

Samrådsunderlag

Viltstängsel bandel 132

Haparandabanan, sträckan Falkberget-Bredviken

Kalix kommun, Norrbottens län
Järnvägsplan
2025-12-12



Trafikverket

Postadress: Box 810, 781 28 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: Samrådsunderlag Viltstängsel bandel 132 Haparandabanan,
sträckan Falkberget-Bredviken

Författare: Östin Linnea, UHnrjm

Dokumentdatum: 2025-12-12

Ärendenummer: TRV 2025/135535

Kontaktperson: Linnea Östin, Trafikverket

Sammanfattning

Trafikverket Norra regionen planerar för anläggning av viltstängsel längs en del av Haparandabanan vid Kalix i Norrbottens län. Åtgärden avser en sträcka längs Haparandabanan, bandel 132, i väst från tunneln vid Falkberget och österut till Bredviken.

Syftet med åtgärden är att minska risken för vilt- och renpåkörningar, förbättra framkomligheten för järnvägstrafiken och minska risken för maskinskador på tåg och lok. Järnväg och tågtrafik påverkar både djur och rennäringen, bland annat genom att djur körs på och att järnvägen fungerar som en barriär som försvårar eller begränsar rörelser i landskapet. Kalix Sameby lider varje år av stora förluster då många renar dödas på järnvägen. Genom att sätta upp viltstängsel vill Trafikverket förhindra att djur såsom älg, rådjur och ren kommer in på järnvägsområdet. Stängsel längs järnvägen innebär även att samebyar kan nyttja markerna nära järnvägen på ett säkrare sätt.

Längs sträckningen förekommer en del olika skyddade områden samt ett antal sumpskogar, våtmarker, nyckelbiotoper och vattenförekomster. Ett tiotal olika fridlysta arter finns längs järnvägen. Exempelvis korsar arbetsområdet Natura 2000-området Torne och Kalix älvsystem. Det förekommer även ett antal olika riksintressen längs sträckningen såsom rennäring, friluftsliv, naturvård, kommunikation och totalförsvar.

En viss barriäreffekt uppkommer, dock med flera passagemöjligheter som djuren anpassar sig till med åren och konsekvensen bedöms som liten eller försumbar utifrån tidshorisonten.

Framförande av fordon kan komma att ske vid sumpskogar, våtmarker och nyckelbiotoper. Markytorna som berörs är begränsade och markskoningsåtgärder kommer vidtas vid behov. Begränsad avverkning kan komma att ske inom område med sumpskog. Konsekvenserna bedöms som små.

Inom majoriteten av aspektområdena bedöms inga konsekvenser ske. Avseende riksintressena rennäring och kommunikation så bedöms konsekvenserna bli positiva.

Trafikverket bedömer att åtgärden inte kan antas innebära betydande miljöpåverkan.

Innehåll

1 Inledning	5
1.1 Planens huvuddrag.....	5
1.2 Bakgrund och behov.....	5
1.3 Avgränsning	7
1.4 Tidigare utredningar	8
2 Förutsättningar.....	9
2.1 Anläggningen, trafik och användargrupper	9
2.2 Rennäringen.....	13
2.3 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	14
2.4 Kommunal och regional fysisk planering.....	14
2.5 Byggtekniska förutsättningar	16
3 Järnvägens lokalisering och utformning med motiv	17
3.1 Vald lokalisering med motiv	17
3.2 Vald utformning med motiv	17
3.3 Bortvalda utformningsalternativ med motiv	20
3.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått.....	20
4 Miljöbeskrivning	21
4.1 Avgränsning av miljöaspekter.....	21
4.2 Metod	22
4.3 Miljöförhållanden, miljöeffekter och miljökonsekvenser.....	23
5 Övriga effekter och konsekvenser	41
5.1 Rennäring.....	41
5.2 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	41
5.3 Trafik och användargrupper.....	41
5.4 Kommunal och regional fysisk planering.....	42
5.5 Byggskedet.....	43
6 Samlad bedömning	44
6.1 Miljöbalkens hänsynsregler	44
6.2 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	44
6.3 Måluppfyllelse.....	46

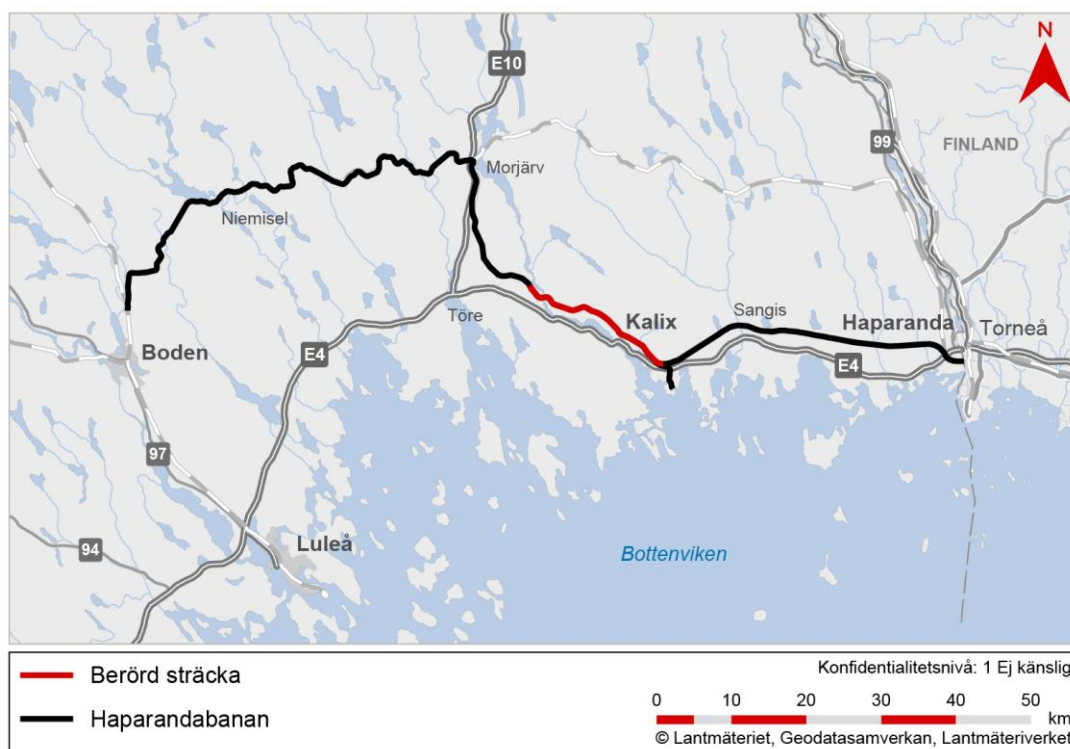
7 Markanspråk	47
7.1 Järnvägsmark.....	47
7.2 Områden med tillfällig nyttjanderätt.....	48
8 Fortsatt arbete	49
8.1 Planlägningsprocess	49
8.2 Kostnader och finansiering	49
9 Referenser	50
10 Sakkunskap	52

1 Inledning

1.1 Planens huvuddrag

Trafikverket Norra regionen planerar för anläggning av viltstängsel längs en del av Haparandabanan vid Kalix i Norrbottens län. Åtgärden avser en sträcka längs Haparandabanan, bandel 132, i väst från tunneln vid Falkberget och österut till Bredviken. Sammanlagt ska cirka 22 kilometer järnväg kompletteras med viltstängsel. Aktuell sträcka framgår av översiktskarta i figur 1.

Figur 1. Översiktskarta som visar planerad sträcka för anläggande av viltstängsel.



1.2 Bakgrund och behov

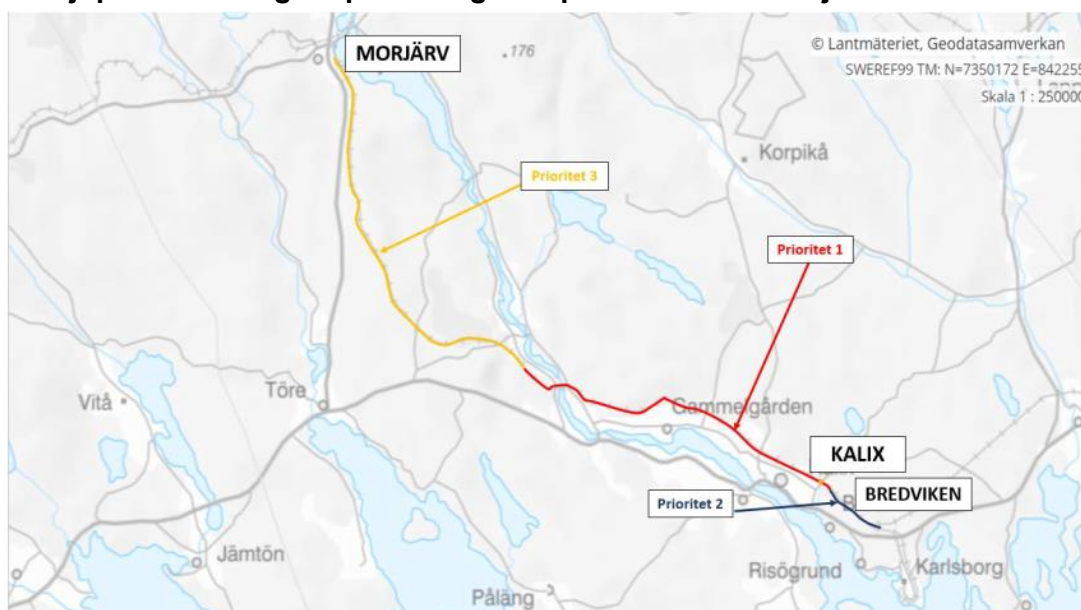
Järnväg och tågtrafik påverkar både djur och rennäringen, bland annat genom att djur körs på och att järnvägen fungerar som en barriär som försvårar eller begränsar rörelser i landskapet. Stängslingen sker efter önskemål från både Kalix sameby och viltförvaltningen. Kalix Sameby lider varje år av stora förluster då många renar dödas på järnvägen. Det innebär även ett stort merarbete för renskötarna att hålla renarna borta från järnvägen.

Trafikverket tog 2022 fram en utredning med avseende på påkörningsolyckor av ren, PM Fördjupad utredning Renspåkörningar Haparandabanan Morjärv-Kalix. I den konstateras att djurpåkörningar av tåg orsakar Trafikverket och

järnvägsoperatörerna omfattande förluster i form av kapacitetsinskränkningar och kostnader för skadereglering, såsom underhållspersonal, fordon, material, ersättning till djurägare och kadaverhantering. Påkörning av djur ger också stora kostnader för trafikföretag och dess kunder samt merkostnader för enskilda djur-, ren- och markägare samtidigt som det utgör en miljö- och arbetsmiljöbelastning för samhället. Rätt uppfört och underhållet viltstängsel leder till en betydande minskning av antalet ren- och viltolyckor. Genom att sätta upp viltstängsel vill Trafikverket förhindra att djur såsom älg, rådjur och ren kommer in på järnvägsområdet. Stängsel längs järnvägen innebär även att samebyar kan nyttja markerna nära järnvägen på ett säkrare sätt.

Den fördjupade utredningen rekommenderar att området från västra sidan av Kalixälvsbron in mot Kalix får första prioritet att stängslas. Därefter prioriteras området från Kalix station till Bredviken. Se figur 2.

Figur 2. Prioriteringsordning stängsling av Haparandabanan enligt PM Fördjupad utredning renpåkörningar Haparandabanan Morjärv-Kalix.



Trafikverket har år 2025 tagit fram ett förfrågningsunderlag för åtgärden men därefter landat i att sträckan är så lång att en järnvägsplan måste tas fram.

1.2.1 Planläggningsprocessen

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

I början av planläggningen tar vi fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om

projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska 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.

1.2.2 Ändamål med åtgärden

De transportpolitiska målen består av ett övergripande mål samt de sinsemellan jämbördiga funktions- och hänsynsmålen. Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Ändamålet med åtgärden är att minska risken för vilt- och renolyckor, förbättra framkomligheten för järnvägstrafiken och minska risken för maskinskador på tåg och lok.

Det miljö kvalitetsmål som bedöms vara relevant för järnvägsplanen är ett rikt växt- och djurliv och God bebyggd miljö.

Utformning och läge av åtgärden ska ske så att ändamålet med åtgärden uppnås med minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad. Hänsyn ska tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. Om en järnvägsplan medför att mark eller annat utrymme eller särskild rätt till mark eller annat utrymme kan komma att tas i anspråk, ska planen utformas så att de fördelar som kan uppnås med den överväger de olägenheter som planen orsakar enskilda (1 kap. 4 § lag om byggande av järnväg).

1.2.3 Mål för åtgärden

Målet med viltstängsel är att de föreslagna åtgärderna skall minska antalet ren- och viltolyckor och underlätta för renskötseln att bruka närområdet av järnvägen till betesmark under vinterhalvåret.

1.3 Avgränsning

1.3.1 Geografisk avgränsning

Totalt är det utmed 22 kilometer järnväg som viltstängsel ska anläggas. Sträckan tangerar Kalix och sträcker sig i väst från tunneln vid Falkberget cirka kilometer 22+250 och österut till Bredviken cirka kilometer 44+000. I Bredviken ansluter sträckan till en järnvägssträcka med befintligt viltstängsel. E4:an sträcker sig parallellt med järnvägen genom hela utredningsområdet, se figur 1.

1.3.2 Tidsmässig avgränsning

Den formella planläggningen för de åtgärder som omfattas av denna järnvägsplan har påbörjats under sommaren 2025. Målsättningen är att järnvägsplanen ska ställas ut för granskning under våren 2026 och planeras därefter att skickas in för fastställelse. Beräknad byggtid bedöms ta 1–2 år beroende på om alla arbeten kan utföras under ett år.

1.4 Tidigare utredningar

Under 2022 tog Trafikverket fram en utredning med avseende på påkörningsolyckor av ren, PM Fördjupad utredning Renpåkörningar Haparandabanan Morjärv-Kalix. Utredningen föreslår att prioritera stängsel av järnvägen från kilometer 23 till 38.

Under 2024 tog EnviroPlanning AB fram en passageplan för Trafikverkets räkning, Lokaliseringsförslag för ren- och faunapassager Haparandabanan bandel 132. I arbetet med passageplanen har det inte identifierats några behov av nya faunapassager för vilt och ren inom utredningsområdet. Däremot föreslås anpassningar av befintliga broar och portar för att säkerhetsställa att de kan få ökad funktion som faunapassager.

Inom ramen för arbetet med förfrågningsunderlag tog EnviroPlanning AB fram ett underlag för samråd åt Trafikverket enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken samt samråd enligt 2 kap. 10§ Kulturmiljölagen, daterat 2024-01-17. Om en verksamhet eller åtgärd kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska den som planerar att vidta åtgärden lämna in en anmälan för samråd till tillsynsmyndigheten enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. 12:6-samrådet har utförts och underlaget har därmed använts även om det nu är ett arbete med järnvägsplan som är aktuellt och pågår.

Trafikverket har tidigare tagit fram ett förfrågningsunderlag för stängsling av Haparandabanan bandel 132, daterat 2025-02-19. Därefter har Trafikverket beslutat att fram till en järnvägsplan för sträckan då en bedömning av omgivningspåverkan och barriäreffekter behöver utredas för åtgärden.

