

RAPPORT

Samrådsunderlag E4 Faunabro Kroken - Rånekölen

Luleå kommun, Norrbottens län
2026-01-20



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: 2 Intern

Dokumenttitel: Samrådsunderlag Norra E4 Faunapassade Kroken-Rånekölen

Författare: Edén Ulrika, IVnrv1

Dokumentdatum: 2026-01-20

Ärendenummer: TRV 2025/135542

Åtgärdsnummer: 17637

Uppdragsnummer: 181592

Version: 1.0

Kontaktperson: Ulrika Edén

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	3
1 Sammanfattning	5
2 Inledning	7
2.1 Bakgrund	7
2.2 Projektets omfattning	8
2.3 Planlägningsprocessen	8
2.4 Projektets ändamål	9
3 Avgränsningar	10
3.1 Utrednings- och influensområde	10
3.2 Tidigare utredningar	11
3.3 Tid	11
4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	12
4.1 Riksintressen och skyddade områden	12
4.2 Väg och trafik	12
4.3 Viltstängselsystem och ren- och viltolyckor	13
4.4 Landskap	16
4.5 Kulturmiljö	17
4.6 Naturmiljö	18
4.6.1 Vilt	20
4.7 Rekreation och friluftsliv	20
4.8 Naturresurser och vattenresurser	21
4.9 Rennäring	22
4.10 Buller och omgivningsfaktorer	22
4.11 Markföroreningar	23
4.12 Geotekniska förutsättningar	24
4.13 Ledningar och servitut	24
4.14 Kommunala planer	24
5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	25
5.1 Faunabrons utformning	25

5.2 Stängsling.....	25
5.3 Byggskedet.....	26
5.4 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper	27
5.4.1 Riksintressen och skyddade områden	27
5.4.2 Viltstängselsystem och ren- och viltolyckor	27
5.4.3 Landskap	28
5.4.4 Kulturmiljö	29
5.4.5 Naturmiljö	29
5.4.6 Rekreation och friluftsliv	29
5.4.7 Naturresurser och vattenresurser	29
5.4.8 Rennäring	30
5.4.9 Buller och omgivningsfaktorer	30
5.4.10 Markföroreningar	31
5.5 Miljömål	31
5.5.1 Måluppfyllelse avseende projektmål och transportpolitiska mål	31
5.5.2 Överensstämmelse med miljökvalitetsmål	32
5.6 Miljöbalken	33
5.6.1 Allmänna hänsynsregler	33
5.6.2 Hushållning med mark- och vattenområden	34
5.6.3 Miljökvalitetsnormer	34
6 Åtgärder	35
7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	36
8 Fortsatt arbete	37
8.1 Planläggning.....	37
8.2 Viktiga frågeställningar	37
9 Källor	38
9.1 Skriftliga källor	38
9.2 Webbaserade källor.....	38
9.3 Genomförda dialogmöten	38

1 Sammanfattning

Längs sträckan Luleå-Töre bedöms E4 vara en stark barriär för både ren och vilt. Sträckan är försedd med viltstängsel och djuren har enbart möjlighet att passera vägen vid korsningar där stängslet tillfälligt upphör. Vid Börjelslandet passerar även en flyttled av riksintresse för rennärningen. Denna har stängslats för och i nuläget saknas det en erforderlig och funktionell passage över E4 vid flyttleden.

Projektet syftar till att minska barriäreffekten genom att skapa en säker passage över E4 för ren och vilt. I sin tur ska det öka trafiksäkerheten och framkomligheten längs sträckan.

Projektet omfattar anläggande av en planskild faunapassage i form av en bro över E4, samt anpassning av befintligt viltstängsel i anslutning till bron.

Den föreslagna lokaliseringen för bron har tagits fram genom dialogmöten med berörd sameby. Hänsyn har tagits till rennärningens behov och bristen på säkra passagemöjligheter för vilt.

Vägplanens åtgärder sker i ett område som tidigare är exploaterat i samband med befintlig infrastruktur. Projektet bedöms inte medföra någon påverkan på kulturmiljö. Vidare kommer naturvärden inte påverkas på ett betydande sätt. Vägplanen kommer innebära åtgärder som förväntas förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten på E4 längs sträckan Luleå-Töre. Ren och vilt kommer ha tillgång till en säkrare passage över E4 och renskötselns förutsättningar förbättras. Byggandet av en säker faunabro vid föreslagen lokalisering bedöms gynna rennärningen och friluftslivet. Passagen bidrar även till en ökad framkomlighet längs vägen då den inte behöver stängas av när renhjordar ska passera. I sin tur minskar ren- och viltpåkörningar, vilket ökar trafiksäkerheten.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Bedömningen baseras främst på uppgifter i kapitel 4 om områdets förutsättningar och kapitel 5 gällande projektets miljöeffekter.

Planering av tillfällig omledning (vid byggandet av faunabron) trafiklösningar, säkerhet, masshantering och störningar under byggtiden kommer också att utredas. Störningar under byggtiden bedöms dock som övergående och upphör efter att byggandet avslutats.

2 Inledning

2.1 Bakgrund

Trafikverket har längs E4 i Norrbotten och Västerbotten identifierat ett behov av att genomföra åtgärder för att möjliggöra en långsiktigt hållbar renskötsel, begränsa barriäreffekterna för vilt samt förbättra framkomligheten och öka trafiksäkerheten. Behovet har sammanfattats i *Studie: E4-stängsel och passager för ren och vilt* (Trafikverket 2019).

E4 bedöms vara en stark barriär för både ren och vilt. Sträckan Luleå-Töre är försedd med viltstängsel och djuren har enbart möjlighet att passera vägen vid korsningar där stängslet tillfälligt upphör. Vid Börjelslandet passerar även en flyttled av riksintresse för rennäringen, som i nuläget saknar en erforderlig och funktionell passage över E4. Projektets syfte är att minska barriäreffekten genom att skapa en säker passage över E4 för ren och vilt.

Baserat på rapporten *Studie: E4 – stängsel och passager för ren och vilt* (Trafikverket 2019) och *Trafikverkets Riktlinje Landskap* (Trafikverkets grundläggande förhållningssätt till vägar, järnvägar och landskap) (Trafikverket 2015) planeras därför för en planfri passage i form av en faunabro över E4 strax söder om Råneå.



Figur 1. Översiktskarta med faunabrons planerade placering. ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

2.2 Projektets omfattning

Projektet omfattar anläggande av en faunabro anpassad för klövdjur. Befintligt stängsel längs E4 ska i anslutning till faunabron anpassas och utformas så att det blir tätt och leder djuren mot den säkra passagen. Under anläggningsskedet kommer tillfälliga åtgärder i form av en förbifart för trafiken, stängsel och etablerings- och upplagsytor behöva anläggas.

2.3 Planläggningsprocessen

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

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, allmänheten och enskilda intressenter som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

2.4 Projektets ändamål

Syftet med projektet är att planera, projektera och bygga en planfri faunabro över väg E4 strax söder om Råneå i Luleå kommun.

Projekteringen av denna faunabron görs utifrån det allmänna kravet om en grönare infrastruktur, främja renskötseln, öka trafiksäkerheten och framkomligheten samt för att skapa ett effektivt och hållbart transportsystem.

Ändamålet med projektet är ökad trafiksäkerhet och framkomlighet.

Projektmål:

- Faunabron ska anpassas till befintliga naturvärden och placeras så att maximal funktion kan uppnås.
- Faunabron ska utformas på ett kostnadseffektivt och klimateffektivt sätt.
- Funktion för passage av ren och älg är prioriterat.

3 Avgränsningar

3.1 Utrednings- och influensområde

Det studerade området ligger 32 kilometer norr om Luleå och cirka 1,6 kilometer från avfarten mot Råneå, i Luleå kommun i Norrbottens län.

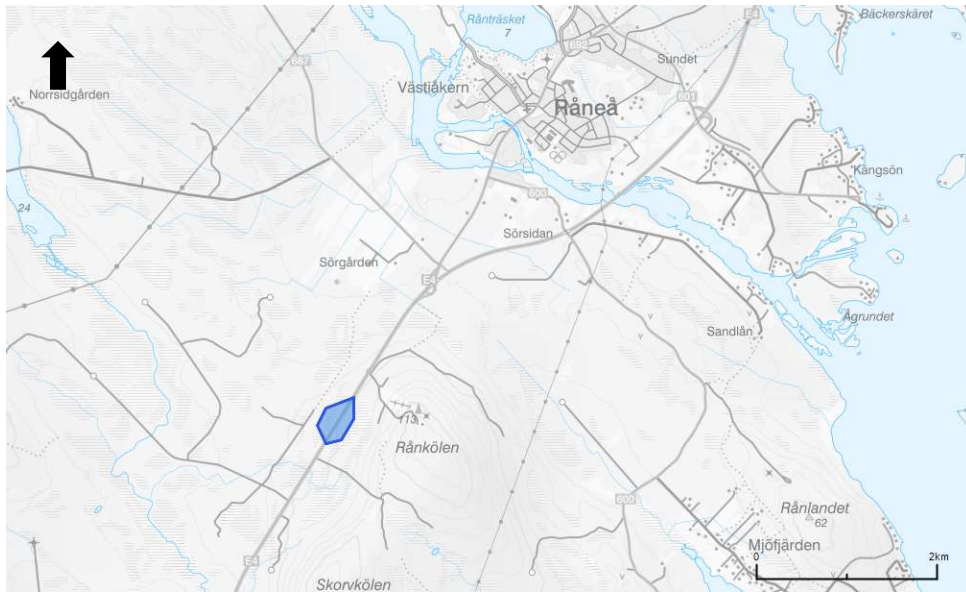
Området är valt utifrån rennäringens behov och bristen på säkra passagemöjligheter för vilt. Det har också tagits hänsyn till att flyttleden för ren i höjd med Börjelslandet har stängts efter att viltstängsel har monterats.

