

SAMRÅDSUNDERLAG – E4 Faunapassage och stängselåtgärder Håknäskälen

Nordmalings Kommun, Västerbottens Län

Vägplan, 2023-12-01



Trafikverket

Postadress: Storgatan 60, 903 30 Umeå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG – E4 Faunapassage och stängselåtgärder Håknäskälen

Författare: Lundin Engbo Therese, IVnvj2

Dokumentdatum: 2023-12-01

Ärendenummer: TRV 2023/66117

Åtgärdsnummer: SSP131453

Uppdragsnummer: 185137

Version: 0.134

Kontaktperson: Therese Lundin Engbo

Innehåll

1. Sammanfattning	5
2. Inledning.....	6
2.1. Bakgrund	6
2.2. Planlägningsprocessen	6
2.3. Ändamål och avgränsningar	6
3. Avgränsningar.....	7
3.1. Utrednings- och influensområde.....	7
3.2. Tidigare utredningar.....	8
3.3. Tid	8
4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	8
4.1. Samhället, boendemiljö och barriärer	8
4.2. Väg och trafik.....	9
4.3. Trafiksäkerhet och viltstängselsystem	9
4.4. Kollektivtrafik	10
4.5. Landskap.....	10
4.6. Kulturmiljö	11
4.7. Naturmiljö.....	13
4.8. Rekreation och friluftsliv	15
4.9. Naturresurser och vattenresurser	16
4.10. Rennäringen	16
4.11. Buller och trafikstörningar.....	19
4.12. Markföroreningar	19
4.13. Geotekniska förutsättningar	19
4.14. Övrig infrastruktur, ledningar och servitut.....	19
5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	20
5.1. Projektets lokalisering	20
5.2. Faunabrons utformning.....	21
5.3. Stängsling.....	22
5.4. Byggskedet	22
5.5. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper	22
5.5.1. Samhället, boendemiljö, kollektivtrafik, väg och trafiksäkerhet.....	22
5.5.2. Landskap och kulturmiljö	23
Landskap.....	23
Kulturmiljö.....	23

5.5.3.	Naturmiljö.....	23
5.5.4.	Rekreation och friluftsliv	24
5.5.5.	Naturresurser och vattenresurser	24
5.5.6.	Rennäring, vilda djur och viltstängselsystemet	24
5.5.7.	Buller och störningar från trafik	25
5.5.8.	Markföroreningar	25
5.6.	Miljömål.....	25
5.6.1.	Måluppfyllelse avseende projektmål och transportpolitiska mål	25
5.6.2.	Överensstämmelse med miljökvalitetsmål	26
5.7.	Miljöbalken.....	26
5.7.1.	Allmänna hänsynsregler	26
5.7.2.	Hushållning med mark- och vattenområden.....	27
5.7.3.	Miljökvalitetsnormer	27
6.	Åtgärder.....	27
7.	Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan.....	28
8.	Fortsatt arbete.....	28
8.1.	Planläggning	28
8.2.	Viktiga frågeställningar.....	28
9.	Källor.....	30
9.1.	Skriftliga källor.....	30
9.2.	Webbaserade källor	30
9.3.	Genomförda dialogmöten.....	31

1. Sammanfattning

Längs E4 vid Håknäs utanför Nordmaling är det problematiskt för rennäringen att bedriva renskötsel. Vägen är bara delvis stängslad och det finns stora brister i stängslingen. Till följd av detta tillsammans med den höga hastigheten (90 km/h) sker ren- och viltolyckor och bedrivandet av renskötsel i området försvåras.

Projektet syftar till att öka trafiksäkerheten längs sträckan samtidigt som passagemöjligheter för djurlivet och renskötseln ska tillgodoses. Projektet syftar även till att förbättra förutsättningarna för renskötsel i vägens närområde.

Projektet omfattar att komplettera viltstängslet längs E4 i höjd med Håknäs, samt bygga en planskild faunapassage i form av en bro över E4.

Det föreslagna området har tagits fram genom dialogmöten med berörd sameby samt utifrån viltolyckssituationen längs sträckan.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Till grund för bedömningen ligger redovisade uppgifter främst i kap 4 gällande förutsättningar i området samt kap 5 gällande vägförslaget och möjliga miljöeffekter.

Inga områden med höga naturvärden kommer att tas i anspråk, endast vissa naturvärden kan komma att påverkas. Landskapsbilden påverkas i huvudsak vid faunapassagen. En möjlig fornlämning har påträffats som kan komma att påverkas och som fortfarande utreds.

Barriäreffekten för ren och vilt bedöms öka till följd av stängslingen, men bedöms samtidigt mildras genom faunapassagen. För att begränsa negativ påverkan ska viltstängslet anläggas så tätt och robust som möjligt för att leda djuren till faunapassagen samt att det utformas på ett sådant sätt att brister och konfliktpunkter identifieras. Det kommer trots planerade åtgärder fortsatt finnas risk för att djur tar sig ut på E4, främst vid stängselavsluten. Behov av olycksreducerande åtgärder, så som exempelvis ”indrag” ska därför utredas vidare. Stängslingen kommer inte att begränsa åtkomsten till anslutande vägar.

Inga miljö kvalitetsnormer kommer att överskridas.

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

Sammanfattningsvis innebär vägplanen en utbyggnad främst av redan påverkade områden med begränsat intrång i såväl pågående markanvändning som natur- och kulturmiljö. Vägplanen kommer innebära åtgärder som förväntas förbättra trafiksäkerheten längs sträckan, möjliggöra säkrare passage över E4 för ren och vilt och förbättra förutsättningarna för renskötsel i området.

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 rapporten *Studie: E4-stängsel och passager för ren och vilt* (Trafikverket 2019)

På grund av viltstängsel och höga trafikmängder utgör E4 idag en stark barriär i landskapet för rennäringen och vilda djur. Kustremsan öster om E4 är på många ställen problematisk att nyttja för renskötseln och vilda djur löper stora risker när de väljer att passera E4. Botniabanans läge, parallellt med E4 innebär ytterligare en barriär för renar och vilda djur.

Längs större delen av den aktuella sträckan sitter i dagsläget ett viltstängsel. Den har dock ett flertal öppningar bland annat i anslutning till Torsmyrans naturreservat och vid anslutningsvägar. Stängselavsluten saknar även indrag vilket gör att djuren leds ut på vägen om de följer dessa.

Öppningen som ligger i höjd med Torsmyrans naturreservat kräver i dagsläget en hastighetssänkning på E4 från 110 km/h till 90 km/h. Ytterligare en öppning i viltstängslet finns i höjd med Håknäs, precis söder om Öre älv. Dessa öppningar innebär i dagsläget en risk för fordonstrafiken då djuren enbart har dessa för att passera E4.

Baserat på rapporten (*Studie: E4 – stängsel och passager för ren och vilt*) 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 öster om Torsmyrans naturreservat. I anslutning till faunabron ska även stängselingen ses över och befintliga öppningar i viltstängslet stängas och vid anslutningsvägar och stängselavslut ska indrag göras. Stängselsystemet kommer även att ses över med avseende på standard i området och grindar kan komma att läggas till eller bytas ut.

2.2. 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 tas ett underlag fram som beskriver hur projektet kan påverka miljön. underlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska 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. Denna handling utgör ett underlag för dessa samråd. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs sedan i en *samrådsredogörelse*.

2.3. Ändamål och avgränsningar

Syftet med projektet är att planera, projektera och bygga en planfri faunabro över väg E4 strax öster om Torsmyrans naturreservat i höjd med Botniabanans befintliga tunnel. Projektet ska även utreda och åtgärda brister i befintligt stängselsystem längs med väg E4 i anslutning till faunabron.

Projekteringen av denna faunapassage 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:

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

3. Avgränsningar

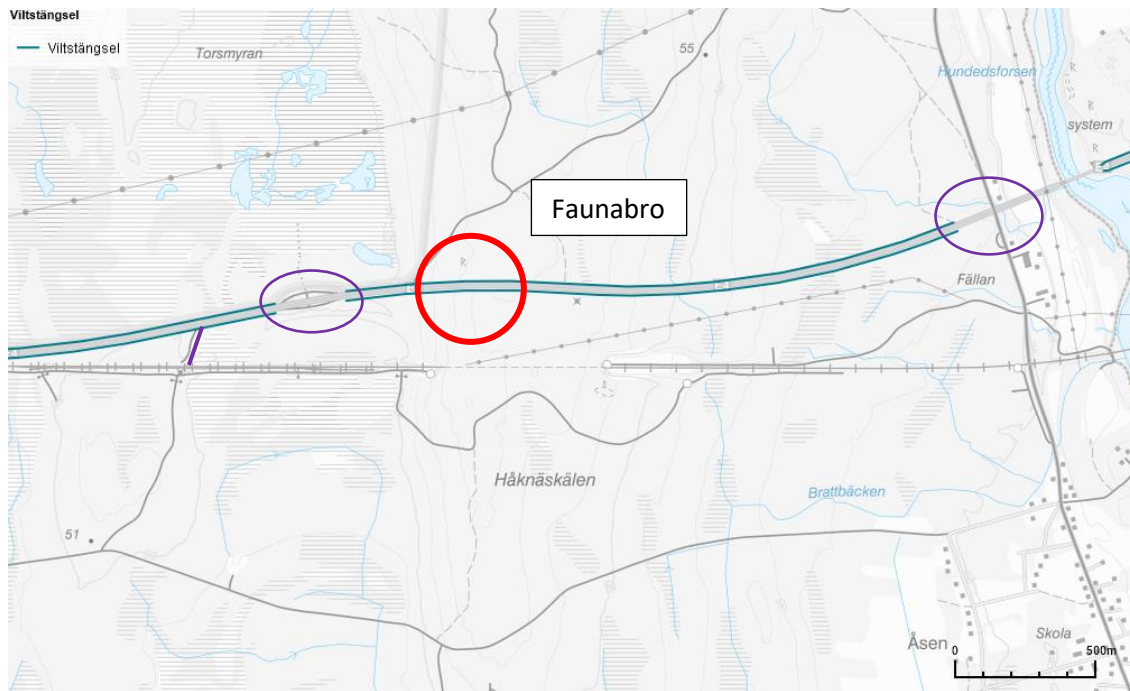
3.1. Utrednings- och influensområde

Det studerade området ligger 45 kilometer söder om Umeå, i Nordmalings kommun i Västerbottens län.