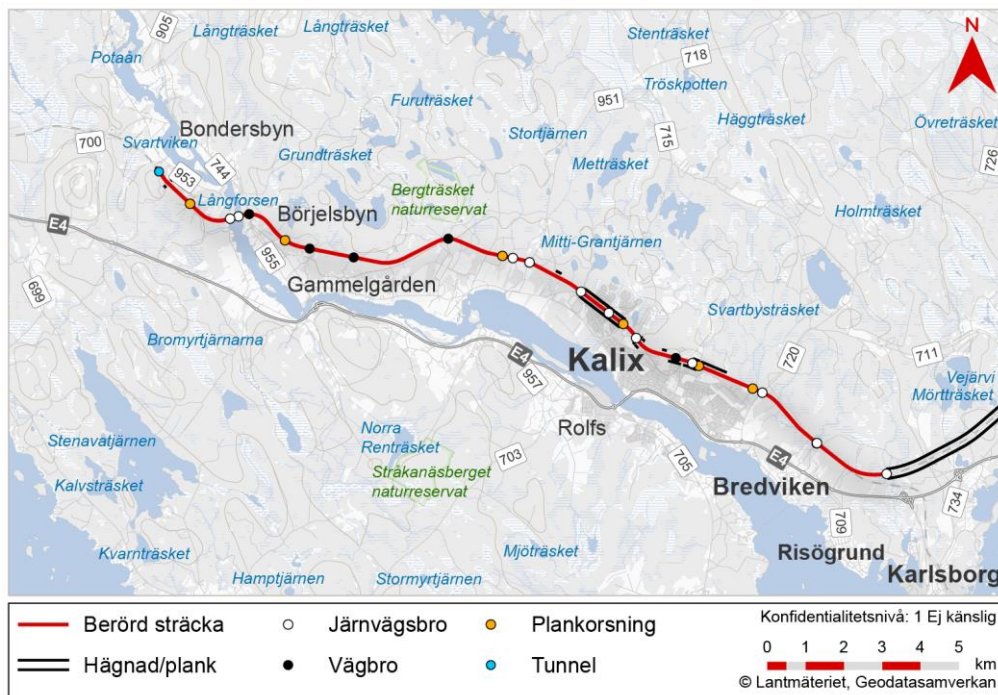
Trafikverket har i samband med framtagandet av förfrågningsunderlaget tagit fram ett PM Natur- och kulturvärden, daterad 2025-02-19, där identifierade natur- och kulturvärden har sammanställts. Resultatet har inarbetats i föreliggande samrådsunderlag.

2 Förutsättningar

2.1 Anläggningen, trafik och användargrupper

Haparandabanan vid Kalix i Norrbottens län, bandel 132, är en elektrifierad enkelspårsbana. Bandelen saknar viltstängsel på stora delar av sträckan mellan Falkberget kilometer 22 och Bredviken kilometer 44. Aktuell sträcka ansluter mot befintligt viltstängsel i öst vid Bredviken, se figur 3 där viltstängsel på sträckan redovisas. I figur 4 redovisas en bild på den befintliga anläggningen vid cirka kilometer 28+000.

Figur 3. Befintligt viltstängsel och passager på sträckan.



Figur 4. Bild norrut på del av Haparandabanan som är ostängslad vid kilometer 28+000 i riktning norrut.



Längs med sträckan finns flertalet broar och passager registrerade i Trafikverkets baninformationssystem, BIS, som redovisas i tabell 1 och i figur 3.

Järnvägen trafikerades 2024 av 8,1 tåg per dygn varav 6,1 persontåg och 2,0 godståg. Hastigheten är 200 km/h för persontrafik. Godstrafik har lägre hastighet.

Tabell 1. Broar och passager längs med Haparandabanan.

Cirka km	Namn	Beskrivning
22+273	Falkbergtunneln	Tunnel. Järnvägsplanen ansluter till tunneln
23+279	Plankorsning	I drift
24+467	Midlandet-Bondeborg	Järnvägsbro. Vägport, "bro över landsväg"
24+610	Kalix älv Långfors.	Järnvägsbro. Bro över vatten
24+988	Börjelsbyn å väg 390	Vägbro
26+192	Plankorsning	I drift
26+877	Vägbro Börjelsbyn	Vägbro
28+52	Rian	Vägbro
30+672	Gammelgården	Vägbro
32+166	Plankorsning	I drift
32+441	Flasabäcken	Järnvägsbro. Bro över vatten
32+885	Björknäs	Järnvägsbro. Vägport, "bro över landsväg"
34+445	Stenbäcken GC-port	Järnvägsbro. Gång och/eller cykeltunnel
35+358	Kalix Djuptjärn	Järnvägsbro. Gång och/eller cykeltunnel
35+834	Plankorsning	I drift
36+316	Vägport Vitvattnetvägen	Järnvägsbro. Vägport, "bro över landsväg"
37+534	Skogsskolan	Vägbro
37+980	Kalix Naturbruksgym. GC-port	Järnvägsbro. Gång och/eller cykeltunnel
38+173	Plankorsning	I drift
39+687	Plankorsning	I drift
39+948	Vägport Björkforsvägen	Järnvägsbro. Vägport, "bro över landsväg"
41+916	Bredviken	Järnvägsbro. Vägport, "bro över landsväg"
43+984	Skoterpassage	Järnvägsbro. Bro över skogsväg/skoterled

2.1.1 Olycksstatistik

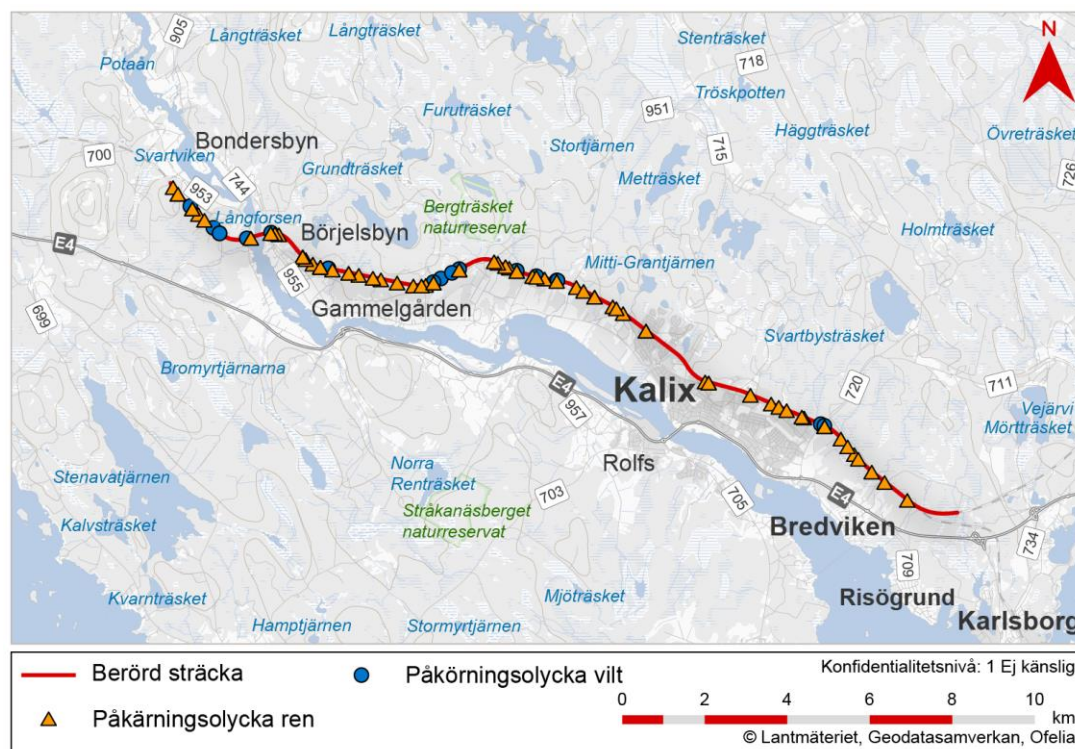
Både ren och vilt trafikdödas på järnväg och antalet har ökat under de senaste 10 åren. Vilt påkörningar medför allt oftare betydande trafikstörningar, förseningar och omfattande reparationskostnader, samt problem för eftersök, kadaverhantering och minskat jaktutbyte. Det svenska järnvägsnätet är i stor utsträckning oskyddat mot vilt påkörningar. Även sekundär påkörningar har ökat. Sekundär påkörningar sker när ett djur, exempelvis ren eller älg, blivit påkört och en örn eller annat djur sätter sig och äter på kadavret och det djuret blir påkört av nästa tåg.

I figur 5 redovisas ren- och vilt påkörningar på sträckan under perioden 2014–2024 från BIS. På större delen av sträckan förekommer påkörningar av djur.

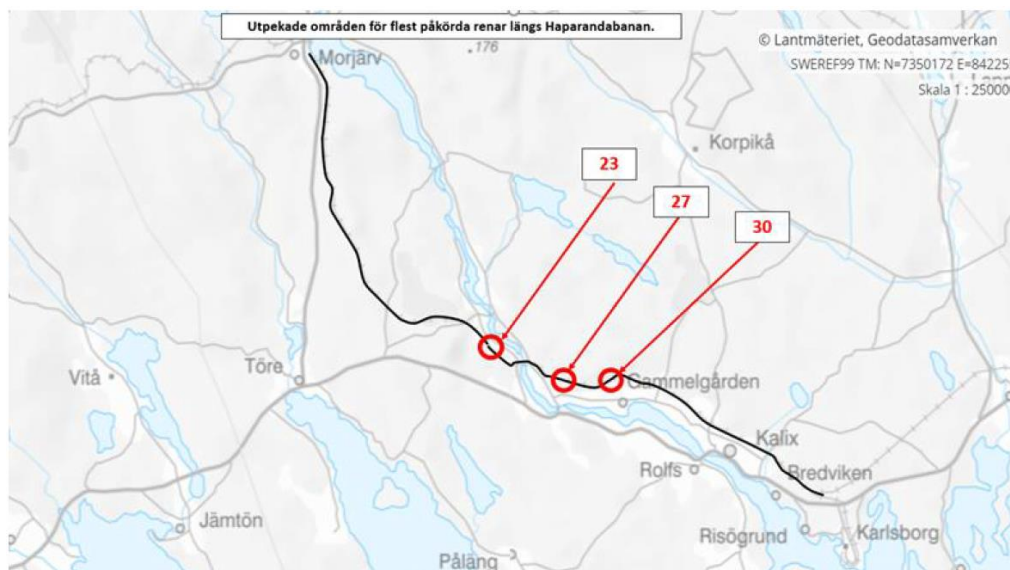
Vilt påkörningar, som i detta fall utgörs av älg och rådjur, har under perioden främst skett i början av järnvägsplanesträckan efter Falkberget vid Långforsen, vid Börjelsberget, Gammalgården, öster om Bergräskets naturreservat och strax öster om Kalix. Rens påkörningarna har under samma period skett utspritt längs med sträckan.

Enligt PM Fördjupad utredning Rens påkörningar Haparandabanan Morjärv-Kalix där man tittat på tidsperioden 2010–2021 sker flest rens påkörningar vid kilometer 23, 27, 30, se figur 6. I tabell 2 redovisas ett urval från totala rens påkörningstatistiken och visar de tre platserna där flest olyckor med påkörda renar skett mellan åren 2010 och 2021 på Haparandabanan.

Figur 5. Ren- och vilt påkörningar på sträckan under perioden 2014–2024.



Figur 6. Utpekade områden för flest påkörda renar längs Haparandabanan. Röda siffror avser kilometertal på järnvägen där flest olyckor skett. Källa: PM Fördjupad utredning Renspåkörningar Haparandabanan Morjärv-Kalix.



Tabell 2. Renspåkörningar på de tre platser där flest olyckor inträffat på sträckan. Källa: PM Fördjupad utredning Renspåkörningar Haparandabanan Morjärv – Kalix.

Påkörnings-datum	Bandel	Km	Antal påkörda renar	Sameby som renägaren tillhör
2011-03-04	132	23	2	Kalix
2021-01-19	132	23	5	Kalix
2021-01-27	132	23	2	Kalix
2015-12-03	132	27	3	Kalix
2016-11-15	132	27	3	Kalix
2018-12-13	132	27	3	Kalix
2013-02-23	132	30	1	Kalix
2017-11-29	132	30	1	Kalix
2017-11-29	132	30	2	Kalix
2021-11-10	132	30	4	Kalix

2.2 Rennäringen

I området verkar Kalix sameby och utgörs av samebyns för- och vinterland. Området ligger mellan tre trivselland. Norr om Kalixälven finns två trivselland som delvis sammanfaller med riksintresse för rennäringen, ett väster om Gammelgården som delvis överlappar Haparandabanan, och ett nordöst om Kalix till Bredviken. Söder om Kalixälven finns ytterligare ett trivselland. Det finns flyttleder väster och nordöst om sträckan.

Dragningen av järnvägen bildar kilar mellan bland annat järnväg och Kalixälven. Flera områden har fått sämre tillgänglighet sedan järnvägen byggdes. Det har i tidigare samråd framförts från samebyn att renar ofta nyttjar järnvägsspåret som vandringsled när det blir stora snömängder. När ett tåg sedan närmar sig så väljer djuren att fly i den riktning som framkomligheten är bäst, det innebär att djuren ofta flyr längs med spåret.

Järnvägen har idag stor påverkan på renskötseln, på aktuell sträcka går den rakt igenom ett av trivsellanden och har andra trivselland samt flyttleder runt om den. Det gör att renarna lätt kommer upp på spåret och det är arbetsintensivt för rensköterna att hålla ren borta från järnvägen. För att förhindra att renar körs på av tåg använder sig samebyn i dagsläget ofta av en buffertzon mot järnvägen vilket leder till ett bortfall av vinterbetesmarker och innebär att järnvägens påverkansområde är betydligt större än själva järnvägen. Arbetet med att hålla buffertzonen och bevaka så att renhjorden inte rör sig upp mot järnvägen är arbetsintensivt. Närheten till ostängslad järnväg påverkar arbetsmiljön kraftigt för de renskötare som är aktiva i området.

I PM Fördjupad utredning Renpåkörningar Haparandabanan Morjärv – Kalix från 2022 framkommer det att större delen av samebyns hjord vistas öster om Kalixälven. Från Kalix mot Bondersbyn återfinns flest renar. Under perioden oktober till december vistas det flest renar i närheten av spåret, i samband med att renarna vandrar ner mot kusten.

Samebyn har idag extrakostnader kopplade till att renarna vistas nära järnvägen, de tvingas bland annat anlita hjälp för att få bort renarna från järnvägen, kostnader för att fånga upp mindre grupper av renar och en stor hage vid Kamlunge där de matar renarna, vilket hindrar renarnas naturliga vandring.

I Lokaliseringsförslag för ren- och faunapassager Haparandabanan bandel 132 anges det att man från Kalix sameby inte ser några behov av renpassager i utredningsområdet. Det viktigaste för renskötseln är att man får ett tätt stängselsystem så att man kan ha renarna i områden närmare järnvägen. Rensköterna har inga behov av att röra sig söderut inom utredningsområdet till områden mellan Haparandabanan och Kalixälven.

2.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

På aktuell sträcka går Haparandabanan dels i skogsmark, dels genom den norra delen av Kalix. Norr om järnvägen finns två industriområden, i det östra industriområdet finns bland annat ett naturbruksgymnasium, Furuheadsskolan och ett fjärrvärmeverk, i det västra industriområdet finns bland annat metallskrot och Kalix räddningstjänst.

Järnvägen skär genom bostadsområdet Djuptjärn. På norra delen av Djuptjärn finns villaområde och målpunkter som Djuptjärnsskolan med konstgräsplan och en skidstadion. På södra sidan järnvägen i Djuptjärn finns villaområde. Söder om järnvägen ligger de centrala delarna av Kalix med flerbostadsområden, villaområden, service och skolor.