Utredningsområdet har avgränsats efter det område som kan beröras under byggtiden av exempelvis buller, schaktarbeten, omledning av trafik, med mera. Det område där byggnationerna kommer att genomföras är betydligt mindre än det redovisade utredningsområdet (Figur 2).

Influensområdet för ren och vilt kommer under drifttiden påverkas av stängelsystemets funktion längs E4 och utgörs av ett mycket större område än placeringen av själva faunabron. Detta eftersom älgar som vandrar kan nyttja passagen och renar kan flyttas eller ströva fritt över passagen vid vandringar eller födosök.

Passagen är viktig för att rennäringen ska kunna nyttja området öster om E4. I Figur 2 ses utredningsområdet för den planerade faunabron.

De miljöaspekter som är relevanta och av särskild vikt för detta projekt bedöms vara landskapsbild, naturresurser, naturmiljö samt barriäreffekter för vilt och ren.



Figur 2. Översiktskarta som visar faunabrons utredningsområde med omnejd.
©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

3.2 Tidigare utredningar

Följande utredningar och underlag utgör en grund för projektet:

- Studie E4 – stängsel och passager för ren och vilt, Västerbottens och Norrbottens län
- Rapport naturmiljöinventering, ny faunabro över E4, Råneå med bilagor, 2025-08-01.

3.3 Tid

Projektet kommer att arbeta med framtagande av vägplan och bygghandling mellan år 2026 – 2027. Uppskattad tid för byggstart är år 2029 med färdigställande av faunabron år 2030.

4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1 Riksintressen och skyddade områden

Riksintressen avser geografiska områden som har pekats ut på grund av dess särskilt viktiga värden och kvaliteter ur ett nationellt perspektiv. Riksintressen regleras i miljöbalkens 3 och 4 kapitel. Se Figur 3 för vilka riksintressen som finns i utredningsområdet.

Den aktuella sträckan ligger inom en zon för hinderfrihet kopplad till riksintresset för totalförsvaret (TMO353). Även om sträckan inte direkt omfattas kan den påverkas av gällande restriktioner.

Vid det planerade läget för faunabron utgör E4 gräns mot riksintresset Norrbottens skärgård, se Figur 3.

Inga övriga riksintressen eller skyddade områden finns i anslutning till utredningsområdet.

Typ av skydd/riksintresse	Område/objekt	Miljöbalk (kap & §)	Kommentar
Riksintresse kommunikation	E4	3 kap. 8 §	Del av EU:s transportnät
Riksintresse lågflygningsområde	Norrbotten	3 kap 9 §	Påverkansområde för militärt lågflygningsområde
Riksintesse Friluftsliv	Norrbottens skärgård	3 kap. 6 §	E4 utgör gräns för riksintresset Norrbottens skärgård

Figur 3. Tabell över riksintressen i utredningsområdet.

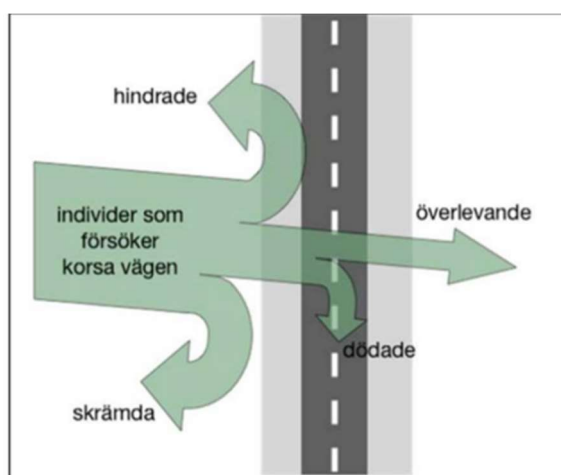
4.2 Väg och trafik

Sträckan består av en 2+1 vägsektion och har en 13 meter vägbredd, där den gällande hastigheten är 110 km/h.

Trafikflödet på sträckan är cirka 8 000 fordon per dygn. 9 procent av det totala trafikflödet består av tunga fordon. Mätåret för trafikuppgifterna är 2022.

4.3 Viltstängselsystem och ren- och viltolyckor

Sträckan Luleå-Töre är försedd med viltstängsel med vissa möjligheter till osäkra passager för djur vid öppningar i stängslet i anknötning till korsningar. Vid Börjelslandet passerar även en flyttled av riksintresse för rennäringen, som i nuläget saknar en säker och funktionell passage förbi E4. E4 bedöms vara en stark barriär för både ren och vilt. Barriäreffekten uppstår genom en kombination av flera faktorer som både avskräcker och hindrar djur från att korsa vägen utan att bli påkörda. Djur har ett grundläggande behov av att förflytta sig mellan olika områden för bland annat näringssök, nattvila och reproduktion. Barriären kan medföra att djuren passerar eller försöker passera vägen där det finns öppningar i stängslet.



Figur 4. Illustration av barriäreffekten (Bild: Helldin m fl. 2010).

Eftersom det saknas säkra faunabror längs sträckan uppstår det risker då djur försöker passera vägen.

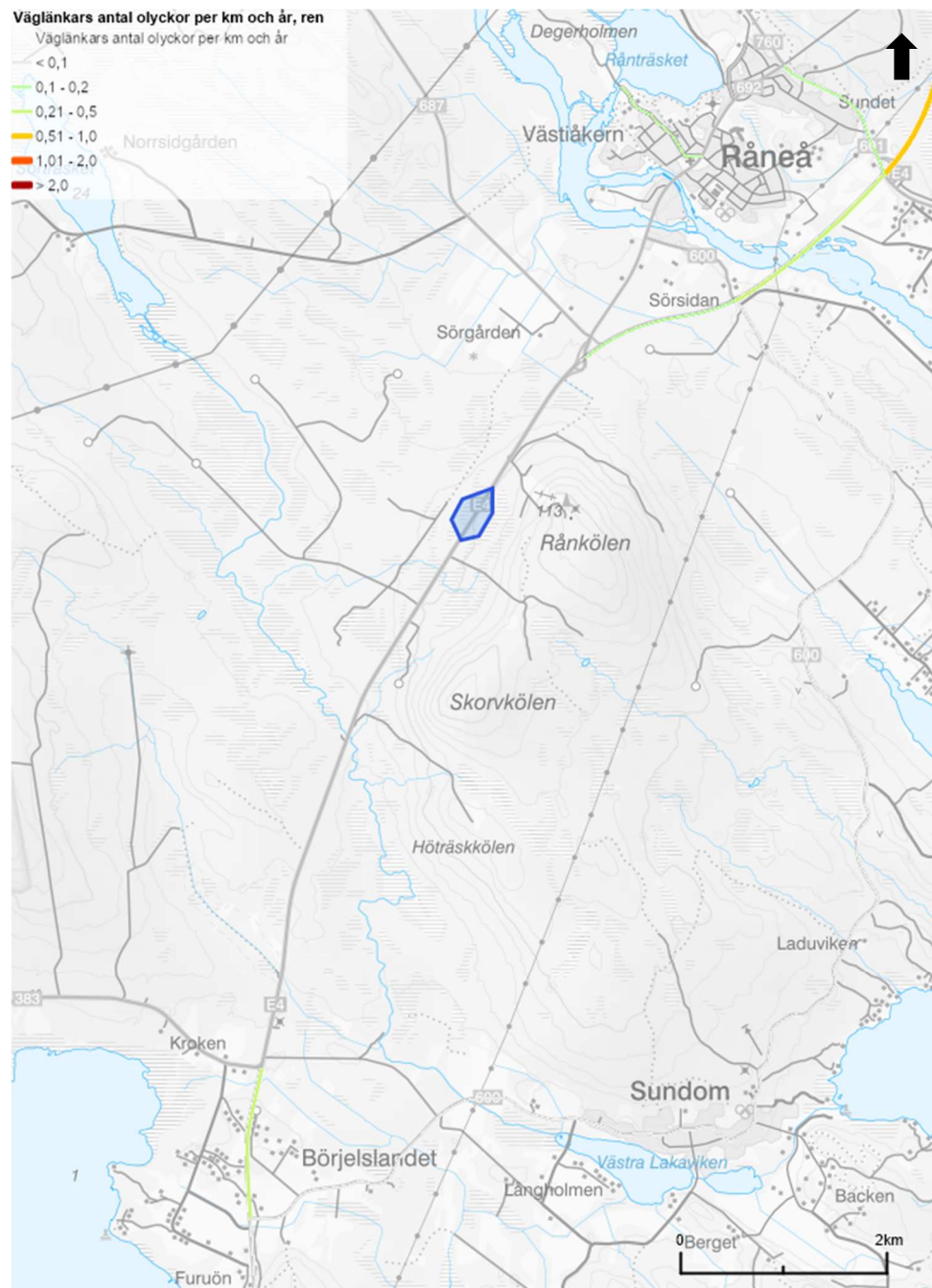
Den aktuella sträckan i anslutning till den planerade faunabron är inte olycksdrabbad vilket innebär att djur förhindras i sina vandringar eller väljer att försöka passera på andra ställen.