Området är valt utifrån rennäringens behov, bristen på säker passage för älg, samt med hänsyn till Botniabananans placering i terrängen. Botniabanan och E4 går parallellt med varandra längs en lång sträcka av norrlandskusten och skapar en barriär för faunan. Att Botniabanan går i ner i tunnel på den valda platsen underlättar planeringen av en faunapassage eftersom det då bara behövs en passage över E4 för att djuren ska nå kusten. Det innebär att både kostnad och markintrång minskar jämfört med att bygga en faunapassage över båda infrastrukturstråken (Botniabanan och E4).

Utredningsområdet begränsas till det område som kan beröras under byggtiden av buller, schaktarbeten, omledning av trafik osv. Det område där byggnationerna kommer att genomföras är betydligt mindre än det redovisade utredningsområdet.

Influensområdet under drifttiden påverkas av stängselssystemets funktion längs E4 och utgörs av ett mycket större område än placeringen av själva bron. Detta eftersom älgar som vandrar kan nyttja passagen och renar kan flyttas eller ströva fritt över passagen vid vandringar eller födosök. Möjligheten för renar att söka föda i närheten av E4 ökar också då ett tätare stängselssystem minskar risken för att djur kommer in på vägområdet. I Figur 1 ses utredningsområdet för den planerade faunapassagen samt det befintliga stängselssystemet och var komplettering behövs.



Figur 1. Översiktskarta över utredningsområdet för den planerade faunapassagen vid Håknäskälen (röd ring) samt befintligt viltstängsel (blå linje) och områden där komplettering av stängsel behövs (lila linjer).

3.2. Tidigare utredningar

Följande utredningar och underlag utgör grund för projektet:

- *Naturvärdesinventering (NVI) - vid Håknäskälen, Nordmaling kommun, inför faunapassage.* (de Jong A. 2023)
- *Frivillig arkeologisk utredning. Arkeologisk utredning inför anläggandet av en faunapassage över E4:an i Nordmalings kommun.* (Engman A. 2023)
- *Studie E4- stängsel och passager för ren och vilt.* (TRV 2019)

3.3. Tid

Projektet kommer att arbeta med framtagande av vägplan och bygghandlingar mellan 2023 – 2025. Uppskattad tid för byggstart är 2026 med färdigställande av faunapassagen 2027.

4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1. Samhället, boendemiljö och barriärer

I området för åtgärden finns inga detaljplaner som berörs.

Det finns inga boende i närområdet. Närmsta bebyggelse ligger i Håknäs, ca 2 km sydost om den aktuella platsen.

4.2. Väg och trafik

Vägbredden på sträckan är 13 m och består av en 2+1-vägsektion. Gällande hastighet för sträckan är 110 samt 90 km/h förbi rastplats.

Sträckan har ett trafikflöde på cirka 6 700 fordon per dygn. Av det totala trafikflödet består 22 procent av tunga fordon, vilket är en relativt hög siffra. Mätåret för trafikuppgifterna är 2019.

4.3. Trafiksäkerhet och viltstängselsystem

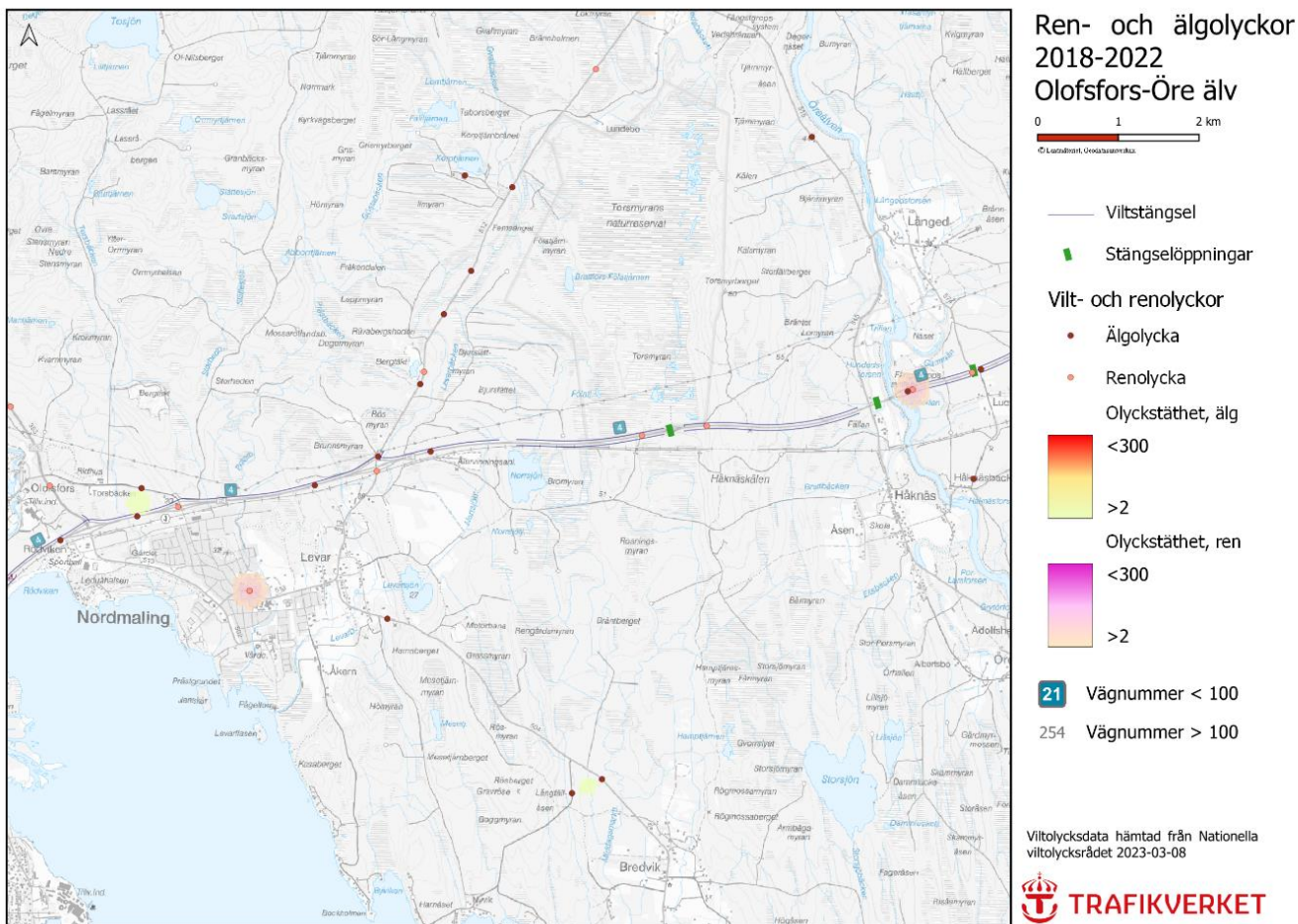
Större delen av den aktuella sträckan är i dag stängslad, men det finns inga funktionella faunapassager i plan vilket innebär att djur med starka drifter att vandra för att söka föda (ex ren och älg) kommer att leta sig ut på vägen i ett försök att passera den. Förutom den uppenbara risken för trafikanter som krockar med eller väjer för vilt och ren så medför vilt på vägen även arbetsmiljörisker för renskötare, blåljuspersonal och eftersöksjägare

Trafikverket har tagit fram viltolyckskartor utifrån underlag från Nationella viltolycksrådet, se Figur 2. Dessa kartor visar bland annat olyckstätheten, det vill säga antalet olyckor per kilometer väg.

För älg och annat vilt är olyckorna positionsbestämda. Olyckor med ren är dock inte positionsbestämda varför platsen för olyckan inte är lika exakt i underlagsmaterialet. Renskötarna vet även var ren kan ta sig in på vägen och försöker förebygga detta vilket gör att platser där olycksfrekvensen skulle vara mycket hög utan renskötarnas insats istället kan visa på en låg olycksfrekvens. Det finns även ett mörkertal både för ren- och viltpåkörningar eftersom inte alla påkörningar rapporteras in.

