

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Trafikplats Sikeå

Robertsfors kommun, Västerbottens län
Vägplan

Datum: 2021-03-23

Objektnummer: 176657



Trafikverket

Postadress: Box 809, 971 25, Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Miljökonsekvensbeskrivning Trafikplats Sikeå

Författare: Sweco

Dokumentdatum: 2021-03-23

Objektnummer: 176657

Kontaktperson: Gunilla Björklund, Trafikverket

Konsult: Sweco

Foton, illustrationer och kartor har om inget annat anges tagits fram av Sweco.

Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen

1. Sammanfattning

Bakgrund och syfte

E4 tillhör det nationella vägnätet och utgör en viktig förbindelse i Västerbotten. Med sin sträckning längs kusten fungerar vägen som en uppsamlingsled för såväl person- som godstransporter mellan befolkningscentra och industrier.

För att öka trafiksäkerheten och framkomligheten ska E4 mellan Sikeå och Yttervik breddas för att rymma ytterligare ett körfält och mitträcke. Det ska också göras åtgärder för att öka trafiksäkerheten.

Hela utbyggnadsprojektet är uppdelat i sex etapper/vägplaner: Sikeå–Gumboda, Gumboda–Grismark, Grismark–Broänge, Broänge–Daglösten, Daglösten–Ljusvattnet och Ljusvattnet–Yttervik. Dessa har kommit olika långt i processen.

I samband med projektering av etappen Sikeå–Gumboda på E4 har man konstaterat att korsningen mellan E4 och väg 651/667 i Sikeå är problematisk och att det finns risk för olyckor. För att studera nuläget, problem som finns samt möjliga lösningar gjordes en trafikutredning. I trafikutredningen har Trafikverket kommit fram till att det är lämpligt att anlägga en planskild korsning. Med anledning av det resultatet har startades arbetet med aktuell vägplan, Trafikplats Sikeå.

Länsstyrelsen i Västerbottens län har 2020-08-31 enligt 15 § väglagen och 6 kap. 26 § miljöbalken beslutat att projektet kan innebära betydande miljöpåverkan. Vilket innebär att en miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram.

Trafikplatsens utformning

Projektet omfattar att bygga en planskild korsning mellan E4 och väg 651/667.

Trafikplatsen utformas som en så kallad ruterkorsning där den korsande vägen går över E4. E4 utformas som en mötesfri 2+1 väg vilket innebär att E4 växelvis kommer att ha två körfält i en riktning och ett körfält i den andra riktningen. Under bron blir körfälten 1+1, vilket innebär ett körfält i vardera riktningen.

Nollalternativet

Nollalternativet innebär en bedömd framtida situation år 2040 om inte projektet genomförs, men annan sannolik samhällsutveckling i området har pågått. I nollalternativet förväntas utvecklingen i området ske enligt befintliga detaljplaner och Robertsfors översiktsplan. Från korsningen och norrut omfattas området av fastställd vägplan för etappen Sikeå- Gumboda. Nollalternativ innebär alltså att befintlig korsning behålls men vägen breddas till 2+1 väg.

Miljökonsekvenser

Den föreslagna bropassagen över E4 skapar ett nytt landskapselement som kommer att dominera landskapet. Utformningen av trafikplatsen medför att landskapsrummet slukas upp och istället för ett öppet åkerlandskap kommer det uppfattas som ett våglandskap med gräsytor. Trafikplatsen bedöms därför ha stora negativa konsekvenser på landskapsbilden.

Inom projektet har en naturvärdesinventering genomförts. Vägplanen kommer till största del påverka naturområden utan högre naturvärden. Genom naturvärdesstärkande åtgärder minskas påverkan på biologisk mångfald. Inarbetade åtgärder kan på så sätt medföra positiva effekter och konsekvenser för den biologiska mångfalden i området. Konsekvenserna för naturmiljön bedöms som små negativa.

Utbyggnaden av trafikplatsen vid Sikeå medför inga intrång i kända fornlämningar. Kulturlandskapet i området är idag framförallt präglat av jordbrukslandskapet. Konsekvenserna för kulturmiljön bedöms som små då endast ett fåtal objekt påverkas och inga kulturhistoriska viktiga objekt och strukturer går förlorade.

Vägplanen bedöms inte medföra några konsekvenser på omgivande vattendrags funktioner. Konsekvenserna för vattenmiljön bedöms bli små, där den största påverkan är i samband med anläggningsskedet genom schakt och tillfällig grumling.

En säker gång- och cykelväg minskar barriäreffekten som E4 orsakar och ökar tillgängligheten till rekreationsområden och friluftsliv. Befintlig skoterled som korsar E4 längs den gamla banvallen stängs i och med vägplanen. En utredning om var skoterpassagen ska korsa E4:an pågår. Projektet bedöms medföra små konsekvenser för rekreation och friluftsliv då tillgängligheten både försämras i vissa avseenden, men i andra förbättras, samtidigt som upplevelsevärdet blir oförändrat.

