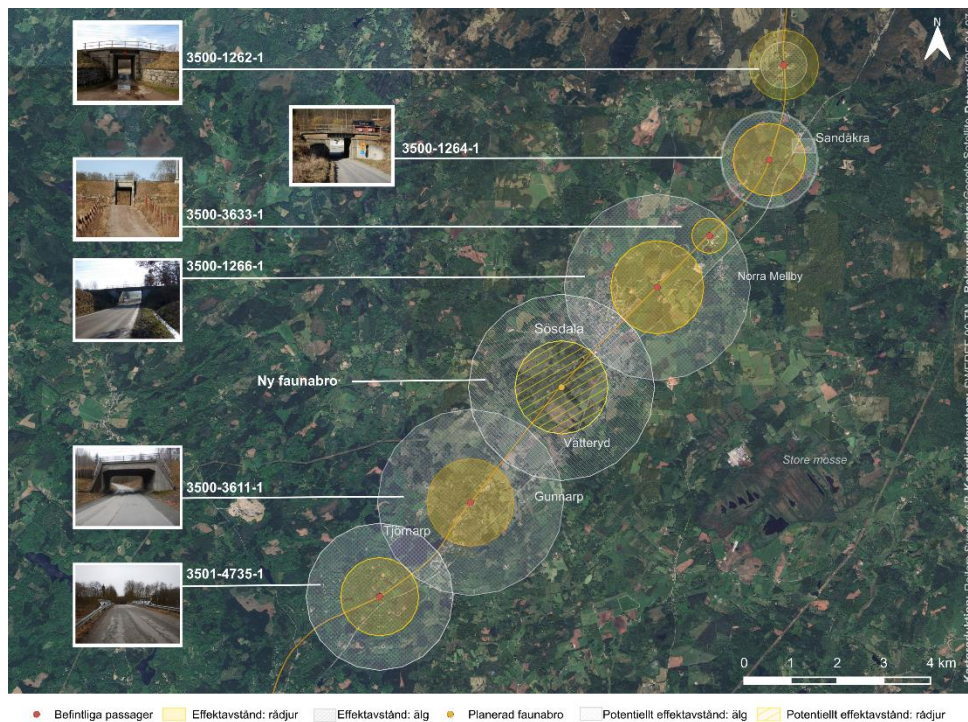
Figur 6.2.1.2–1. Karta över objekt som påverkas av planerade åtgärder.

6.2.2 Effekter på vilt

Faunabrons placering längs Södra stambanan mellan Sösdala och Tjörnarps bedöms upphäva den nuvarande barriäreffekten för vilt, se Figur 6.2.2–1. Faunabron fångar också upp det befintliga viltstråk som visas i figur 4.5.6.5–1.

Den planerade stängslingen längs järnvägen kommer förstärka barriäreffekten för vilt, men är tänkt leda viltet till säkra passager för att minska antalet viltolyckor.

Torrtrummorna föreslås placeras intill befintliga avvattningstrummor. Placeringen av torrtrummor utgår från tidigare utpekade konfliktpunkter, vattendrag som fungerar som ledlinjer som samordnats med faunaåtgärder med väg 23.



Figur 6.2.2–1. Karta med sammanställning av befintliga passagers placering och effektavstånd samt den planerade faunapassagens beräknade effektavstånd. Effektavstånden är beräknade enligt "Analys av infrastrukturens permeabilitet för klövdjur" av Seiler m.fl.

6.2.3 Kulturmiljö

De föreslagna stängslingsåtgärderna, torrtrummorna och faunapassagen berör inte direkt några kulturvärden. Däremot berörs ett fornlämningsområde av breddning av enskild väg samt två färdvägar för att klara transporter under byggtiden. Dessa ska skyddas och markeras innan entreprenadarbeten påbörjas. Justeringar av föreslagna arbetsvägar kan komma att bli nödvändiga.

Sammantaget kommer påverkan i kända fornlämningar och fornlämningsområden bli liten eller ingen alls samt är hanterbara.

Tabell 6.2.2–1. Sammanställning av kända fornlämningar inom planområdet.