Statistiken visar att det är 3 älgar och 3 renar som blivit påkörda mellan åren 2018 - 2022. Att ren och älg tar sig in på vägbanan och blir påkörda nära anslutningsvägarna visar att det även finns behov av att se över stängslingen.

Kartorna visar att det främst är renar som blir påkörda i området närmast den planerade faunapassagen.



Figur 2. Ren- och älgolyckor 2018 - 2022.

4.4. Kollektivtrafik

I nära anslutning till den planerade faunabron finns en hållplats vid namn Håknäs E4. Denna hållplats delar yta med en parkeringsanläggning vid infarten till Håknäs.

4.5. Landskap

Det aktuella objekt ligger i den kustnära kulturbygden som gränsar till kustbandet i öster och skogslandet i väster. Området karakteriseras av mindre öppna slätter och vågig skogbevuxen terräng med låga kullar vilket ger ett småskaligt landskap. Den småskaliga karaktären bedöms vara förhållandevis tålig mot nya element i landskapet.

Läget för faunapassagen berör en höjdrygg som sträcker sig i nord-sydlig riktning och som passerar väg E4 i skärning med stängsel på båda sidor. Höjdryggen är bevuxen med talldominerad sluten skog av lavristyp eller blåbärsristyp. Se Figur 3.



Figur 3 Bilden visar platsen för den planerade faunabron (2023).

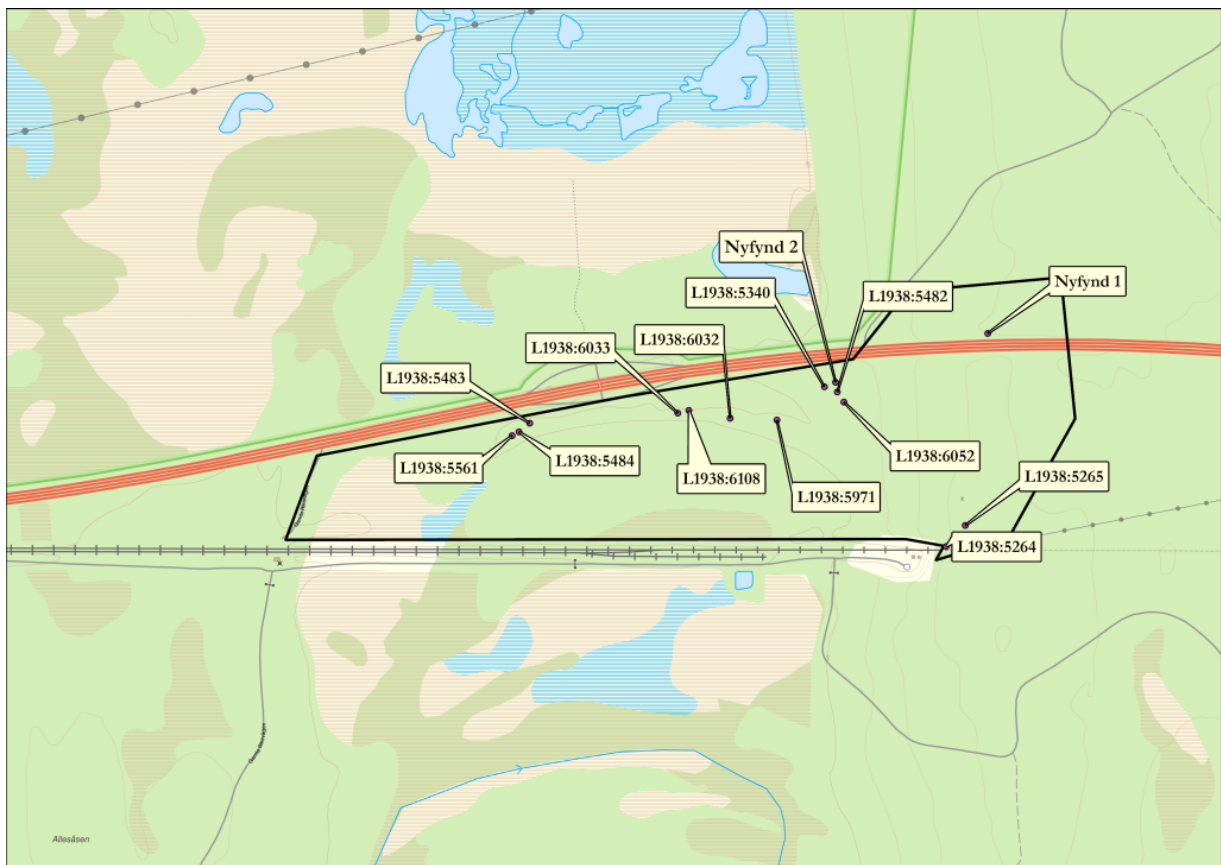
Väster om planerad passage ligger Torsmyrans naturreservat med vidsträckta myrområden.

Väg E4:s profil stiger norrut från Torsmyran och läget för den planerade faunapassage ligger i en svag kurva. Torsmyrans rastplats ligger ca 400 m västerut längs väg E4.

4.6. Kulturmiljö

Området domineras av den moränåsen som sträcker sig genom området i nord-sydlig riktning. Nedanför moränåsen är marken blötare med inslag av sandmark. Vid Moränåsen finns det några mindre klapperstensfält.

Trafikverket har låtit utföra en arkeologisk utredning i området (utredning utan beslut enligt kulturmiljölagen). Resultatet av den utredningen visade att två av de registrerade boplatsgroparna inom utredningsområdet, L1938:5264 (möjlig fornlämning) och L1938:5265 (fornlämning) inte kunde återfinnas. En ny möjlig fornlämning, boplatsgrop, påträffades intill och norr om E4. På den flackare sandigare marken väster om moränryggen och söder om E4 registrerades ytterligare en möjlig fornlämning och ett antal tidigare registrerade övriga kulturhistoriska lämningar, vilka utgörs av kolbottnar och husgrunder, återbesöktes. Vid befintlig passage över Botniabanan, ca 500 m sydöst om aktuellt område, ligger gravfält med stensättningar, L1938:5801. Se Figur 4 för påträffade fynd.



Figur 4. Kartan visar de fynd som påträffats i samband med den arkeologiska utredning som Trafikverket låtit utföra (2023).

Trafikverket bedömer att en av de registrerade möjliga fornlämningarna, boplatsgropen på norra sidan av E4, kommer att beröras av planerad faunapassage över E4.

Lämningarna visar att området har en äldre historia som mycket väl kan vara från övergången av stenåldern till bronsåldern. Hela området ligger under högsta kustlinjen och för ca 4 500 år sedan var moränåsen en ö. Skogbrukslämningarna i området visar på ett nyttjande av området även i historisk tid.

Området ligger mellan byn Håknäs och Nordmalings samhälle. Håknäs historia går tillbaka till medeltiden som omnämns första gången 1494 i ett lagmansbrev som reglerade fiske- och strandrätt. Även Nordmalingssocken bildades under senare delen av 1400-talet.

Under 1500-talet skedde en större satsning av vägnätet i Sverige för att binda samman större städer vilket blev allt viktigare för staten. Längs Norrlandskusten skedde förbättringar på kustlandsvägen så att den blev mer tillgänglig för trafik med hästdragna fordon. Den ursprungliga åldern på kustlandsvägen går inte att belägga men ursprunget var troligen en enklare gång- och ridstig som kan vara från medeltiden. Från och med 1690 var kustlandsvägen körbar med kärra ända upp till finska gränsen. Vägarna följde landskapet och var kombinerade land- och vattenvägar, först på mitten av 1800-talet skedde avgörande väg- och brotekniska framsteg. Sträckningen av kustlandsvägen gick precis norr om aktuellt område, den delen av kustlandsvägen är inte utpekad som kulturväg.

De äldsta milstolparna i sten i övre Norrland finns längs kustlandsvägen. Milstolpar i gjutjärn blev vanliga i slutet av 1700-talet en av dessa (L1938:5742) hade sin ursprungliga plats norr om området vid den gamla kustlandsvägen, den ska ha årtal 1773 angivet. Vid inventeringstillfället 1981 konstaterades det att milstolpen inte längre är på denna plats utan troligen har flyttats till nuvarande E4.

4.7. Naturmiljö

Trafikverket har låtit utföra en naturvärdesinventering i området (de Jong A. 2023). Resultatet av naturvärdesinventeringen redovisas i Figur 5.

Inventeringen visar ett område bevuxet av trivial ung barrskog utan större naturvärden. På vägens östra sida finns spår av grustäkt och bart grus men ytan är skuggig och utgör ingen attraktiv miljö för insekter.

Vid inventeringen avgränsades inga landskapsområden och inga naturvärdesbiotoper.

Hela inventeringsområdet saknade naturvärden förutom två torrakor av tall som redovisas som värdeelement och som kan utgöra substrat för vedlevande insekter. En värdeart i form av födosökspar av spillkråka på en torraka av tall noterades. En värdeart är en art som har särskild betydelse för biologisk mångfald eller som kan indikera att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald.