2.4 Kommunal och regional fysisk planering.

2.4.1 Översiktsplan

Kalix kommun antog en ny översiktsplan i juni år 2025. Översiktsplanen ger vägledning för hur mark- och vattenområden ska utvecklas och bevaras. Rennäringen är en viktig fråga inom samhällsplaneringen och sträcker sig utanför varje enskild kommuns gränser.

Kalix kommun är angelägen om utveckling av järnvägsnätet och järnvägstrafiken. Järnvägssträckan Kalix-Morjärv saknar stängsel samt viltövergångar. Järnvägen utgör en barriär för människor och djur. I Kalix kommuns översiktsplan från 2009 konstateras det att Haparandabanan kommer att påverka renskötseln och för att minimera olägenheterna för rennäringen planerades det av Banverket (nuvarande Trafikverket) att det skulle anläggas ekodukter eller landskapsbroar så att renar och vilda djur skulle kunna passera över eller under järnvägen. Antalet tåg kommer att öka på sträckan vilket förstärker barriäreffekten. Kommunen anser att barriäreffekten från järnvägssträckan Kalix-Morjärv behöver åtgärdas och säkerheten höjas med hjälp av stängsel och viltövergångar.

2.4.2 Detaljplaner

Totalt finns sex detaljplaner inom planområdet och fem detaljplaner bedöms som planenligt eftersom inget nytt markanspråk tas. En detaljplan berörs av nytt markanspråk och redovisas i tabell 3 samt i avsnitt 5.4.

Tabell 3. Detaljplaner inom järnvägsplanen.

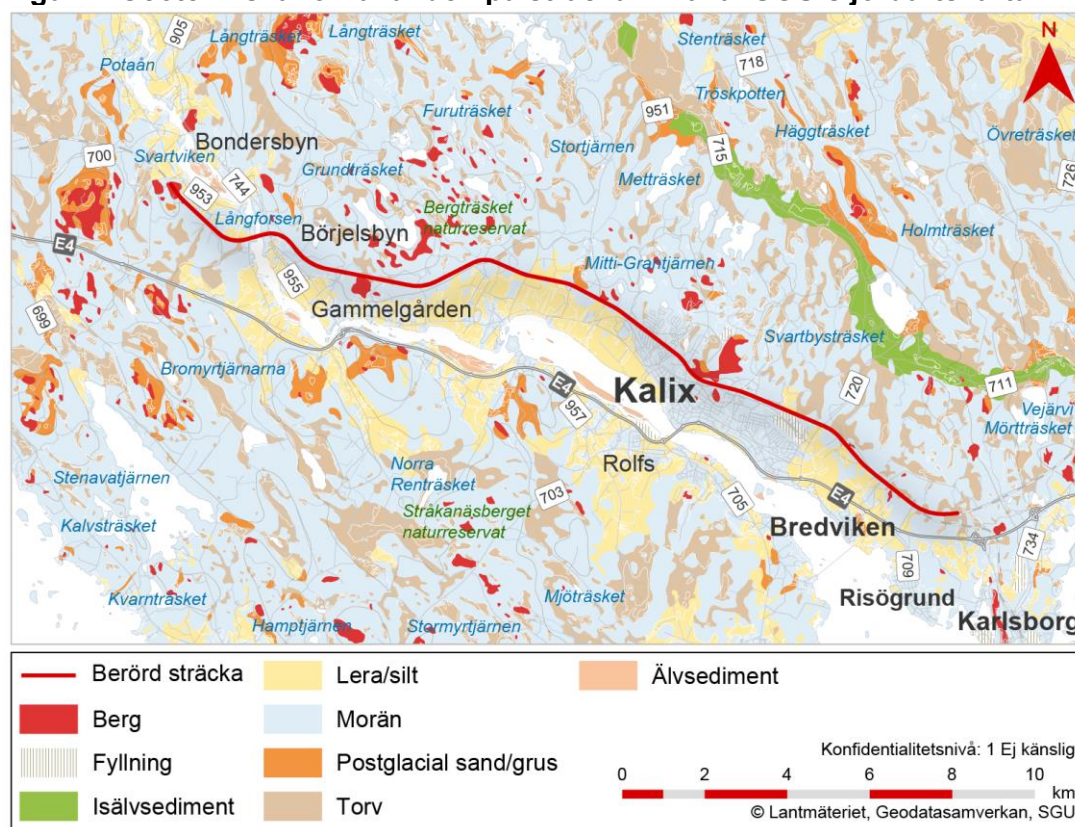
Detaljplan	Berörd sektion järnvägsplan	Typ av markanspråk	Överensstämmer med järnvägsplan	Mindre avvikelse som inte motverkar planens syfte? Ja/Nej
25-P77/49		Inget markanspråk	Ja	
25-P75/88	.	Inget markanspråk	Ja	
25-P81/37		Inget markanspråk	Ja	
2514-P15/10		Inget markanspråk	Ja	
2514-P10/5		Inget markanspråk	Ja	
25-KLX-218	39+700	Äganderätt	Nej	Ja

2.5 Byggtekniska förutsättningar

2.5.1 Geoteknik

Markens fördelning av jordarter enligt SGU:s jordartskarta, figur 7, pekar på att byggbarheten av viltstängsel är god. Det finns partier med torv, berg, lera och silt där geotekniska åtgärder kan krävas. På sträckan Falkberget till Flasabäcken består, enligt SGU:s jordartskarta, jorden på sträckan i huvudsak av morän, men även områden med torv, lera och berg förekommer. Nordväst om Flasabäcken finns ett mindre område med lera och silt, och vid Falkberget samt söder om Ymmyran förekommer ytligt berg. Vid Ymmyran finns blockig morän som kan försvåra nedslagning av stolparna. På sträckan Flasabäcken till Krokbäcken, enligt SGU:s jordartskarta, domineras sträckan av morän, men mindre områden med torv, lera och berg förekommer också. På sträckan Krokbäcken till Bredviken visar SGU:s jordartskarta att jorden i huvudsak består av morän men områden med torv eller lera förekommer också.

Figur 7. Geotekniska förhållanden på sträckan. Källa: SGU:s jordartskarta.

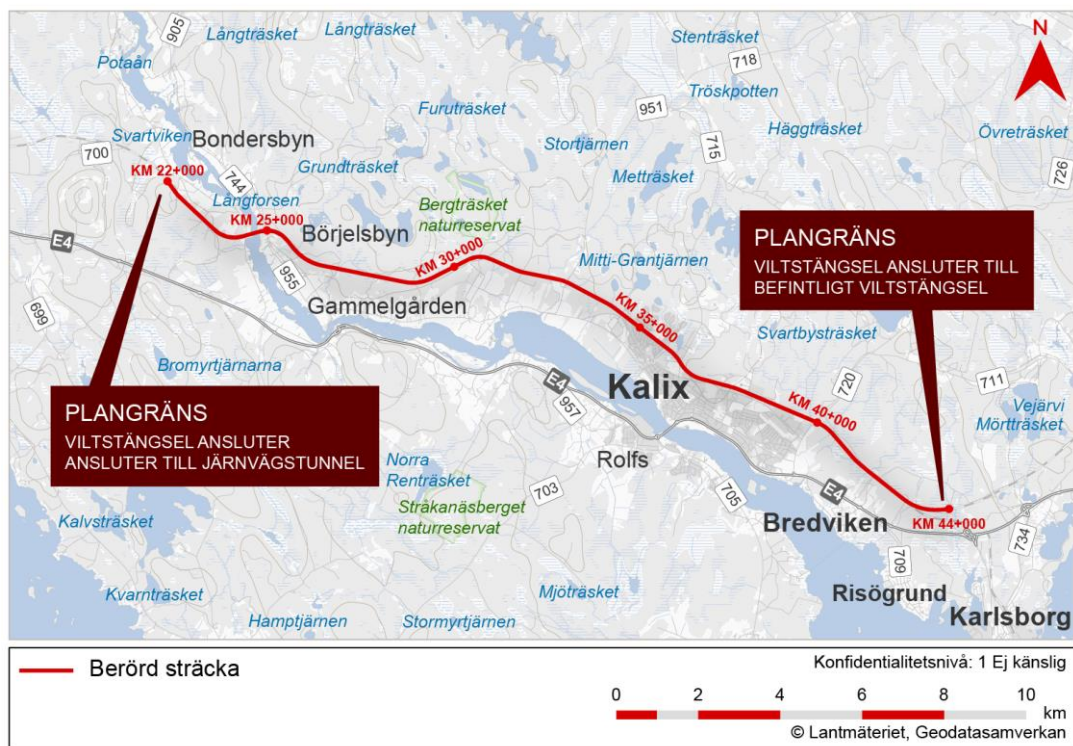


3 Järnvägens lokalisering och utformning med motiv

3.1 Vald lokalisering med motiv

Trafikverket avser komplettera befintlig stängselanläggning på Haparandabanan med viltstängsel där sådant saknas på sträckan Falkberget kilometer 22 till Bredviken kilometer 44, se figur 8. Viltstängsel anläggs längs med den befintliga Haparandabanan och det finns därför inga lokaliseringsalternativ.

Figur 8. Område där Haparandabanan föreslås kompletteras med stängselanläggning.



3.2 Vald utformning med motiv

3.2.1 Generell utformning

Stängseltyp, placering och utformning är avgörande för stängslets förmåga att hindra djur från att hoppa över eller på annat sätt forcera stängslet samt för att styra djur till lämpliga passagemöjligheter.

Viltstängslet kommer i huvudsak vara 2,20 meter högt. Stängsel sätts upp på båda sidor av järnvägen och kommer att uppföras enligt krav i Trafikverkets interna regelverk:

- Viltstängslet ska vara av typen rutnät och ha minst en effektiv höjd av 2,2 meter.
- De material som används ska uppfylla en livslängd som överstiger 30 år.
- Vid järnvägsbroar ska stängslet anordnas så att snöskotrar, renar och vilt kan passera under spåret vintertid.

Där järnvägen passerar över broar kommer viltstängslet att anslutas mot broräcket för att på det sättet kanalisera djuren mot säkra passager under broar och genom vägportar. Där järnvägen passerar under vägbro ska stängsling ske så att djur kan passera på vägbron utan risk att hamna inne i spårområdet.

Genom Kalix på sträckan cirka kilometer 34+450 – 38+700 kommer stängslet utformas som stålpanelstängsel och ansluta mot befintliga bullerskyddsskärmar.

3.2.2 Passager

Vid ett antal passager längs med viltstängslet kommer grindar att tillskapas för att bibehålla passagemöjligheter för åtkomst till fastigheter, skogsskiftet, skoter och fotgängare. I tabell 4 redovisas passager och grindar för allmänhet, skoter och räddningstjänst. Grindar anläggs även för Trafikverkets drift av järnvägsanläggningen.

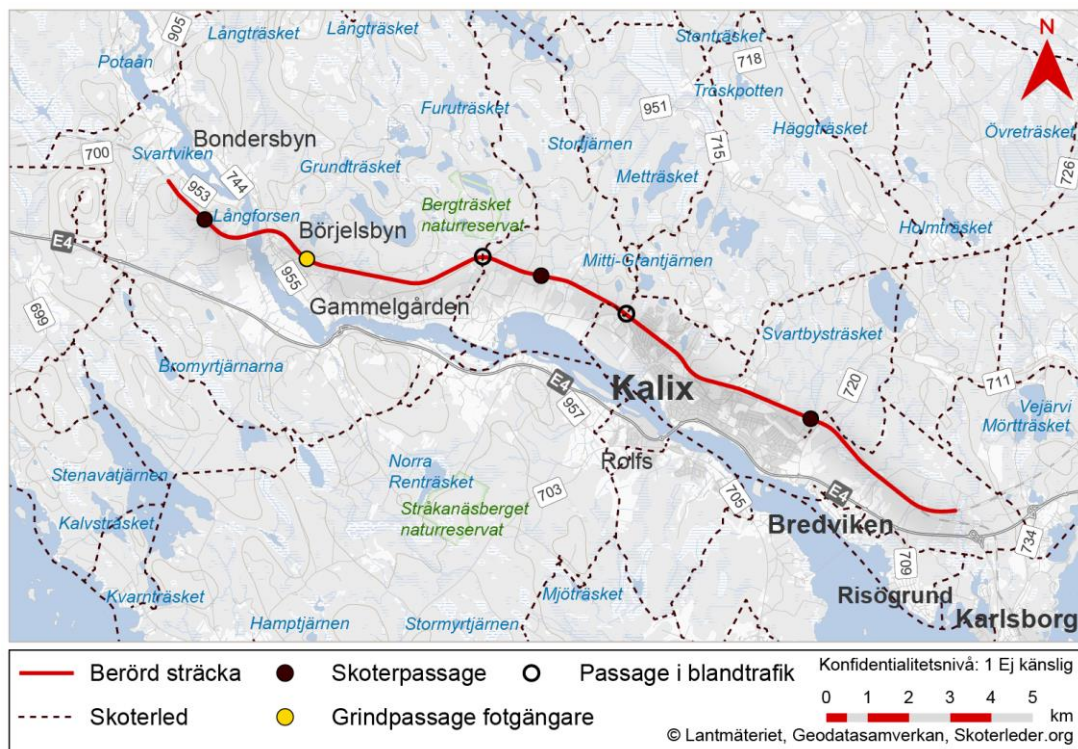
Tabell 4. Redovisning av förslag på passager för allmänhet och räddningstjänst som anläggs i projektet.

Km	Typ av passage	Kommentar
22+350	Fordonsgrind	Åtkomst tunnel för räddningstjänst.
23+279	Skoter	Passage för skoter och mindre terrängfordon
26+192	Enkelgrind, fotgängare	Vandringsövergång, allmänheten.
32+166	Skoter	Passage för skoter och mindre terrängfordon
39+687	Skoter	Passage för skoter och mindre terrängfordon

Enkelgrindar anläggs för skoter och oskyddade trafikanter. Enkelgrindar ska utformas så att de går att öppna vintertid. I utförandet lämnas nät längst ner mot marken och grinddörr monteras något ovanför så att den går att öppna vid snö. Befintlig gångpassage vid cirka kilometer 26+192 ersätts med grindpassage.

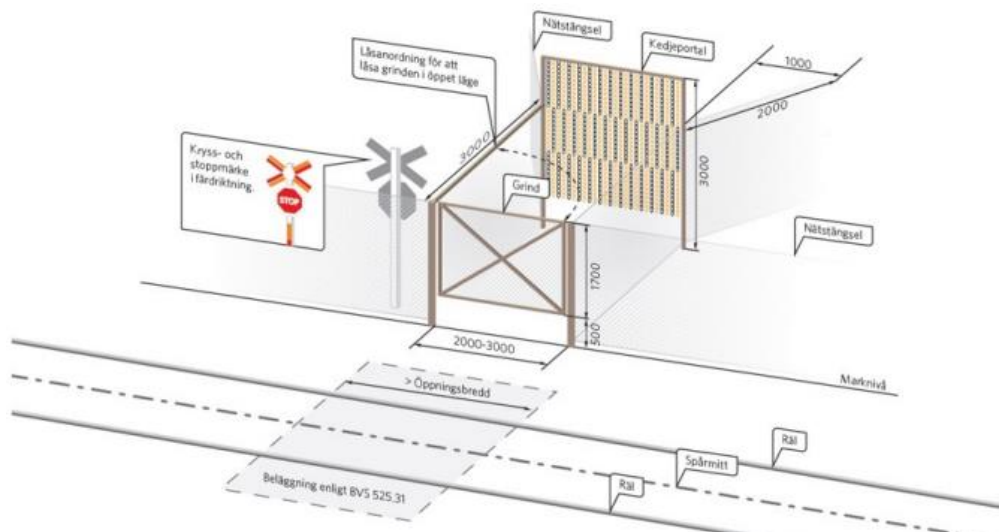
I figur 9 redovisas planerade skoterpassager och grindpassage för friluftsliv.