Benämning (lämningsnr.)	Typ av lämning och lagskydd	Beskrivning	Påverkan
Boplats (L1990:1926)	Fornlämning, 2 kap. KML	Boplats utan synlig anläggning där det påträffats flintavslag och en pilspets samt keramik. Preliminär datering yngre stenåldern och järnåldern.	Breddning av befintlig enskild väg under byggtiden
Färdväg (L1986:155)	Fornlämning, 2 kap. KML	Färdväg, ca 350 meter. Vägen är terrasserad med uppbyggd kant mot NV.	Arbetsväg under byggtiden
Färdväg (L1986:1482)	Fornlämning, 2 kap. KML	Färdväg, ca 350 m Ansluter i både N och S till vägar vid fastigheter.	Arbetsväg under byggtiden

6.2.4 Vattenmiljö

I nära anslutning till Tormestorpsån, som är kulverterad under järnvägen, föreslås att en torrtrumma anläggs inom strandskyddsområdet vid cirka km 552+950.

Planerade åtgärder med etablering av nya torrtrummor samt stängsling berör enstaka åkerdiken samt strandskyddsområdet kring Tormestorpsån. Vid den föreslagna faunapassagen berörs inga diken, däremot kan tillkommande slänter och faunabron innebära att tillflöden i befintliga åkerdiken kan komma att öka.

De berörda grundvattenförekomsterna kommer inte att påverkas av järnvägsplanens föreslagna åtgärder.

Under byggtiden kan avrinning från etablerings- och arbetsområden samt byggvägar innebära att vatten leds till omgivningen. Åtgärder för att säkerställa att föroreningar inte når omgivningen, samt att flöden kontrolleras, kommer att genomföras.

Ingen risk för påverkan på grundvatten föreligger vid anläggande av planerade torrtrummor. Torrtrummorna placeras "torrt" på en högre nivå än befintliga avvattningstrummor och grundvattennivån kommer därmed

inte att påverkas. Nya trummor kommer att anläggas utan att behöva schakta (s.k. schaktfri metod).

Avvattning kommer att ske i befintliga diken. Faunabron bedöms inte påverka avrinningsförhållandena i nämnvärd omfattning, då inga betydande hårdgjorda ytor tillkommer och terrängen har god naturlig dräneringsförmåga.

Sammantaget innebär de åtgärder som föreslås i järnvägsplan ingen påverkan på vattenområden.

6.2.5 Boende och hälsa

Byggtrafik kommer under vissa tider att innebära risk för buller- och vibrationsstörningar längs transportvägar under byggtiden. Hur trafikering ska ske regleras i trafikordningsplaner. Risk finns även för nedsmutsning, damning från arbetsfordon och arbetsområden. Reglering av sådana eventuella störningar regleras i kommande upphandlingar av entreprenader och även i berörd kommuns lokala ordningsföreskrifter.

Föreslagna åtgärder i järnvägsplanen innebär inte någon permanent ökning av buller- eller vibrationsstörningar. Därför bedöms inte heller några negativa konsekvenser för boende och hälsa uppstå.

6.2.6 Föroreningar i mark och vatten

Utifrån erhållna resultat från genomförd markmiljöundersökning bedöms föroreningssituationen i området sammantaget vara låg i förhållande till markanvändningen. Miljö- eller hälsorisker bedöms inte föreligga utifrån observerad föroreningssituation i marken på undersökningsområdet.

Närmsta vattenförekomst är Tormestorpsån och den ligger >900 meter bort. Inom utredningsområdet är det hög genomsläpplighet enligt SGU:s underlag.

Tillförda schaktmassor ska kontrolleras avseende förekomst av föroreningar innan de transporteras till planområdet. Det gäller till exempel planerad användning av överskottsmassor från närliggande projekt med väg 23 eller andra infrastrukturprojekt.

Sammantaget bedöms inga miljö- eller hälsorisker föreligga, och ingen risk för spridning till ytvattenrecipient. Det föreligger inget behov av efterbehandlingsåtgärder.

6.2.7 Upplevelse av landskapet

Den förslagna utformningen av faunapassagen innebär att den tillkommande delen norr om Södra stambanan ges en form som efterliknar åsen som fanns innan järnvägen byggdes. Lutningar, vegetation ger ett intryck av att åsen förlängs. Utformningen har även anpassats för att bevara den befintliga banvaktarstugan och dess omgivande tomt samt anslutande markväg.

