

SAMRÅDSUNDERLAG

Faunapassager stora däggdjur E4

Granberget faunapassage

Robertsfors kommun, Västerbottens län

Vägplan, 2020-03-24



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, Storgatan 60, 903 30 Umeå

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag: Faunapassager stora däggdjur E4. Granberget faunapassage
Robertsfors kommun, Västerbottens län

Författare: Saitec

Dokumentdatum: 2020-03-24

Uppdragsnummer: 165949

Ärendenummer: TRV 2020/46242

Version: 3.0

Kontaktperson: Tomas Ek, projektledare på Trafikverket

Publikationsnummer: GRB-C-SU-02

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. INLEDNING.....	6
2.1 Bakgrund	6
2.2 Planläggningsprocessen	7
2.3 Ändamål och projektmål.....	8
3. AVGRÄNSNINGAR	9
3.1 Utrednings- och influensområde	9
4. FÖRUTSÄTTNINGARNA I UTREDNINGS- OCH INFLUENSOMRÅDET .	11
4.1 Beskrivning av förutsättningarna i området.....	11
4.1.1 Samhället	11
4.1.2 Boendemiljö och barriärer.....	12
4.1.3 Väg och trafik.....	12
4.1.4 Trafiksäkerhet.....	12
4.1.5 Kollektivtrafik.....	13
4.1.6 Landskap	14
4.1.7 Kulturmiljö	16
4.2 Naturmiljö.....	16
4.3 Rekreation och friluftsliv.....	18
4.4 Naturresurser och vattenresurser	18
4.5 Rennäring	19
4.5.1 Ren- och viltolyckor och vilstängselsystemet	20
4.6 Buller och störningar från trafik	22
4.7 Markföroreningar	23
4.8 Geotekniska förutsättningar	23
4.9 Övrig infrastruktur, ledningar	23
5. PROJEKTETS LOKALISERING, UTFORMNING, OMFATTNING OCH UTMÄRKANDE EGENSKAPER	24
5.1 Projektets lokalisering	24
5.2 Faunabrons utformning	25
5.3 Byggskedet.....	26
5.4 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper	27
5.4.1 Samhället, boendemiljö, kollektivtrafik, väg och trafiksäkerhet	27

5.4.2	Landskap och kulturmiljö.....	27
5.4.3	Naturmiljö.....	28
5.4.4	Rekreation och friluftsliv	28
5.4.5	Naturresurser och vattenresurser	29
5.4.6	Rennäring, vilda djur och viltstängselsystemet	29
5.4.7	Buller och störningar från trafik	29
5.4.8	Markföroreningar	30
5.5	Miljömål	30
5.5.1	Måluppfyllelse avseende projektmål och transportpolitiska mål	30
5.5.2	Överensstämmelse med miljökvalitetsmål	31
5.6	Miljöbalken	31
5.6.1	Allmänna hänsynsregler	31
5.6.2	Hushållning med mark- och vattenområden	32
5.6.3	Miljökvalitetsnormer	32
5.7	Åtgärder.....	32
6.	BEDÖMNING AV ÅTGÄRDENS MILJÖPÅVERKAN	33
7.	FORTSATT ARBETE	34
7.1	Planläggning	34
7.2	Viktiga frågeställningar	34
8.	KÄLLOR.....	35

1. Sammanfattning

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 och förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten. Baserat på genomförda utredningar, och Trafikverkets riktlinje landskap, planeras för en planfri passage i form av en faunabro för vilt och ren över E4 i anslutning till Granberget i Robertsfors kommun. Vägsträckan Sikeå – Gumboda saknar i dagsläget viltstängsel. Inom projektet Vägplan E4 Sikeå – Gumboda kommer stängsling av sträckan att utföras. Samordning mellan projekten kommer att ske för att utforma en funktionell stängsling i anslutning till faunabron, samt stängning av planerad faunapassage i plan.

Norrbotniabanans läge i närheten av E4 innebär ytterligare en barriär för renar och vilda djur i landskapet. Jämförelser mellan Norrbotniabanans planerade passager och den föreslagna passagen över E4 vid Granberget sker för att djuren ska kunna passera de båda infrastrukturstråken.

Samråd planeras med Länsstyrelsen, rennäringen (Malå sameby), kommunen, fritidsföreningar, direkt berörda markägare och allmänheten. Alla synpunkter dokumenteras i en samrådsredogörelse. Detta samrådsunderlag, tillsammans med samrådsredogörelsen, ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsens beslut påverkar den fortsatta planläggningsprocessen.

Trafikverkets bedömning är att projektet inte antas medföra någon betydande miljöpåverkan. Anledningen till detta är att ingen påverkan bedöms ske på utpekade landskaps-, kultur- och naturvärden. Inga negativa effekter bedöms uppstå för framkomligheten till rekreationsområden och friluftsliv. Inte heller boendemiljön påverkas negativt. Inga natur- eller vattenresurser påverkas.

Projektet bedöms inte bidra till några bullerstörningar efter passagens färdigställande, inte heller till spridning av några markbundna föroreningar.

Positiva miljöeffekter uppstår för den barriär som E4 utgör för renar och vilda djur. Den planfria passagen medför positiva effekter för rennäringen och samhället i övrigt då renskötseln underlättas, framkomligheten på vägen bibehålls, och ren- och viltolyckor minskar.

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 och förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten. I dagsläget genomförs flera olika projekt för vägar och järnvägar i närområdet, bland annat planeras mötesseparering och viltstängsel för flera delsträckor längs E4 samt ny järnväg (Norrbotniabanan).

På grund av viltstängsel och höga trafikmängder utgör E4 idag en stark barriär i landskapet för rennäringen och vilda djur. På flera ställen är idag kustremsan öster om E4 inte möjlig att nyttja för renskötseln och vilda djur löper stora risker när de väljer att passera E4 för att nå områden på andra sidan vägen. Med den vidare utbyggnad av E4 som planeras så kommer barriäreffekten att förstärkas ytterligare. Dessutom bidrar annan verksamhet - bebyggelse och exploatering i områden kring E4, som exempelvis städer, tätorter, vindkraftsutbyggnad, järnväg och skogsbruk till att renskötselns tillgång till betesmarker minskar. I området förekommer vandringsstråk för älgar. De vintervandrande älgarna rör sig från sommarområden i höglänta marker till lägre belägna områden, ofta närmre kusten. Vandringsbeteendet gör att barriärer i landskapet, såsom vägar och järnvägar, påverkar älgstammen negativt och medför risker för trafiksäkerheten.

Tidigare utredningar som har betydelse för detta projekt är:

- Vägplan E4 Sikeå – Gumboda: Vägplanen omfattar E4 mellan Sikeå och Gumboda, en sträcka på 9,9 kilometer.
- Studie: E4 - Stängsel och passager för ren och vilt. Västerbottens och Norrbottens län, 2019:095.
- TRV Minnesanteckning Malå sameby med tillhörande karta 2017-11-16.

I vägplanen för E4 Sikeå - Gumboda anges att passager i plan för vilda djur och renar ska anordnas samt att stängselsystemet ska förbättras. I studien E4 – Stängsel och passager för ren och vilt har syftet varit att identifiera och rekommendera lämpliga förbättringsåtgärder för passager och stängselsystemet för ren och vilt längs E4 i Västerbottens län och Norrbottens län. Studien syftar till att ge ett kunskapsunderlag och en bättre bild av vilka åtgärder som behövs. I studien genomfördes dialoger med de berörda samebyarna längs sträckan. Berörd sameby angav vid dialogmötet att de har ett stort behov av en passage över E4 vid Granbergstoppen. Utöver faunabron behöver ett stängselsystem sättas upp längs den idag ostängslade sträckan av E4 vid Granberget. I vägplanen för E4 Sikeå – Gumboda planeras för en passage i plan vid Slättbäcken, se figur 4.5.1-1. Denna passage i plan stängs för att djuren i största mån ska nyttja faunabron.

Norrbotniabanans läge i närheten av E4 innebär ytterligare en barriär för renar och vilda djur i landskapet. Samordning mellan Norrbotniabanans planerade passager och den

föreslagna passagen över E4 vid Granberget sker, för att djuren ska kunna passera de båda infrastrukturstråken.

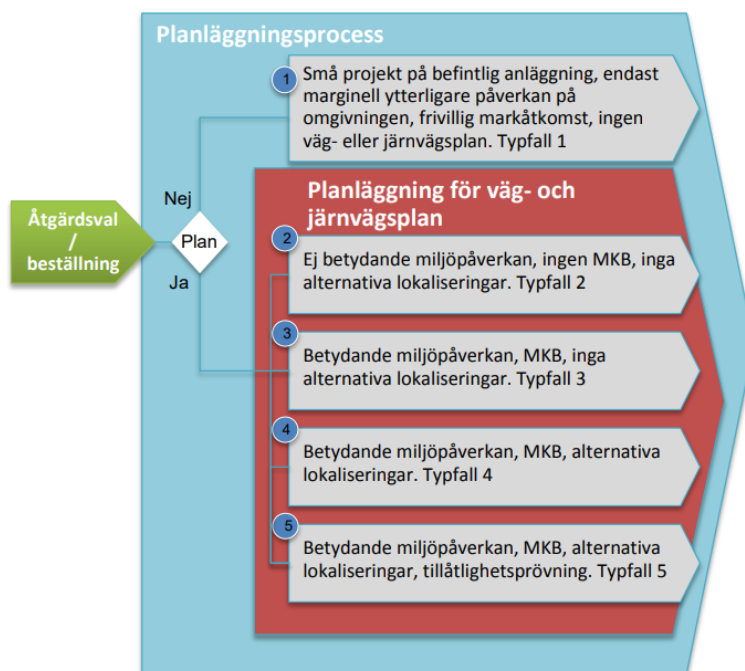
Baserat på utredningarna, och Trafikverkets riktlinje landskap planeras för en planfri passage i form av en faunabro över E4 vid Granberget. Vägsträckan Sikeå – Gumboda saknar i dagsläget viltstängsel. Inom projektet Vägplan E4 Sikeå – Gumboda kommer stängsling av sträckan att utföras. Samordning mellan projekten kommer att ske för att utforma en funktionell stängsling i anslutning till faunabron.