Förutom den uppenbara risken för trafikanter som krockar med eller väjer för ren och vilt, medför vilt på vägen även arbetsmiljörisker för renskötare, blåljuspersonal och eftersöksjägare.

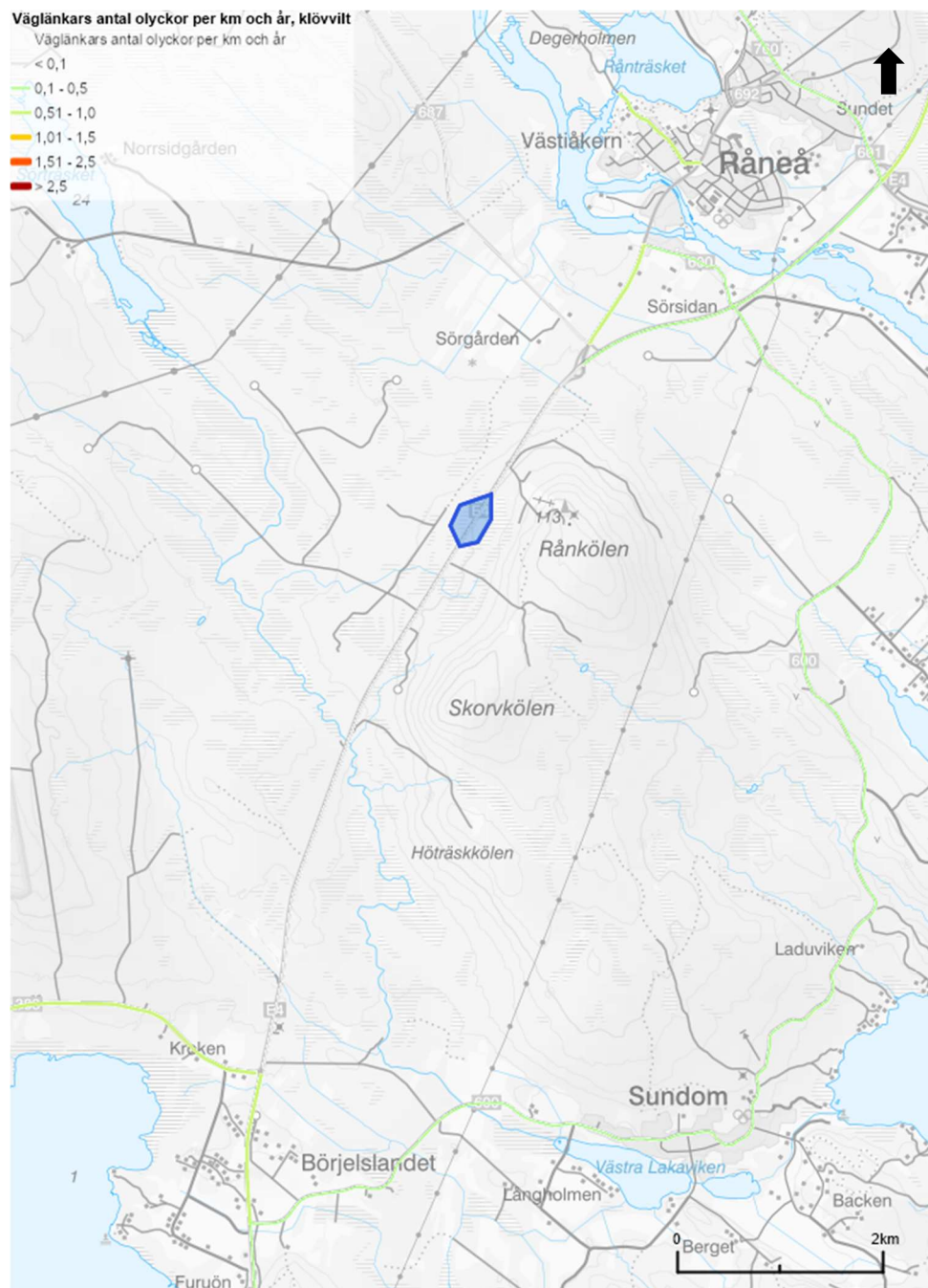
Renskötarna vet även var ren kan ta sig in på vägen och försöker förebygga detta vilket gör att platser där olycksfrekvensen skulle vara hög utan

renskötarnas insats istället kan visa på en låg olycksfrekvens. Det finns även ett mörkertal både för ren- och vilt påkörningar eftersom inte alla påkörningar rapporteras in.

I Figur 5 och Figur 6 redovisas antal olyckor per kilometer vägsträcka för ren respektive för klövvilt.



Figur 5. Översikt som visar olyckor med ren under perioden 2018-2022. Utredningsområdet är markerat med blå polygon. ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan



Figur 6. Översikt som visar olyckor med ren och klövvilt (älg, rådjur m. fl.) under perioden 2018-2022. Utredningsområdet är markerat med blå polygon.
 ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

4.4 Landskap

Landskapet karaktäriseras naturgeografiskt som hörande till regionen ”Kustslätten och älvdalarna”, Norrbottens län. Området ligger i sin helhet under högsta kustlinjen. Det är relativt flackt och genomkorsas av ett flertal stora älvdalar. Områdets bebyggelse etablerades under framförallt medeltid. Närmaste samlad bebyggelse finns i Råneå som ligger norrut i angränsande älvdal.

Aktuell plats är beläget i ett något högre beläget barrskogsområde söder om Råneå älvdal. Strax nordost om aktuell plats, dold från E4:an av skogsvegetation, ligger en höjdsträckning, Rånekölen.

Det aktuella platsen för faunabron ligger i ett flackt område som saknar höjdstöd i terrängen. Det innebär att slänter/ramper ut från bron kommer att ta mer mark i anspråk än normalt vilket kan påverka landskapsbilden negativt.

Området är, genom den relativt slutna skogsmarken, ganska tåligt för ingrepp. Längs väg E4 är dock läget exponerat. Landskapsbilden kan påverkas negativt av nya uppstickande element och strukturer. Området bedöms ha små värden för arkitektur/landskapsbild.



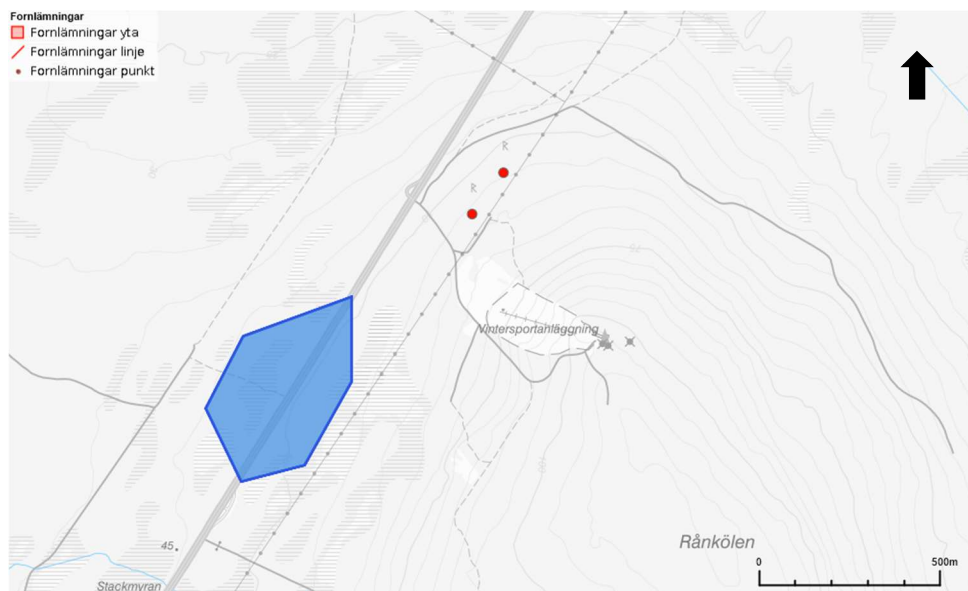
Figur 7. Satellitbild över utredningsområdet. ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan



Figur 8. Google Street View bild i utredningsområdet (65°49'44.4"N 22°14'02.2"E). Juni 2025. ©GoogleMaps.