Åkermark tas i anspråk för faunapassagens slänter. Skogsmark kommer att tas i anspråk i anslutning till befintligt åsparti. Åkermark som tas i anspråk har minimerats genom att slänters lutning hålls relativt branta men fortfarande funktionella som passage för vilt. Befintliga landskapselement som vegetation, stengärdesgårdar samt jordbruksmarkens arrondering har beaktats vid utformningen av faunapassagen. Påverkan här därmed minimerats.

Den stängsling av järnvägsområdet som kommer att ske kommer att vara synlig i landskapet längs hela sträckan.

De delar av stengärdesgårdar som påverkas av korsningar med stängsel, rivning av befintliga stängsel eller arbeten under byggtiden kommer att åtgärdas i enlighet med förslag i kap 6.2.1.2.

Sammantaget kommer upplevelsen av landskapet påverkas i liten grad.

6.2.8 Riksintressen

Gränsen för riksintresset för naturvård *odlingslandskap på Linderödsåsen* ligger 250 meter nordväst om Södra stambanan och omfattar ett större område av småskaligt odlingslandskap.

Området berörs inte av järnvägsplanens föreslagna åtgärder.

6.2.9 Klimat

Material som tillhandahålls via Trafikverket utgör en relativt liten del av den totala klimatpåverkan från byggskede. Den huvudsakliga klimatbelastningen kommer från transporter och markarbeten för åtgärden i samband med byggskedet. Exempelvis transport av stål, betong och fyllnadsmassor samt drivmedelsanvändning för maskiner och transporter.

Projektets totala klimatpåverkan, sett ur ett livscykelperspektiv, styrs av mängden material, val av drivmedel, om fyllnadsmassor kan återanvändas

från närliggande projekt och avverkning eller återplantering av träd i området.

För att begränsa klimatpåverkan föreslås klimatåtgärder som exempelvis återanvändning av överskottsmassor från andra infrastrukturprojekt för att minska behovet av nytillverkade fyllnadsmassor. En lokalisering av faunabron vid landskapsstödet minskar dessutom behovet av massor med cirka 50%. Även vid val av brotyp, tas hänsyn till klimatpåverkan där mängden material jämförts för att välja det mest resurseffektiva.

Utöver dessa klimatåtgärder föreslås ytterligare insatser, såsom minskad avverkning av skog, nyplantering av träd samt utformning av slänter för att minska schaktning.

6.3 Påverkan under byggtid

Under byggskedet kan det uppstå störningar i form av buller, vibrationer, damning och byggtrafik kring arbetsområdet och längs berörd järnvägssträcka. Störningar på trafik på allmänna och enskilda vägar kan uppstå.

Påverkan blir tidsbegränsad, men kräver anpassningar och skyddsåtgärder samt sedvanlig reglering av arbetstider. Skyddsåtgärder som kan bli aktuella beskrivs i kapitel 5.6 *Skyddsåtgärder under byggtiden*.

Sammantaget bedöms påverkan under byggtiden bli begränsad efter genomförande av föreslagna åtgärder. Åtgärdsbehovet kommer att studeras mer detaljerat i kommande projekteringsskede och framtagande av förfrågningsunderlag för genomförande.

6.4 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Placeringen av faunabron ligger inom tidigare identifierat viltstråk och bedöms fånga upp de vilt rörelser som dels uppkommer naturligt längs ledlinjer i omgivningen, dels som en fortsättning av viltstråket som är utgångspunkt i projektet längs väg 23. Även faunapassagerna avsedda för medelstora däggdjur är placerade längs befintliga ledlinjer i landskapet, i form av vattendrag och diken som en förlängning av de faunaåtgärder som planeras vid väg 23.

7 Samlad bedömning

7.1 Måluppfyllelse

Järnvägsplanen bedöms uppfylla både projektets ändamål och projektmål enligt kapitel 2.4 *Mål och Syfte*. Ändamålet uppfylls då faunapassager och stängsling minskar järnvägens barriäreffekt för fauna och ökar konnektiviteten i landskapet.

Projektet samverkar med närliggande infrastrukturprojekt och för att hitta sätt att optimera hanteringen av schaktmassor och samordnar trafiken under byggtiden så långt det är möjligt. Samordningen med väg 23 minskar behovet av att tillföra jungfruligt material och reducerar samtidigt transportsträckor, vilket ger en klimatnytta.