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 eller inte. Innan Länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Länsstyrelsens beslut avgör om en MKB behöver tas fram eller inte.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Om projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska samråd ske med Länsstyrelsen, kommuner och de enskilda som särskilt berörs. Om planen har betydelse för kollektivtrafiken ska samråd ske med kollektivtrafikmyndigheter. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en *samrådsredogörelse*. I figur 2.2-1 redovisas de olika typfallen som ett väg- eller järnvägsprojekt kan utgå från.



Figur 2.2-1. De olika typfallen som ett väg- eller järnvägsprojekt kan utgå från. Detta projekt antas vara typfall 2.

2.3 Ändamål och projektmål

Syftet med detta projekt är att utreda, projektera och bygga en faunapassage i anslutning till Granberget.

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 natur- och kulturmiljövärden samt landskapets visuella kvaliteter, både avseende lokalisering och utformning.
- Anläggningen ska placeras och utformas med den totalt mest lämpliga lösningen för trafikanläggningen i sin helhet.
- En kostnadseffektiv och funktionell passage för ren och älg.
- Samordning med projekten Norrbotniabanan och E4:s 2+1 projekt (Sikeå–Gumboda).

3. Avgränsningar

3.1 Utrednings- och influensområde

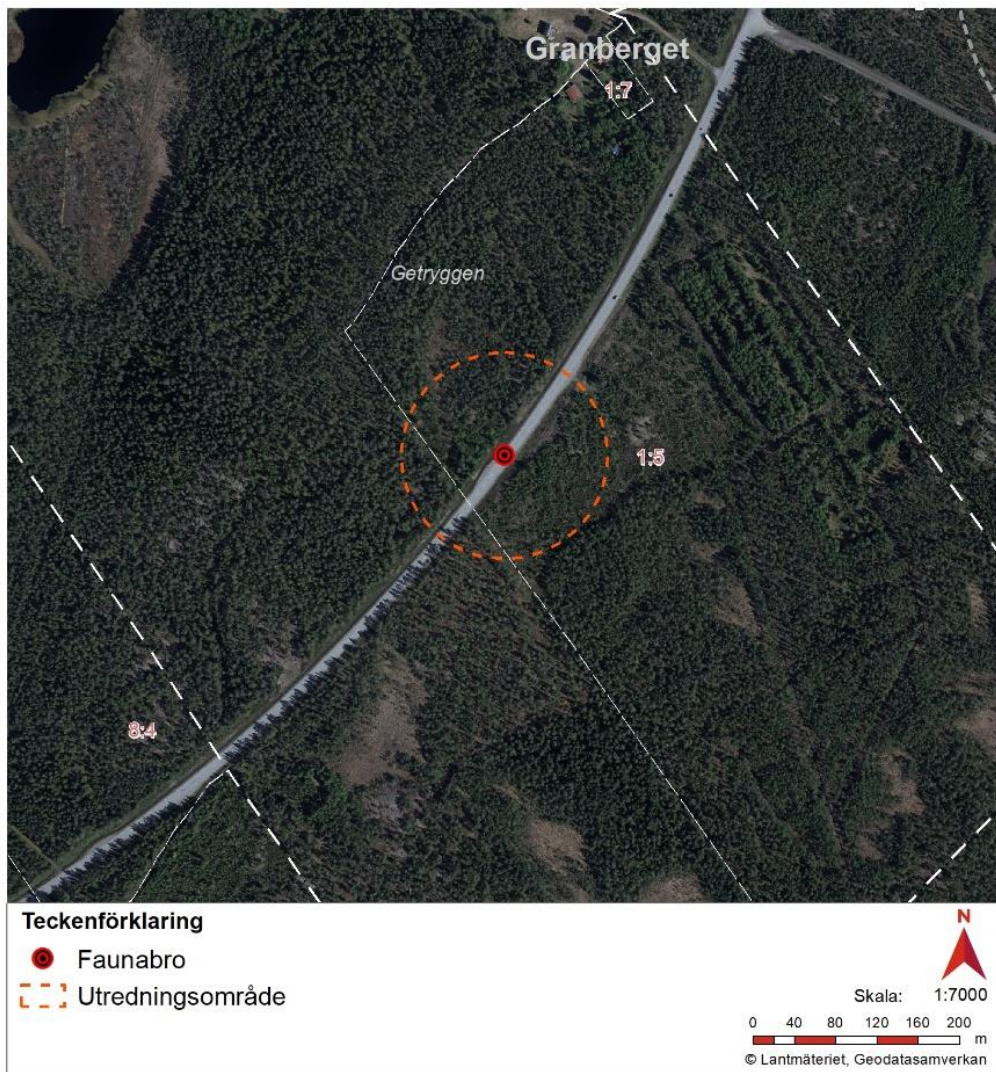
Det studerade området ligger 58 kilometer norr om Umeå, i Robertsfors kommun i Västerbottens län. UTM-Koordinaterna för platsen enligt SWEREF 99 2015 är X 186 042; Y: 7 120 726

I figur 3.1-1 redovisas en översiktskarta.



Figur 3.1-1. Översiktskarta över passagens lokalisering.

Utredningsområdet har en yta på cirka 10 hektar och begränsas till det område som kan beröras under byggtiden av bland annat buller, schaktarbeten eller omledning av trafik. Influensområdet under drifttiden påverkas av stängselsystemets funktion längs E4 och utgörs av ett mycket större område än placeringen av själva bron. Detta eftersom älgar som vandrar från längre avstånd kommer nyttja passagen och renar kan flyttas eller ströva fritt över passagen vid vandringar eller födosök. I figur 3.1-2 redovisas den planerade faunabrons utredningsområde.



Figur 3.1-2. Utredningsområdets ungefärliga gränser.

4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

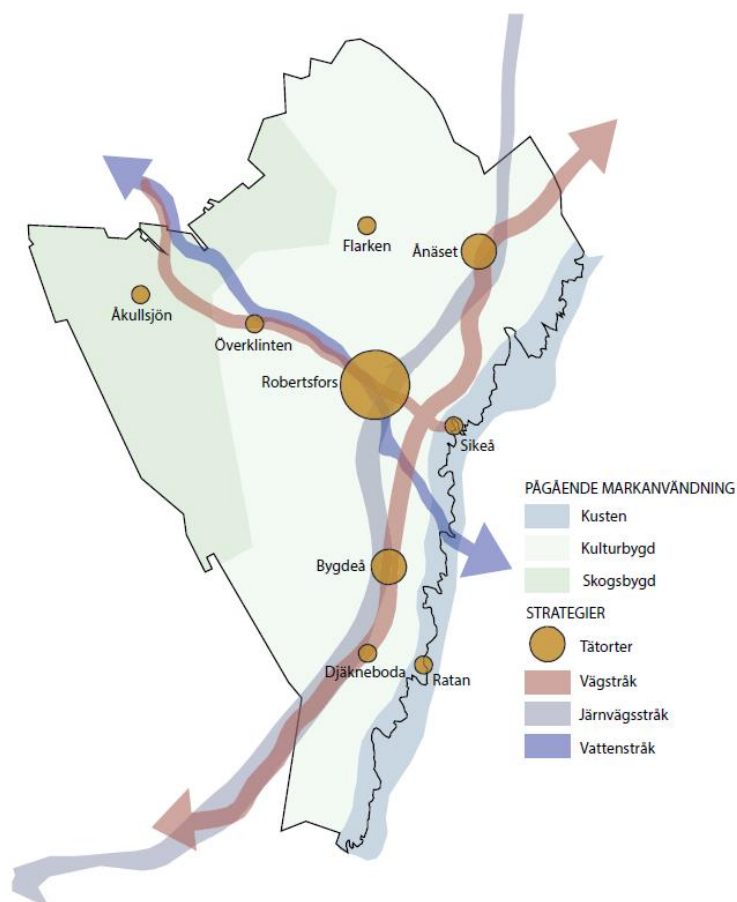
4.1 Beskrivning av förutsättningarna i området

4.1.1 Samhället

Trafikverket har beslutat att bygga om E4 på sträckan mellan Sikeå och Gumboda till en mötesfri väg bestående av 2+1 omkörningssträckor med mitträcke och viltstängsel. Breddningen och ombyggnationen av vägen har för avsikt att öka framkomligheten och förbättra trafiksäkerheten.

Längs sträckan mellan Sikeå och Gumboda finns flera byar och utöver detta förekommer spridd bebyggelse av enskilda hus längsmed vägen. Det finns både permanentbostäder och fritidsboende i området. Sikeå ligger inom vårvinter- och vinterbetesmarker för Malå sameby.

Vägplanen omfattas av aktuell översiktsplan för Robertsfors, som antogs 2019. Inga detaljplaner bedöms beröras av åtgärden. I figur 4.1.1-1 redovisas den pågående markanvändningen, taget från kommunens översiktsplan.



Figur 4.1.1-1. Pågående markanvändning från kommunens översiktsplan.

4.1.2 Boendemiljö och barriärer

För byarna utmed E4 utgör vägen en barriär då den passerar rakt igenom vissa byar. Från faunapassagens föreslagna placering är avståndet till närmsta bebyggelse drygt 500 meter.