Figur 9. Passager för friluftsliv.



För skoterpassage där det finns stängsel längsmed järnvägen ska grind med tillhörande portal förhindra att större vilt och renar kommer in i spårområdet. Skoterpassage med grind utformas enligt Trafikverkets krav, se figur 10.

Figur 10. Exempel på utformning av skoterpassage enligt Trafikverkets krav.



3.2.3 Rivning

Inne i Kalix förekommer stängsel av olika ålder och skick, det kommer att rivas och ersättas med nytt viltstängsel utformat som stålpanelsstängsel. Stängslet som rivs och ersätts med nytt viltstängsel passerar genom östra industriområdet i Kalix.

Vid cirka kilometer 26+100 samt 26+196 ska tre par bilspärrar (gångfällor) inklusive betongfundament rivas. Bilspärrarna vid cirka kilometer 26+196 ersätts med grindpassage.

3.2.4 Tillfälliga åtgärder under byggskedet

Vid uppsättning av viltstängsel röjs, vid behov, sly och annan vegetation från en cirka 4 meter bred stängselgata.

På fyra platser planeras för ytor för upplag, vid cirka kilometer 23+280, 28+100, 38+400 (inom befintlig järnvägsmark), 42+100. Angöringsplatser till spåret planeras vid cirka kilometer 23+280, 28+300, 38+400, 41+600, 42+100, 42+600 och 42+700.

3.2.5 Geotekniska åtgärder

Vid partier med torv eller lera/silt behöver viltstängslet fästas på korrekt sätt för att säkerställa att stolparna förankras ordentligt. Detta görs genom att se till att stolparna kommer ner i fastmark eller med andra tekniska lösningar.

3.3 Bortvalda utformningsalternativ med motiv

Inga utformningsalternativ har funnits.

3.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Inga skyddsåtgärder som fastställs bedöms krävas i samband med anläggande av viltstängsel.

4 Miljöbeskrivning

Innehållet i miljöbeskrivningen finns samlat i detta kapitel, kapitel 4 i plan- och miljöbeskrivningen. Här följer en läsanvisning för var du hittar informationen som ingår i miljöbeskrivningen. Genomförda samråd redovisas i den samrådsredogörelse som utgör underlag till planen.

En sammanfattning av miljöbeskrivningen kan läsas i kapitlet Sammanfattning. Lokalisering, utformning framgår av kapitel 3. Den geografiska avgränsningen och avgränsningen i tid redovisas i avsnitt 1.3. Avgränsningen av innehållet i miljöbeskrivningen redovisas i avsnitt 4.1. Metod för miljöbeskrivningen redovisas i avsnitt 4.2. Referenser redovisas i kapitel 9.

Förekomst av riksintressen, områden relevanta för miljö kvalitetsnormer, skyddade områden och objekt, skyddade arter och övriga miljöförhållanden, miljöeffekter och miljökonsekvenser redovisas i avsnitt 4.3. I avsnitt 4.3 lyfts även skadeförebyggande åtgärder. Effekter och konsekvenser under byggskedet redovisas i avsnitt 5.5. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått redovisas även i avsnitt 5.5.

4.1 Avgränsning av miljöaspekter

Buller kan avgränsas bort då viltstängsel inte tillför mer buller. Åtgärden är heller inte en väsentlig ombyggnad.

Klimat kan avgränsas bort då åtgärden har liten klimatpåverkan.

Förorenad mark kan avgränsas bort då anläggandet av viltstängslet inte kommer medföra någon betydande risk för spridning av eventuella föroreningar. Åtgärden kommer inte föranleda någon masshantering eller något omfattande markarbete. Potentiellt förorenade områden förekommer inom 50 meter från järnvägsspårets mitt enligt Länsstyrelsernas EBH-karta. Om misstänkta föroreningar i mark påträffas avbryts arbetet och åtgärder vidtas i enlighet med gällande lagstiftning och upprättade rutiner.

Artskydd kan till stor del avgränsas bort då planområdet redan är exploaterat järnvägsområde och därmed genomförs vegetationsröjning och trädsäkring kontinuerligt i och med järnvägsunderhållet. Arbetsområdet är en del av det område som alltid trädsäkras längs med järnvägen. Arbetena kommer inte att påverka eller förstöra markförhållandena. Inga avverkningar eller schakt i mark kommer ske inom skyddade områden. Markskoningsåtgärder vidtas där det finns behov.

Inga generella biotopskydd berörs av järnvägsplanen. Trafikverkets miljöwebb landskap visar att inga stenmurar, solitära träd eller alléer finns inom 50 meter från spårmitt längs aktuell sträcka. Objekt kan finnas i anslutning till jordbruksmarker i

närheten men dessa bedöms inte påverkas av de planerade stängslingsåtgärderna då viltstängsel sätts upp i stort sett inom befintligt järnvägsområde.

4.2 Metod

Trafikverket har i samband med framtagandet av förfrågningsunderlaget tagit fram ett PM Natur- och kulturvärden, daterad 2025-02-19, där identifierade natur- och kulturvärden har sammanställts. Sammanställningen avser dokumenterade natur- och kulturvärden inom och i direkt närhet till planerat arbetsområde som kan komma att påverkas av åtgärderna. Resultatet har inarbetats i föreliggande samrådsunderlag. Vidare presenteras projektets bedömda påverkan på natur- och kulturvärden samt förslag på försiktighetsåtgärder för att undvika att påverkan sker. Resultatet av studien kan användas i det fortsatta projekteringsarbetet och i kommande eventuella tillstånd-, anmälning- och dispensärenden enligt miljöbalken och kulturmiljölagen.

Metoden som använts i framtagande av föreläggande miljöbeskrivning har varit att gå igenom relevanta kartunderlag och bland annat den sammanställning av kultur- och kulturvärden som utförts för att ta del av de olika fynd som gjorts och bedöma om dessa kan vara aktuella för en negativ påverkan, och till vilken grad samt om de ej påverkas eller påverkan är försumbar, eller om det sker en positiv påverkan. Det har också samlats in ytterligare kunskap om närliggande områden och intressen, som eventuellt kan påverkas, genom studie av kartmaterial och data i tillgängliga databaser såsom exempelvis Naturvårdsverkets Skyddad natur och Skogsstyrelsens Skogens pärlor.

En skala med fyra nivåer har använts för att värdera konsekvenserna: Stora negativa konsekvenser – Små till måttliga negativa konsekvenser – Inga eller försumbara konsekvenser – Positiva konsekvenser.

Endast en skrivbordsstudie av kultur och miljövärden har utförts längs sträckan och utpekat influensområde har varit smalt, därtill har inga besök eller inventeringar utförts på olika platser längs sträckan. Detta bedöms dock som rimligt och skäligt i förhållande till denna begränsade åtgärd med mycket begränsad påverkan i naturen och omgivningarna längs sträckan.

4.3 Miljöförhållanden, miljöeffekter och miljökonsekvenser

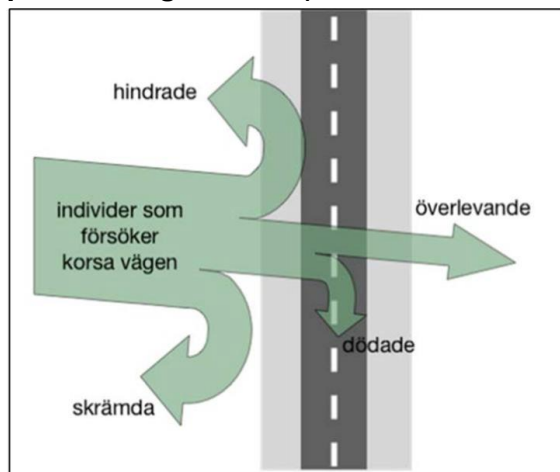
Järnvägen går i huvudsak genom skogsmark på berörda sträckor, men även tätort på en del av sträckan. Skogsmarken är till stor del brukad och hyggen samt ungskog i olika åldrar förekommer. Järnvägen passerar ett antal vattenförekomster, vattendrag och diken längsmed sträckan. Vattenförekomster, skyddade områden och andra kända natur- och kulturvärden längs sträckan framgår av underrubrikerna i avsnittet. Kända värden som finns inom 50 meter från spårmiten är medtagna i bedömningen.

4.3.1 Barriäreffekt vilt

Miljöförhållanden

Barriäreffekten uppstår genom en kombination av flera faktorer som både avskräcker och hindrar djur från att korsa en barriär utan att bli påkörda, se figur 11. Djur har ett grundläggande behov av att förflytta sig mellan olika områden för bland annat näringssök, nattvila och reproduktion.

Figur 11. Illustration av barriäreffekten. En väg eller järnväg påverkar faunan på flera sätt, exempelvis genom att djur blir påkörda och att de hindras att passera vägområdet (Bild ur: Helldin m fl. 2010).



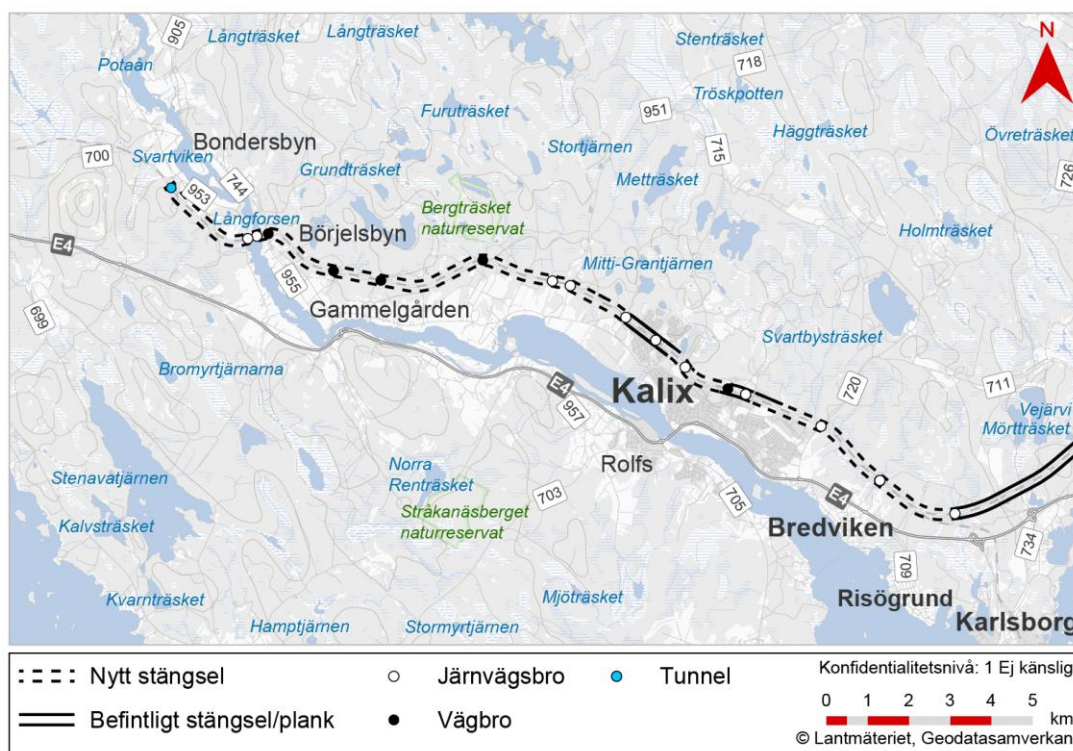
Det saknas idag viltstängsel på sträckan förutom på delar genom Kalix. Järnvägen och befintliga vägar utgör barriärer som avskräcker och försvårar för djur att korsa utan att bli påkörda.

I projektområdet förekommer det säsongsvandrande älg mellan vinter och sommarhabitat varav det är viktigt att förbindelserna mellan dessa olika områden förblir intakta.

Det finns en barriärsträcka genom Kalix samhälle där djuren inte kan passera, men det är inte heller önskvärt att större vilt eller ren leds in mot Kalix samhälle med hänsyn till de konflikter som det kan medföra.

Det finns flera befintliga konstruktioner som kan nyttjas av djuren när järnvägen förses med viltstängsel. De flesta av dessa passagemöjligheter är portar under järnvägen men det finns även några broar för enskilda vägar där djuren kan passera över järnvägen. På nordvästra sidan av tunneltaket (tunneln genom Falkberget utanför järnvägsplaneområdet) kommer vilt kunna röra sig, vilket innebär att tunneltaket får en funktion som kan likställas en ekodukt. Sträckan som tangerar norra delarna av Kalix samhälle bedöms inte ha något behov av faunapassager. Se karta över befintliga passager där vilt och renar fortsatt kan passera i figur 12.

Figur 12. Passager där vilt och renar fortsatt kommer att kunna passera.



Skadeförebyggande åtgärder

- Viltstängselssystemet ska anläggas tätt och robust.

Effekter och konsekvenser

Barriären förstärks i olika grad när järnvägen förses med viltstängsel, även om det finns passagemöjligheter på sträckan. Detta innebär att infrastrukturen försvårar eller hindrar djur från att förflytta sig och använda landskapet optimalt. Älgar med vandringsbeteende är mer utsatta för den barriäreffekt som ett viltstängsel kan medföra (Sandegren & Bäck 1986). Viltstängsel påverkar djurens möjligheter att röra sig fritt vilket kan leda till en ökad älgthet på ena sidan stängslet. Effekten av

en anhopning av älg medför en ökad risk för skador på ungskog nära järnvägen, samt till en ökad risk för viltolyckor på annan infrastruktur i stängslets närhet. Även om inavelsrisken anses försumbar så kan en barriär som viltstängsel få en stor påverkan på populationsstrukturen.

Finns det passagemöjligheter i form av konventionella broar/portar och faunapassager inom ett djurs hemområde kan en långsiktig inläring ske och de enskilda individerna kan kontinuerligt börja nyttja passagemöjligheterna för att röra sig inom sitt hemområde. Säsongsvandrande individer har inte samma möjlighet att lära sig var faunapassager finns och att vänja sig vid mindre portar/passager. Vandringsbeteendet ställer ett högre krav på både utformningen och placeringen av faunapassager, då effekten av en dåligt fungerande faunapassage blir betydligt större.

Det finns flera konstruktioner som kan nyttjas av djuren när järnvägen förses med viltstängsel. De flesta av dessa passagemöjligheter är portar under järnvägen men det finns även några broar för enskilda vägar där djuren kan passera över järnvägen. Dessa passager är inte optimalt utformade för vilt men är belägna i lugn miljö som gör att djuren kan nyttja dessa passager. På nordvästra sidan av tunneltaket (tunneln genom Falkberget utanför järnvägsplaneområdet) kommer vilt kunna röra sig, vilket innebär att tunneltaket får en funktion som kan likställas en ekodukt.

Inledningsvis bedöms barriäreffekten för vilt öka och försvåra för viltets invanda rörelsemönster. På sikt, efter några år, kommer djuren anpassa sig till de nya möjliga vägarna som anordnats och därefter är påverkan positiv i och med att färre djur blir påkörda. Medelstora däggdjur som till exempel utter kommer inte att hindras av viltstängslet.

4.3.2 Riksintresse rennäring 3 kap 5 § MB

Nuläge

Riksintresse för renskötseln, syftar till att säkerställa att rennäringen har tillgång till områden, som är grundläggande för varaktig renskötsel samt platser och funktioner som behövs för att renskötseln skall klara de nödvändiga förflyttningarna, så att dess årscykel inte bryts.