4.5 Kulturmiljö

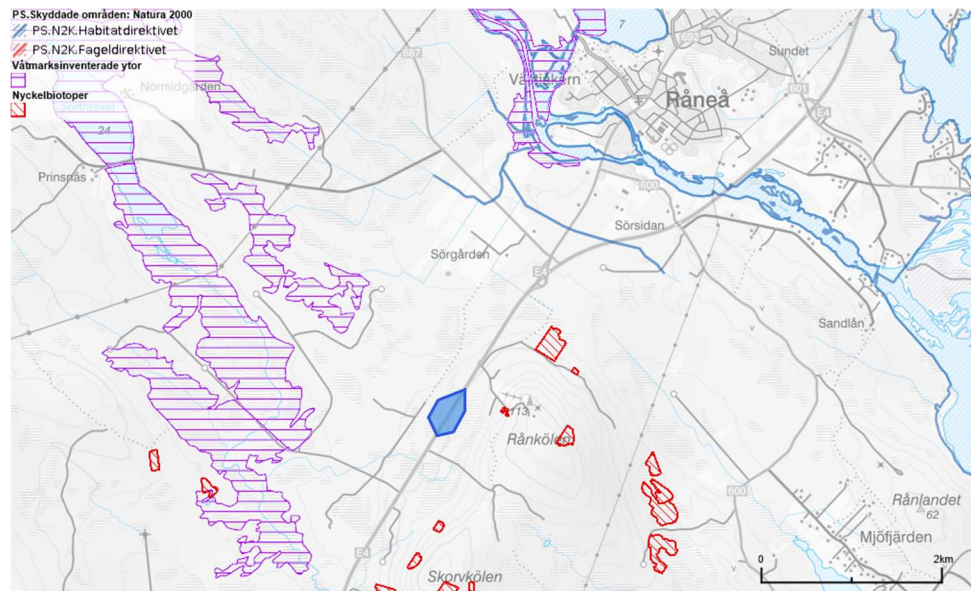
Inom utredningsområdet för faunabron finns inga kända forn- eller kulturhistoriska lämningar. Nordöst om området finns två kända lämningar. Samråd med länsstyrelsen har genomförts gällande behov av arkeologisk utredning inför att mark ska tas i anspråk. Länsstyrelsen meddelade 2023-02-21 att ingen arkeologisk utredning behöver göras enligt deras bedömning (Lst dnr 431-15772-2022).



Figur 9. Översikt som visar läget för två identifierade fornlämningar i form av boplatzgröpar (L1992:5407 och L1992:5405). Fornlämningarna är belägna 720 respektive 860 m nordost om läget för den planerade faunabron. Utredningsområdet är markerat med blå polygon. ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

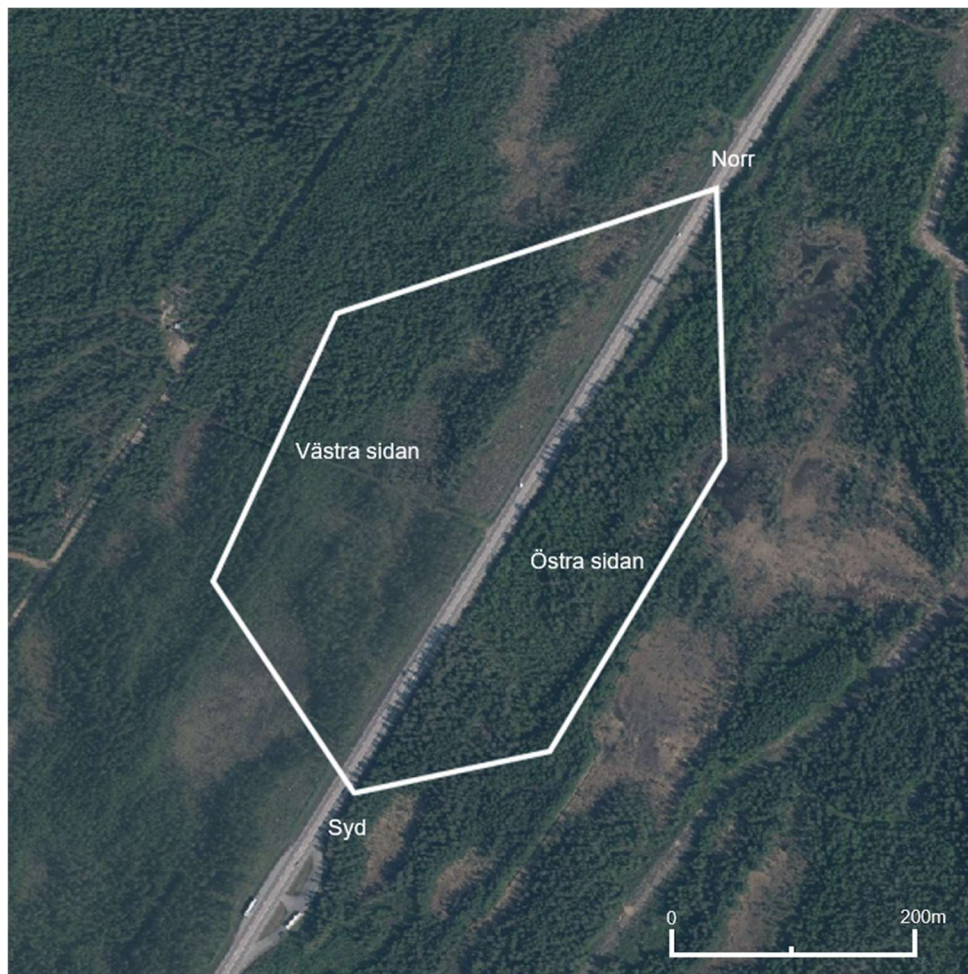
4.6 Naturmiljö

Inom utredningsområdet förekommer inga utpekade naturvärden eller naturskyddade områden. Se figur 10.

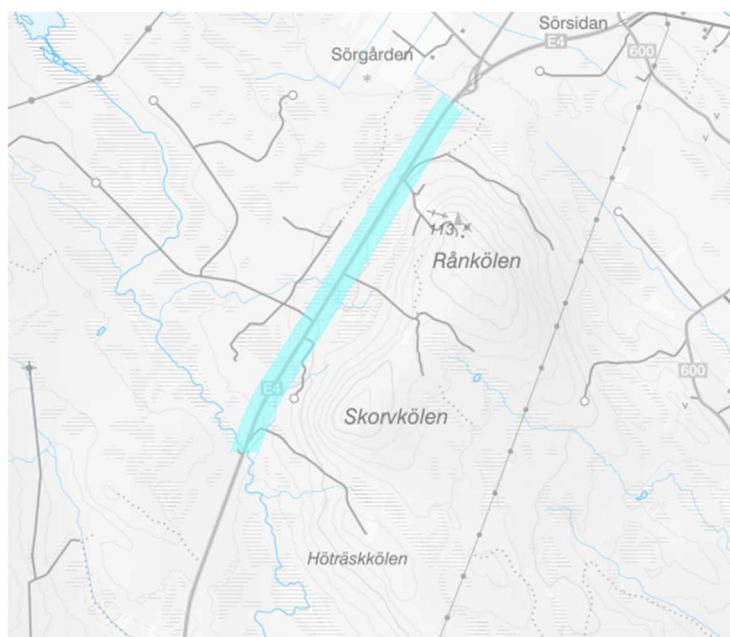


Figur 10. Översikt som visar förekomst av Natura2000-områden, vårmarsinventerade områden samt områden med nyckelbiotoper. Utredningsområdet är markerat med blå polygon. ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Under juli 2025 genomföres en naturmiljöinventering i utredningsområdet. Inventeringen visade att det förekommer en mosaikartadblandning av skog och myrmark (se Figur 11). Längs båda sidor av vägen finns en sträcka av hygge. Västra sidan uppges innehå högre naturvärden än den östra. Längs den västra sidan finns en cirka 4 km lång utpekad sträcka som utgör en artrik vägmiljö där det även växer fläcknycklar och som utgör artrik vägmiljö (se Figur 12).



Figur 11. I utredningsområdet förekommer en blandning av skog och myrmark samt hygge längs E4.



Figur 12. Den västra sidan av vägområdet är utpekad som artrik vägmiljö. Där förekommer ett större bestånd av Jungfru Marie nycklar längs en 4 kilometer lång sträcka.