4.1.3 Väg och trafik

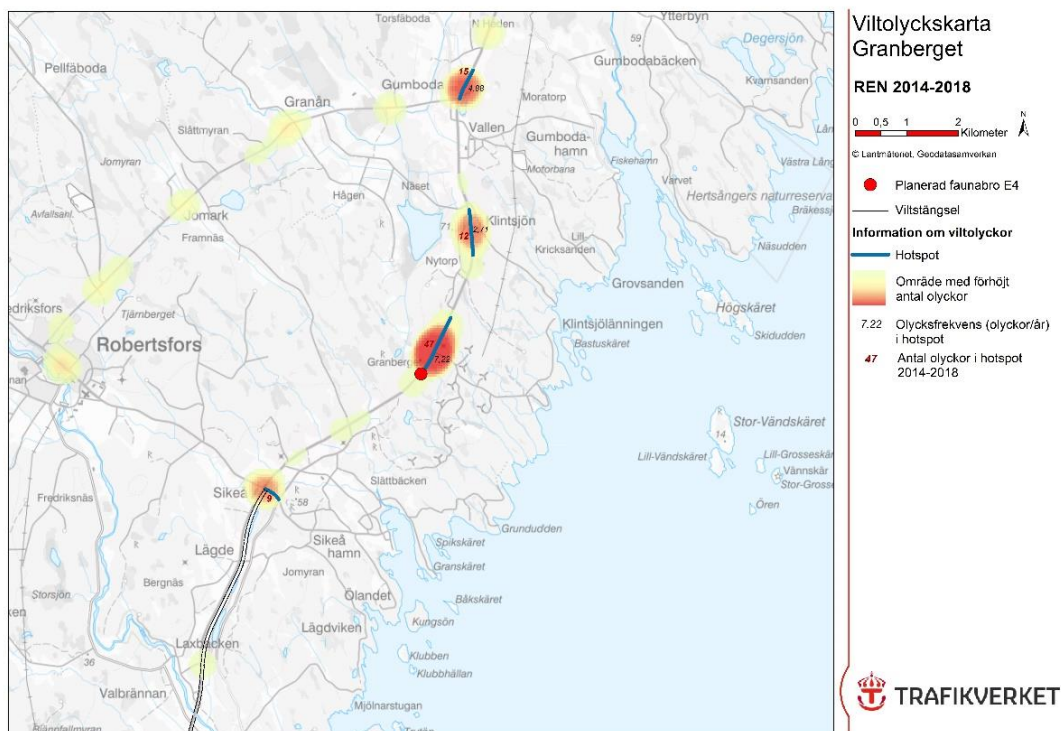
Sträckan Sikeå-Gumboda har idag låg trafikteknisk standard främst med avseende på väggeometri och korsningar. På huvuddelen av sträckan är vägbredden 9 meter. Gällande hastighet för sträckan är 90 km/h. Sträckan har ett trafikflöde på cirka 4 500 fordon per dygn. Av det totala trafikflödet består 22 procent av tunga fordon, vilket är en relativt hög siffra. Mätåret för trafikuppgifterna är 2015. Prognos för år 2040 är cirka 5 300 fordon per dygn, varav 24 procent tung trafik.

Inom projektet Vägplan E4 Sikeå – Gumboda ska E4 byggas om till mötesfri landsväg (2+1) som blir 14 meter bred. I vägplanen ingår att viltstängsel ska sättas upp längs hela sträckan. Planerad byggstart är våren 2021. När E4 är ombyggd planeras hastigheten höjas till 110 km/h.

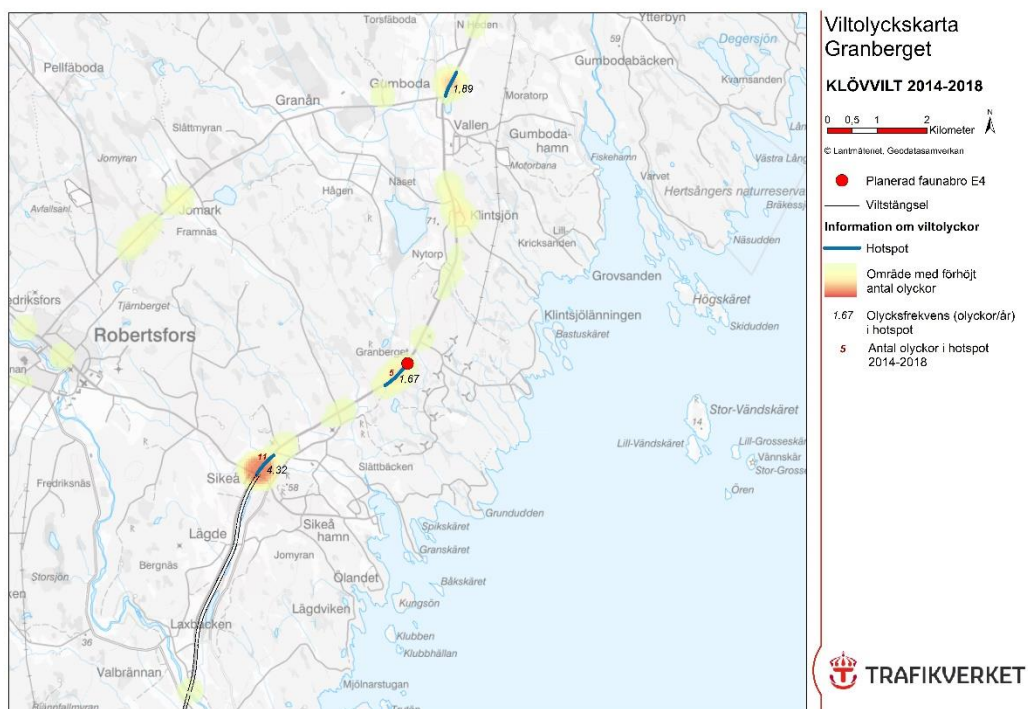
Ett par hundra meter norr om orten Granberget finns en parkering längsmed E4. Denna ska byggas om till en rastplats i samma entreprenad som E4 mellan Sikeå och Gumboda.

4.1.4 Trafiksäkerhet

Vägavsnittets hastighet i kombination med trafikmängden innebär risk för olyckor med svåra följder. Viltolyckor samt renolyckor och incidenter förekommer längs sträckan. Figur 4.1.4-1 redovisar renolyckor för åren 2014-2018 och figur 4.1.4-2 redovisar viltolyckor för åren 2014-2018.



Figur 4.5.1-1. Renolyckor 2014-2018.



Figur 4.5.1-2. Viltolyckor: klövvilt 2014-2018.

4.1.5 Kollektivtrafik

Hållplatser längs E4 finns på följande platser i närhet till den planerade faunabron: Sikeå (avskild busshållplats), Klintsjön, Vallen och Gumboda (avskild busshållplats).

4.1.6 Landskap

Längs vägsträckan mellan Sikeå och Gumboda präglas landskapet i sin helhet av obruten skogsmark. Längs den första delen, från Sikeå till Granberget är landskapet relativt homogent. Sikeås odlingslandskap övergår i ett kuperat skogslandskap med framför allt barrträd och enstaka öppna jordbruksmarker vid Granberget.

Vid Granberget finns två landmärken som underlättar trafikanternas orientering; Granbergets vindkraftspark vid km 3/000 och Granbergets rastplats vid km 4/700. Landmärkena och landskapstyperna vid Granberget redovisas på kartan i figur 4.1.6-1.



Figur 4.1.6-1. Landmärken och landskapstyper vid Granberget.

Tall är vanligt i denna del av landet och den typ av vegetation som omger området närmst den planerade faunapassagen, men även gran och björk kan ses i skogen. Risskiktet på marken är täckt med lingon- och blåbärsris blandat med mossor och ljung.

På Granbergstoppen är skogen olika på de båda sidorna om E4, både gällande storlek, ålder och densitet. På östra sidan om vägen kan en ung skog med små träd ses, samt

öppna områden som är mer framträdande nära vägkanten. På västra sidan av vägen växer en tät skog med höga äldre träd.

Den befintliga vägen vid Granbergstoppen går i skärning och är något nedsänkt från terrängen, ungefär 1-2 meter. Avståndet mellan slänterna är cirka 20 meter. Slänternas lutning är något brantare på vägens västra sida än den östra. På den västra slänten finns en vall som är cirka 8 x 9 meter. Jordarten i detta område består huvudsakligen av morän och svallsediment.

Efter Granbergstoppen svänger vägen något västerut. Kurvan i kombination med den låga skogen med stora öppna ytor ger utblickar österut, mot vindkraftverken. Vindkraftverken blir en visuell referens för trafikanterna. I figur 4.1.6-2 redovisas vegetationen utmed vägkanterna. Vindkraftsparken sedd från vägen visas i figur 4.1.6-3.

Längs vissa delar av vägen syns en luftledning. Den går från Sikeå till Granbergstoppen på vägens västra sida, korsar vägen och går sedan längs vägens östra sida fram till Granbergets rastplats. Bitvis döljs luftledningen av träden, men på grund av den unga vegetationen vid Granbergstoppen syns ledningen tydligt här, och i viss mån bidrar den till att avgränsa vägområdet i avsaknad av stängsel.



Figur 4.1.6-2. Vegetation utmed vägkanterna samt luftledningen längsmed vägen. Bild från norr.

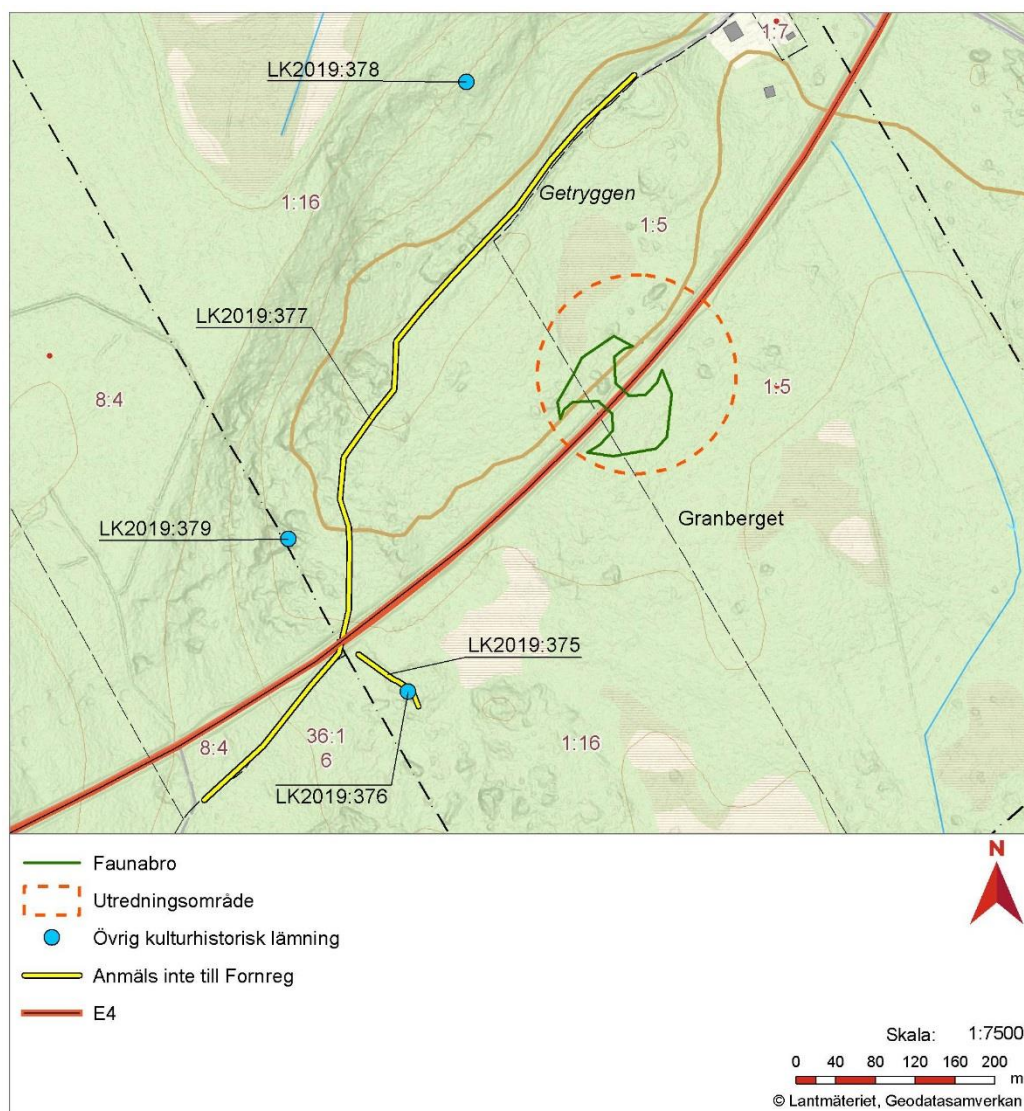


Figur 4.1.6-3. Vindkraftsparken och luftledningen sett från E4. Bild mot öst.