Föreslagen lokalisering av faunabron över järnvägen bidrar till att uppfylla projektmålen då den får en optimerad släntlutning och minskat behov av fyllnadsmassor jämfört med andra studerade lokaliseringsalternativ.

De åtgärder som har implementerats i detta skede för att minska projektets klimatpåverkan har medfört en minskad klimatpåverkan. Detta bidrar positivt till projektmålen. Åtgärderna är kopplade till bland annat återanvändning av överskottsmassor från närliggande infrastrukturprojekt samt att vald lokalisering av faunabron minskar behovet av fyllnadsmassor med 50 % jämfört med andra studerade lokaliseringsalternativ.

7.2 Bedömning av överensstämmelse och bidrag till de transportpolitiska målen

Projektet bidrar till att minska järnvägens barriäreffekt för fauna. Åtgärderna med stängsling och faunabro kan bidra till att minska viltolycksfrekvensen längs järnvägssträckan. I och med detta bidrar järnvägsplanen också till en tillförlitligare trafikering längs banan samt minskade kostnader för förseningar och fordonsskador relaterat till viltolyckor.

7.2.1 Överensstämmelse med miljö kvalitetsmål

Nedan följer en samlad bedömning av hur projektet i stort påverkar och förhåller sig till de för projektet relevanta miljö kvalitetsmålen.

Ett rikt växt- och djurliv

Syftet med projektets åtgärder i form av med en faunapassage och torrtrummor under järnvägen, är att främja främst djurens möjlighet till säker fysisk passage av Södra stambanan.

Med föreslagna åtgärder kommer målet att stödjas.

Levande sjöar och vattendrag

Permanent eller temporära åtgärder ska inte negativt påverka sjöar, vattendrag, diken eller våtmarker. Indirekt kan trummor och nya former i landskapet innebära både större gynnsamma flöden av vatten till omgivningen men också barriäreffekter till exempelvis våtmarker. Under byggtiden kan negativ påverkan uppstå i anslutning till tillfällig markanvändning och transporter.

Men föreslagna åtgärder kommer målet inte att motverkas.

Ett rikt odlingslandskap

Åkermark kommer permanent att tas i anspråk av faunapassagen. De nödvändiga markanspråken för anläggande av faunapassagen, trummor, stängsel, driftvägar och arbetsvägar för byggtiden har minimerats. Även risken för försämrade arrondering och fragmentering av odlade ytor har beaktats vid både lokalisering och utredning.

Den tillkommande faunapassagen och de tillkommande biotoper den skapar, innebär också att nya livsmiljöer skapas och att den lokala mångfalden därmed kan gynnas. Att invasiva arter tas bort inom området gynnar även den mångfalden.

Med föreslagna åtgärder kommer målet inte att motverkas.

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

8.1 Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd är skyldiga att visa att de allmänna hänsynsreglerna och övriga förpliktelser enligt 2 kap. miljöbalken beaktas.

Bevisbörderegeln: I arbetet med järnvägsplanen har hänsynsreglerna beaktats genom att Trafikverkets planläggningsprocess följts och miljöbeskrivning ingår. Olika alternativ har bedömts med hänsyn till miljön. Arbetet med utredningar och järnvägsplanen har avseende miljöaspekter, löpande och brett stämts av internt inom Trafikverkets och Rejlers projektgrupper samt externt med länsstyrelse och berörda kommuner. Utredningsarbetet har fördjupats med avseende på relevanta miljöaspekter.

Kunskapskravet: Kunskap har inhämtats från berörd kommun och Länsstyrelse, samt via utförda tekniska utredningar, fältundersökningar och samråd. Kunskapskravet bedöms tillgodoses genom att Trafikverket har kompetens inom den egna organisationen, samt genom ställda krav vid upphandlingen av projektets konsulttjänster.

Försiktighetsprincipen: Järnvägsplanen har anpassats och skyddsåtgärder kommer vidtas för att minska negativ påverkan på miljö och hälsa, samt för att skydda naturmiljön.