4.6.1 Vilt

E4 längs sträckan Luleå-Töre utgör en barriär för vilt. Eftersom sträckan till stor del är stängslad och har en hög trafikmängd hindrar detta viltet från att passera vägen. I projektområdet förekommer det säsongsvandrande älg mellan vinter- och sommarhabitat. Det är därför viktigt att förbindelserna mellan dessa olika områden, öster och väster om E4, förblir intakta. Älgar passerade tidigare i öppningen vid Börjelslandet. Den sträckan har stängslats för och det saknas nu en säker passage för viltet längs sträckan. Viltolyckor sker där det finns öppningar och brister i stängslet. Passagebehov för vilt har identifierats i området för den planerade faunabron vid Rånkölen.

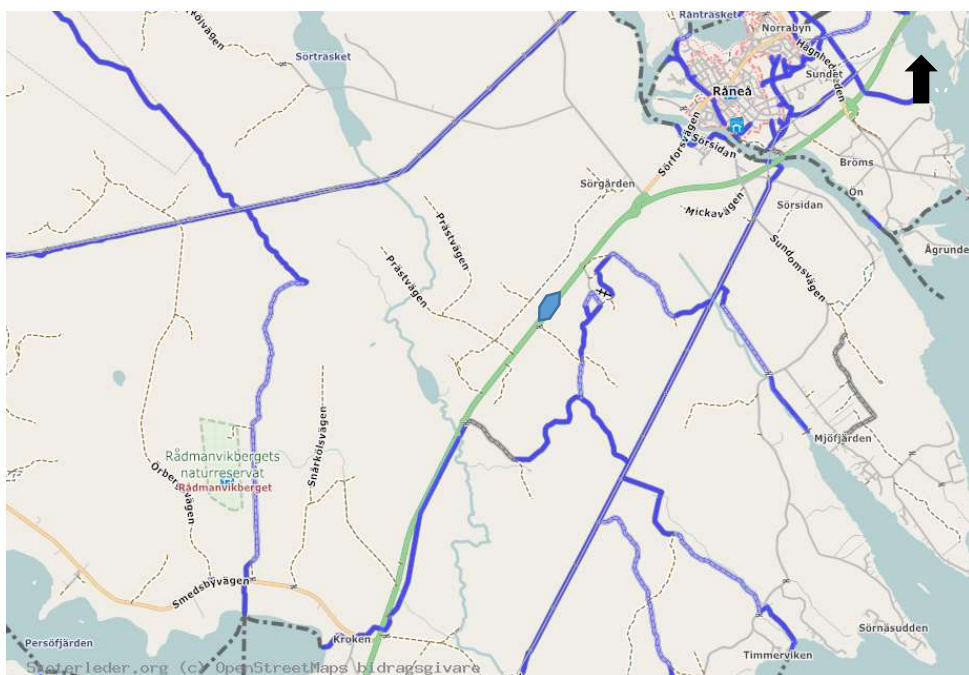
4.7 Rekreation och friluftsliv

Skogsområdena längs sträckan kan nyttjas för rörligt friluftsliv såsom bär- och svampplockning, skidåkning, vandring och jakt.

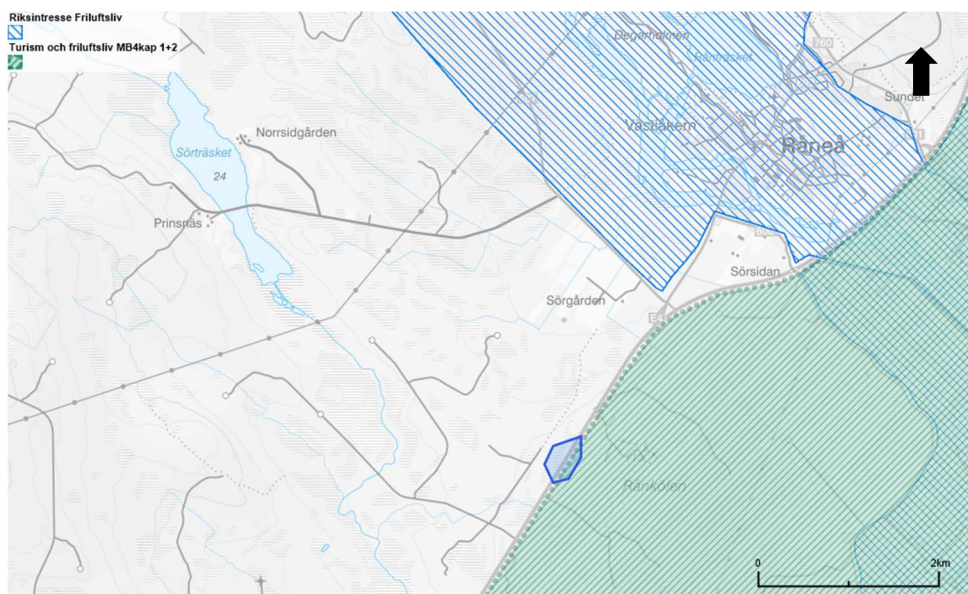
I närheten av faunabrons tänka placering finns slalombacken Rånekölen, som drivs av Friluftsfrämjandet i Råneå.

Det förekommer även skotertrafik i området, där det i närheten finns en skoterled (blå linje) på ena sidan av E4 (grön linje), se Figur 13. Korsningen till Smedsbyvägen vid Kroken är den närmaste överfarten för skoter.

I anslutning till utredningsområdet finns det intressen för friluftsliv och turism (se Figur 14).



Figur 13. Skoterleder (2025). Karta över skoterleder i området. Utredningsområdet är markerat med blå polygon.



Figur 14. Översikt som visar intresseområden för friluftsliv. Utredningsområdet är markerat med blå polygon. ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

4.8 Naturresurser och vattenresurser

Det finns inga kända naturresurser, vattenförekomster, vatten- eller energibrunnar inom utredningsområdet. Det förekommer inte heller något ytvatten eller odlingsmark.

4.9 Rennäring

Gällivare sameby bedriver sin renskötsel i ett område som sträcker sig från Gällivare kommun till Övertälja- samt Jokkmokks kommuner och ut till skärgården i Luleå kommun. I ett tidigt samrådsmöte mellan Trafikverket och Gällivare sameby, anger samebyn att de varje år använder vinterbetesmarker som finns vid det aktuella utredningsområdet. E4 utgör dock en svår passage som klyver vinterbetesområdet. På grund av den höga trafikmängden kan inte renarna flyttas eller ströva i plan med E4. Istället nyttjas lastbil för att transportera renarna över vägen. Lastbilstransporterna innebär däremot risker för renarna och denna metod är inte tillåten under vissa perioder av året i enlighet med krav på djurskydd. Gällivare sameby önskar därför istället kunna förflytta renarna över vägen via en säker faunabro.

Renolyckor sker längs sträckan främst i anslutning till korsningar och där det finns trasiga stängsel och grindar. Samebyn ser ett behov av att stängselsystemet rustas upp och att en säker faunabro anläggs i det utpekade läget strax söder om Rånkölen. Söder om utredningsområdet finns en flyttled, Börjelslandet, utpekad som riksintresse. Samebyn anger att flyttleden inte har kunnat nyttjas på grund av den höga trafikmängden på E4 och omgivningsfaktorer. Att förlägga en säker faunabro vid Rånkölen utgör enligt samebyn ett bättre alternativ för att kunna genomföra flytt av renhjordar. Anledningen till detta är för att renarna rör sig naturligt mot platsen och att det finns goda möjligheter att flytta renhorden både öster och väster om bron. Även strörenar förväntas hitta till faunabron.