Kalix koncessionssameby har sina betesmarker inom Kalix kommun. I och omkring Börjelsbyn går järnvägen in i en del av samebyns riksintresseområde för rennäring och kärnområde, se figur 13. Kärnområdet ligger inom vinterbeteslandet längs med Kalix älv från Morjärvsträsket i nordväst och Gammelgården (utanför Kalix) i sydöst. Området nyttjas vintertid som vinterbetesland. Betesmöjligheterna är goda

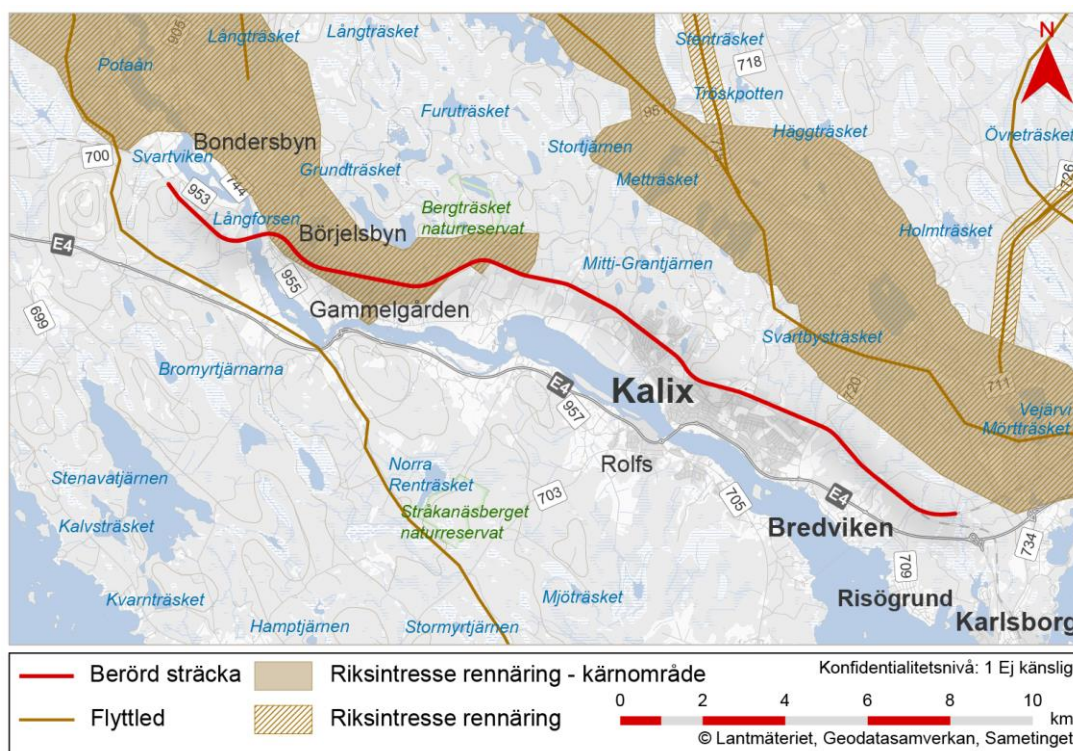
tack vare fläckvis fördelade lavrika barrskogar samt de sammanhängande lavmarkerna västra sidan av Kalix älven mellan Kamlungträsket och Bondersbyn.

Nordöst om aktuell sträcka ligger ett annat kärnområde som inte direkt berör järnvägsplanen, mellan E4 i sydöst och Korpikå-Lilla Lappträsk i nordväst. Kärnområdet används under vinterhalvåret som vinterbetesland. Delar av området runt Lantjärv, Bjumisträsk och Vitheden är av samebyn redovisade som naturliga uppsamlingsområden. Lavmarkstillgången är relativt god med mer sammanhängande förekomster runt Vitheden och Lantjärv.

Fyra huvudflyttleder finns i Kalix. Under sommarhalvåret måste renarna uppehålla sig norr om järnvägen Morjärv-Haparanda enligt koncessionsbeslutet. Vintertid flyttar renarna mot kusten där tillgången till vinterbete främst lavmarker är större.

Se figur 13 för redovisning av riksintressen och flyttled för rennäringen i närheten till järnvägsplaneområdet.

Figur 13. Redovisning av riksintressen och flyttled för rennäringen.



Miljöeffekter och miljökonsekvenser

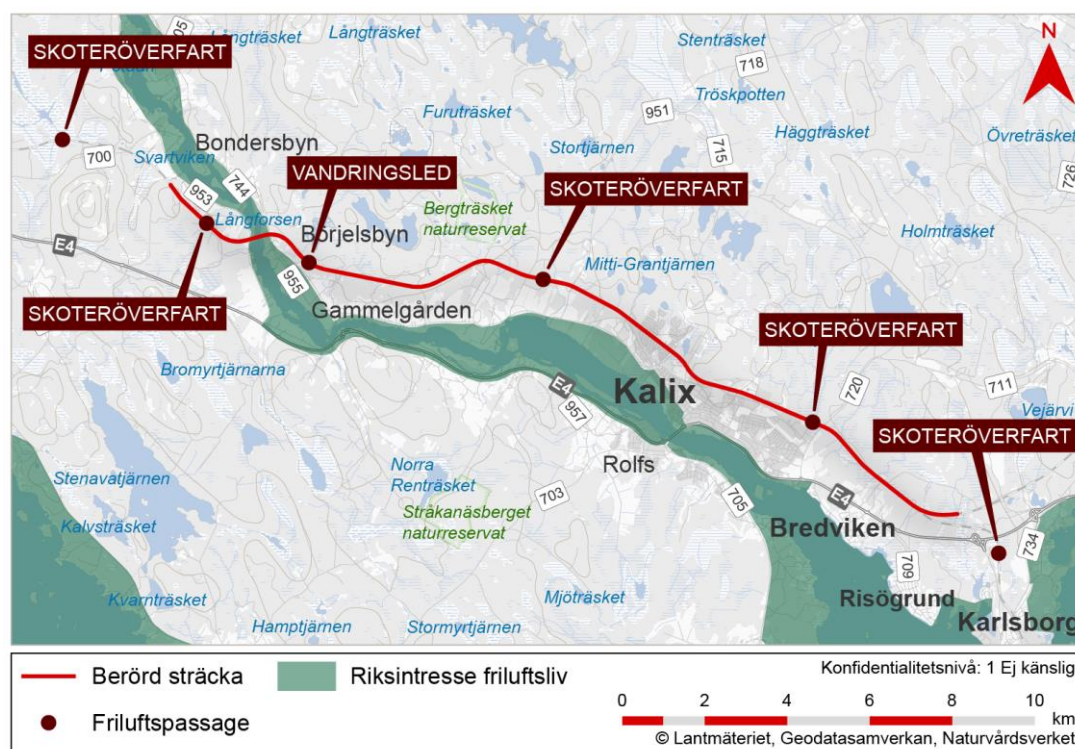
Planerade stängslingsåtgärder bedöms påverka riksintresset för rennäringen positivt och underlätta för renskötseln i närheten av järnvägen vintertid. Uppsättning av viltstängsel är en önskad åtgärd från samebyn i området. Det bedöms öka säkerheten för renskötare kring järnvägen. En fyra meter bred gata röjs

4.3.4 Riksintresse friluftsliv 3 kap 6 § MB

Nuläge

Sträckan passerar Natura 2000-området Kalix älv som även utgör riksintresse för friluftsliv som fritidsfiske, paddling, jakt, bär- och svampplockning, ridning och vandring. Flera leder löper längs med området. Järnvägen korsar Kalixälven mellan Enaviken och Börjelsbyn. Se figur 15 för redovisning av riksintresse och friluftspassager.

Figur 15. Redovisning av riksintresse och friluftspassager.



Skadeförebyggande åtgärder

- Funktionella grindar och passager anläggs där behov finns.

Effekter och konsekvenser

Åtgärden förändrar inte förutsättningarna för friluftslivet i anslutning till riksintresset. Det kommande viltstängslet ansluts till befintligt ramben för bron över Kalixälven och både djur och människor kan röra sig på strandkanterna under järnvägsbron.

Det kommer finnas passager via järnvägsbroar och portar så att människor, snöskotrar, renar och vilt kan passera över och under spåret. Grindar för skoterpassager anläggs vid passager i plan som finns registrerade längs med

allmänna skoterleder. Det är förbjudet att beträda järnvägen annat än vid ordnade passager.

Åtgärden påverkar inte friluftslivet i anslutning till riksintresset, ingen barriär för friluftslivet skapas och därmed förväntas ingen negativ påverkan av riksintresset i och med stängselarbetet.

4.3.5 Riksintresse kommunikation 3 kap 8 § MB

Nuläge

Haparandabanan utgör riksintresse för kommunikationer enligt miljöbalkens 3 kapitel. Riksintresseanläggningarna ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Effekter och konsekvenser

Åtgärderna bedöms kunna positivt påverka järnvägens tillgänglighet med avseende på punktlighet, robusthet med minskad risk för vilt- och renpåkörningar och på så vis positivt påverka riksintresset.

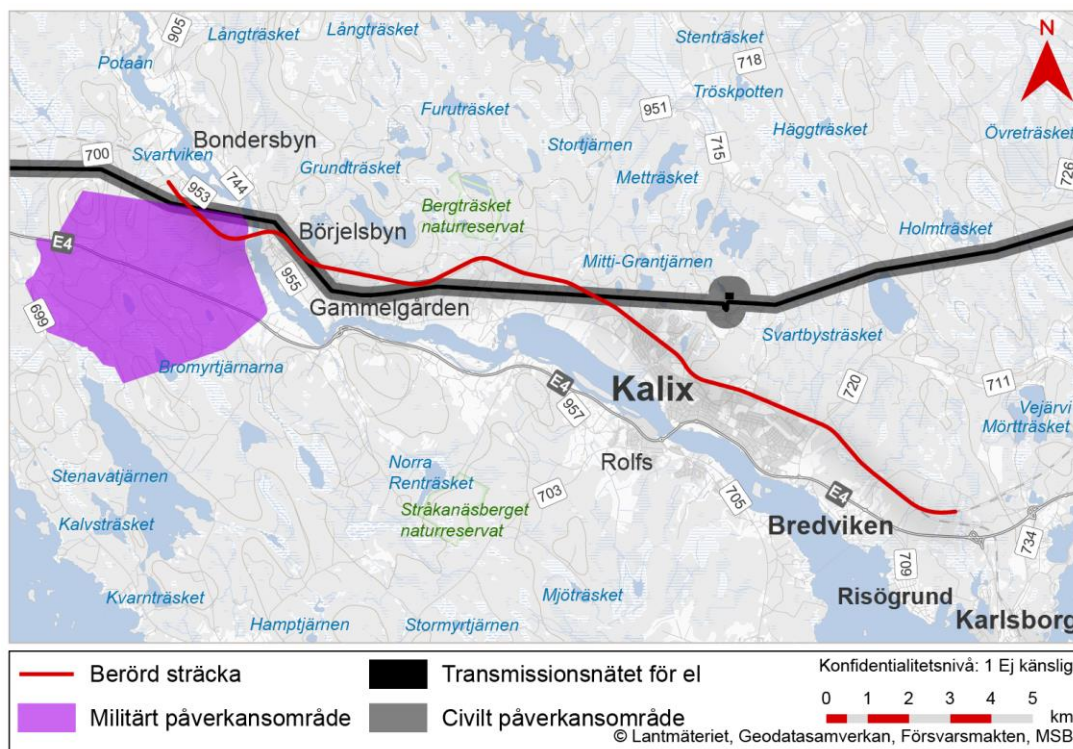
4.3.6 Riksintresse totalförsvaret 3 kap 9 § MB

Nuläge

Inom det aktuella området föreligger flera riksintressen kopplade till totalförsvaret, både för dess militära och civila delar. För den militära delen omfattas området av ett övrigt påverkansområde (TMO572) samt ett lågflygningsområde med tillhörande påverkansområde. Dessa riksintressen syftar till att säkerställa Försvarsmaktens möjligheter att bedriva verksamhet som är avgörande för nationens försvarsförmåga.

Därtill omfattas området av riksintresse för totalförsvarets civila del, i form av transmissionsnätet för el (TFC0004). Detta nät utgör en central del av den nationella infrastrukturen och är av särskild betydelse för samhällets funktionalitet vid kris eller höjd beredskap, se figur 16.

Figur 16. Redovisning av riksintressen totalförsvär.



Effekter och konsekvenser

Riksintresse för totalförsvär berörs och avstämning med Försvarmakten behövs, men då viltstängslet placeras i anslutning till järnvägsområdet bedöms åtgärden inte medföra någon negativ påverkan för Försvarmaktens verksamhet eller påverka transmissionsnätet för el negativt. Ett stängsel längs järnvägen bedöms framöver vara positivt för Försvarmaktens nyttjande av järnväg i framtiden då det avhåller obehöriga från spåret vilket i sin tur kan ge effektivare transporter av militärt material och militära fordon, både vid övningar och i eventuell krigstid.

vattendragen. Stängsel ansluts och fästes till befintliga ramben för de broar som finns över vattendrag.

Ingen påverkan förväntas på Natura 2000-områdenas arter eller värden.

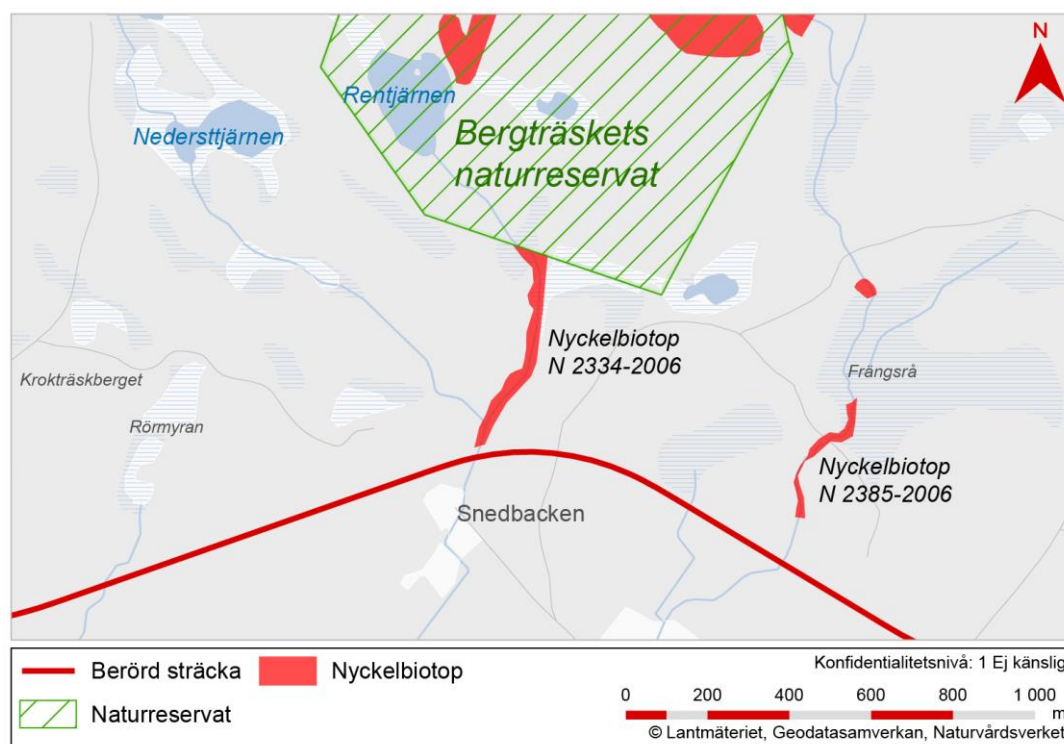
4.3.8 Övriga skyddade områden

Nyckelbiotoper

Miljöförhållanden

Längs sträckan finns enstaka nyckelbiotoper som gränsar till järnvägsfastigheten. Örtrika bäckdråg nedströms sjön Rentjärnen med värden i form av rikligt med död ved, hög och jämn luftfuktighet samt rik förekomst av skrymslen, se figur 18. Ingen extra mark tas i anspråk i närheten av Nyckelbiotop N 2334-2006.