Det finns idag inga områdesskydd i form av Natura 2000-områden, reservat eller nationalparker som direkt berör området. Öreälven ligger ca 2 km från utredningsområdet och utgör riksintresse för skyddade vattendrag där utredningsområdet ligger inom riksintressets skyddszon.

Skogsstyrelsen har inga dokumenterade nyckelbiotoper eller naturvärden som berör utredningsområdet.

Inom en buffertzona på 1 km omkring inventeringsområdet bör följande skyddad natur (enligt 7 kap miljöbalken) nämnas: Torsmyran naturreservat och Torsmyran Natura 2000-områden (enligt art- och habitatdirektivet och förslaget för utpekande enligt fågeldirektivet). Ett riksintresseområde för naturvård samt ett riksintresseområde för rennäring, en nyckelbiotop, två sumpskogar, en yta utpekad som Naturvärden av Skogsstyrelsen, samt en yta utpekad i Våtmarksinventeringen.

TECKENFÖRKLARING:

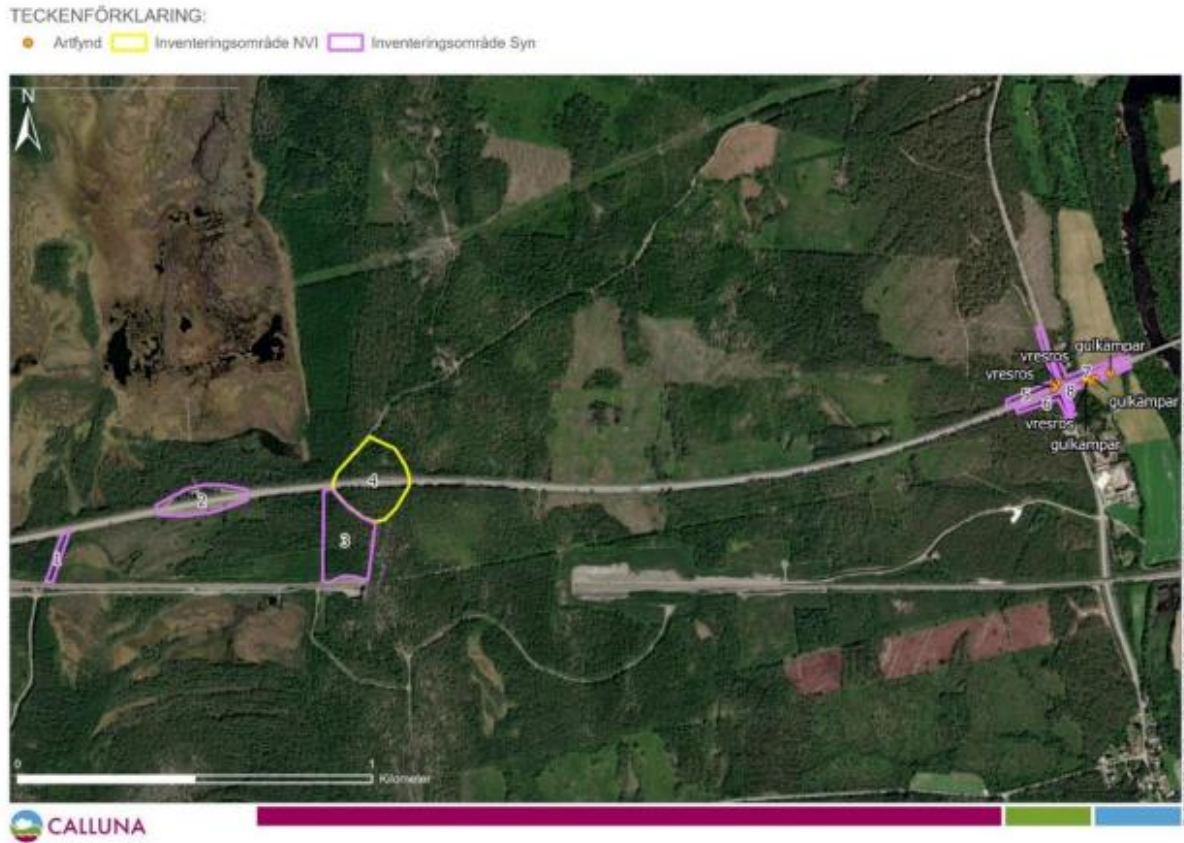
- | | |
|---|---|
|  Inventeringsområde |  RI Rennåring |
|  Bufferzon 1 km |  RI Naturvård |
|  Fornlämning punkt |  Nyckelbiotoper |
|  Fornlämning punkt2 |  Naturvärden |
|  Vattendrag Topo50 |  Naturresevat Torsmyran |
|  N2000 Naturtypsk. NNK tolk.2000 linje |  Natura2000 |
|  Våtmarksinventering |  Natura2000 ytor |
|  Vattenyta mv |  N2000 Naturtypsk. NNK tolk.2000 |
|  Sumpskogar |  Fornlämningar |
| |  Jordbruksblock |



Figur 5. Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området. Den blå markeringen visar utredningsområdet och den svarta inkluderar en buffertzon på 1 km (de Jong A. 2023).

Ett utsök av fynduppgifter gällande värdearter inklusive rödlistade och fridlysta arter samt invasiva främmande arter har gjorts i SLU Artdatabankens applikation Analysportalen med tidsperioden 1990-01-01 till 2023-08-15 där en buffertzon på 300 meter från utredningsområdet har inkluderats i sökningen. Inga fynd har påvisats.

Som en komplettering till naturvärdesinventeringen gjordes även en syn av de platser där stängsling planeras. Sträckorna längs vägen innehöll inga betydande naturvärden. Flera plantor av värdearten gulkämpar påträffades dock samt flera bestånd av den invasiva arten vresros. Gulkämparna har bedömts ha lågt signalvärde i detta fall. Längs stora delar noterades inga arter, varken värdearter eller invasiva arter. Resultatet redovisas i Figur 6 nedan.



Figur 6. Karta som visar inventeringsområdet för NVI (gult) och de områden som kan bli aktuella för stängsling (lila) samt artfynd för gulkämpar och vresros (de Jong A. 2023).

4.8. Rekreation och friluftsliv

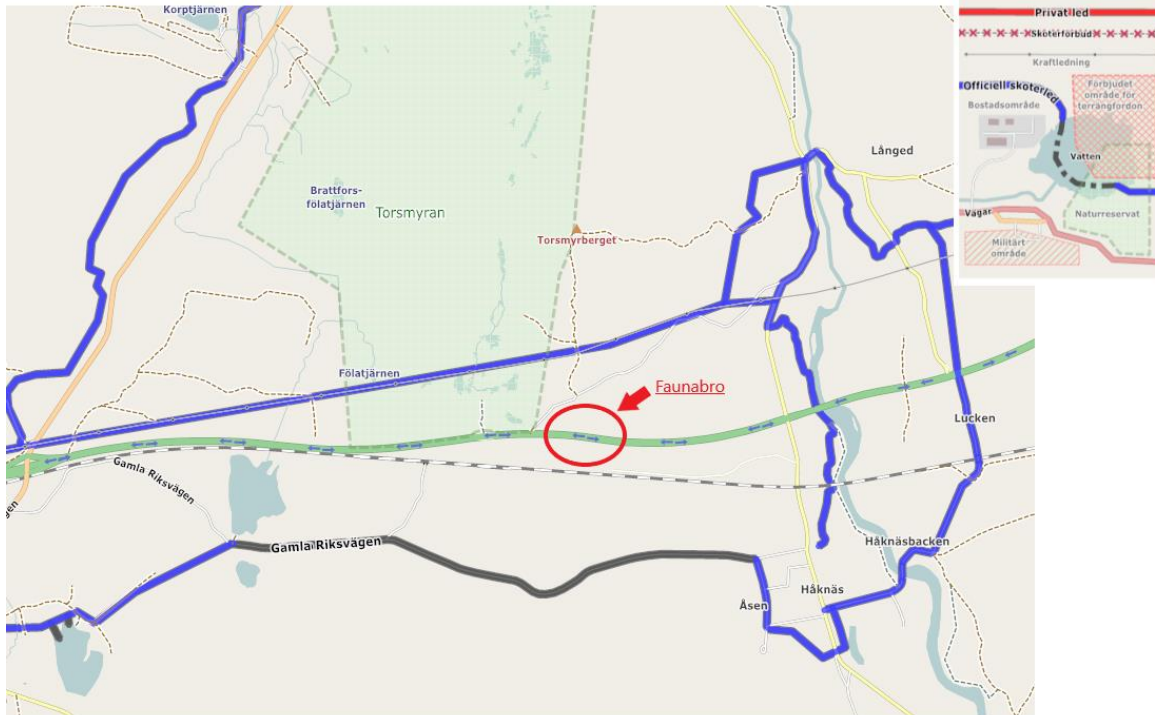
Ingen typ av rekreation, cykel- och skoterleder eller andra typer av friluftaktiviteter har identifierats inom utredningsområdet.

Det finns en skoterled på båda sidor av E4 men på drygt 500 m avstånd, se Figur 7.

I nära anslutning ligger Torsmyran naturreservat som inom ramen för bevarandet av naturmiljöer också ska tillgodose behovet av områden för friluftsliv. Torsmyran är lätt att nå från rastplatsen vid E4 och som genom en ramp är tillgänglig för både barnvagn och rullstol.