4.10 Buller och omgivningsfaktorer

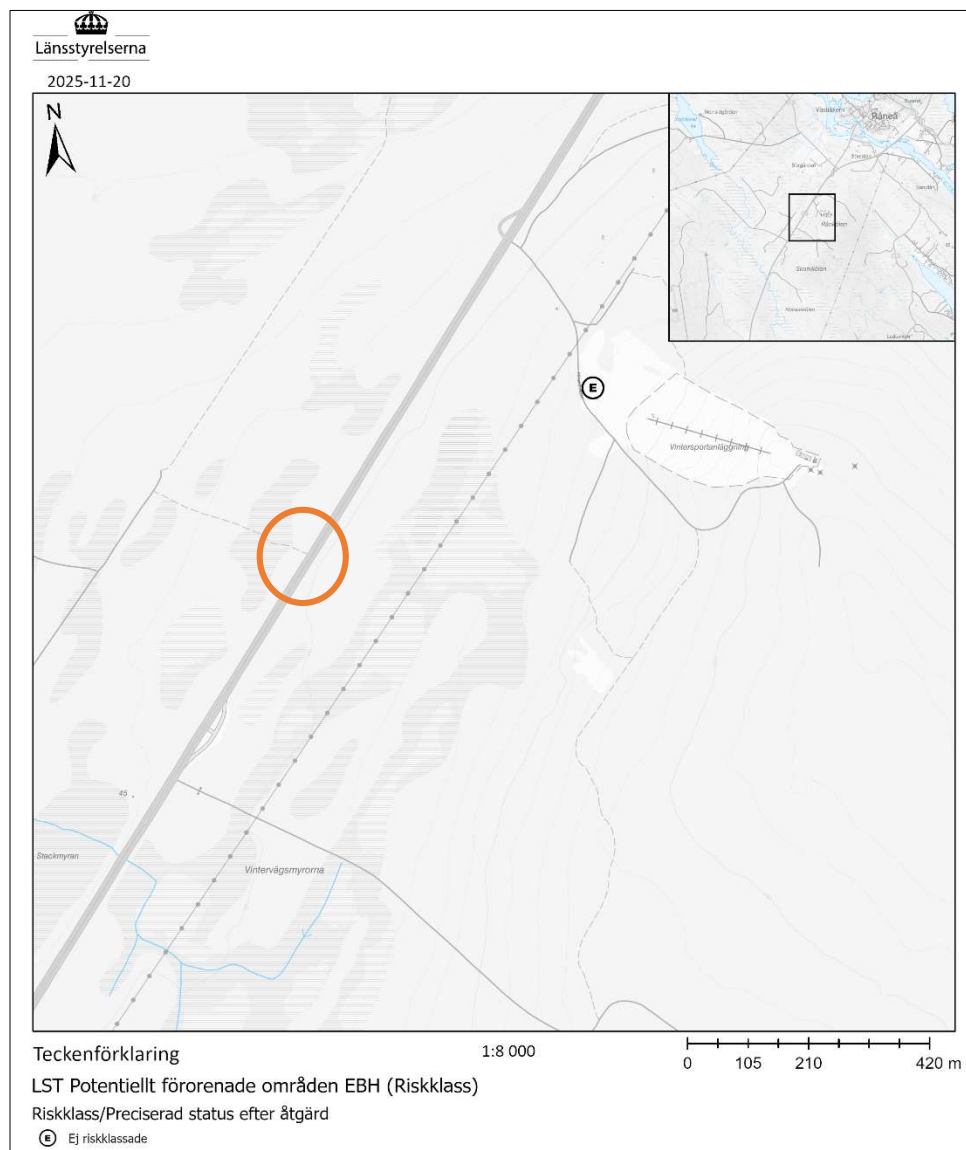
Trafikbuller från E4 kan ha inverkan på djurens vilja att nyttja faunabron. Trafikintensiteten och bullret från trafiken anses dock inte vara så pass hög att djuren uppfattar vägen som en total barriär utan passerar eller försöker passera ändå, vilket även viltolycksstatistiken visar.

I anslutning till utredningsområdet finns inga närliggande bostäder eller annan bebyggelse. Vid Rånkölen finns en slalomanläggning som är i drift under vintertid.

I anslutning till utredningsområdet förekommer stängsel runt andra verksamheter. Öster om vägen finns stängsel bland annat runt slalombacken vid Rånkölen, en motorcrossbana och vid Lumires nyligen ianspråktaga område. Dessutom finns ett längre indrag av viltstängsel längs en anslutande väg till E4. Dessa stängselsystem kan eventuellt påverka djurens möjligheter att nå fram till den planerade faunabron.

4.11 Markföroreningar

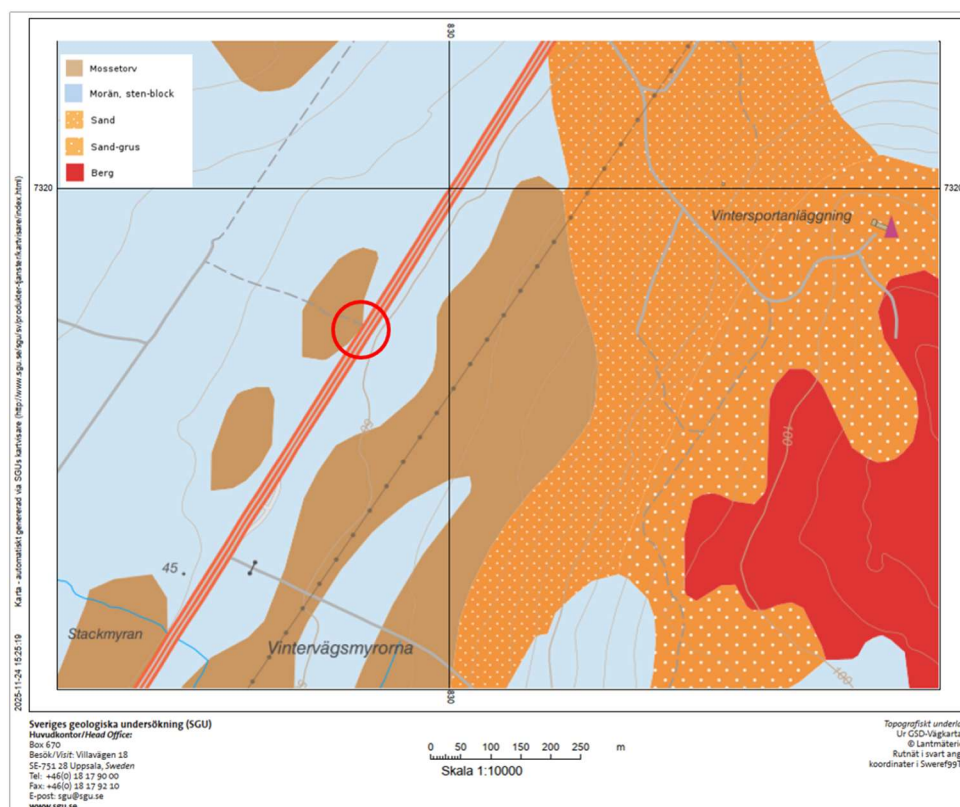
Enligt Trafikverkets fastighetsdatabas (LEB) finns inga kända förorenade områden vid den planerade faunabron. Intill Rånekölens slalombacke fanns tidigare en motorcrossbana som i Länsstyrelsens Ebh-karta är registrerad som en potentiell föroreningskälla, se figur 15.



Figur 15. Karta över potentiellt förorenade områden.

4.12 Geotekniska förutsättningar

Enligt SGU jordartskarta består de naturliga jordarterna i området ytligt av postglacial sand och grus på morän, samt torvområden i svackor mellan moränryggar som löper längs med E4 (se Figur 16).



Figur 16. SGU (2025). Jordartskarta med markering för läge för faunabro markerad med röd cirkel.

4.13 Ledningar och servitut

Påverkan på ledningar kommer att hanteras i kommande ledningssamordning. Om ledningar påverkas kommer dessa att läggas om eller flyttas i samråd med ledningsägaren.

I utredningsområdet för faunabron finns ledningar tillhörande Tele2, Global Connect, Skanova och Lunet.

4.14 Kommunal planer

Inga kommunal planer finns i området.

5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1 Faunabrons utformning

En faunabro innebär en planskild passage som är en säker överfart för både ren och vilt där risken för kollisioner elimineras. Faunabron utformas med hänsyn till målarterna ren och älg samt landskapsanpassas med vegetation och slänter (se Figur 17). Utformning ska ske i samråd med berörd sameby samt med ekologisk kompetens. Faunabron kommer anläggas med en fri höjd på minimum 4,8 meter.



Figur 17. Exempel på faunabro. Bilden visar en faunabro över E4 vid Bredviksheden under byggtiden.

5.2 Stängsling

Sträckan där faunabron ska placeras är idag stängslad. Det befintliga stängslet i utredningsområdet kommer att rivas under byggnationen av bron. Tillfälligt stängsel kommer att anläggas under byggskedet. Vid anläggande av nytt stängsel ska utformningen medföra att djuren leds mot faunabron.

5.3 Byggskedet

Utöver det markanspråk som krävs för faunabrons och rampernas utredning kommer mark även att tas i anspråk under byggtiden för tillfällig omledning av trafiken på E4, tillfälliga byggvägar samt upplags- och etableringsytor. Planering kommer ske för att begränsa påverkan på trafiken och framkomligheten på E4 intill arbetsområdet.

Störningar som bedöms uppkomma under byggtiden innefattar främst bullrande verksamhet, damning, och minskad framkomlighet. Dammande och bullrande arbeten ska begränsas men kan inte uteslutas helt. Det finns inga boendefastigheter i närheten av det planerade arbetsområdet, och projektet förväntas därför inte orsaka bullerstörningar för närboende.

Vibrationer kan förekomma lokalt under byggtiden men närmaste fastighet bedöms ligga på för långt avstånd för att beröras av störningar.

Ledningar i anslutning till arbetsområdet kommer skyddas under byggtiden.

Det befintliga stängslet i utredningsområdet kommer att rivas under byggnationen av bron. Tillfälligt stängsel kommer att anläggas under byggskedet.