Figur 18. Rentjärnen och Bergträskets Naturreservat.



Skadeförebyggande åtgärder

- Markskoningsåtgärder vidtas vid behov.
- Försiktighetsåtgärder vidtas för att undvika läckage av oljor, drivmedel eller liknande.
- Vattendrag ska hållas fria från röjningsavfall.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

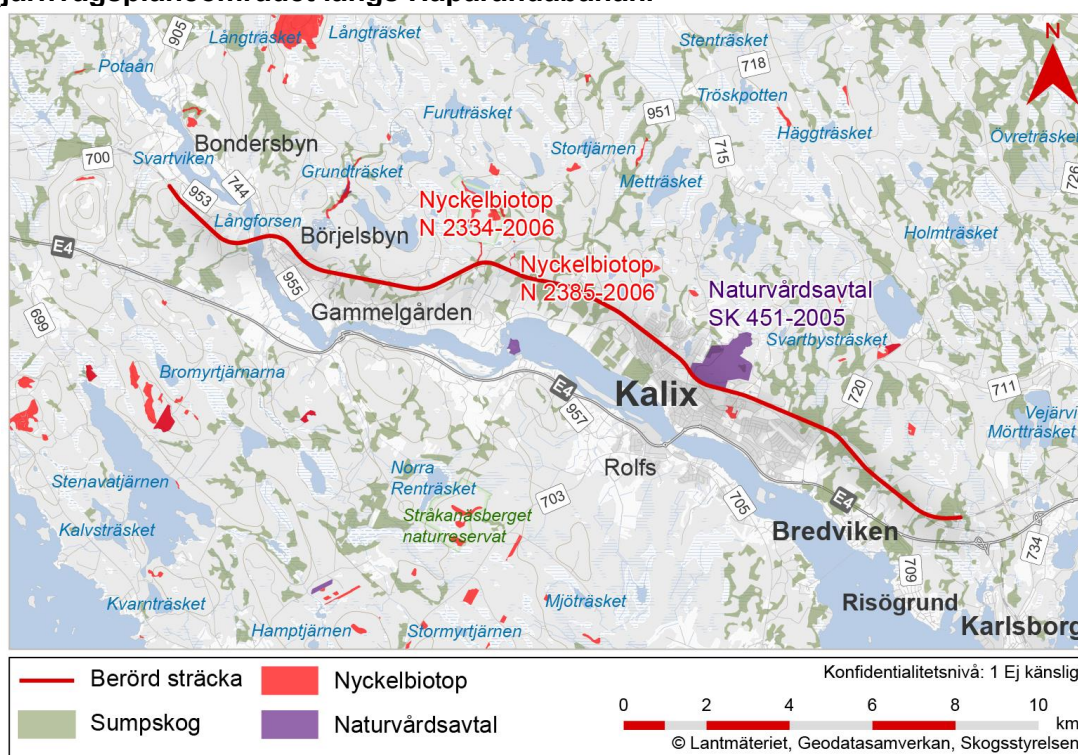
Då anläggandet av viltstängslet kommer att ske inom järnvägsfastigheten där marken redan är kraftigt påverkad av mänskliga störningar bedöms åtgärderna inte ha någon större påverkan på nyckelbiotopen annat än en förhöjd barriäreffekt för större vilt och ren. Barriäreffekten mildras något genom att vilt och ren kan nyttja befintliga broar och passager. Stängselarbetet bedöms kunna påverka nämnda nyckelbiotoper ovan i liten grad då arbetsfordon i enstaka fall kan komma att passera mindre vattendrag.

Sumpskogar och våtmarker

Miljöförhållanden

Längs sträckningen förekommer 24 sumpskogar utpekade av Skogsstyrelsen inom eller i direkt närhet till det planerade arbetsområdet för anläggning av viltstängsel. 14 av dessa är i nära anslutning till arbetsområdet, se figur 19.

Figur 19. Dokumenterade sumpskogar (14st) i anslutning till järnvägsplaneområdet längs Haparandabanan.



Skadeförebyggande åtgärder

- Markskoningsåtgärder vidtas vid behov.
- Försiktighetsåtgärder vidtas för att undvika läckage av oljor, drivmedel eller liknande.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Vid åtgärder i anslutning till sumpskogar utförs arbetena med försiktighet för att minimera risken för påverkan från exempelvis läckage av drivmedel, oljor eller liknande. Avverkning inom sumpskogar kan komma att bli aktuellt inom vissa områden där järnvägen skär genom område med sumpskog.

Påverkan från stängselarbetet bedöms som liten.

Ängs- och betesmarksinventeringen TUVA

Miljöförhållanden

Järnvägen passerar intill öppen slåttermark som ligger cirka 15 meter från spårmit. Det är en liten slåtteräng (naturtyp 6510) utmed och söder om järnvägsfastigheten, belägen sydväst om Sklörbacken öster om Kalix tätort. Enligt ängs- och betesmarksinventeringen, i databasen TUVA, är detta en liten före detta äng med öppen slåttermark av rödventyp som ligger intill järnvägen. Här växer älggräs och skogsnäva bland små granar, asp och björksly.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Mellan järnväg och den gamla ängen finns en buffert av lövträd. Åtgärden bedöms inte påverka marken och därmed bedöms stängselarbetet inte påverka nämnda slåtteräng(ar) negativt.

Naturvårdsavtal

Miljöförhållanden

Området Rammelberget med cirka 117 hektar naturskogsartad barrskog löper utmed och norr om järnvägsfastigheten intill Kalix tätort. Populärt stadsnära friluftsområde med flera genomkorsande sommarleder avsedda för sommarbruk. Området som omfattas av naturvårdsavtal kommer ej att påverkas av stängselarbetet.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Området som omfattas av naturvårdsavtal kommer ej att påverkas av stängselarbetet då stängslet sätts upp inom befintligt järnvägsområde. Ingen negativ påverkan på området förväntas i och med stängselarbetet.

4.3.9 Fridlysta arter och invasiva arter

Miljöförhållanden

Ett tiotal fridlysta arter har påträffats, exempelvis Utter, Knärot och Blåsippa, i samband med att en skrivbordsinventering av natur- och kulturvärden utfördes.

Den påträffade blåsippan, listad som livskraftig, är troligen en så kallad trädgårdsrymling från närliggande trädgård men finns även naturligt i länet.

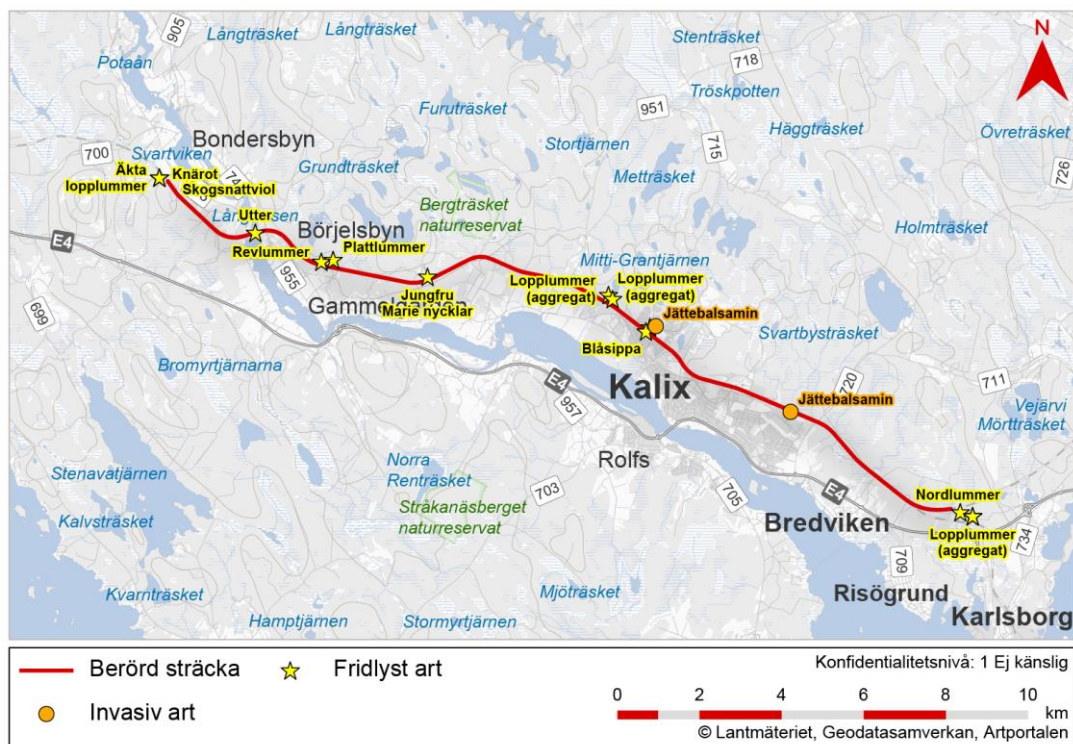
Knäroten som är både fridlyst, hotad och rödlistad som sårbar förekommer ej intill arbetsområdet eller i närheten av det. Fyndet på kartan är uppe på Falkbergets nordsluttning och på motsatt sida av tunneln från där arbetet kommer ske.

Ett fynd av utter, som är fridlyst och rödlistad som nära hotad, finns inrapporterad vid Kalixbron vilket betyder att utter finns i området. Det kan inte uteslutas att fler fridlysta arter kan förekomma inom arbetsområdet.

Övriga fridlysta arter är listade som livskraftiga eller som ej bedömd. Ett artutdrag från artportalen gjordes 2024-12-10 av samtliga fridlysta arter (exklusive fåglar) och invasiva arter mellan år 2000–2024. Samtliga arter i artutdraget och dess placering presenteras i figur 19.

En invasiv art, jättebalsamin, finns dokumenterad på två platser i närheten av arbetsområdet vid cirka km 35+260 och 39+250, se figur 20. Det kan även förekomma fler invasiva arter inom arbetsområdet än de som finns inrapporterade i artportalen. Jättebalsaminen som finns närmast arbetsområdet är vid cirka km 39+250 ungefär och växer utanför området där stängslingen sker, cirka 25 meter från spårmit.

Figur 20. Samtliga fridlysta arter (exklusive fåglar) och invasiva vid Haparandabanan (enligt uttagsområde).



Skadeförebyggande åtgärder

- Maskiner som varit i kontakt med jättebalsamin eller andra invasiva arter ska rengöras för att se till att spridning av växtdelar och frön från invasiver ej sker.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Spridning av invasiva arter kan ske vid markarbeten där det förekommer invasiva arter. Det är av särskild vikt att invasiva arter inte sprids i eller utanför området då det kan leda till att de dominerar och den biologiska mångfalden försämras. Projektet bekämpar ej invasiva arter under utförandet men kommer se till att jord och massor innehållande växtdelar från invasiva arter ej flyttas runt och sprids.

Artskyddsförordningen gäller även inom järnvägsområdet och verksamhetsutövaren har bevisbördan att inga skyddade arter berörs. Ingen påverkan förväntas på fridlysta värden eller invasiva arter under stängslingen.

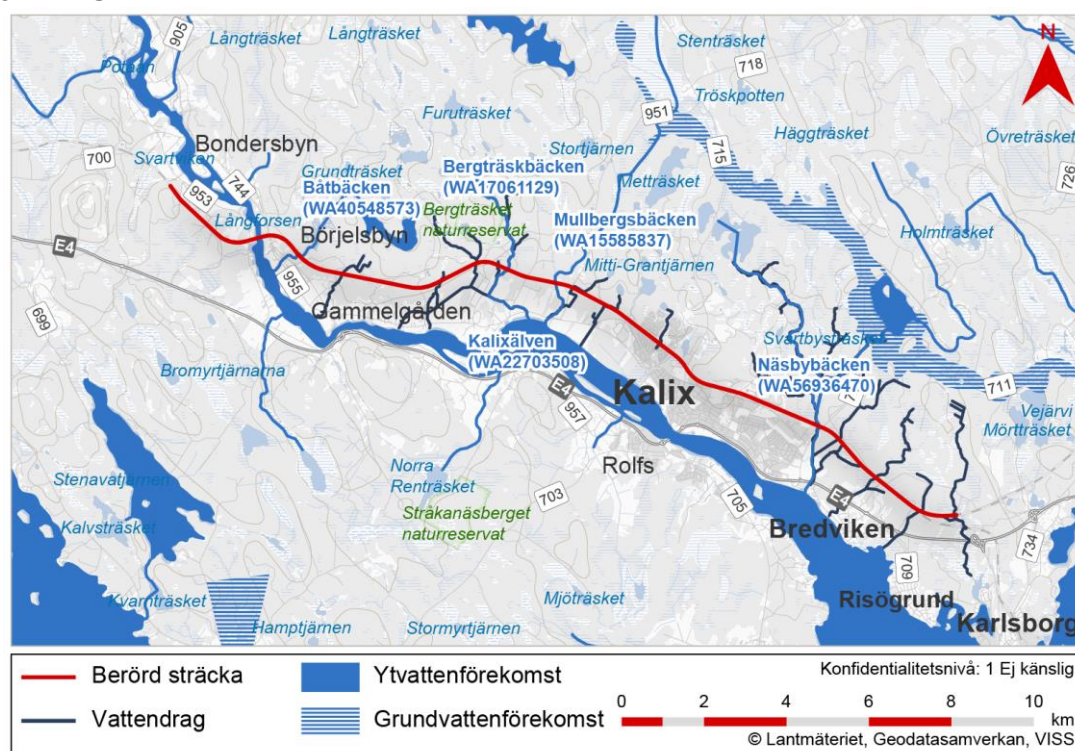
4.3.10 Strandskydd

Miljöförhållanden

De förbud som gäller inom strandskyddat område enligt 7 kap. 15 § miljöbalken omfattar inte byggande av allmän järnväg enligt fastställd järnvägsplan. Strandskyddet hanteras genom samråd med länsstyrelsen inom ramen för framtagandet av järnvägsplanen, i stället för genom prövning av dispens.

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Figur 21. Vattendrag och yt- och grundvattenförekomster i anslutning till järnvägsplanesträckan.



Skadeförebyggande åtgärder

- Stängselsystemet planeras så att åtkomst till strandområdet tillgodoses vid behov.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Det planerade viltstängslet bedöms inte strida mot strandskyddsbestämmelserna. Även om stängslet har en avhållande effekt bedöms inte åtgärderna väsentligt försämra möjligheten för allmänheten att beträda områden där den annars skulle

ha fått färdas fritt, eller försämrat livsvillkoren för djur- eller växtarter, jämfört med dagsläget.

Ingen negativ påverkan av strandskyddet förväntas i och med stängselarbetet.