Produktvalsprincipen: För att minska miljöpåverkan av farliga ämnen har Trafikverket riktlinjer för kemiska produkter, material och varor. Krav på miljöhänsyn kommer att ställas på entreprenören i kommande upphandling av entreprenadarbeten.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen: De massor som uppkommer i projektet och håller tillräckligt god kvalitet kommer att återanvändas inom projektet. Behovet av tillkommande massor kommer att tillgodoses genom överskott från ett närliggande vägprojekt. Det

innebär att hushållning av massor kommer att ske och mängden massor som behöver deponeras kommer att minska. Krav ställs även på energieffektivt utnyttjande av maskiner och arbetsfordon under byggtid.

Lokaliseringsprincipen: Flera lokaliserings- och utformningsalternativ har utretts för att klargöra lämplig plats för faunapassagen. Detta med hänsyn till minsta intrång och olägenhet för hälsa och miljö. Den valda utformningen valdes med hänsyn till miljö, naturmiljö, markintrång i jordbruksmark och trafiksäkerhet.

Skälighetsregel/rimlighetsavvägning: En kontinuerlig översyn av kostnad mot nytta har gjorts för att hitta skälig nivå för både faunapassage och föreslagna stängslingsåtgärder.

8.2 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer utfärdas med stöd av 5 kap. miljöbalken och avser kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt som behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. En miljökvalitetsnorm fastställs utifrån vad människan kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse, och/eller vad miljön kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. En norm kan exempelvis avse högsta eller lägsta tillåtna halt av ett visst ämne i luft, vatten, mark eller av en indikatororganism i vatten. Om miljökvalitetsnormerna riskerar att överskridas ska ett åtgärdsprogram tas fram för att klara normen.

Det finns idag miljökvalitetsnormer för utomhusluft, omgivningsbuller, utpekade fisk- och musselvatten och vattenförekomster. De som berörs av järnvägsplanen är:

- Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten, det så kallade Vattendirektivet (200/60/EG), fastslår ett antal kvalitetskrav vad gäller kemisk och ekologisk status för ytvatten samt kemisk och kvantitativ status för grundvatten. Kvalitetskraven anger att vattenförekomsters status inte får försämrats.
- Berörd järnvägssträcka ligger inom två vattenförekomster och en ytvattenförekomst där samtliga omfattas av miljökvalitetsnormer.

Kring järnvägen finns bostäder som berörs av ljud. För att en bullerkartläggning för järnväg ska behöva göras, krävs en trafikmängd på mer än 30 000 tåg per år. Berörd järnvägssträcka trafikeras av färre än 30 000 tåg per år och den föreslagna åtgärden innebär inte permanent ökade

eller minskade bullernivåer jämfört med befintliga förhållanden. Därför omfattas inte järnvägsplanen av miljökvalitetsnormerna för buller.

Järnvägsplanen berör Tormestorpsån (SE621534-136947) och två grundvattenförekomster Tjörnarp (SE620759-414713) Tjörnarp (SE621070-136506).

Inga av dessa påverkas av järnvägsplanens föreslagna åtgärder.

De åtgärder som planeras innebär inte permanent ökade eller minskade buller- och vibrationsnivåer i närområdet. Däremot kan det uppstå under byggtiden.

8.3 Hushållning med mark- och vattenområden

De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken syftar bland annat till att förebygga negativa effekter av verksamheter, öka miljöhänsynen och bedriva god hushållning med mark, vatten och övriga resurser.

2 kap. miljöbalken anger också att den plats som ska väljas för lokalisering ska vara lämplig för ändamålet med minsta intrång och olägenhet för hälsa och miljö. Försiktighetsmått ska vidtas för att motverka eventuella olägenheter.

I 3 kap. 4 § framgår bland annat att brukningsvärd jordbruksmark endast får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och det saknas rimliga alternativ.

- Jordbruksmark beskrivs i kapitel 4.5.5 *Brukad mark*.
- Masshantering behandlas i kapitel 5.2.5 *Masshantering*.
- Förekomst av skyddat grundvatten beskrivs i kapitel 6.2.4 *Vattenmiljö*.
- Viltstråk behandlas i kapitel 4.5.6.5 *Spridningskorridorer för vilt*.

Området för den föreslagna faunapassagen kommer att ta jordbruksmark i anspråk permanent. Omfattningen har minimerats genom att det alternativ som tar minst andel jordbruksmark valts. Det valda alternativet har därefter optimerats för att ytterligare minska markbehov och påverka arrondering samt minska påverkan på skyddade biotoper.