4.1.7 Kulturmiljö

En arkeologisk utredning i området genomfördes under år 2019 (LK konsult, Arkeologisk utredning steg 1 för planering av faunabro vid Granberget).

Inga kulturobjekt har identifierats inom den planerade faunapassagens utredningsområde. De kulturobjekt som identifierats i influensområdet är en bläckring på rönn och en på tall (övriga kulturhistoriska lämningar), ett gränsmärke samt två vägar som används mer eller mindre än idag och därför inte anmäls till Fornreg. I figur 4.1.7-1 redovisas de kulturmiljöobjekt som har identifierats i influensområdet.



Figur 4.1.7-1. Positioner för de kulturmiljöobjekt som har identifierats i influensområdet.

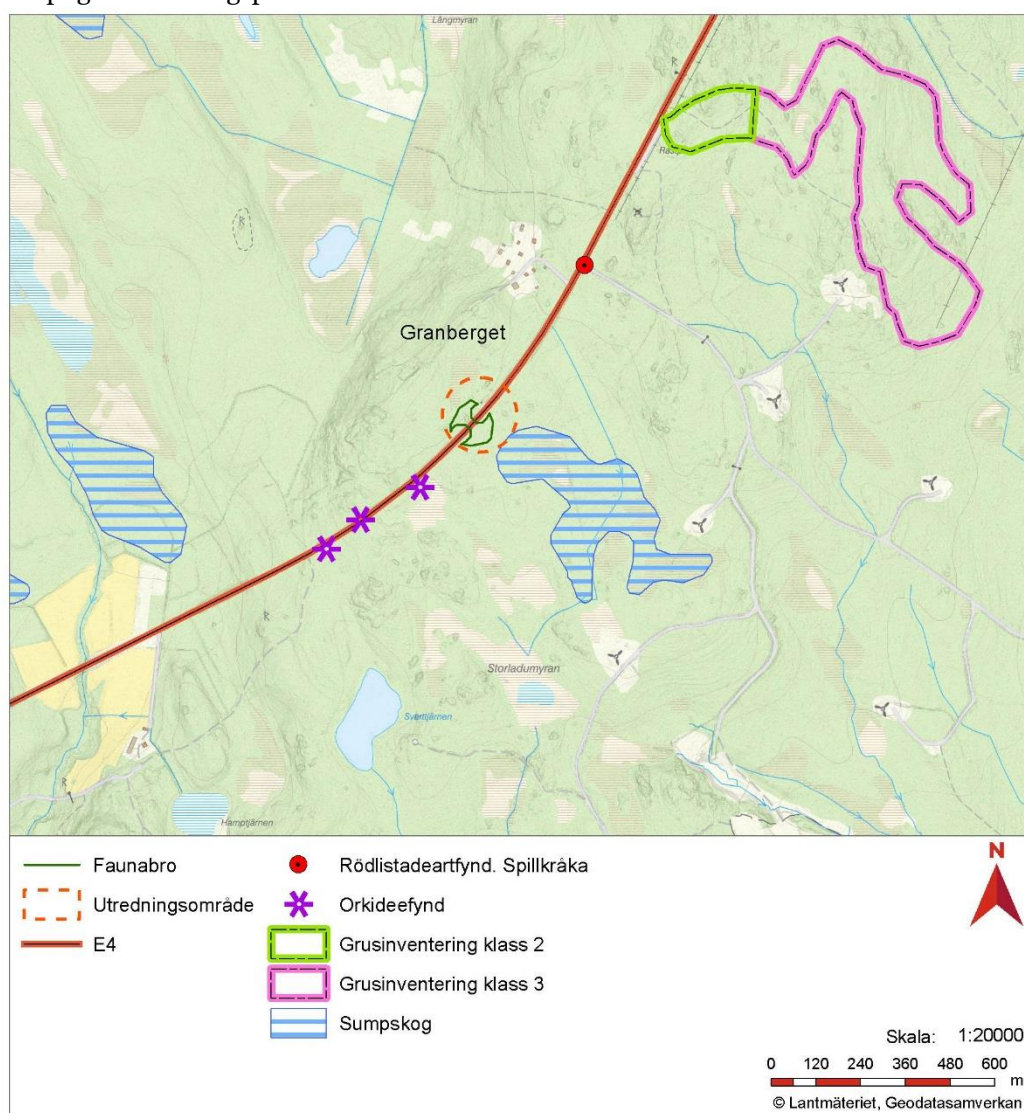
4.2 Naturmiljö

En naturvärdesinventering inom utredningsområdet har utförts (Albin Andersson, Trafikverket 2019). Inventeringen har genomförts enligt den SIS-standard som finns för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (SIS-SS199000:14). Resultatet av naturvärdesinventeringen redovisas i figur 4.2-1.

Området domineras av tallskog men innehåller även bland annat barrblandskog och granskog. Risskiktet i tallskogen består av blåbär, lingon, ljung och skvattram. Skogarna i området är likåldriga, enkelskiktade och är fattiga på död ved. Skogen bedöms ha låga naturvärden eftersom inga rödlistade arter hittades under fältbesöket i juli 2019. Inom området finns en dikad våtmark som är upptagen i Skogsstyrelsens sumpskogsinventering, dock utan naturvärdesklassning. Längs vägdiket på båda sidor av vägen återfanns fläcknycklar som är en fridlyst orkidé. Deras fyndplatser redovisas i figur 4.2-1.

Det finns idag inga områdesskydd i form av Natura 2000-områden, reservat eller nationalparker som berör området. Inga riksintressen finns registrerade. Skogsstyrelsen har inga dokumenterade nyckelbiotoper eller naturvärden som berör inventeringsområdet. Inga invasiva arter har rapporterats i utredningsområdet.

I Artportalen har en sökning på samtliga arter utförts med tidsperioden 1950-2019, en buffertzona på 500 meter har inkluderats i sökningen. Inga rödlistade arter har rapporterats inom utredningsområdet, däremot har det rapporterats 5 rödlistade fågelarter inom buffertzonen på 500 meter. Spillkråka är den enda arten som bedöms kunna använda området som häckningsplats, för övriga arter bedöms inte området vara lämplig en häckningsplats.

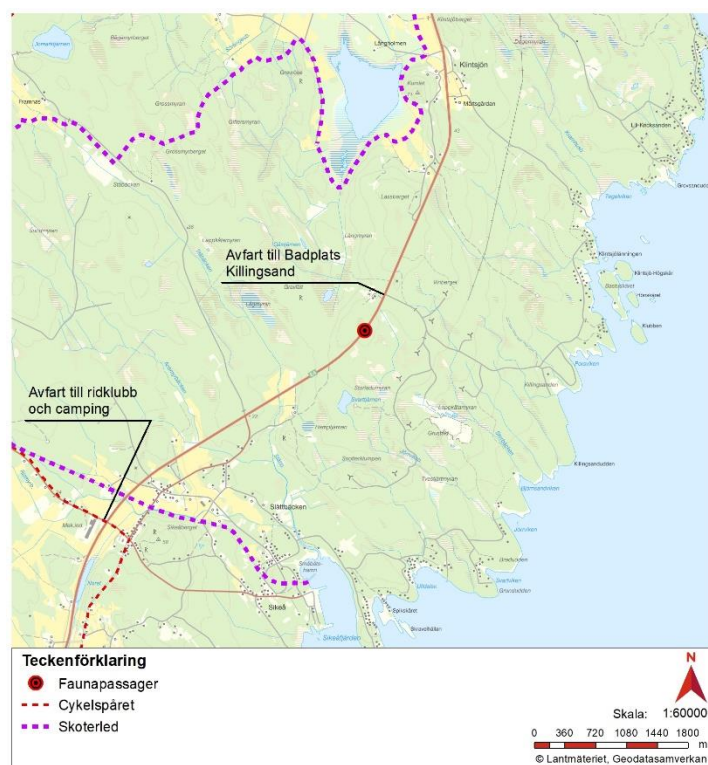


Figur 4.2-1. Resultatet av den naturvärdesinventering som utfördes 2019. Inga naturvärdesobjekt hittades inom utredningsområdet. Passagens möjliga lokalisering är markerad i grönt ungefär mitt på sträckan. Den fridlysta orkidén fläcknycklar är markerad med lila blommor på kartan. Den rödlistade arten Spillkråka är markerad med en röd prick cirka 500 meter norr om faunapassagen.

4.3 Rekreation och friluftsliv

Ingen typ av rekreation, cykel- och skoterleder eller andra typer av friluftaktiviteter har identifierats i närområdet för passagens tänkta position. Stigar kommer finnas tillgängliga över passagen. Även sporadisk skotertrafik kommer vara tillåtet.

Några kilometer öster om E4 finns badplatsen Killingsanden. Åtkomst till vägen ner mot badplatsen ligger i höjd med vägen in mot orten Granberget. Några kilometer söder om den planerade faunabron finns spår för friluftslivet samt vägar som leder till fiske, camping, ridklubb med mera. Båda avfarterna redovisas i figur 4.3-1.