4.3.11 Påverkan på vattenförekomster

Miljöförhållanden

Vattenförekomster längs sträckan från öst till väst är Näsbybäcken, Mullbergbäcken/Flasabäcken, Bergträskbäcken, Båtbäcken och Kalix älv, se tabell 5 och figur 21 i avsnitt 4.3.10. Inga grundvattenförekomster i jord finns i direkt närhet av den aktuella sträckan för åtgärden. Ca 3 - 5 kilometer från järnvägsanläggningen finns ett som är på den översta nivån, ytligt i jord, se figur 21 i avsnitt 4.3.10.

Tabell 5. Beskrivning av vattenförekomster som berörs av järnvägsplanen.

Namn	Typ av vattenförekomst	Beskrivning
Näsbybäcken (WA30930837)	Vattendrag	Huvudavrinningsområde: Kalixälven - SE4000. Korsande vattendrag.
Mullbergsbäcken/ Flasabäcken (WA15585837)	Vattendrag	Huvudavrinningsområde: Kalixälven - SE4000. Korsande vattendrag.
Bergträskbäcken (WA17061129)	Vattendrag	Huvudavrinningsområde: Kalixälven - SE4000. Korsande vattendrag.
Båtbäcken (WA40548573)	Vattendrag	Huvudavrinningsområde: Kalixälven - SE4000. Korsande vattendrag.
Kalixälven (WA22703508)	Vattendrag	Huvudavrinningsområde: Kalixälven - SE4000. Korsande vattendrag.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Anläggandet av viltstängsel bedöms inte påverka den kemiska eller ekologiska statusen hos berörda ytvattenförekomster. Anläggandet av viltstängslet kommer inte att påverka den kvantitativa statusen för grundvattenmagasinet i jord cirka 3 - 5 kilometer ifrån berörd sträcka. Områdets hydrologi förväntas inte påverkas och risk för grumling och annan påverkan på vattendragen blir liten.

Ingen negativ påverkan av vattenförekomster förväntas i och med stängselarbetet.

4.3.12 Miljö kvalitetsnormer

Information om vattenförekomster finns under 4.3.10. Gällande vattenförekomster bedöms ingen negativ påverkan ske. Därmed ingen negativ påverkan på miljö kvalitetsnormerna eller negativa konsekvenser avseende miljö kvalitetsnormer.

Gällande luft och buller så berörs dessa inte i och med detta projekt eftersom stängslet inte ger någon påverkan på vare sig buller eller luft.

4.3.13 Landskapet

Nuläge

Större delen av Kalix kommun består av skogs- och myrmarker. Terrängen är mer storskalig i de norra delarna av kommunen där de högsta bergen utgörs av Sockenberget 210 meter över havet och Stor Risberget mot Överkalix 209 meter över havet. Ända ner till kusten reser sig isolerade bergshöjder, så kallade restberg, över den mellanliggande flackare terrängen.

Kalixälven är en fjällälv medan Töre och Sangis älv utgör skogsälvar. Kalixälven saknar till skillnad mot andra stora älvar ett mynningsdelta.

Jordbruksmarken är huvudsakligen lokaliserad till älvdalarna, ådalarna, de större sjöarna och längs vissa kuststräckor. Detta är områden med finkorniga sedimentjordar som avsatts i sänkor efter inlandsisens avsmältning eller transporteras av vatten och sedimenteras i lugnvattenområden i älvdalarna.

Landskapseffekter och konsekvenser

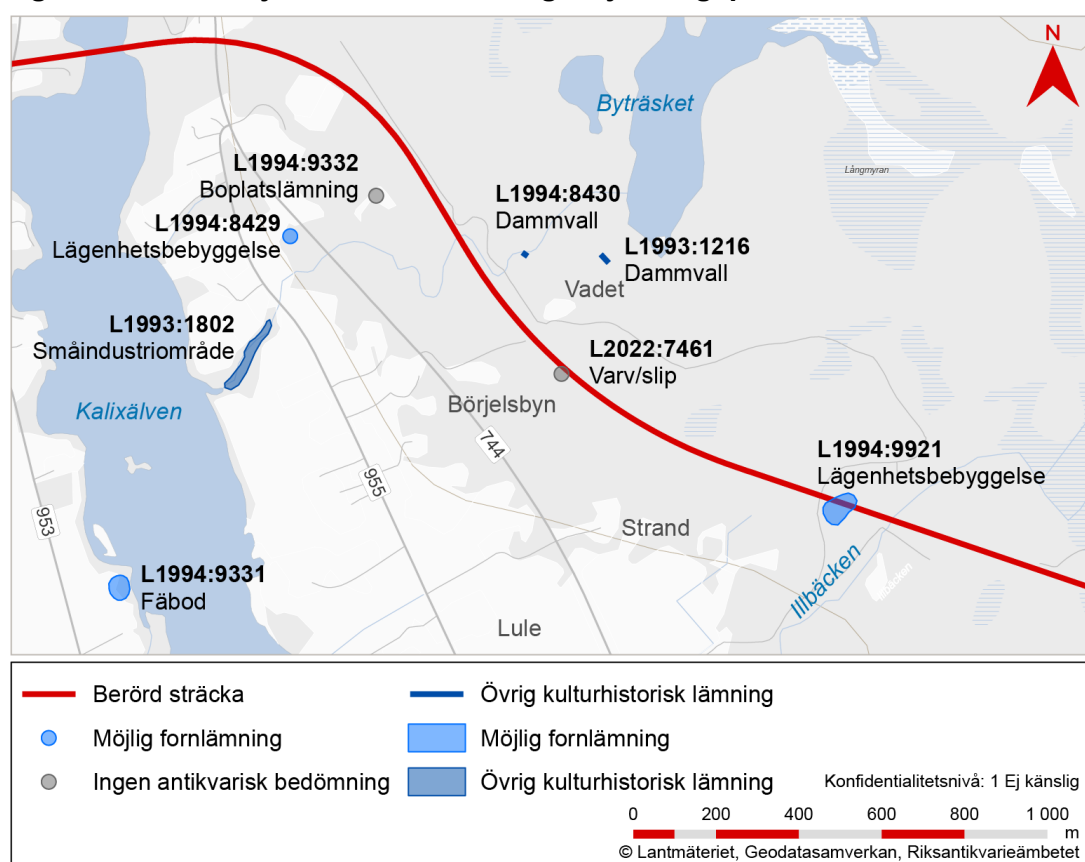
Landskapet bedöms inte påverkas negativt av de planerade stängslingsåtgärderna då stängsel sätts upp inom befintligt järnvägsområde och det är vanligt förekommande längs olika delar av järnvägen med olika typer av stängsel.

4.3.14 Kulturmiljövärden

Nuläge

Det har påträffats två punkter i Riksantikvarieämbetets fornminnesregister Forssök inom 50 meter från spårmitt, varav en bedöms vara inom järnvägsfastigheten, se figur 22. En möjlig fornlämning i form av lägenhetsbebyggelse (L1994:9921) ligger i ett område där järnvägen skär igenom vid cirka km 27+100. En lämning i form av varv/slip (L2022:7461) ligger i en kraftledningsgata cirka 15 meter från spårmitt vid cirka km 26+200.

Figur 22. Kulturmiljövärden i anslutning till järnvägsplanesträckan.



Effekter och konsekvenser

Länsstyrelsen i Norrbottens län har meddelat att de i dagsläget inte har några källor som styrker att L1994:9921 ska klassas som fornlämning. Med tanke på att båda lämningarna är kraftigt påverkade av järnvägen är det i detta fall ej motiverbart att utreda detta ytterligare (ärendenummer 2083-2024). Ingen påverkan förväntas på kulturmiljövärden.

5 Övriga effekter och konsekvenser

I detta kapitel redovisas övriga effekter och konsekvenser, utöver miljöeffekter och miljökonsekvenser som har redovisats i kapitel 4.

5.1 Rennäring

Syftet med de planerade åtgärderna är bland annat att minska risken för renpåkörningar på järnvägen samt att underlätta för renskötseln. Uppsättning av viltstängsel är en önskad åtgärd från samebyn i området. Största risken för samebyn är att öppningar i stängslet medför risk att renar skadas och dödas av tågtrafiken i de fall djuren fastnar innanför stängslet vid järnvägen.

Projektet bedöms förbättra arbetsmiljön för renskötare i Kalix sameby och förbättra möjligheterna att bedriva rationell rennäring. Det bedöms öka möjligheterna för samebyn att nyttja betesmarkerna närmare järnvägen utan att utsätta renar och renskötare för fara. Stängslingen av järnvägen bedöms bidra positivt med minskade störningar på rennäringen till följd av minskade påkörningar av ren. Åtgärderna bedöms som helhet förbättra förutsättningarna för rennäringen i anslutning till järnvägsområdet.

5.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Projektet bedöms stärka järnvägens funktion när den stängslas. Projektet bedöms även minska störningarna för enskilda djur- och markägare med minskad risk för påkörning av ren och vilt. Det bedöms även minska risk för spårspring.

5.3 Trafik och användargrupper

Projektet bedöms minska antalet djurpåkörningar av tåg och på så vis förbättra för järnvägsoperatörer med minskade störningar, minskade förluster i form av kapacitetsinskränkningar och kostnader för skadereglering såsom underhållspersonal, fordon, material, ersättning till djurägare och kadaverhantering.

5.4 Kommunal och regional fysisk planering

5.4.1 Översiktsplan

Åtgärderna är förenliga med gällande översiktsplan för Kalix kommun.

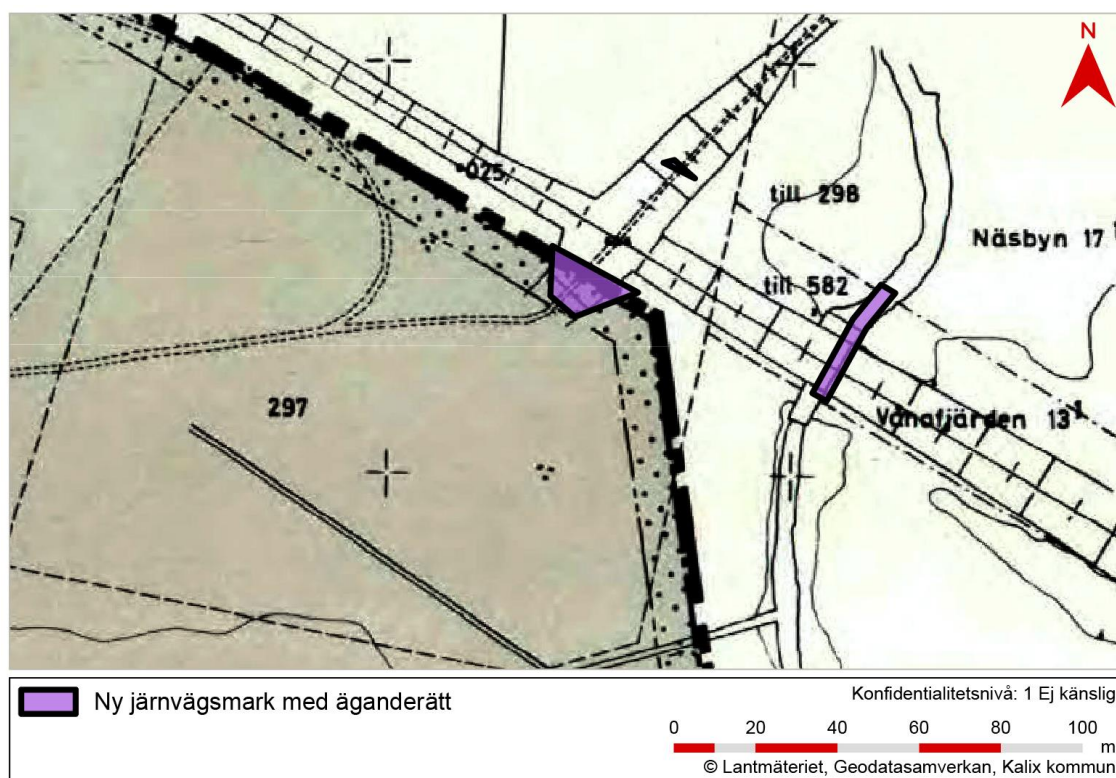
5.4.2 Detaljplan

Detaljplan 25-KLX-218, förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Kv. Industrin

Detaljplanens syfte är att göra en utvidgning av gällande planområde för Bultens industriområde. Enligt planförslaget utlägges hela området som industriändamål.

Ny järnvägsmark med äganderätt tar i anspråk 187 m² prickad mark med industriändamål. Se figur 23.

Figur 23. Påverkan på Stadsplan för Kv. Industrin (25-KLX-218).



Motiv för att avvikelser från detaljplanen bedöms vara mindre

I dagsläget finns en befintlig plankorsning med ändamål skoterled. Tillkommande markanspråk är för viltstängsel och för att anlägga en säker överfart genom en skoterpassage, se avsnitt 3.2.2 för utformning. Eftersom det redan finns en skoterled och ny järnvägsmark med äganderätt som berör prickmark bedömer Trafikverket att avvikelserna bedöms som mindre. Avvikelsen bedöms inte strida mot detaljplanens syfte.

5.5 Byggskedet

För att minimera risken för skada på natur- och kulturmiljön bör följande försiktighetsåtgärder under byggtid vidtas:

- Trafikverket arbetar med systematiskt miljöarbete och rutiner, med hänsyn till emissioner till luft och kemikalieanvändning inklusive drivmedelshantering (kravställt enligt TDOK 2012:93).
- För att undvika enkelsidiga barriärer under längre tid på året ska viltstängsel inklusive grindar anläggas parallellt på båda sidor om avgränsade sträckor av järnvägen under samma säsong.
- Uppställning, tankning eller service av maskiner/fordon kommer inte att ske intill sjöar eller vattendrag eller inom vattenskyddsområden.
- För att minimera risken för påverkan vid exempelvis fordonshaveri eller olyckor ställer Trafikverket krav på att entreprenören ska ha beredskap för nödläggessituationer. Det ska finnas tillgång till absorptionsmedel och saneringsvätska i arbetsfordon.
- Fordon och maskiner som används i anslutning till sjöar eller vattendrag har miljöanpassad hydraulolja och slangbrottsventil.
- Om misstänkta föroreningar i mark påträffas avbryts arbetet och åtgärder vidtas i enlighet med gällande lagstiftning och upprättade rutiner.
- Arbetet utförs till största möjliga mån från banvallen eller befintliga vägar för att minimera körskador orsakat av de maskiner som används vid anläggningsarbetet.
- Vid åtgärder i anslutning till sumpskogar utförs arbetena med försiktighet för att minimera risken för påverkan från exempelvis läckage av drivmedel, oljor eller liknande.
- Passager över större vattendrag görs via järnvägen eller befintliga broar. I övrigt iakttas försiktighet vid passage över diken och mindre vattendrag för att begränsa risken för grumling och förorening av vattnet. Markskoningsåtgärder vidtas vid behov. Körning i vattendrag kommer undvikas så långt det är möjligt.
- Maskiner som varit i kontakt med jättebalsamin eller andra invasiva arter ska rengöras för att se till att spridning av växtdelar och frön från invasiver ej sker.
- Vegetation kommer så långt det är praktiskt möjligt att sparas invid vattendrag för att bibehålla skuggning och ej påverka strandzoner mer än nödvändigt.
- Vattendrag ska hållas fria från röjningsavfall.
- Där maskin ej kan framföras kommer anläggning av stängsel ske för hand för minsta möjliga negativa påverkan.

6 Samlad bedömning

6.1 Miljöbalkens hänsynsregler

Trafikverket har inhämtat kunskap och information genom olika utredningar så som passageplan, skrivbordsstudie av kultur- och naturvärden längs arbetsområdet samt i planområdets närhet och genom möten med civilsamhället såsom samråd med allmänhet och konsultation med den lokala samebyn. Detta för att se till att all nödvändig kunskap tas fram och lyfts in i arbetsprocessen med föreliggande samrådsunderlag, plan- och miljöbeskrivning och i förlängningen den kommande järnvägsplanen.