Projektet kommer att ha ett massunderskott och schaktmassor behöver tillföras för att kunna anlägga faunapassagens slänter. Det övergripande målet för masstransporterna i projektet är att minimera dessa i syfte att minska klimatavtrycket.

Det parallellt pågående projektet längs väg 23 har ett överskott av massor som bedöms kunna nyttjas i byggandet av faunabron över stambanan. Detta skapar potentiella positiva klimatmässiga synergier mellan projekten, då en del av schaktmassorna potentiellt kan transporteras direkt från byggandet av väg 23 eller andra närliggande projekt till projektområdet vid Södra stambanan och därmed undvika extra transportsträckor.

Järnvägsplanen berör två vattenskyddsområden. De åtgärder som planeras kommer inte att påverka dessa.

Placeringen av faunabron, torrtrummor och stängsling har anpassats till kända spridningskorridorer och viltstråk inom planområdet.

9 Markanspråk och pågående markanvändning

Projektet kommer att innebära att mark tas i anspråk. Vid utformning av järnvägsanläggningen har utgångspunkten varit att markanspråken ska bli så små som möjligt utan att påverka järnvägens funktion, medföra allt för stor påverkan på miljön eller orsaka oskäligen kostnader.

Järnvägens plankartor redovisar vilken mark som behövs permanent och vilken mark som behövs tillfälligt under byggtiden. Illustrationskartorna som tillhör järnvägsplanen fungerar som ett komplement till plankartorna och visar på ett överskådligt sätt vad som ingår i planen och vilka åtgärder som planeras.

9.1 Järnvägsmark med äganderätt (J)

Den mark som tas i anspråk med äganderätt (J) är sådan mark som behövs för järnvägsanläggningen och som inte kan kombineras med annan markanvändning. Mark tas i anspråk för bland annat faunabron och viltstängsel.

Trafikverket får rätt att tillträda/ta mark i anspråk till de markområden som redovisas i järnvägsplanens plankartor efter beslut i lantmäteriförrättning.

Totalt kommer cirka 2,4 hektar av marken att tas i anspråk med äganderätt.

9.2 Järnvägsmark med servitutsrätt (Js)

Permanent markanspråk med servitutsrätt (Js) avser mark och utrymmen som av olika anledningar behövs för järnvägsanläggningen men som kan kombineras med annan markanvändning. Rätt att nyttja mark med servitutsrätt behövs ofta för att säkerställa eller komma åt delar i järnvägsanläggningen för underhåll och tillsyn. Tillträde till järnvägsmark med servitutsrätt sker efter beslut i lantmäteriförrättning. Även ersättningsfrågor regleras vanligen inom ramen för lantmäteriförrättning. Ytor för ianspråktagande med servitutsrätt för järnvägen utgör cirka 900 m².

9.3 Järnvägsmark med tillfällig nyttjanderätt (T)

Under byggtiden behövs mark tillfälligt för bland annat upplag, material och åtkomst till järnvägsområdet. Marken behövs för att arbetena ska kunna bedrivas så effektivt som möjligt. Tillfällig nyttjanderätt ska gälla från byggstart och till 3 månader efter godkänd slutbesiktning. Den mark som tas i anspråk kommer att återställas om inte annat avtalas med fastighetsägaren.

Nedan beskrivs de tillfälliga markanspråken respektive vilken beteckning som redovisas på plankartorna.

- T1 - Tillfälligt nyttjande för anläggning av stängsel, torrtrummor och faunapassage. Markanspråket behövs för att kunna anlägga faunapassager och stängsling inklusive uppställning av maskiner och utrustning med mera.
- T2 - Tillfälligt nyttjande för byggtrafik. Markanspråket behövs för byggtrafik som behöver åtkomst till järnvägen.
- T3 - Tillfälligt nyttjande för massupplag och etablering. Markanspråket behövs för utrymmen där jordmassor placeras, inklusive uppställning av maskiner och utrustning.

Totalt kommer cirka 5,6 hektar att tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

9.4 Pågående markanvändning

En summering av järnvägsplanens markanspråk för respektive nuvarande markanvändning redovisas i Tabell 9.4–1.

Tabell 9.4–1. Anspråk för markanvändning, cirkavärden.