Figur 4.3-1. Avfarterna till badplatsen Killingsand och till övriga rekreativmöjligheter i anslutning till Robertsfors visas i svart. E4 och den tänkta placeringen av faunabron redovisas i orange och rött.

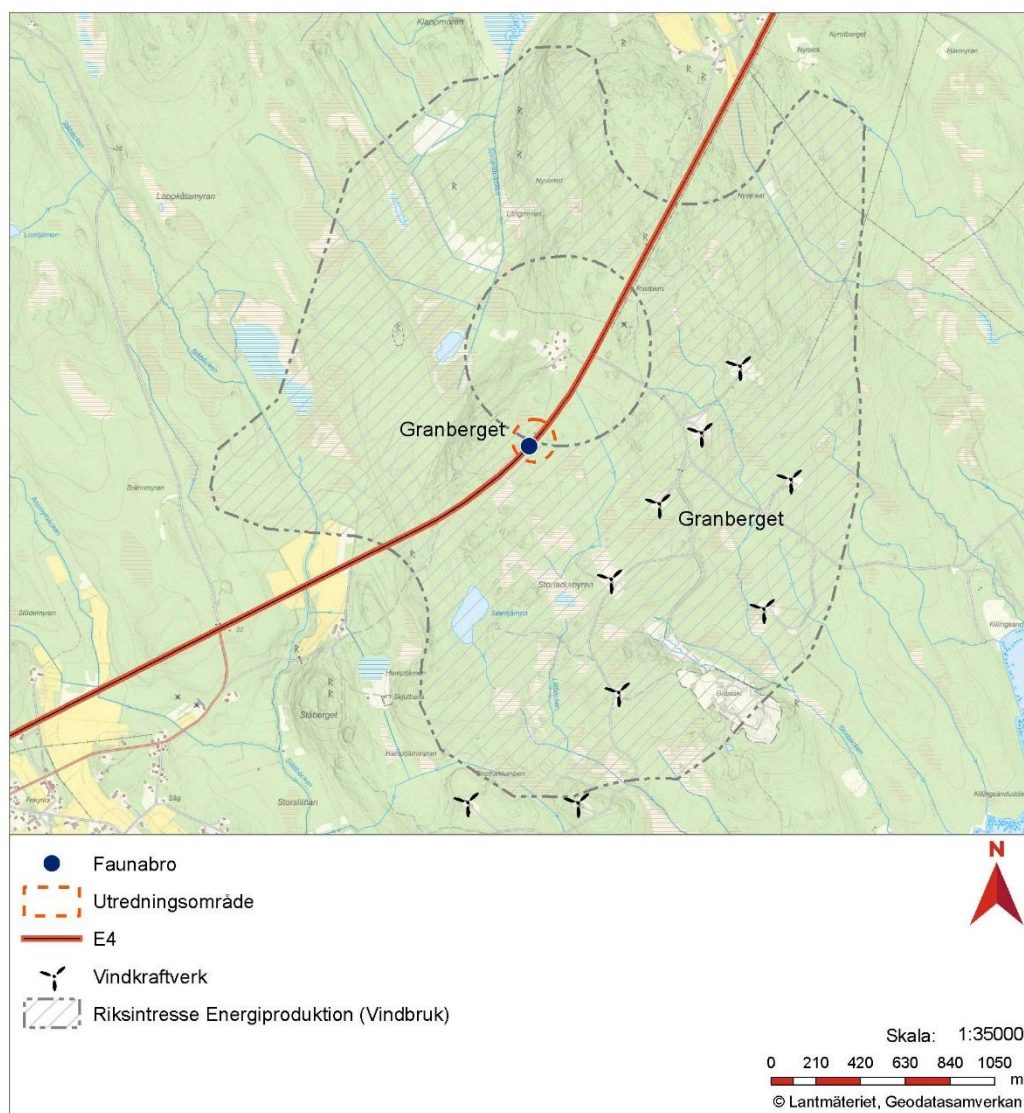
4.4 Naturreсурser och vattenresurser

Den föreslagna lokaliseringen av faunapassagen ligger inom ett område med riksintresse för energiproduktion av vindkraft. Det finns en vindpark strax öster om E4, vars anslutningsvägar går från E4. En utbyggnad av vindkraftsparken planeras både väster och öster om E4. Vindkraftsområdet redovisas i figur 4.4-1.

Det förekommer ingen odlingsmark inom utredningsområdet. Däremot förekommer det skogsbruk. 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.

Marken inom projektet består av urberg som har mindre goda uttagsmöjligheter av grundvatten i berggrunden med en mediankapacitet som är mindre än 600 l/h eller mindre än 15 m³/dygn.



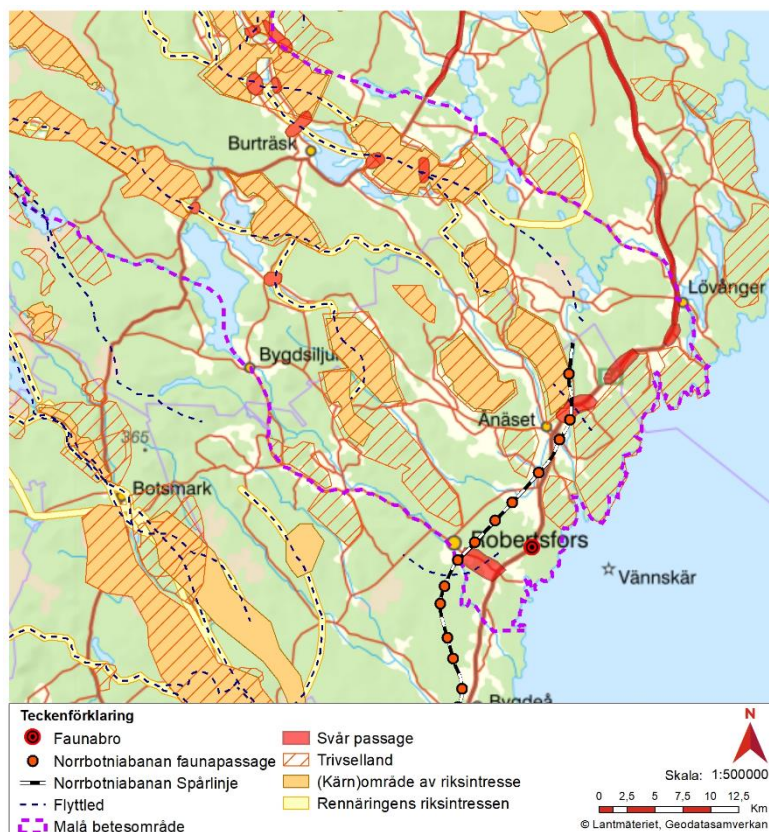
Figur 4.4-1. Riksintresset för vindkraft redovisas i relation till E4 och den planerade faunabrons lokalisering.

4.5 Rennäring

Längs den aktuella sträckan har Malå sameby sina vårvinter- och vinterbetesmarker för ren. Samebyn nyttjar områdena på båda sidor om E4 till bete under november till april, beroende på tillgång till bete. Vinterbetesmarkerna ingår i rennäringens renskötselområde. Detta är områden inom vilka rennäring får bedrivas enligt rennäringslagen (RNL). Vinterbetesmark är det område där renskötsel enligt sedvanerätt får bedrivas från 1 oktober till 30 april.

Samebyns marker löper i nordvästlig/sydöstlig riktning ända ut till kusten och påverkas därmed av E4 och den planerade Norrbotniabanan.

Området öster om E4 är i dagsläget främst av karaktären reservområde för samebyn, och nyttjas i lägre grad än vad som egentligen vore önskvärt på grund av de problemen och extraarbete som E4 och andra exploateringar medför. På grund av låst bete under vissa vintrar kan områdena öster om E4 komma att behövas i större utsträckning framöver. I figur 4.5-1 redovisas rennäringens ytor tillsammans med E4, den planerade faunabron samt Norrbotniabanan.



Figur 4.5-1. Rennäringens ytor tillsammans med E4, den planerade faunabron samt Norrbotniabanan.

Samebyn uppger att de har många påkörningar av ren och att det finns en stor konfliktpunkt vid Granberget så det finns ett behov av en passage på Granbergstoppen. Marker på båda sidorna om E4 vid Granberget betas då det finns bra bete på hela berget men den västra sidan är bekymmersam. Renarna vill tillbaka dit även om de redan passerat E4 och är på östra sidan. Statistik för påkörning av ren längs sträckan redovisas i avsnitt 4.1.4 "Trafiksäkerhet".

Trafikverket genomför för närvarande utredningar kring övriga passagebehov för ren och vilt längs E4 och samordning sker med Norrbotniabanan.

4.5.1 Ren- och viltolyckor och vilstängselsystemet

Statistik för påkörning av ren längs sträckan redovisas i avsnitt 4.1.4 "Trafiksäkerhet".

Älgpopulationen i området består dels av stationära älgar som normalt rör sig i sitt hemområde, dels av migrerande – vintervandrande älgar som kan vandra långa sträckor. E4 utgör en barriär i landskapet som påverkar älgarnas naturliga vandringsrörelser i nordvästlig/sydöstlig riktning. Barriären kan medföra att djuren väljer att inte passera vägen och att anhopningar av älgar i vissa områden skapas. När djuren väljer att passera vägen eller försöker passera vägen finns risk för olyckor.

Vid Sikeå slutar viltstängslet som finns på sträckan mellan Umeå och Sikeå. Sträckan längsmed E4 som går vid Granberget är inte försedd med viltstängsel i dagsläget.