Skoterleder

<https://skoterleder.org/#/map/13/63.5877/19.6018>



Figur 7. Karta över skoterleder i området.

4.9. Naturresurser och vattenresurser

Området utgörs av produktiv skogsmark. Det finns ingen utpekad naturresurs, inga vattenbrunnar eller energibrunnar och det förekommer ingen odlingsmark inom utredningsområdet.

4.10. Rennäringen

Vapsten fjällsameby bedriver renskötsel i området som också utgör riksintresse för rennäringen, se Figur 8. Samebyn har sina åretruntmarker i Storumans kommun och vinterbetesmarker i Storumans, Vilhelmina, Lycksele, Åsele, Vindeln, Bjurholm, Nordmaling, Umeå och Vännäs.

Hur samebyn nyttjar markerna varierar från år till år beroende på snödjup och betesförhållanden men generellt är det bra bete längs kusten (på båda sidor om E4). Ibland transporteras renarna ner med lastbil och lastas då av på västra sidan av E4 söder om Hörnefors och ibland kommer de till fots. Det är dock en lång sträcka från fjällen och samebyn väljer i första hand beten längre västerut för att minimera transporter. Men med klimatförändringar och konkurrerande markanvändning har kusten blivit ett kärnområde för samebyn.

Det finns en önskan från samebyn att nyttja områden söder om E4, i dagsläget är dock dessa områden problematiska för samebyn att utnyttja då det innebär stora svårigheter att korsa väg E4 i plan. Bristerna i stängslet runt vägen gör också att risken för att renar letar sig ut på E4 är hög.

Renarna vistas i området vid Håknäs främst under vinterhalvåret, från oktober/november fram till april men det är tillgången på vinterbete som styr om renskötare överhuvudtaget väljer att passera E4 och Botniabanan. Renskötare har alltsedan utbyggnaden av E4 med viltstängsel och mitträcke år 2015

haft svårt att flytta renarna. Samebyn har tagit sig över E4 med hjälp av polis för avstängning vid passage, dock behövs ständig övervakning och insatsen försvåras även av mitträcken.

Vapsten sameby är beroende av två korridorer över E4 och Botniabanan, en öster och en väster om Öre älv. Öre älv delar samebyns marker och kan vara komplicerad att ta sig över. Dessa två korridorer är utmärkta i samebyns beskrivning av strategiska områden, som ”svår passage” samt ”ej röjd renled”.

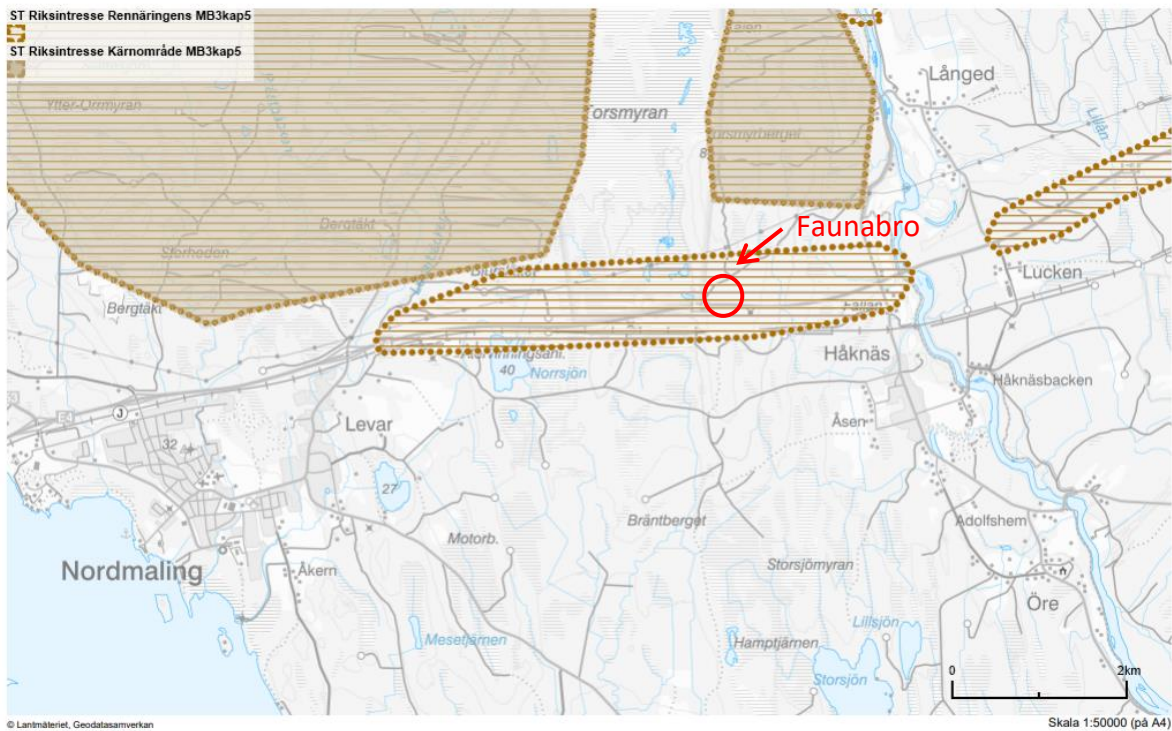
Den östliga korridoren utgörs av området öster om Öre älv. Här är passagemöjligheterna över Botniabanan mer diffusa och det finns ingen säker passage som samebyn kan använda för att driva ren eller som ren kan använda vid fri strövning.

Väster om Håknäs har i dagsläget en passage i form av ett tunneltak nyttjats av renskötare för att passera Botniabanan, i övrigt har samebyn ingen annan säker passage. E4 passeras vid Håknäskorsningen eller vid rastplats Torsmyran. Vid samlad flytt passerar de annars Botniabanan i plan, genom stängselöppningar eller så tas stängslet bort tillfälligt.

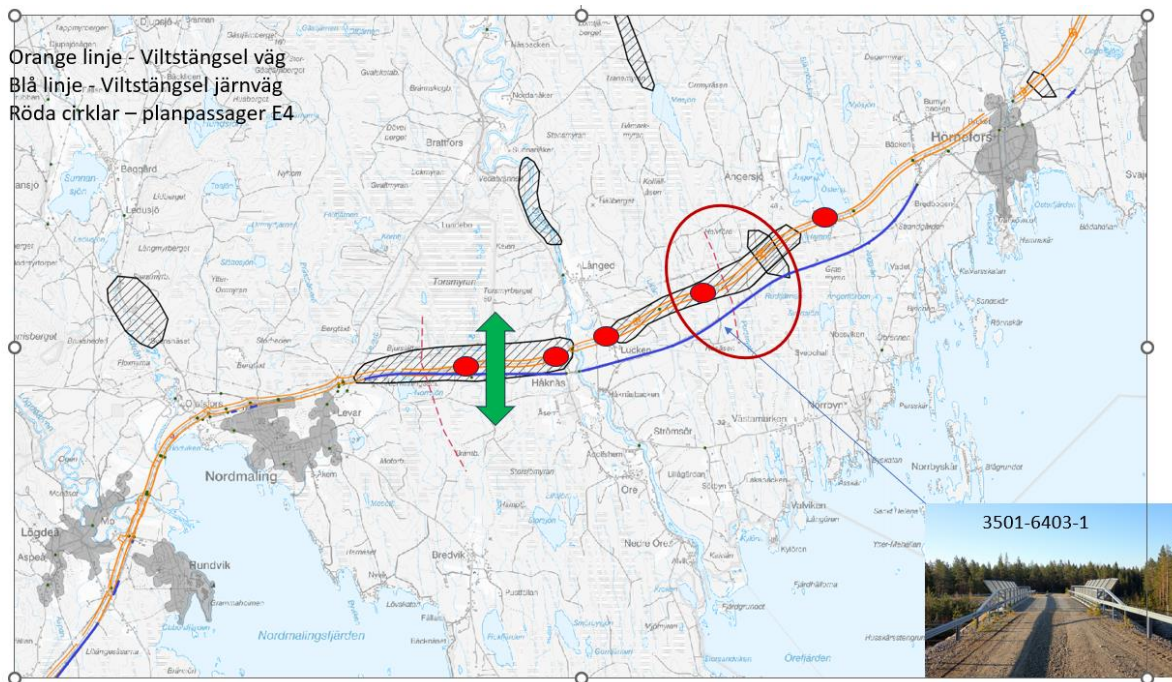
Det finns totalt 4 passager i plan där man stänger och öppnar efter älgvandring och samebyns behov, se Figur 9. E4 och Botniabanan utgör därför en svår passage och en barriär för rennäringen både med avseende på trafikintensiteten och olycksrisken och skapar merarbete för samebyn samtidigt som det innebär en arbetsmiljörisk när djur ska drivas över. Broar över E4 och järnväg är enligt samebyn ett måste för den fria strövningen för renar, och passage i plan är därför inte önskvärt på sikt. Det behövs en bättre samordning av passagemöjlighet över både E4 och Botniabanan för att skapa ett säkert system som fungerar över tid.

I den fria strövningen används möjligen ett flertal broar eller portar av renarna om de befinner sig i närheten till Botniabanan. Men för samlad flytt nyttjas idag inga befintliga broar eller portar av samebyn.