Typ av markanspråk	Öppen mark/åkermark	Skog	Tätort/tomtmark
Äganderätt	23 355 m ²	1085 m ²	280 m ²
Servitut	900 m ²	-	-
Tillfälligt nyttjande	54 850 m ²	800 m ²	560 m ²

9.4.1 Återställning

Efter entreprenaden återställs ianspråktaga ytor till befintligt skick och funktion med avseende på jordmån och vegetation. Till övervägande del utgör ytorna som påverkas av jord- och skogsbruksmark. Dessa ska återställas i samråd med berörd markägare.

10 Fortsatt arbete

10.1 Dispenser och tillstånd

I arbetet med järnvägsplanen utreds löpande behov av anmälningar, dispenser och tillstånd. I nuvarande skede har två behov av dispenser och tillstånd identifierats.

I enlighet med miljöbalkens upplysningsplikt 10 kap. 11 § ska påträffad förorening anmälas till tillsynsmyndigheten. Enligt förordning 1998:899 28 § får inte grävning eller andra åtgärder i förorenade områden göras utan anmälan till tillsynsmyndigheten. Förorenade överskottsmassor ska omhändertas på erforderligt sätt, till exempel genom avlämnande på godkänd mottagningsanläggning. Hantering av schaktmassor och anmälan ingår dock inte i järnvägsplanen utan i nästkommande skede.

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

10.2 Strandskydd, biotopskydd och 12:6 samråd

Åtgärder enligt en fastställd järnvägsplan är undantagna från vissa förbud och skyldigheter enligt miljöbalken. Enligt 7 kap. 16 § samt 7 kap. 11a § miljöbalken gäller inte förbuden för åtgärder inom strandskyddat område eller område med generellt biotopskydd om de behandlas i en järnvägsplan som fastställs. Prövning enligt dessa bestämmelser inkluderas i planens fastställelse. Inom denna järnvägsplan berörs Tormestorpsån som omfattas av strandskydd.

Inom områden som omfattas av järnvägsplanen förekommer diken, stenmurar och odlingsrösen som omfattas av generellt biotopskydd.

För åtgärder som innebär en väsentlig ändring av naturmiljön krävs ingen separat anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken om de behandlas i samråd i planläggningsprocessen och fastställs i en järnvägsplan. Undantaget gäller samtliga verksamheter och åtgärder som behövs för att bygga järnvägen och som fastställs och ingår i järnvägsmark eller område för tillfällig nyttjanderätt. Exempel på verksamheter och åtgärder är bland annat servicevägar samt upplag och etableringsytor.

10.3 Uppföljning och kontroll

Trafikverket kommer att följa upp miljöåtgärder och arbetar systematiskt med miljösäkring i projektet. Trafikverket använder mallen "Miljösäkring plan och bygg" för att systematisera alla miljökrav som ställs på projektet. Mallen fungerar som ett hjälpmedel för att kvalitetssäkra att miljökrav, som till exempel skyddsåtgärder och försiktighetsmått, utreds mer i detalj när det behövs och inarbetas i bygghandlingar och förfrågningsunderlag för entreprenaden. Under entreprenaden används denna mall för att kvalitetssäkra att åtgärder och kontroller genomförs.

Vid upphandling av entreprenör kommer miljökrav att ställas. Entreprenören ska upprätta en miljöplan för arbetets genomförande innan arbetena påbörjas. I miljöplanen ska bland annat skyddsåtgärder och försiktighetsmått beskrivas.

Fastställda skyddsåtgärder och beslutade miljökrav kommer att inarbetas i bygghandlingar. Även restriktioner med avseende på miljö inarbetas i förfrågningsunderlaget.

För etableringsplatser eller uppläggning av massor i naturmark på annan plats än angivet på plankartorna krävs samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken och 2 kap. 10 § kulturmiljölagen samt marklov.

10.4 Ledningar

Järnvägsplanen berör både markförlagda och luftburna ledningar. Åtgärder på ledningsstråken regleras direkt med berörd ledningsägare och/eller genom en lantmäteriförrättning. Separata avtal tecknas med de ledningsägare som innehar ledningar som påverkas av byggandet inom järnvägsplanen.