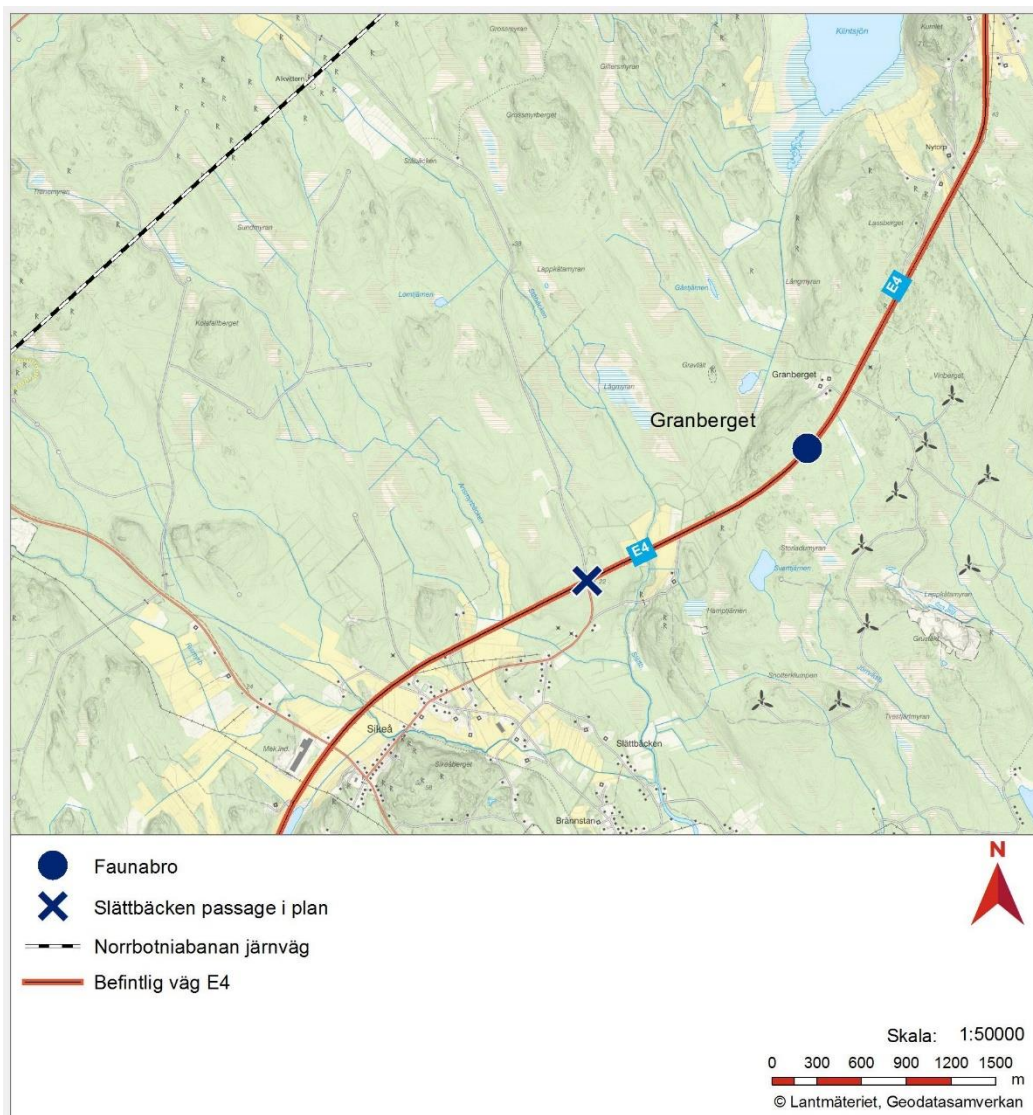
Det finns brister i underlaget för olycksstatistik med både ren och älg. Ett visst mörkertal förekommer. Dessutom kan en olycksfri sträcka ha hög andel incidenter som avvärjts av renskötare. Renolyckorna förekommer där samebyn för tillfället har sina djur och inte där djuren naturligt skulle röra sig. Statistiken är även missvisande dels eftersom behovet av att ha renarna i området inte förekommer varje år, dels för att renarna inte tillåts vistas i området på grund av de risker detta medför.

Avsaknaden av stängsel medför att renar och vilda djur kan ta sig ut på E4. Att renar och vilda djur uppehåller sig inom vägområdet medför risker för trafikanterna och djuren som riskerar att bli påkörda. Arbetsmiljörisker uppstår för de renskötare, eftersöksjägare och blåljuspersonal som ska fösa ut djuren från vägområdet eller ta hand om skadade och dödade djur.

Malå sameby uppger att stängsling kan innebära bättre tillgång till betesmarker då områden intill E4 blir mer tillgängliga då renskötarna inte behöver hålla renarna en bra bit ifrån vägen på grund av risk för påkörning. Önskemål från Malå sameby är att viltstängsel sätts upp längs hela sträckan och att indragning av stängsel längs anslutningsvägar ska anpassas utifrån de platsspecifika förutsättningarna. Samebyn vill ha styrstängsel upp längs anslutningsvägar eftersom de till en viss del förhindrar att renar tar sig in på E4.

Samebyn har inte möjlighet att låta renarna ströva fritt och beta i anslutning till E4 på grund av avsaknaden av stängsel och den hårt trafikerade E4. När renarna ska passera E4 samlas renarna i hagar vid de passager som idag finns anordnade i plan. För att kunna flytta hjorden över E4 krävs att vägen tillfälligt stängs av med hjälp av polisen. Framkomligheten på vägen påverkas då renar flyttas över vägen eller då ren- och viltolyckor inträffar.

Stängsling av sträckan kommer att utföras inom projektet Vägplan E4 Sikeå – Gumboda, och en faunapassage i plan planeras vid Slättbäcken. Samordning mellan projekten kommer att ske för att utforma en funktionell stängsling i anslutning till faunabron, samt för stängning av den planerade faunapassagen i plan, se figur 4.5.1-1.



Figur 4.5.1-1. Faunabrons läge vid Granberget samt den planerade passagen i plan vid Slättbäcken som ska stängas.

4.6 Buller och störningar från trafik

Störningar från omgivningen och från trafiken kan påverka funktionen av en faunapassage. En bullrande omgivning kan medföra att djuren avskräcks från att använda passagen. Inom utredningsområdet finns inga störande verksamheter belägna eller planerade. Trafikbuller från E4 kan ha inverkan på djurens vilja att nyttja passagen. Trafikbullret har dock olika intensitet under dygnet med perioder då det är lägre nivåer.

Trafikintensiteten och bullret från trafiken anses inte vara så hög att djuren uppfattar vägen som en total barriär utan passerar eller försöker passera.

Viltolycksstatistiken visar att renarna vistas i området där faunapassagen planeras samt att de självmant försöker passera vägen. Även älgar passerar E4 längs sträckan.

4.7 Markföroreningar

Längs vägsträckan har två potentiellt förorenade områden identifierats. Båda ligger över en kilometer från projektets utredningsområde och inget av dem är riskklassade. Inget av dessa områden bedöms påverkas av projektet.

Med bakgrund till projektets utformning görs bedömningen att inga vägdikesprover, vägtekniska undersökningar eller andra markmiljöundersökningar anses vara nödvändiga. Detta eftersom arbetena för bygget inte omfattar grävning i vägdiken eller ändringar i vägsträckningen.

4.8 Geotekniska förutsättningar

Jordmånen består av morän och svallsediment, på vissa ställen går berg i dagen.

Området består till varierande omfattning av sediment, moränområden och ytligt berg. Sedimenten består främst av silt och lera med inslag av sulfid. Moränområdena består i huvudsak av en siltig sandmorän och en sandig siltmorän. I anslutning till områden med ytligt berg förekommer sand och grus.

Området består till mycket liten del av myrmark.

Grundvattennivån ligger generellt inom 1-2 meter under markytan i sedimentområdena. Inom fastmarkspartier och på höjdpartier ligger grundvattennivån generellt mellan 1-4 meters djup. Artesiska vattentryck förekommer lokalt längs sträckan mellan Sikeå och Gumboda. Artesiskt vattentryck innebär att tryckhöjden hos vattnet ligger högre än markytan. Vid faunapassagens föreslagna placering förväntas inget artesiskt vattentryck förekomma.

4.9 Övrig infrastruktur, ledningar

El- och teleledningar i mark och luft finns längs E4. Även bredband- och optokabel samt kommunala och privata vatten- och avloppsledningar förekommer längsmed E4 vid den planerade faunapassagen.

5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1 Projektets lokalisering

Placeringen av faunabron vid Granberget föreslås cirka 3,8 km nordost om Sikeå och drygt 500 meter från närmsta bebyggelse i Granberget.

Val av lokalisering för faunabron baseras på följande utredningar:

- Vägplan E4 Sikeå – Gumboda.
- Studie: E4 - Stängsel och passager för ren och vilt. Västerbottens och Norrbottens län, 2019:095.
- TRV Minnesanteckning Malå sameby med tillhörande karta 2017-11-16.