Stora delar av befintligt stängsel på både E4 och Botniabanan är också i relativt dåligt skick och har många brister. Samebyn kan i dagsläget därför inte heller låta renarna ströva fritt i området på grund av risken för påkörning. Det befintliga stängslet skapar en falsk trygghet för trafikanter, vilt och renskötsel. Då delar av E4 saknar stängsling har samebyn fått sätta upp tillfälliga plastnät innan de kommit med renarna. Dock har det hänt att plastnät blivit stulna och att det tagit tid för entreprenören att ta hand om brister i stängslingen. Generellt saknas även indrag vid påfarter och grindar är ibland för högt placerade eller hålls öppna, vilket gör att renar ändå tar sig ut på vägen.



Figur 8. Kartan visar rennäringens riksintressen i området (2023).



Figur 9. Schematisk bild av förutsättningarna för Vapsten sameby. I väst kommer den nya faunabron tillsammans med tunneltaket skapa en säker korridor över E4 (grön pil). Samebyns leder öster och väster om Öre älv är markerad som streckade röda linjer. Den infällda bilden visar bro för enskild väg över järnväg (3501-6403-1). Denna ligger strategiskt för denna korridor, men är inte funktionell att driva ren över.

4.11. Buller och trafikstörningar

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

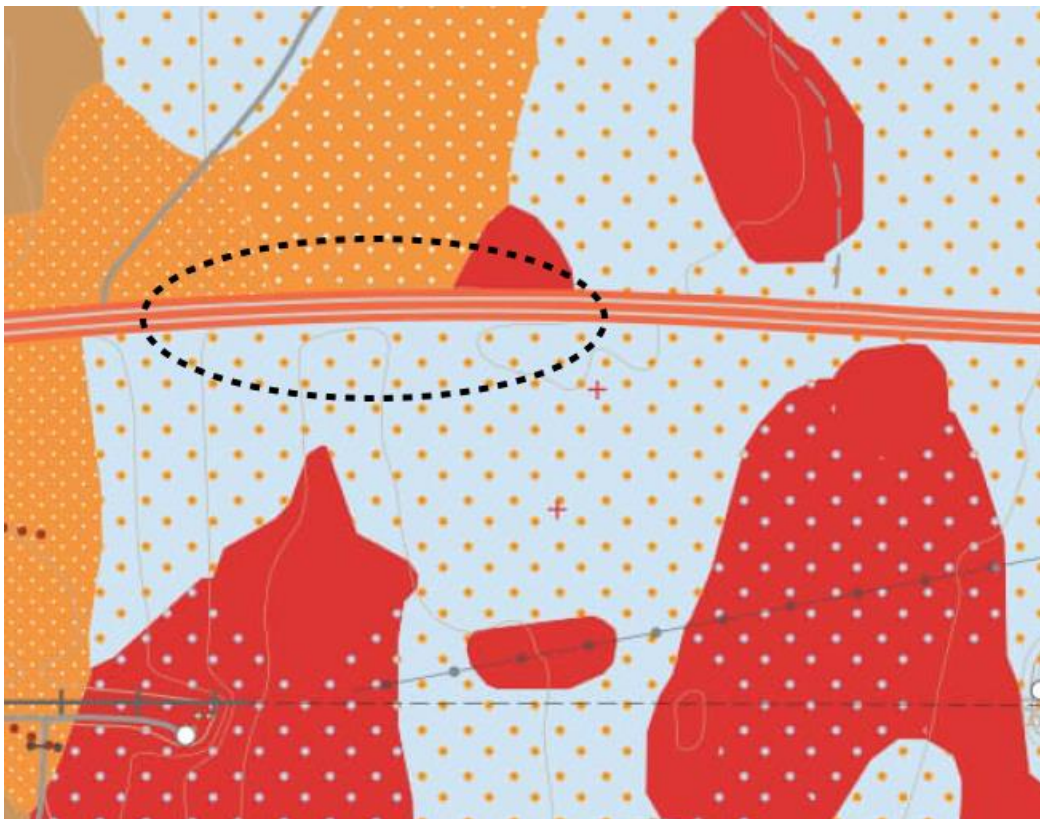
Inom utredningsområdet finns inga övriga verksamheter som kan orsaka buller eller trafikstörningar.

4.12. Markföroreningar

Det finns inga kända förorenade områden eller potentiellt förorenade områden längs sträckan. Närmaste ligger ett par kilometer från projektets utredningsområde.

4.13. Geotekniska förutsättningar

Enligt jordartskartan består marken av svallsediment av grus ovan morän, se Figur 10. Svallsedimenten kan vara tunna och osammanhängande. Även berg förekommer inom området.



Figur 10. Faunapassage planeras att anläggas inom det svartstreckade området. Utdrag från SGU:s jordartskarta, www.sgu.se (2023).

4.14. Övrig infrastruktur, ledningar och servitut

I området finns Trafikverkets servitut för viltstängsel till förmån för Botniabanan.

I utredningsområdet för faunapassagen finns ledningar för lågspänning samt mellanspänning tillhörande Vattenfall. Vidare har Skanova ledningar som ligger längs med väg E4 i utredningsområdet.

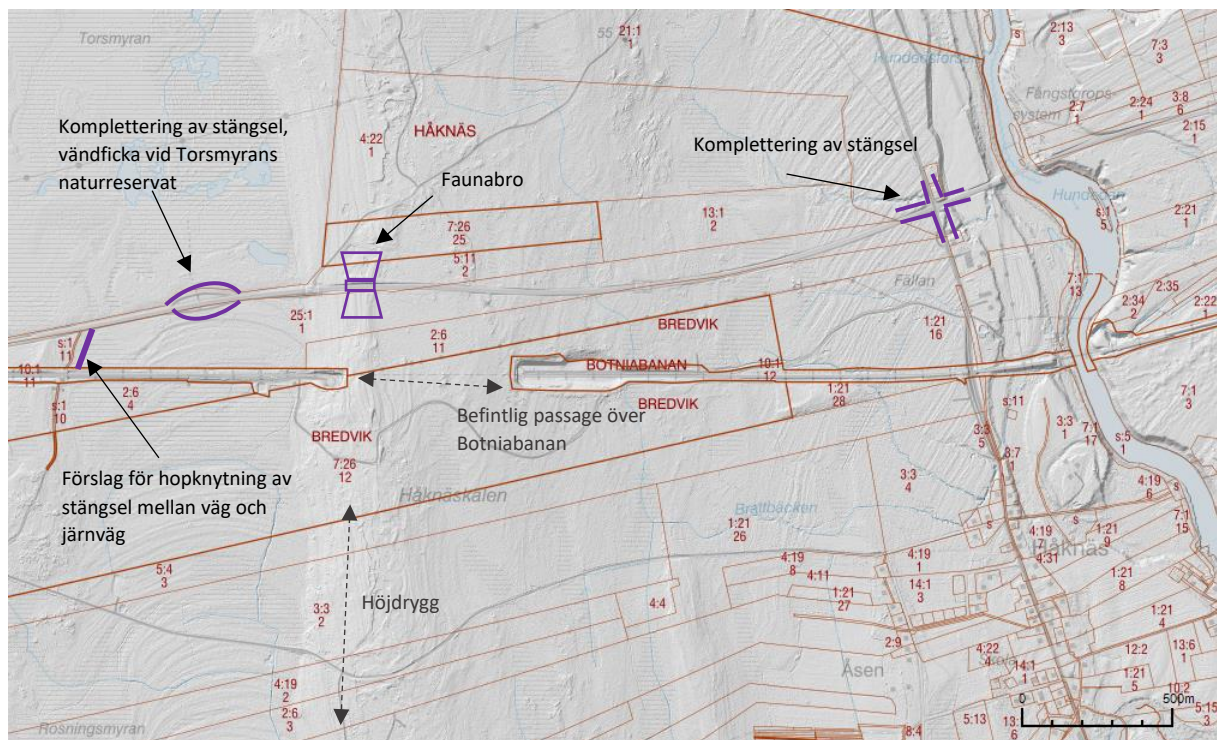
Nordmaling kommun och Vattenfall har även ledningar i området närmast Öre älv där viltstängslet ska kompletteras, dessa ledningar bedöms dock inte påverkas av stängselåtgärderna.

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

5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1. Projektets lokalisering

Faunabron kommer att placeras cirka 2,25 km väster om Öre älv och ca 400 meter öster om befintlig vändficka vid Torsmyrans naturreservat, se Figur 11.



Figur 11 Kartan visar schematiskt hur den tänkta faunabron och stängselåtgärderna skulle kunna se ut och visar inte den faktiska placeringen eller utformningen.

Lokaliseringen har fokuserat på en passage för älg och ren och baseras på rapporten "E4-stängsel och passager för ren och vilt 2017/32984" samt i samråd med Vapsten sameby.

Passagen vid Håknäs har visat sig vara särskilt svår för rennäringen att utföra utan att stänga av vägen. Den är dock fortsatt en viktig passage och behöver finnas kvar då renarna söker sig mot kusten för bete under vintern.