Kunskaperna och nödvändig information är sedan avgörande för att kunna bedriva ett relevant och tillräckligt arbete kopplat till skyddsåtgärder, hänsynstagande och till lämplig nivå iaktta försiktighet. För att därmed tillse att verksamhetens och åtgärdens art och omfattning genomförs med inriktningen att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.

Trafikverkets entreprenadverksamhet föregås alltid av systematiskt miljöarbete och rutiner, beredskap för nödlägesituationer, miljöanpassade produktval för att minimera miljöbelastning inom verksamheten och olika åtgärder.

Stängselåtgärderna planeras noggrant så att onödigt markanspråk ej ska bli aktuellt och med därmed tas hänsyn för att kunna uppnå åtgärder med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

6.2 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Den samlade bedömningen är att åtgärdens konsekvens och miljöpåverkan är liten. Övervägande delar bedöms ha inga eller försumbara konsekvenser kopplat till miljöpåverkan.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Bedömningen baseras på den samlade-bedömningen som redovisas i tabell 6.

Tabell 6 sammanfattar och redogör för bedömningarna så att en samlad bild av åtgärdens miljöpåverkan enkelt kan komma läsaren till del.

Tabell 6. Samlad bedömning i tabellform av åtgärdens konsekvenser och miljöpåverkan.

■ = positiva konsekvenser (A), ■ = försumbara/inga konsekvenser (B),
 ■ = små till måttliga negativa konsekvenser (C), ■ = stora negativa konsekvenser (D)

Aspekt-område	Planförslag	Redovisning av bedömning
Barriäreffekt vilt	C	En viss barriäreffekt uppkommer, dock med flera passagemöjligheter som djuren anpassar sig till med åren. Konsekvensen bedöms som liten utifrån tidshorisonten.
Riksintresse Rennäring	A	Bedöms positiv eftersom åtgärden kommer leda till färre påkörda renar, ökar tillgängligheten till betesmarker och flyttleder samt medför en säkrare arbetsmiljö för renskötseln.
Riksintresse Naturvård	B	Åtgärden påverkar inte naturmiljön i anslutning till riksintresset och därmed inga negativa konsekvenser.
Riksintresse Friluftsliv	B	Eftersom inga begränsningar för friluftslivet införs i och med åtgärden. Passager, grindar etc. kommer finnas.
Riksintesse Kommunikation	A	Åtgärden bedöms påverka järnvägens tillgänglighet positivt med avseende på punktlighet, robusthet med minskat antal vilt- och renpåkörningar.
Riksintesse Totalförsvär	B	Åtgärden bedöms inte påverka totalförsvaret negativt och det finns sannolikt även positiva konsekvenser.
Natura 2000	B	Ingen negativ påverkan kommer ske på Natura 2000-områdenas arter eller värden och därav inga eller försumbara konsekvenser.
Nyckelbiotoper	C	Eftersom framförande av fordon i utpekade områden kan förekomma, dock begränsat, så bedöms konsekvensen som liten.
Sumpskogar och våtmarker	C	Eftersom framförande av fordon i utpekade områden kan förekomma, dock begränsat, och att begränsad avverkning kan komma att ske så bedöms konsekvensen som liten.
Slätteräng	B	Eftersom ingen påverkan kommer ske på eller intill slätterängen.
Naturvårdsavtal	B	Eftersom ingen påverkan kommer ske på eller intill området med naturvårdsavtal.
Fridlysta och invasiva arter	B	Ingen eller försumbar negativ påverkan på dessa arter kommer ske och därav inga eller försumbara konsekvenser.
Strandskydd	B	Ingen negativ konsekvens för strandskyddet i och med stängselarbetet.
Vattenförekomster	B	Inga negativa konsekvenser kommer att ske för vattenförekomster.
Miljökvalitetsnormer	B	Inga negativa konsekvenser kommer att ske för miljökvalitetsnormer.
Landskapet	B	Eftersom olika typer av stängsel är en alltmer naturlig del av järnvägen sker ingen negativ konsekvens, möjligen försumbar konsekvens.
Kulturmiljö	B	Åtgärden påverkar inget av kulturmiljövärde därmed inga negativa konsekvenser.

6.3 Måluppfyllelse

6.3.1 Ändamål och mål för åtgärden

Åtgärderna med stängsling av järnvägen bedöms bidra positivt till ändamålet om att minska risken för vilt- och renolyckor, förbättra framkomligheten för järnvägstrafiken och minska risken för maskinskador på tåg och lok. Risken för att vilt och ren kommer in på spåret bedöms kraftigt minska till följd av åtgärderna. Det bedöms även bidra till projektmålet om minskad risk för vilt- och renolyckor. Det bedöms bidra positivt till att underlätta för renskötselns möjlighet att bruka närområdet av järnvägen under vinterhalvåret när järnvägen stängslas.

6.3.2 Nationella miljö kvalitetsmål

Ett rikt växt- och djurliv

En av grunderna i projektet är att skapa en järnvägssträcka där färre djur dör eller blir skadade av påkörning. Stängslingsåtgärderna kommer skapa en långsiktighet i att minska djurpåkörningar avsevärt och därmed främja djurlivet i de vilda och rennäringen i området.

God bebyggd miljö

Järnvägen, transportinfrastruktur, blir förbättrad avseende tillgänglighet med tanke på punktlighet, robusthet med minskad risk för vilt- och renpåkörningar och på så vis bidrar projektet till uppfyllnad av det nationella miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö.

7 Markanspråk

Mark som behövs permanent för järnvägsanläggningen tas i anspråk med äganderätt eller servitut. Mark som behövs tillfälligt under byggtiden tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Trafikverket får inte ta mer mark i anspråk än vad som behövs för järnvägsanläggningens bestånd, drift och brukande, samt byggande. I samtliga fall har nyttan med det permanenta och tillfälliga markanspråket för byggandet vägts mot den olägenhet som intrånget innebär.

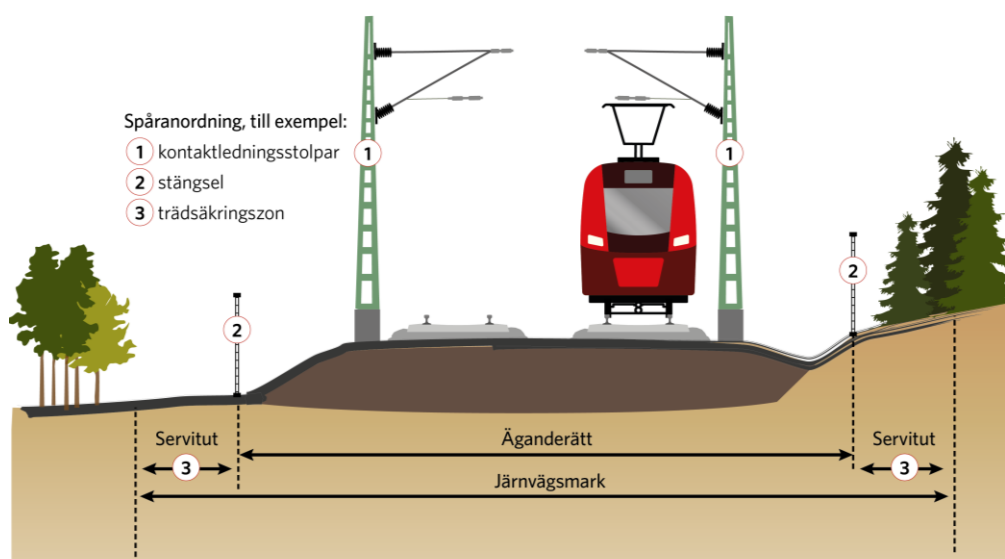
Mark som tas i anspråk redovisas på illustrationskartor.

7.1 Järnvägsmark

Järnvägsmarken omfattar spåranläggningen och de övriga fasta anläggningsdelar som behövs för spårens bestånd, drift eller brukande, till exempel bullerskydd, servicevägar, diken, signal- och säkerhetsanläggningar, trafikledningsanläggningar samt anordningar för elförsörjning av trafiken.

Järnvägsmarken kan tas i anspråk med både äganderätt (fullständigt markanspråk) och servitut (begränsat markanspråk), vilka uppstår vid lantmäteriförrättning, se illustration av detta i figur 24. I lantmäteriförrättningen skapas en järnvägsfastighet med tillhörande rättigheter, i enlighet med järnvägsplanen. På illustrationskartorna framgår det markanspråk som kommer tas i anspråk fullständigt, respektive begränsat.

Figur 24. Illustration av spåranordning och järnvägsmark uppdelat på servitut och äganderätt.



7.1.1 Nytt fullständigt markanspråk för järnväg

Markanspråket krävs för att ge plats åt det nya viltstängslet. Marken som tas med äganderätt kommer även att användas under byggtid.

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

Totalt tas cirka 6 500 m² mark i anspråk av äganderätt.

7.1.2 Nytt begränsat markanspråk för järnväg (servitut)

Nedan beskrivs de olika markanspråksändamål som är aktuella i järnvägsplanen och som redovisas på illustrationskartorna.

- Js – begränsat markanspråk avseende järnvägsbro.

Den tillkommande järnvägsmarken med begränsat markanspråk omfattar cirka 331 m².

7.2 Områden med tillfällig nyttjanderätt

Under byggandet av järnvägsanläggningen, i detta fall stängsling av järnvägen, behöver mark tas i anspråk utöver det permanenta markanspråket. Marken för byggandet av anläggningen tas tillfälligt i anspråk under en angiven tidsperiod. Den mark som använts tillfälligt under byggtiden återlämnas därefter till markägaren.

Totalt tas cirka 28 500 m² mark i anspråk av tillfällig nyttjanderätt med ändamålet upplag och väg.

8 Fortsatt arbete

8.1 Planläggningsprocess

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

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

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

8.2 Kostnader och finansiering

Projektet finansieras av Trafikverkets finans smärre investeringsåtgärder miljö (SINVM). Den beräknade anläggningskostnaden är cirka 22 miljoner kronor (prisnivå 2025).

9 Referenser

- Artportalen och prickkartan. 2025. [Sök fynd - Artportalen](#) (Löpande användning fr.o.m. 2025-10-06)
- Helldin J-O., A. Seiler och M. Olsson, 2010. *Vägar och järnvägar – Barriärer i landskapet*. CBM skriftserie 2010:42. <https://res.slu.se/id/publ/31789>. (Hämtad 2025-06-30).
- Kalix kommun. 2025. *Kalix översiktsplan 2040*. <https://karta.kalix.se/portal/apps/storymaps/collections/e82183f2cdda407da92d3551d9686ed1?item=1>, (Hämtad 2025-10-13).
- Kalix kommun, 2024. *Miljökonsekvensbeskrivning Översiktsplan Kalix kommun*. https://www.kalix.se/globalassets/filer/bygga-bo-och-miljo/planer/kommuntackande-oversiktsplan/miljokonsekvansbeskrivning_samradshandling_op.pdf, (Hämtad 2025-10-13).
- Naturvårdsverket, 2025. *Kartverket Skyddad natur*. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (Löpande användning fr.o.m. 2025-08-12).
- Naturvårdsverket. 2025. *Blåsippa*. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/arter-och-artskydd/fridlysta-arter/fridlysta-blomvaxter/blasippa/>. (Hämtad 2025-09-02).
- Sandegren, F. & Bäck, N. O. 1986. *Älgvandringar i Västerbotten - Sorsele, Slussfors och Hörnefors*. - Svenska Jägareförbundet, Uppsala.
- Skogsstyrelsen. 2025. *Kartverket Skogens pärlor*. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> (Löpande användning fr.o.m. 2025-08-12).
- Trafikverket krav, 2023. TRVINFRA-00399 version 1.0 *Ban- och stationsutformning – Fysisk barriär järnväg*.
- Trafikverket, 2025. *Förfrågningsunderlag Haparandabanan bandel 132*.
- Trafikverket, 2022. *PM Fördjupad utredning Renpåkörningar Haparandabanan Morjärv-Kalix*.
- Trafikverket, 2024. *Lokaliseringsförslag för ren- och faunapassager Haparandabanan bandel 132*.
- Trafikverket, 2024. *Samråd enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken samt samråd enligt 2 kap. 10§ Kulturmiljölagen*.
- Trafikverket, 2025. *PM Skrivbordsstudie Natur- och kulturvärden*.

Geodataförteckning

- Försvarsmakten, *Riksintresse totalförsvar*. (Hämtad 2025-09-15).
- Lantmäteriet, *Topografi 50*. (Hämtad 2025-09-15).
- MSB, *Riksintresse totalförsvar, den civila delen*. (Hämtad 2025-10-15).
- Naturvårdsverket, *Natura 2000 Art- och habitatdirektivet (SCI, SAC)*. (Hämtad 2025-09-23).
- Naturvårdsverket, *Naturreservat*. (Hämtad 2025-09-23).
- Naturvårdsverket, *Riksintresse friluftsliv*. (Hämtad 2025-10-15).
- Naturvårdsverket, *Riksintresse naturvård*. (Hämtad 2025-09-23).
- Riksantikvarieämbetet, *Kulturhistoriska lämningar*. (Hämtad 2025-09-23).
- Sametinget, *Riksintresse rennäring*. (Hämtad 2025-09-23).
- Sametinget, *Riksintresse rennäring – kärnområde*. (Hämtad 2025-09-23).
- Sametinget, *Samebyarnas markanvändningsområden*. (Hämtad 2025-09-23).
- SGU, *Jordarter 1:25 000 – 1:100 000*. (Hämtad 2025-09-25).
- Skogsstyrelsen, *Naturvårdsavtal*. (Hämtad 2025-09-23).
- Skogsstyrelsen, *Nyckelbiotoper*. (Hämtad 2025-09-23).
- Skogsstyrelsen, *Sumpskogar*. (Hämtad 2025-09-23).
- Skoterleder.org, *Skoterleder*. (Hämtad 2025-10-08).
- Vattenmyndigheterna, *Vattenförekomster inklusive preliminära samt övriga vatten 2016–2021 (cykel 3)*. (Hämtad 2025-09-23).

10 Sakkunskap

Sakkunskap under processen med framtagande av denna miljöbeskrivning uppfylls genom medverkan av de personer som anges i tabell 7 som alla innehar spetskompetens och mångårig branscherfarenhet inom angivna teknikområden.

Tabell 7. Sakkunskap.

Teknikområde	Specialist	Kompetens
Handläggare	Amanda Sjölund	Utbildad biolog och miljövetare med inriktning biologi. Arbetar som naturmiljökonsult och fladdermusspecialist främst med projekt relaterade till infrastruktur, privata aktörer och kommuner.
Kvalitetsgranskare miljö	Brita Danielson	Utbildad kvartärgeolog och biolog med inriktning mot naturvård. Arbetar huvudsakligen med granskning av naturvärdesinventeringar enligt Svensk Standard, även flera år inom infrastrukturprojekt.
Handläggare	Emma Eldevåg	Magisterexamen inom miljö- och hälsoskydd. Flera års erfarenhet av att arbeta med miljöfrågor och miljösamordning i infrastrukturprojekt.
Kvalitetsgranskare miljö	Petter Björkman	Masterexamen inom biologi. Arbetar främst med naturmiljö i olika infrastrukturprojekt och har lång erfarenhet av att arbeta med miljöfrågor i infrastrukturprojekt.

Trafikverket, Box 810, 781 28 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1

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

trafikverket.se