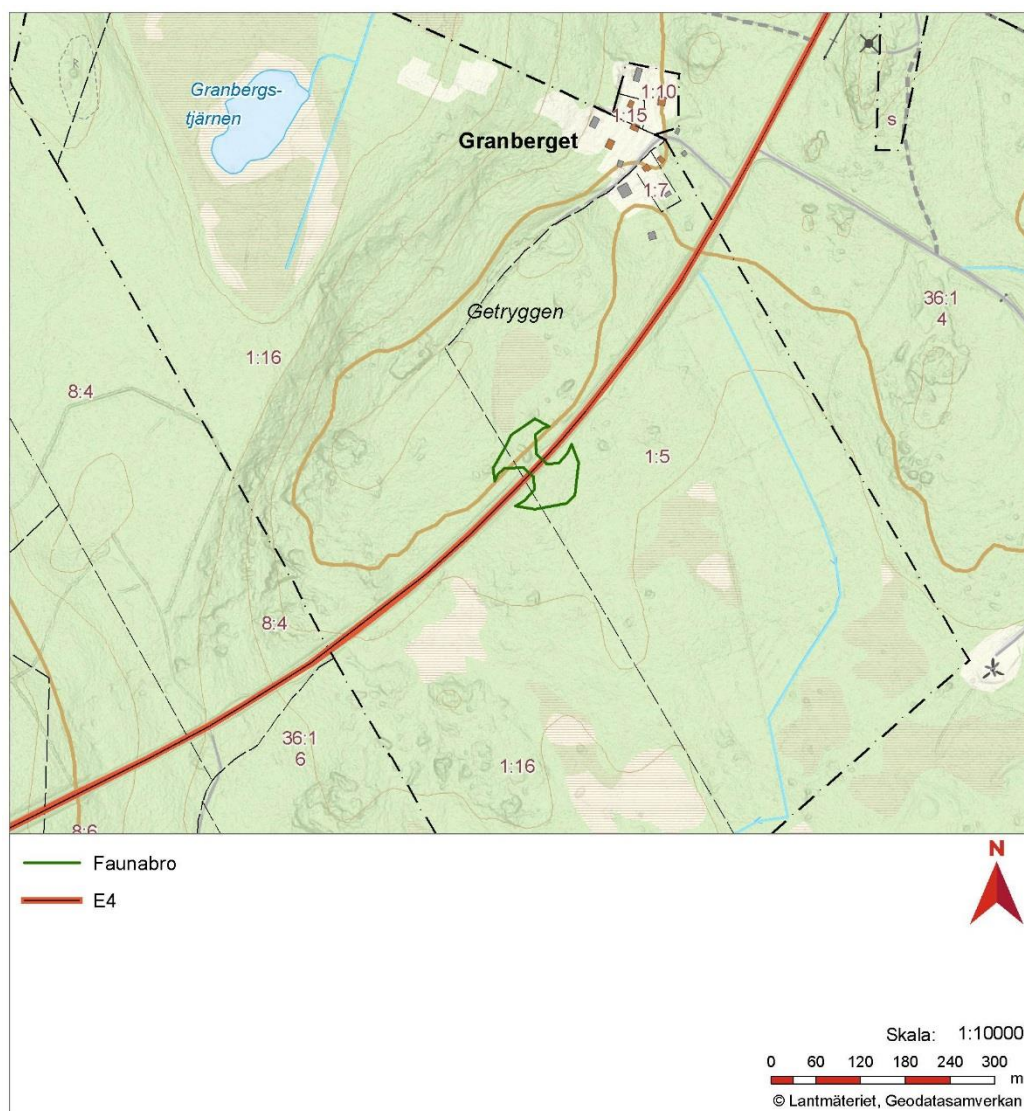
Behov av planfria faunapassager har identifierats på flera platser längs E4 i Norrbottens och Västerbottens län. Prioritering och utredningar av lägen för faunapassager pågår. I dessa utredningar har framkommit att en faunapassage vid Granberget bör prioriteras utifrån rennäringens behov och ett bedömt behov för vilda djur och trafiksäkerhet. Norrbottenabanan kommer därtill att innebära en utökad barriäreffekt i området som gör att en faunapassage vid Granberget är prioriterad.

I ovan nämnda utredningar framkommer att behovet av en funktionell passage på platsen skulle innebära förbättringar för rennäringens bedrivande i området, minska barriäreffekten för vilda djur och förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten längs E4. Vid val av lokalisering har hänsyn tagits till möjligheten att anlägga en bro (höjdstöd, grundläggning) samt intrång i boendemiljöer och värdefulla naturmiljöer. Samordning med planerade passager längs Norrbottenabanan har skett.

Enligt Malå sameby så bör faunapassagen förläggas i ett område utan störande omgivning samt på en plats där djuren kan tänkas vilja passera vägen, för att dess funktion ska vara så hög som möjligt. Den valda lokaliseringen innebär att inga störande verksamheter finns i närområdet samt att platsen pekats ut som frekvent nyttjad av renarna och att djuren drar sig dit självmant.

För att den planerade faunabron vid Granberget ska ha så god funktion som möjligt så behöver stängselsystemet längs vägen vara så tätt som möjligt. Älgar och renar ska ledas via stängslet mot den nya faunabron och med tiden lära sig att använda den. I projektet Vägplan E4 Sikeå – Gumboda planeras för en passage i plan vid Slättbäcken. Denna passage stängs för att djuren i största mån ska nyttja faunabron vid Granberget.

I figur 5.1-1 redovisas faunabrons föreslagna placering.



Figur 5.1-1. Faunabrons föreslagna position.

5.2 Faunabrons utformning

En planfri faunapassage kan utformas antingen som en bro över vägen eller som en port under vägen. Alternativet med en port under vägen har valts bort eftersom det skulle innebära ett större markintrång och därmed påverkan längs en lång sträcka av E4 på grund av en höjning av vägen.

Faunapassagen vid Granberget kommer att anläggas som en passage över E4, i form av en faunabro. Utformningen av faunabron anpassas efter målarternas ålg och ren.

Bron kommer att ha en minsta fri bredd på 20 meter och kommer att öppnas upp i ändarna för att locka djur. För att avgöra i vilken utsträckning bron behöver öppnas upp är det viktigt att ta hänsyn till hur sidan av bron och dess skärmar som kommer att gå i dess kant kommer att ansluta till viltstängslet.

Faunabron behöver ha en minsta fri höjd på 4,75 meter längs hela den funktionella delen av vägen. Sidovallar och terrängen längs E4 är cirka 2 meter högre än vägprofilen,

detta gör att två sidoramper krävs för att ansluta toppen av bron till den befintliga terrängen. På grund av brons höjd i förhållande till vägen kan den få en betydande visuell inverkan från terrängen. Ur trafikantperspektiv är det viktigt att bron utformas så luftigt som möjligt för att undvika en "väggeffekt". Dessutom bör anslutningen mellan brons ramper och vägens sidovallar hållas så öppen som möjligt för att undvika en tunneleffekt för trafikanterna.

Ur djurperspektiv är det viktigt att sidoramperna öppnas upp i bredd mot omgivningen. Lutningen bör generellt inte vara större än 16 % för att garantera att djuren kan se den andra änden av bron eller landskapet på andra sidan vägen och därmed minimera en möjlig barriäreffekt. Dessutom bör ramperna utformas så att de har en konstruktion och lutning som tilltalar djuren och bidrar till en god funktion av faunabron. Rampernas omfattning bör dock begränsas i möjligaste mån för att minska intrånget i omgivande mark och för att begränsa mängden massor som måste transporteras till arbetsområdet.

Underlaget på bron kommer att bestå av ett sandigt, grusigt material. Ramperna kommer att täckas av ett lager jord. Vegetationsjord (matjord) från projektet ska lagras separat under projekttiden och sedan läggas ut på slänterna när projektet färdigställs. Då får man med fröbanken från området och en naturlig flora som liknar omgivningen. Detta kommer att underlätta att den befintliga vegetationen återställs, och resultera i att bron integreras bättre i det omgivande landskapet.

Vägsträckan Sikeå – Gumboda saknar i dagsläget viltstängsel. Inom projektet Vägplan E4 Sikeå – Gumboda kommer stängsling av sträckan att utföras, och en passage i plan planeras vid Slättbacken. Samordning mellan projekten kommer att ske för att utforma en funktionell stängsling i anslutning till faunabron, samt att stänga den planerade faunapassagen i plan.

Grundläggningsförhållandena är goda på den valda platsen och höjdstöd som underlättar anläggandet av bron finns. Underliggande väg samt dess sidoområden utformas enligt krav i VGU (vägars och gators utformning), fri höjd under bron kommer att vara minst 4,75 meter. Bron med räcken utformas enligt Krav brobyggande.

5.3 Byggskedet

Utöver det markanspråk som krävs för faunabrons och rampernas utbredning så kommer mark att tas i anspråk under byggtiden för en tillfällig omledningsväg för trafiken på E4, tillfälliga byggvägar samt upplags- och etableringsytor. Efter färdigställande av passagen kommer de ytor som nyttjas tillfälligt under byggtiden återställas så att de passar in i omgivande miljö. Ytorna påförs avbaningsmassor så att vegetationsetablering påskyndas.

Störningar som bedöms uppkomma under byggtiden innefattar bullrande verksamhet, damning, minskad framkomlighet och barriäreffekter. Dammande och bullrande arbeten ska begränsas men kan inte uteslutas helt. Planering kommer ske för att begränsa påverkan på trafiken och framkomligheten på E4 invid arbetsområdet. Barriäreffekter för rennäringsen i området kan uppstå. Malå sameby föredrar att det byggs under barmarkstid när de inte har renar längs kusten. Samråd kring planering för detta kommer genomföras inför byggskedet.

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 att skyddas under byggtiden.

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

Planering av faunabrons och rampernas utformning, masshantering och transporter kommer ske så att projektets klimatpåverkan begränsas.

Trafikverket ställer krav på entreprenörerna avseende kvalitetssäkring, trafiksäkerhet och miljöhänsyn (TDOK 2021:93). I tillägg till de generella miljökrav som gäller i Trafikverkets verksamhet fastställs de specifika miljökrav som gäller för detta projekt.

De effekter på omgivande miljö som uppstår under byggtiden är av övergående karaktär och kommer inte medföra några bestående negativa effekter.

5.4 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

5.4.1 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.

Den säkra passagen över vägen för renar och vilda djur medför en minskad risk för djur inom vägområdet och därmed en minskad risk för kollisioner mellan djur och fordon, som ofta leder till att vägen behöver stängas av. Passagen medför dessutom att E4 inte behöver stängas av för förflyttning av renhjordar över vägen. Sammantaget bidrar detta till en ökad framkomlighet längs E4.

Anläggandet av en planfri faunapassage bedöms medföra positiva effekter för samhället och trafiksäkerheten. Faunapassagen 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.

5.4.2 Landskap och kulturmiljö

Faunabrons placering föreslås utifrån att påverkan på det befintliga landskapet ska minimeras samt utifrån platsspecifika möjligheter. Bron och dess ramper föreslås integreras i vallen på vägens västra slänt för att minska behovet av fyllningar för sidoramper samt för att anpassa faunabron till de befintliga terrängförhållandena. Bron kommer att vara så öppen och smal som möjligt för att minska den visuella påverkan för trafikanterna.

Kantbalken på bron kommer att öppnas mot omgivningen för att locka djuren mot bron. Anslutningen av brosidans räcken med viltstängslet och mängden fyllningar för sidoramperna avgör hur mycket bron måste öppnas upp mot omgivningen. Hur stora fyllningsvolymer som krävs för ramperna upp mot faunabron ökar proportionellt med öppningens bredd.

Bron föreslås ha integrerade skärmar som skyddar djuren från ljusstörningar från trafiken på E4. På grund av vägens lutning och faunabrons höjd kan fordonsljus annars blända djuren. Skärmarna fyller flera funktioner, bland annat fungerar de även som skydd mot fall från faunabron ner mot vägen. Skärmarna måste integreras bra så att faunabron inte uppfattas som en tunnel av djuren och som en vägg för trafikanterna. Skärmarna ska förlängas förbi brostrukturen mot stängslet för att möjliggöra en bättre integration och "välkomna" de djur som rör sig parallellt med viltstängslet.