För att uppnå önskad funktion bör faunabron placeras i ett område utan störande omgivning där djuren kan vilja korsa vägen. Renar söker sig naturligt till höjder i landskapet och moränåsen vid Håknäskälen skulle därför kunna förstärka effekten av en passage. Vid höjden går även E4 i skärning vilket gör att det finns naturliga stöd i terrängen som går att nyttja i samband med anläggandet av bron. Det ger bättre möjlighet för faunabron att smälta in i landskapet samtidigt som det behövs en mindre mängd massor för att bygga upp brostöden.

Den valda lokaliseringen ligger även i höjd med befintlig passage för Botniabanan vilket ger djuren större möjlighet att passera båda infrastrukturstråken.

5.2. Faunabrons utformning

Faunabron kommer anläggas med minimum fri höjd 4,8 meter. Som en effekt av bronns höjd i förhållande till vägen kan den få en betydande visuell inverkan. Ur trafikantperspektiv är det viktigt att bron utformas luftigt för att undvika en "väggeffekt". Dessutom bör anslutningen mellan bronns ramper och vägens sidovallar hållas så öppen som möjligt för att undvika en tunneffekt för trafikanterna.



Figur 12 Exempel på en planskild faunapassage och visar ej fastställd utformning. Bilden visar en faunabro över E10 Svappavaara (foto från BatMan).

Utformningen av faunapassagen ska anpassas efter de målarter (älg och ren) som främst ska nyttja passagen. Vid utformningen av faunapassagen kommer ekologisk kompetens att delta. Dialog med samebyn kommer också att hållas. Den kunskap som finns kring klövvilts nyttjande av faunapassager kommer att tillämpas.

Vegetation och slänter ska utformas så att passagens funktion som viltpassage främjas samt att en god landskapsanpassning uppnås. Både trafikantperspektivet samt användarperspektivet (fauna) kommer att beaktas vid gestaltning av bron.

Sluttande uppbyggda ramper kommer att anläggas upp mot bron för att ge djuren ett naturligt intryck när de närmar sig från omgivningen. Målsättningen är att ta stöd i terrängen för att landskapsanpassa bron.

Utformning av viltstängsel och faunapassage ska göras så att ren och vilt leds till bron och så att bron får god funktion som faunapassage.

I dagsläget bedöms inga rivningsarbeten vara nödvändiga.

5.3. Stängsling

Stängselsystemet behöver vara så tätt som möjligt för att faunapassagen ska uppnå sin funktion. Befintliga öppningar i stängslet kommer därför att stängas och indrag kommer att skapas vid anslutningsvägar för att försvåra för djuren att ta sig ut på vägen.

I samband med projektet kommer även Botniabanan delvis att stängslas. Detta ingår dock inte i vägplanen utan som en underhållsåtgärd.

Väster om Torsmyrans rastplats går väg E4 och Botniabanan parallellt nära varandra och det finns därför behov av att knyta ihop järnväg och väg för att förhindra att vilt och ren fastnar i den kil som uppstår däremellan. Se Figur 11 för de två områden som kan bli aktuella för stängsling.

Stängselåtgärderna innebär att stolpar slås ner i marken som sedan kläs med viltstängsel. Åtgärderna kommer inte innebära någon grävning eller schaktning. Detaljutformningar kommer att studeras i senare skede av planläggningen.

I dagsläget bedöms inga rivningsarbeten av stängsel vara nödvändiga.

5.4. Byggskedet

Utöver det markanspråk som krävs för faunabrons och rampernas utbredning 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 invid 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. Projektet förväntas inte innebära några störningar i form av buller för närboende under byggtiden då inga boendefastigheter finns i närhet till platsen.

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.

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.

5.5. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

5.5.1. Samhället, boendemiljö, kollektivtrafik, väg och trafiksäkerhet

Faunabrons syfte är att möjliggöra säkra passager för renar och vilda djur 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. Hög mänsklig närvaro är dock inte önskvärd då det kan störa funktionen av faunabron.

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

Faunapassagen och ett tätare stängselsystem kommer att medföra ett mindre antal trafikdödade och skadade djur vilket medför en bättre arbetsmiljö för blåljuspersonal, renskötare och eftersöksjägare.

Minskad risk för trafikdödade djur bidrar till en starkare stam med älgar och en bättre bärighet för rennäringen vilket innebär en positiv konsekvens för samhället.

Anläggandet av en planfri faunapassage samt tätning av stängselsystemet bedöms medföra positiva effekter för samhället och trafiksäkerheten.

5.5.2. Landskap och kulturmiljö

Landskap

Faunabron kommer att utgöra ett nytt synligt element i landskapet för de trafikanter som färdas längs väg E4. För norrgående trafik kommer intrycket av faunabron att förstärkas eftersom vägrummet visuellt smalnas av och ligger i en uppförsbacke efter Torsmyrans rastplats.

Brons slänter kommer att anpassas mot omgivande terräng och vegetation tillåts återetableras genom tillvaratagna avbaningsmassor.

Den första tiden efter att faunapassagen är färdigställd kommer området att ha nyanlagd vegetation vilket ger negativ effekt på landskapsbilden. Allteftersom vegetationen etablerar sig kommer den negativa påverkan att minska något. Brons visuella dominans ger permanent en negativ påverkan på landskapsbild och trafikantupplevelse.

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

Kulturmiljö

Den lämning som påträffats i samband med den frivilliga arkeologiska utredningen, registrerad som möjlig fornlämning, kan komma att påverkas av planerade arbeten. Även om den undersöks i en arkeologisk undersökning med höga vetenskapliga krav kan den komma att gå förlorad i landskapet och kulturmiljön.

Den tillfälliga omledningen av E4 samt upplags- och etableringsytor under byggtiden bedöms inte beröra forn- eller kulturlämningarna i området.

5.5.3. Naturmiljö

Inga våtmarker, vattendrag eller rödlistade arter kommer att beröras av projektet. Inga områdesskydd i form av Natura 2000, naturreservat, nationalparker eller riksintresse för naturvård berörs.

Vid naturvärdesinventeringen registrerades 2 värdeelement och 1 värdeart som kan ha en viss betydelse för biologisk mångfald; 2 torrakor (värdeelement), varav en med spår av spillkråka (värdeart).

Spillkråkan nyttjar ett betydligt större område än det befintliga inventeringsområdet och då endast födosökspåvar av spillkråkan påträffades bedöms denna artobservation endast ha visst signalvärde.

Då markanspråket är litet och påverkan på värdeelement och värdeart bedömts som *visst* så antas projektet ha en mycket liten negativ effekt på naturmiljön.

5.5.4. Rekreation och friluftsliv

Rastplatsen vid Torsmyran kommer inte att påverkas av den nya faunabron.

Passagen kan användas av friluftsliv och E4:ans barriäreffekt minskar därmed för oskyddade trafikanter som vill vistas i naturområdena på båda sidor om vägen. För att ha en god funktion av faunapassagen så kommer inte friluftsliv ledas dit men den kan användas i viss begränsad utsträckning. För mycket mänsklig aktivitet såsom omfattande skotertrafik eller regelbundna vistelser av hundar kan störa passagens funktion och bör undvikas. Ingen skotertrafik kommer att ledas över bron då syftet med faunapassagen inte är att skapa en skoteröverfart, men viss skotertrafik kan visa sig vara oundvikligt då inga andra planfria passager finns inom närområdet. Funktionen på faunabron kan påverkas negativt om skotertrafiken blir för intensiv i anslutning till passagen.

Påverkan på rekreation och friluftsliv bedöms vara positiv.

5.5.5. Naturresurser och vattenresurser

Skogsmark förekommer inom området och avverkning kommer att ske inom arbetsområdet. 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. Området som berörs av avverkning bedöms som mycket liten.

Stora mängder jordmassor kommer att behöva tillföras projektet antingen i form av överskottsmassor från något 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 faunabrons placering, med föreslagen placering kan befintliga höjdstöd i terrängen nyttjas vilket ger ett mindre behov av masstillförsel.

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 och material osv.

Odlingsmark eller vattenresurser kommer inte påverkas av projektet.

Påverkan på naturresurser bedöms som helhet vara liten.

5.5.6. Rennäring, vilda djur och viltstängselssystemet

Ett tätare viltstängselssystem och en planfri faunapassage innebär att rennäringen kan nyttja betesområden i nära anslutning till E4, och flytta renarna till betesområden på längre avstånd från vägen effektivare och säkrare.

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

Migrerande älgar eller älgar som har sitt hemområde i anslutning till E4 kommer att kunna genomföra sina vandringar och födosök säkrare.

Djuren kommer att få möjlighet att fritt passera den barriär som E4 utgör på ett säkrare sätt och nå betesområden på båda sidor om vägen. Effekten kommer att vara mindre de första åren efter passagens anläggande men troligen mer märkbar med tiden då djuren lärt sig att hitta till och använda bron.

Faunabron bedöms ha positiv påverkan på den barriäreffekt som E4 utgör för rennäring och vilda djur.

5.5.7. Buller och störningar från trafik

Projektet innebär ingen negativ bullerpåverkan på omgivningen under drifttiden.