Projektet innebär att jordmassor måste tillföras. Massorna kommer företrädesvis att hämtas från närliggande projekt där ett överskott med massor förekommer eller köpas in från leverantör.

Under anläggningstiden kan ökad mänsklig närvaro, ökad trafik och buller göra att djuren väljer att undvika området, denna påverkan är dock av övergående karaktär.

Störningar under byggtiden är övergående och upphör efter byggandet avslutas.

Trafikverket ställer krav på entreprenörerna avseende kvalitetssäkring, trafiksäkerhet och miljöhänsyn. I tillägg till de generella miljökrav som gäller i Trafikverkets verksamhet utreds de specifika miljökrav som gäller för detta projekt.

5.4 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

5.4.1 Riksintressen och skyddade områden

Området är sedan tidigare påverkat av exploatering i och med befintlig infrastruktur. Anläggandet av viltstängsel och faunabro avser ett begränsat behov av mark som tas i anspråk i anslutning till befintlig väg. Projektet bedöms inte medföra påtaglig skada på något riksintresse.

Typ av skydd/riksintresse	Område/objekt	Miljöbalk (kap & §)	Kommentar	Bedömd påverkan
Riksintresse kommunikation	E4	3 kap. 8 §	Del av EU:s transportnät	Bedömd positiv påverkan. Minskad risk för ren- och viltolyckor medför ökad trafiksäkerhet och framkomlighet.
Riksintresse lågflygningsområde	Norrbotten	3 kap 9 §	Påverkansområde för militärt lågflygningsområde	Ingen påverkan. Avstämning med försvarsmakten genomförs.
Riksintresse Friluftsliv	Norrbottens skärgård	3 kap. 6 §	E4 utgör gräns för riksintresset Norrbottens skärgård	Positiv påverkan. Säkrare passage för friluftslivet.

Figur 18. Tabell över bedömd påverkan på riksintressen och skyddade områden i utredningsområdet.

5.4.2 Viltstängselsystem och ren- och viltolyckor

Faunabrons syfte är att möjliggöra säker passage för ren och vilt över E4. Det medför att den färdigställda faunabrons inverkan på det lokala

samhället, boendemiljön eller kollektivtrafiken är begränsad. Faunabron kan i viss mån användas av friluftsliv och har därmed en positiv effekt på den barriär som E4 utgör längs sträckan.

Genom en planfripassage kan ren och vilt fritt passera den barriär som E4 utgör på ett säkrare sätt och nå betesområden på båda sidor om vägen. Effekten av faunabron förväntas bli som mest märkbar efter några år då djuren lärt sig hitta till och använda sig av bron.

Den säkra passagen över vägen för ren och vilt medför en minskad risk för att djur passerar eller uppehåller sig inom vägområdet. Detta innebär därmed en minskad risk för kollisioner mellan djur och fordon. I sin tur minskar behovet av att stänga av vägen i samband med flytt av renar eller i samband med ren- och viltolyckor. Detta bidrar till ökad framkomlighet längs E4.

Befintligt viltstängselsystem längs E4 har förutom brist på säkra faunaborer även brister i form av undermåliga grindar och viltstängsel. Inledande upprustningsåtgärder av viltstängselsystemet längs sträckan planeras under år 2026. Stängselåtgärderna är projekterade och ingår inte detta uppdrag.

Tillsammans med ett tätt stängselsystem förväntas faunabron att minska antalet djur som dödas eller skadas i trafiken. Detta medför en bättre arbetsmiljö för blåljuspersonal, renskötare och eftersöksjägare. Det bidrar också till en starkare stam med älgar och en bättre bärighet för rennäringen. Åtgärderna bedöms därför medföra positiva effekter för samhället och trafiksäkerheten.

5.4.3 Landskap

Faunabron kommer att utgöra ett nytt synligt element i landskapet för de trafikanter som färdas längs väg E4.

Brons slänter kommer att anpassas mot omgivande terräng och vegetation tillåts återetableras genom tillvaratagna avbaningsmassor. Eftersom höjdstödet är obefintligt kommer ramper och slänter att ha större negativ påverkan på omgivande landskapsbild.

Den första tiden efter att faunabron är färdigställd kommer området att ha nyanlagd vegetation vilket ger negativ effekt på landskapsbilden. Allteftersom vegetationen återetablerar sig kommer den negativa påverkan att försvinna. Brons visuella dominans ger en permanent negativ påverkan på landskapsbilden och trafikantupplevelsen.

Faunabron ges ett lågmälat uttryck för att bron inte ska utgöra ett utflyktsmål eller rastplats.

5.4.4 Kulturmiljö

Projektet bedöms inte medföra någon påverkan på kulturmiljö.

5.4.5 Naturmiljö

Markanspråket av den nya faunabron är litet och bedöms inte påverka naturmiljön på ett betydande sätt. Resultat från genomförd naturvärdesinventering kommer att vara en del vid planering av tillfällig förbifart och tillfälliga arbetsytor. Påverkan ska begränsas.

En mindre del av den 4 kilometer långa sträckan med utpekad artrik vägmiljö kommer påverkas under anläggningsskedet. Återställning kommer genomföras med tillvaratagna avbaningsmassor.

5.4.6 Rekreation och friluftsliv

Passagen kan användas av friluftsliv och E4:ans barriäreffekt minskar därmed för oskyddade trafikanter som vill vistas i naturområdena på båda sidor om vägen.

Påverkan på rekreation och friluftsliv bedöms vara positiv.

5.4.7 Naturresurser och vattenresurser

Skogsbruk är enligt miljöbalken 3 kap. 4 § av nationell betydelse. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan försvåra ett rationellt skogsbruk. Skogsmark som förekommer inom arbetsområdet kommer att avverkas. Området som berörs av avverkning bedöms dock vara mycket liten.

Stora mängder jordmassor kommer att tillföras projektet, antingen i form av överskottsmassor från ett närliggande infrastrukturprojekt eller genom inköp. Även stora mängder material som behövs för uppbyggnad av bro och ramper kommer att krävas. Mängden av de massor som kommer tillföras påverkas i hög grad av utformningen av faunabron och dess slänter.

Optimering av faunabrons utformning med avseende på klimatpåverkan kommer att ses över under det fortsatta arbetet. Det kan till exempel

handla om samordning mellan olika projekt, olika typer av logistiklösningar, val av brotyp samt material och så vidare.

Odlingsmark och vattenresurser kommer inte att påverkas av projektet.

5.4.8 Rennäring

Ett tätare viltstängselsystem och en planfri faunabro innebär att rennäringen kan nyttja betesområden i nära anslutning till E4. Att flytta renarna till betesområden på längre avstånd från vägen blir också effektivare och säkrare.

Den planfria passagen kommer att kunna användas både för att passera vägen med en samlad renhjord och för fritt strövande renar.

Faunabron bedöms ha positiv påverkan för rennäringen genom att minska barriäreffekten som E4 utgör.

5.4.9 Buller och omgivningsfaktorer

Projektet innebär ingen negativ bullerpåverkan på omgivningen under drifttiden.

Trafikbuller och ljusstörningar från E4 kan negativt påverka faunabrons funktion. Det kan avskräcka djuren från att använda passagen. Djuren antas därför vara mer troliga att nyttja faunabron under perioder på dygnet när trafikintensiteten är lägre. Flytt av renhjordar kommer även att kunna anpassas till viss del efter trafikintensiteten.

Under perioder med högre trafikintensitet kan trafikbullret och ljusstörningarna motverkas med hjälp av avskärmningar. Detta visar uppföljningar som har gjorts på andra faunabroar för klövvilt som har implementerat denna lösning. Enligt renskötare kan avskärmningen dock upplevas som instängande för djuren. Skärmarna riskerar även att större mängder snö ansamlas på bron, vilket kan försvåra djurens framkomlighet. Eventuella åtgärder i form av skärmar kommer att utredas vidare i projektet.

Stängsel runt närliggande verksamheter behöver utredas för att kunna bedöma om dess läge kan utgöra ett hinder för ren och vilt att nå fram till faunabron.

5.4.10 Markföroreningar

Inga kända föroreningar finns inom utredningsområdet. Skulle misstänkta föroreningar påträffas vid schaktning kommer arbetet avbrytas. Åtgärder kommer därefter vidtas enligt gällande lagstiftning och upprättade rutiner.

5.5 Miljömål

5.5.1 Måluppfyllelse avseende projektmål och transportpolitiska mål

Projektmål:

- Faunabron ska anpassas till befintliga naturvärden och placeras så att maximal funktion kan uppnås.
- Faunabron ska utformas på ett kostnadseffektivt och klimateffektivt sätt.
- Funktion för passage av ren och älg är prioriterat.

Ovanstående projektmål avses att uppfyllas genom att de planerade åtgärderna ska medverka till att öka trafiksäkerheten och anpassas efter kulturmiljövärden samt landskap. Vidare kommer projektmålen uppnås genom att åtgärderna innebär en utformning som är lämplig för trafikanläggningen i sin helhet. Passagen ska funktionell samt kostnadseffektiv. Den ska även vara anpassad efter ren och älg. Slutligen ska projektet samordnas med pågående närliggande infrastrukturprojekt i den mån som är möjlig.