11 Genomförande och finansiering

11.1 Formell hantering

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

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar järnvägsplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

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

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa järnvägsplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur järnvägsplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap. 12–15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när järnvägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

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

Inlösen kan ske genom att Trafikverket ansöker om lantmåteriförrättning hos lantmåterimyndigheten eller genom att Trafikverket träffar avtal med berörda fastighetsägare i förväg och sedan lämna över avtalet till lantmåterimyndigheten, där den förvärvade marken överförs till en av Trafikverkets fastigheter. Lantmåteriets beslut kan överklagas till mark- och miljödomstolen.

Järnvägsplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort järnvägsplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

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

11.2 Genomförande

Trafikverket har ansvar för såväl planeringen som genomförandet och handläggandet av marklösenfrågor, detaljprojektering och byggande, inklusive upphandling av olika konsulter och entreprenörer.

Fastställelse av järnvägsplanen prövas inom enheten för juridik och planprovning inom Trafikverket.

11.3 Finansiering

Projektet kommer att finansieras genom nationell plan, som en del av smärre investeringsåtgärder Miljö (SINVM). Åtgärden ingår i Trimnings- och miljöåtgärder enligt nationell plan för transportinfrastrukturen 2026–2037. Det huvudsakliga syftet är att åtgärda brister i eller anslutning till befintlig infrastruktur vilka är ett resultat av transportsystemets negativa påverkan på miljön och människors hälsa.

Kostnaden är beräknad till 81 mkr i prisnivå 2023–08.

12 Underlagsmaterial och källor

Boverket. (2023). *Klimatanpassning*. [Klimatanpassning – Boverket](#).

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG. (2000).

Länsstyrelsen – Vatteninformationssystem Sverige.

<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA57658421>

Förordningen om omgivningsbuller (2004:675). *Sveriges riksdag*.

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2004675-om-omgivningsbuller_sfs-2004-675/.

Förordningen om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten

(2001:554). *Sveriges riksdag*. [Förordning \(2001:554\) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#).

Hässleholms kommun. (2021). *Naturvårdsplan för Hässleholms kommun*.

Tillgänglig på: [Naturvårdsplan för Hässleholms kommun | Hässleholms kommun](#).

Höörs kommun. (2020). *Höörs historia och utveckling*.

[Höörs historia och utveckling — Höörs kommun \(hoor.se\)](#).

Kulturmiljölagen (1988:950). *Sveriges riksdag*.

[Kulturmiljölag \(1988:950\) | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#).

Luftkvalitetsförordningen (2010:477). *Sveriges riksdag*.

[Luftkvalitetsförordning \(2010:477\) | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#).

Länsstyrelsen Skåne. (u.å.) *Skånes historia och utveckling*.

[Kulturmiljöprogram: Skånes historia och utveckling | Länsstyrelsen Skåne \(lansstyrelsen.se\)](#).

Länsstyrelsen. (u.å.). *EBH-kartan*.

<https://extgeoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>.

Länsstyrelsen. (2024). *Vandringstips i skånska naturreservat*.

[Vandringstips i skånska naturreservat | Länsstyrelsen Skåne \(lansstyrelsen.se\)](#)

Miljöbalken (1998:808). *Sveriges riksdag*.

[Miljöbalk \(1998:808\) | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#)

Naturvårdsverket. (2024). *Kartverktyg Skyddad Natur*.

[Webbapplikation]. [Skyddad natur \(naturvardsverket.se\)](#).

Riksantikvarieämbetet. (u.å). *Fornsök*. [Webbapplikation].

<https://app.raa.se/open/fornsok>.

Sveriges Geologiska undersökning (SGU). (2023). *Kartvisaren jordarter*

1:25 000-1:100 000. [Kartvisaren Jordarter 1:25 000-1:100 000 \(sgu.se\)](#)

Trafikverket 2015. *Viltsäker järnväg - Utredning av olycksdrabbade sträckor och förslag till lösningar*. Rapport 2015:082.

<https://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1364530/FULLTEXT01.pdf>.

Seiler, A., Olsson, M. & Lindqvist M. Trafikverket 2015. *Analys av infrastrukturens permeabilitet för klövdjur*.

<https://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1364535/FULLTEXT01.pdf>.

VISS. (2024). *Vatteninformationssystem Sverige*. Hämtat från Länsstyrelsen:

<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA57658421>.

Trafikverket, 211 18 Malmö. Besöksadress: Neptunigatan 52

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

[trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)