Trafikbuller och ljusstörningar från E4 kan ha en negativ inverkan på faunapassagens funktion och en alltför bullrande omgivning kan medföra att djuren avskräcks från att använda passagen. Älgar och renar passerar i dagsläget redan vägen i plan, vilket även viltolycksstatistiken visar, varför påverkan från buller och störningar från trafik inte bedöms medföra negativa effekter för faunapassagens funktion. Trafikintensiteten och därmed bullret från trafiken varierar under dygnet vilket medför att djuren antas välja att nyttja passagen under de perioder på dygnet då det är färre fordon som passerar. Flytt av renhjordar kommer även att kunna anpassas till viss del efter trafikintensiteten.

Vid uppföljningar av faunabroar för klövvilt visar avskärmning på en ökad effektivitet av passagen om trafikintensiteten är hög. Avskärmningen kan dock upplevas av djuren som att de känner sig instängda enligt uppgifter från renskötare. Skärmarna kan även innebära att stora mängder snö ansamlas på bron vilket medför sämre framkomlighet för djuren. Eventuella åtgärder i form av skärmar som begränsar ljusstörningar och till viss del ljud kommer att utredas vidare i projektet.

5.5.8. Markföroreningar

Ingen påverkan kommer att ske på de två registrerade områden som är belägna utanför utredningsområdet.

Schaktning i diken eller ändringar i vägsträckning kommer inte ske inom projektet och därför görs bedömningen att inga vägdikesprover eller andra markmiljöundersökningar behöver genomföras.

Projektet bedöms inte medföra någon påverkan på förorenade områden.

5.6. Miljömål

5.6.1. Måluppfyllelse avseende projektmål och transportpolitiska mål

Uppställda projektmål avses uppfyllas genom att planerade åtgärder medverkar till att öka trafiksäkerheten, anpassning sker till kulturmiljövärden och landskap, utformning anpassas så att det blir en lämplig lösning för trafikanläggningen i helhet, anläggande av en funktionell och kostnadseffektiv passage anpassad för ren och älg samt samordnas med pågående närliggande infrastrukturprojekt i den mån det är möjligt.

Projektet bedöms även uppfylla de transportpolitiska målen. Det övergripande transportpolitiska målet innebär att en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning säkerställs i hela landet för medborgarna och näringslivet. Byggandet av en faunapassage vid föreslagen lokalisering gynnar både rennäringen och invånarna i Vapsten sameby då den underlättar vinterbete på båda sidor om E4:an. Passagen bidrar även till ökad framkomlighet då trafiken på E4:an inte behöver stängas av när renarna ska passera vägen.

Funktionsmålet, som handlar om att skapa tillgänglighet för människor och gods, uppfylls då passagen bidrar till grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet och bidrar till utvecklingskraft i hela landet.

Hänsynsmålet innebär att transportsystemet ska anpassas så att ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken. Det ska också bidra till att miljö kvalitetsmålen och en ökad folkhälsa uppnås genom att miljövänligare körning som genererar mindre utsläpp av avgaser och andra föroreningar möjliggörs. Detta uppnås genom att en planskild passage minskar antalet viltolyckor samtidigt som den upprätthåller en bättre framkomlighet på E4.

SAMRÅDSUNDERLAG – E4 Faunapassage och stängselåtgärder
Håknäskälen

5.6.2. 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 endan.

- ”Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.”
- ”Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. 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.”

Levande skogar uppnås genom att det marginella intrånget i skogsmark är lokaliserat på en yta utan några utpekade naturvärden samt att sociala värden för rennärningen värnas. Storslagen fjällmiljö uppnås då passagen underlättar för ursprungsbefolkningens näringar samt bevarar upplevelse-, natur- och kulturvärden kopplade till rennärningen. Biologisk mångfald uppnås då passagen skapar en spridningskorridor över E4 för stora däggdjur. Den möjliggör utbyte mellan olika populationer på olika sidor om E4 som i sin tur bidrar till en biologisk mångfald.

5.7. Miljöbalken

5.7.1. 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 faunapassagen 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.

5.7.2. Hushållning med mark- och vattenområden

Hushållning med mark- och vattenområden avser riksintressen enligt kapitel 3 och 4 i miljöbalken. Faunapassagen berör inget riksintresse. Ingen skada bedöms uppkomma på de omkringliggande riksintressena.

5.7.3. Miljö kvalitetsnormer

Projektet bedöms inte påverka någon av de gällande miljö kvalitetsnormerna 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 tillämpbar 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 faunapassage.
- Anpassning av faunapassagen till omgivande landskap med fokus på funktion för ren och älg.
- Trafiksäkerhetshöjande åtgärder vid stängselavslut.
- Vid projektering ska 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.

Trafikverket har sökt samråd i enlighet med kulturmiljölagens 2 kap. 10§ gällande forn- och kulturlämningar intill planerad faunabro. Trafikverket avser att hålla de skyddsavstånd och följa de skyddsåtgärder som Länsstyrelsen eventuellt anger i samrådsyttrandet och om fornlämning berörs kommer Trafikverket att söka tillstånd till ingrepp i fornlämning i enlighet med kulturmiljölagens 2 kap. 12 § om fornlämning berörs av planerna.

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

Trafikverkets bedömning är att projektet inte antas medföra någon betydande miljöpåverkan.

Inga områden med höga naturvärden eller landskapsvärden 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 kan dock uppstå, i synnerhet om inga klimatreducerande åtgärder appliceras eller genomförs. Projektet bedöms inte bidra till några bullerstörningar efter passagens färdigställande, inte heller till spridning av några markbundna föroreningar.

Trafikverkets bedömning är att projektet kan komma att beröra en möjlig fornlämning. Trafikverket avser att söka tillstånd till ingrepp i fornlämning i enlighet med kulturmiljölagens 2 kap. 12 § om det visar sig att den berörs. Övriga forn- och kulturlämningar i området kommer inte att beröras av planerad faunabro. Projektet innebär en negativ påverkan på en ensamliggande fornlämning men Trafikverkets bedömning är att planerade åtgärder inte innebär en betydande miljöpåverkan på kulturmiljön som helhet då övriga forn- och kulturlämningar inom området bevaras.

Den planfria passagen och ett tätare viltstängselsystem medför positiva effekter för rennäringen, vilda djur och samhället i övrigt då renskötseln underlättas, barriäreffekten minskar, framkomligheten på vägen bibehålls och ren- och viltolyckor minskar.

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.

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 Vapsten sameby för att uppnå en funktionell passage för rennäringen.

- Hantering av identifierade fornlämningar och övriga kulturlämningar
- Utformning av viltstängsel inklusive trafiksäkerhetshöjande åtgärder vid stängselavslut

9. Källor

9.1. Skriftliga källor

de Jong, A. (2023). *Naturvärdesinventering (NVI) – vid Håknäskälen, Nordmaling kommun, inför faunapassage*. Calluna AB.

de Jong, A., Rätz, R. (2023). *Syn av vägsträckor vid Håknäskälen*. Calluna AB.

Engman A. (2023). *Arkeologisk utredning inför anläggandet av en faunapassage över E4:an i Nordmalings kommun. Nordmalings socken, Nordmalings kommun, Västerbottens län. Rapport Jamtli 2023:19*.

Försvarsmakten. 2019. *Riksintressen för totalförsvarets militära del i Västerbottens län 2023. FM2022-23088:1, Bilaga 18*.

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

Artdatabanken (2023). *Artportalen* <https://www.artportalen.se/>

Naturvårdsverket (2023). *Skyddad natur*. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Sametinget (2023). *Information om rennäringens markanvändning* <https://www.sametinget.se/rennaring>

Skogsstyrelsen (2023). *Skogens pärlor*. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Skoterleder (2023). *Karta över skoterleder* <https://skoterleder.org/map/?zoom=12&lat=63.5732&lng=19.6827>

SGU, Sveriges geologiska undersökning (2023). *Brunnar* <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.htm>

SGU, Sveriges geologiska undersökning (2023). *Grundvattensvisare* <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvatten-1-miljon.html>

Länsstyrelserna, Geodatakatalogen (2023). *Länsstyrelsernas miljödata* <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Länsstyrelsen i Västerbotten, Geoportalen (2023). *Västerbottenskartan* <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ee4481695191439f930e87799fea8787&bookmarkid=50009>

MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2023). *Översvämningssportalen* <https://gisapp.msb.se/Apps/oversvamningsportal/hemta-data.html>

Trafikverket (2023). *Miljöwebb, natur, kultur och landskap* [Viltolyckor, barriärer och säkra passager för djur - Bransch \(trafikverket.se\)](https://viltolyckor.trafikverket.se)

Trafikverket (2023). *Nationell vägdatabas*. <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>

Trafikverket (2023). *Viltolyckskartor* [Lastkajen – Sveriges väg- och järnvägsdata - www.trafikverket.se](https://lastkajen.trafikverket.se)

VISS, Vatteninformationssystem Sverige (2023). *Vattenkartan* <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>

All data från webbplatser är hämtad under augusti-oktober 2023

9.3. Genomförda dialogmöten

Trafikverket (2023). *Minnesanteckningar från platsbesök med Vapsten samebyn* 230605

Trafikverket (2023). *Minnesanteckningar från dialogmöte med Vapsten samebyn* 180130



Trafikverket, 903 30 Umeå. Besöksadress: Storgatan 60.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se