Projektet bedöms även uppfylla de tre transportpolitiska målen:

- Transportpolitikens **övergripande mål** är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.
- **Funktionsmålet** innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

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

Byggandet av en säker faunabro vid föreslagen lokalisering gynnar rennäringen och friluftslivet. Passagen bidrar även till en ökad framkomlighet längs vägen då vägen inte behöver stängas av när renhjordar ska passera. Trafiksäkerheten ökar då ren- och vilt påkörningar minskar. Därav uppfylls det övergripande transportpolitiska målet.

Funktionsmålet uppfylls då passagen bidrar till grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet, som i sin tur bidrar till utvecklingskraft i hela landet.

Hänsynsmålet uppnås eftersom en planskild passage minskar antalet ren- och viltolyckor samtidigt som den upprätthåller en bättre framkomlighet på E4.

5.5.2 Överensstämmelse med miljö kvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljömål för en ekologiskt hållbar samhällsutveckling. I detta projekt berörs främst målen levande skogar, storslagen fjällmiljö och ett rikt växt- och djurliv.

Riksdagens definition av målen redovisas nedan.

- "Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljö värden och sociala värden värnas."
- "Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelse värden samt natur- och kultur värden. Verksamheter i fjällen ska bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar."
- "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."

Målet om levande skogar uppfylls eftersom projektets intrång på skogsmark är marginell och omfattas inte av utpekade naturvärden. Dessutom värnar åtgärden om rennäringens värden.

Faunabron kommer även att underlätta ursprungsbefolkningens näringar. Det kommer också bidra till bevarandet av upplevelser samt natur- och kulturvärden kopplade till rennäringen. I sin tur uppfyller projektet även målet om en storslagen fjällmiljö.

Vidare kommer en spridningskorridor för stora däggdjur över E4 att skapas genom faunabron. Detta möjliggör utbyte mellan olika populationer på respektive sida om E4. I sin tur bidrar detta till biologisk mångfald och därav även målet om ett rikt växt- och djurliv.

5.6 Miljöbalken

5.6.1 Allmänna hänsynsregler

Hänsynsregeln: Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som omfattas av balkens bestämmelser är skyldiga att följa de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel. Detta uppnås genom en kartläggning av områdets miljöförutsättningar genom bland annat en naturvärdesinventering och att projekteringen sedan tar mesta möjliga hänsyn till de särskilda förutsättningar eller identifierade värden som finns i området. Kraven som ställs i de allmänna hänsynsreglerna bedöms därmed vara uppfyllda i detta projekt.

Kunskapskravet: Den som är ansvarig för en verksamhet eller åtgärd är skyldig att ha tillräcklig kunskap för att skydda människors hälsa och miljön mot skada och olägenhet. Detta krav uppnås genom att säkerställa att de som utformar faunabron har tillräcklig kunskap från utbildning eller arbetslivserfarenhet, för att ta fram de erforderliga försiktighetsmått med mera som krävs. För att säkerställa att kunskapen följer med genom hela projektet samlas de miljökrav som har arbetats fram i projektets miljösäkring, som följer med genom hela byggskedet.

Försiktighetsprincipen: Den som bedriver eller avser bedriva verksamhet eller åtgärd ska utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga och hindra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte ska yrkesmässig verksamhet använda bästa möjliga teknik. I den fortsatta projekteringen kommer lämpliga anpassningar och åtgärder att föreslås.

Hushållningsprincipen: Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheten till

återanvändning och återvinning. Möjligheten att återanvända material inom projektet eller från närliggande projekt ska utredas vidare.

Lokaliseringsprincipen: För en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk mark- och vattenområde ska det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Denna princip tillämpas genom att passagen utformas med minsta möjliga intrång och skada i omgivande miljö.

5.6.2 Hushållning med mark- och vattenområden

Hushållning med mark- och vattenområden avser riksintressen enligt kapitel 3 och 4 i miljöbalken. Ingen skada bedöms uppkomma på de berörda riksintressena.

5.6.3 Miljökvalitetsnormer

Projektet bedöms inte påverka någon av de gällande miljökvalitetsnormerna för utomhusluft, fisk- och musselvatten, grundvattenförekomster eller omgivningsbuller.

- Projektet antas inte förändra trafikmängden eller bidra till någon övrig utsläppskälla.
- Inga vatten berörda av förordningen för fisk- och musselvatten berörs.
- Inga grundvattenförekomster finns vid passagens föreslagna placering. Projektet bedöms inte heller ha någon påverkan på vattenkvaliteten eller grundvattenkvaliteten i området.
- Kraven för omgivningsbuller anses inte tillämpliga i detta projekt.

6 Åtgärder

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minska miljöpåverkan kommer att inarbetas i vägplanen och dess miljöbeskrivning/miljökonsekvensbeskrivning.

Sådana åtgärder kan vara:

- Planskild faunabro
- Minimera brostödets höjd/radie på brobaneplattan för minskad ramputredning.
- Anpassning av faunabron till omgivande landskap för god funktion för ren och älg.
- Viltstängsel i anslutning till passagen ska anläggas tätt och robust.
- Vid projektering ska resursåtgång och massbalans eftersträvas. Användbara schaktmassor används om möjligt inom projektet för en god resurshushållning och även en god ekonomi.
- Klimatpåverkan beaktas genomgående genom hela projektet, tex vid val av material, utformning och placering.

I dagsläget finns inga övriga åtgärder som ska fastställas i planen. I den fortsatta projekteringen kommer lämpliga anpassningar och åtgärder att föreslås.

7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Bedömningen baseras främst på uppgifter i kapitel 4 om områdets förutsättningar och kapitel 5 gällande projektets miljöeffekter.

Inga områden med höga natur-, landskaps- eller kulturvärden kommer att tas i anspråk. Inga negativa effekter bedöms uppstå för framkomligheten till rekreation och friluftslivet i området eller för boendemiljön. Inga negativa miljöeffekter uppstår för natur- eller vattenresurser. Klimatpåverkan kommer att uppstå, men möjligheter att applicera klimatreducerande åtgärder kommer att beaktas genomgående i projektet. Projektet bedöms inte bidra till några bullerstörningar efter passagens färdigställande, inte heller till spridning av några markbundna föroreningar.

Den planfria faunabron innebär att framkomligheten på vägen bibehålls samt att barriäreffekten och ren- och viltolyckor minskar. Åtgärden kommer medföra positiva effekter för rennäringen, vilda djur och samhället i övrigt.

8 Fortsatt arbete

8.1 Planläggning

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

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådsrets 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. Fastställelsebeslutet inkluderar en prövning av åtgärder som väsentligt kan komma att ändra naturmiljön enligt 12 kap. 6 § miljöbalken liksom prövning enligt bestämmelser om strandskydd samt prövning om generellt biotopskydd förutsatt att detta berörs. Strandskydd och biotopskydd ska i sådana fall markeras på plankartor och redovisas som en generell upplysning i teckenförklaringen. Dessa bestämmelser bedöms hanteras genom samråd i planläggningsprocessen istället för genom särskilda prövningar.

8.2 Viktiga frågeställningar

- Utformning av faunabron detaljstuderas för att minimera upplevelsen av en tunnel/port.
- Optimering av faunabrons utformning med avseende på klimatpåverkan.
- Framkomlighet under byggtiden.
- Samråd med Gällivare sameby för att uppnå en funktionell passage för rennäringen.
- Placering av tillfälligt nyttjade ytor under anläggningsskedet för att begränsa negativ påverkan på naturvärden.
- Stängsel i omgivningen och deras eventuella påverkan på klövdjurens möjlighet att ta sig fram till faunabron.

9 Källor

9.1 Skriftliga källor

Helldin, J.O. & Seiler, Andreas & Olsson, Mattias. (2010). *Vägar och järnvägar: barriärer i landskapet: en skrift från CBM om transportinfrastruktur och biologisk mångfald*. Uppsala: Centrum för biologisk mångfald.

Trafikverket (2015). *Riktlinje Landskap 3,0 TDOK 2015:0323*

Trafikverket (2019). *Studie: E4 – stängsel och passager för ren och vilt TRV 2017/32984*

9.2 Webbaserade källor

SGU, Sveriges geologiska undersökning (2025). *Jordkartvisare*.
<https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/jordkartvisare/>

Skoterleder (2025). *Karta över skoterleder*.
<https://skoterleder.org/#!/map/12/65.8202/22.3203>

9.3 Genomförda dialogmöten

Trafikverket (2022). *Minnesanteckning från samrådsmöte med Gällivare sameby, ang projektet E4 faunabro Kroken-Rånekölen 230825*.

Trafikverket, 971 25 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2–4

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

trafikverket.se