När vegetationen återställts efter byggtiden kommer bron att smälta in i omgivningen så att den visuella påverkan från den intilliggande skogen och bostadsområdet vid Granberget minimeras.

Faunabron blir tillsammans med vindkraftverken ett specifikt landmärke för sträckan mellan Granberget och Sikeå då den utgör en bra referens i stor skala. Bron kommer att vara en bra referens för trafikanterna för att veta att de har passerat Granberget.

Faunabron bedöms inte påverka några kulturarvselement.

5.4.3 Naturmiljö

Vid naturvärdesinventeringen bedömdes området ha låga naturvärden. Inga rödlistade arter, våtmarker eller vattendrag kommer beröras av projektet. Inga områdesskydd i form av Natura 2000, naturreservat, nationalparker eller riksintresse för naturvård berörs. De bestånd av fläcknycklar som återfanns längs vägen kommer inte att beröras av projektet.

Spillkråka är den enda rödlistade arten som bedöms kunna använda området som häckningsplats och därför bör eventuell avverkning av träd i anslutning till dess boplatser ej ske under dess häckningsperiod som är april till juli. Spillkråkan har en lokal cirka 500 meter norr om den föreslagna faunapassagens placering.

Projektet bedöms inte ha någon negativ effekt på värdefull naturmiljö.

5.4.4 Rekreation och friluftsliv

Ingen av vägarna mot rekreatiomsområdena påverkas av den nya faunabron. Passagen kan användas av friluftsliv och E4:s 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. Effekterna för rekreation och friluftsliv bedöms vara positiv.

5.4.5 Naturresurser och vattenresurser

Varken området av riksintresse för energiproduktion av vindkraft eller täkterna inom influensområdet påverkas av projektet. Odlingsmark och vattenresurser kommer inte att påverkas av projektet.

Skogsmark förekommer inom området och avverkning kommer ske inom arbetsområdet. Jordmassor kan komma att behöva tillföras projektet antingen i form av överskottsmassor från något närliggande infrastrukturprojekt eller genom att köpa in från leverantör. Området som berörs av avverkning samt den mängd material som krävs för uppbyggnaden av ramperna och bron är begränsade i storlek på grund av projektets begränsade omfattning. Påverkan på naturresurser bedöms vara liten.

5.4.6 Rennäring, vilda djur och viltstängselsystemet

Faunabron bedöms ha positiv påverkan på den barriäreffekt som E4 utgör för rennäring och vilda djur. Djuren kan passera E4 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. Ett nytt viltstängselsystem, som uppförs inom projektet Vägplan E4 Sikeå – Gumboda, i kombination med 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.

Området öster om E4 kommer enklare att kunna nyttjas och den planfria passagen kan 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.

Anläggandet av en planfri faunapassage samt anläggandet av ett viltstängselsystem bedöms medföra positiva konsekvenser för rennäringen och vilda djur.

5.4.7 Buller och störningar från trafik

Inom utredningsområdet finns inga störande verksamheter belägna eller planerade. Projektet innebär ingen negativ bullerpåverkan på omgivningen under drifttiden. Trafikbuller och ljusstörningar från E4 kan ha en negativ inverkan på faunapassagens funktion. 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.

Trafikintensiteten och därmed bullret från trafiken är inte så hög längs sträckan och det kan antas att djuren kommer att välja att nyttja passagen under de perioder på dygnet då det är färre fordon som passerar. Flytt av renhjordar kan även anpassas till viss del efter trafikintensiteten.

Älgar och renar passerar i dagsläget vägen i plan med liknande inverkan från trafiken. Bullerpåverkan bedöms därmed inte medföra negativa effekter för faunapassagens funktion.

Eventuella åtgärder i form av skärmar som begränsar ljusstörningar och till viss del ljud kommer att utredas vidare i projektet.

5.4.8 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, vägtekniska undersökningar eller andra markmiljöundersökningar behöver genomföras.

5.5 Miljömål

5.5.1 Måluppfyllelse avseende projektmål och transportpolitiska mål

Uppställda projektmål avses uppfyllas genom att planerade åtgärder medverkar till att öka trafiksäkerheten. Utformningen anpassas efter landskap och naturvärden samt så att det blir en lämplig lösning för trafikanläggningen i sin helhet. En funktionell och kostnadseffektiv passage anläggs, anpassad för klövdjur samt samordnad med pågående närliggande infrastrukturprojekt.

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 Malå sameby då den underlättar vårvinterbete samt vinterbete på båda sidor om E4. Passagen bidrar till att trafiken på E4 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.

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 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.

5.6 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 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.

5.6.2 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 som redovisas i avsnitt 4.4 "Naturresurser och vattenresurser".

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 vattenkvalitén eller grundvattenkvalitén i området.
- Kraven för omgivningsbuller tillämpas endast vid vägar med högre trafikmängd än den aktuella.

5.7 Åtgärder

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

6. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Trafikverkets bedömning är att projektet inte antas medföra någon betydande miljöpåverkan. Anledningen till detta är att ingen påverkan bedöms ske på utpekade landskaps-, kultur- och naturvärden. Inga negativa effekter bedöms uppstå för framkomligheten till rekreation och friluftslivet i området eller för boendemiljön. Inga negativa miljöeffekter uppstår för natur- eller vattenresurser.

Projektet bedöms inte bidra till några bullerstörningar efter faunapassagens färdigställande, inte heller till spridning av några markbundna föroreningar.

Positiva miljöeffekter uppstår för den barriär som E4 utgör för renar och vilda djur.

Den planskilda passagen medför positiva effekter för rennäringen och samhället i övrigt då renskötseln underlättas, framkomligheten på vägen bibehålls och ren- och viltolyckor minskar.

7. Fortsatt arbete

7.1 Planläggning

Detta dokument utgör underlag för Länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan samt utgör samrådsmaterial för berörd samrådsrets. Länsstyrelsens beslut 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.

7.2 Viktiga frågeställningar

- Samråd med Malå sameby i samverkan med ekologisk kompetens inom området klövvilt och infrastruktur, för att utforma och anlägga en funktionell passage för friströvande renar, älgar och flyttning av renhjordar.
- Framkomlighet under byggtiden.
- Utredning om påverkan på fläcknycklar i arbetsområdets närhet. I dagsläget bedöms det närmsta fyndet vara cirka 300 meter söder om den föreslagna placeringen. Om påverkan kommer ske krävs en ansökan om artskyddsdispens hos Länsstyrelsen innan något arbete påbörjas.

8. Källor

Artdatabanken (2019). *Artportalen*. <https://www.artportalen.se/>

Geodataportalen (2019). *Länsstyrelsernas miljödata*. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Klang Lennart (2019). *Arkeologisk utredning steg 1 för planering av faunabro vid Granberget, år 2019*.
<https://www.trafikverket.se/contentassets/f2ea459d662449688a26d38b60e08178/rapport-arkeologisk-utredning-faunabro-granberget.pdf>

Länsstyrelserna (2019). *Västerbottens län. Vind, vatten, ren, natur & förorenade jordar*. <http://extra.lansstyrelsen.se/gis/Sv/lansvisa-geodata/vasterbottens-lan/Pages/default.aspx>

Myndigheten för skydd och beredskap (2019). *Översvämningsportalen*.
<https://gisapp.msb.se/Apps/oversvamningsportal/hemta-data.html>

Nationella Viltolycksrådet (2019). *Viltolyckskarta*.
<https://www.viltolycka.se/viltolyckskarta/> Riksantikvarieämbetet (2019). *Arkeologiska uppdrag*. https://pub.raa.se/nedladdning/datauttag/arkeologiska_oppdrag/

Riksantikvarieämbetet (2019). *Lämningar*.
<https://pub.raa.se/nedladdning/datauttag/lamningar/>

Riksantikvarieämbetet (2019). *Öppna data*. <https://pub.raa.se/oppna-data>

Robertsfors kommun (2019). *Översiktsplan*. Antagandehandling 2019-06-17.

Sametinget (2019). *Information om rennäringens markanvändning*.
<https://www.sametinget.se/rennaring>

Skogsstyrelsen (2019). *Skogsdataportalen*.
<http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>

Skoterleder (2019). *Karta över skoterleder*.
<https://skoterleder.org/#!/map/10/64.1347/20.9757>

STRADA (2019). *Utagswebb*.
<https://www.trafikverket.se/en/startpage/operations/Operations-road/vision-zero-academy/Vision-Zero-and-ways-to-work/strada/>

Sveriges geologiska undersökning (2019). *Brunnar*.
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>

Sveriges geologiska undersökning (2019). *Framtagna inspiredata*.
<https://www.sgu.se/produkter/geologiska-data/data-enligt-inspire/inspiredata-pa-sgu/framtagna-inspiredata/>

Sveriges geologiska undersökning (2019). *Grundvattenvisare*.
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvatten-1-miljon.html>

Trafikverket (2014). *Uppföljning av faunapassager inom renskötselområdet*. TDOK 2014:098.
https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/11636/RelatedFiles/2014_098_uppfoljning_av_faunapassager_inom_renskotselomradet.pdf

Trafikverket (2017). *Studie: E4 – stängsel och passager för ren och vilt. Västerbottens och Norrbottens län*. TRV 2017/32984.
https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/61241/Ineko.Product.RelatedFiles/2019_095_%20studie_E4_stangsel_och_passager_for_ren_och_vilt.pdf

Trafikverket (2018). *PM passageplan för allmänna intressen, djur och rennäring för Norrbottenabanan genom Robertsfors kommun, Järnvägsplaner, Gryssjön-Robertsfors/Robertsfors-Ytterbyn*.

Trafikverket (2019). *Miljöwebb, natur, kultur och landskap*.
<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/natur-kultur-och-landskap/>

Trafikverket (2019). *Naturvärdesinventering Granberget*.
<https://www.trafikverket.se/contentassets/f2ea459d662449688a26d38b60e08178/naturvardesinventering-granberget.pdf>

Trafikverket (2019). *Samrådshandling utkast till planbeskrivning Norrbottenabanan, Robertsfors-Ytterbyn*.

Trafikverket (2019). *TRV Minnesanteckning Malå sameby med tillhörande karta 2017-11-16*.

Trafikverket (2019). *Vägplan E4 Sikeå – Gumboda*.



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

www.trafikverket.se