En bullerutredning har utförts inom projektet. Några fastighetsägare kommer att erbjudas bullerskyddsåtgärder i form av fastighetsnära åtgärder och/eller lokala skärmar vid uteplats. Med föreslagna åtgärder uppfyller samtliga fastigheter riktvärden för inomhusmiljö samt uteplats medan det för enstaka fastigheter görs avsteg från riktvärde för ekvivalent ljudnivå vid fasad. Konsekvenserna avseende bullerstörningar för närboende bedöms som måttliga då riktvärden för inomhusmiljö för bostadshus samt uteplats innehålls men riktvärde 55 dB(A) vid fasad överskrider för ett fåtal bostadshus.

Planerad trafikplats i Sikeå kommer ta cirka fem hektar jordbruksmark i permanent anspråk. Till detta tillkommer ytor för tillfällig nyttjanderätt under byggskedet. Tillgängligheten till jordbruksmarken säkras genom ersättningsvägar. Den jordbruksmark som tillfälligt nyttjas under byggskedet kommer att återställas till jordbruksmark. Genom att trafikplatsen har utformats för att minimera intrånget i den mån det har varit möjligt, och tillgängligheten för kvarvarande jordbruksmark tillgodoses, anses ingen påtaglig skada uppkomma på jordbruket som nationellt intresse. Den föreslagna trafikplatsen bedöms sammantaget medföra måttligt negativa konsekvenser för jordbruket. Efter vidtagna åtgärder i planen kvarstår fortfarande en förlust av värden på platsen i form av brukningsvärd jordbruksmark.

Vägområdet för trafikplatsen går i kanten av svår passage över väg 651 för rennäringen men bedöms inte försvåra passagen för rennäringen då trafikplatsen i sig inte medför någon ökad trafik. Effekterna av vägplanen bedöms medföra små konsekvenser eftersom mark påverkas i ett läge präglat av trafik och bebyggelse.

Vid anläggande kommer tillfälliga störningar att uppstå. Under byggtiden kommer det också tidvis att vara sämre framkomlighet på E4 då material och fordon för byggandet transporteras på E4.

Projektet bedöms inte medföra någon påverkan som motverkar uppfyllelsen av miljö kvalitetsnormer.

Innehåll

1. Sammanfattning.....	3
2. Inledning	7
2.1. Bakgrund	7
2.2. Syfte	8
2.3. Ändamål och projektmål	8
2.4. Tidigare utredningar och beslut.....	9
2.5. Planläggningsprocessen	10
2.6. Samråd	10
2.7. Miljökompetens	11
2.8. Markanvändning.....	11
2.9. Kommunala planer	11
2.10. Trafik och vägförhållanden	11
2.11. Riksintresse och Natura 2000	12
2.12. Geotekniska och geohydrologiska förhållanden	13
3. Avgränsning.....	13
3.1. Geografisk avgränsning.....	13
3.2. Tematisk avgränsning	14
3.3. Avgränsning i tid.....	15
4. Beskrivning av projektet.....	15
4.1. Planerad trafikplats	15
4.2. Enskilda vägar.....	16
4.3. Bullerskyddsåtgärder	17
4.4. Förändrat vägområde	17
4.5. Tillfälliga ytor	17
4.6. Rivning	17
4.7. Alternativa utformningar och motiv till valt utförande.....	17
5. Nollalternativ	19
6. Miljökonsekvenser	20
6.1. Landskapsbild	20
6.2. Naturmiljö (land).....	23
6.3. Kulturmiljö.....	28
6.4. Vattenmiljö.....	30
6.5. Rekreation och friluftsliv	34
6.6. Boendemiljö	35
6.7. Jordbruk.....	38
6.8. Rennäring.....	39
6.9. Påverkan under byggnadstiden	41
7. Måluppfyllelse	45
7.1. Miljömål	45
7.2. Transportpolitiska målen och projektmålen.....	46
8. Allmänna hänsynsregler	47
9. Miljökvalitetsnormer	47
10. Ekosystemtjänster och behov av kompensation	48
10.1. Ekosystemtjänster	48

10.2. Behov av kompensation	49
11. Klimatpåverkan	51
12. Klimatförändringar	52
13. Uppföljning	52
14. Kommande sakprovningar	53
15. Underlagsmaterial och källor	54

Bilagor

Bilaga 1. Naturvärdesinventering

2. Inledning

2.1. Bakgrund

E4 tillhör det nationella vägnätet och utgör en viktig förbindelse i Västerbotten. Med sin sträckning längs kusten fungerar vägen som en uppsamlingsled för såväl person- som godstransporter mellan befolkningscentra och industrier.

Trafikverket arbetar med att höja trafiksäkerheten på det allmänna vägnätet. Ombyggnad till mötesfri väg med mitträcke ger erfarenhetsmässigt god effekt med ökad trafiksäkerhet. I stort sett är E4 genom Sverige mötesfri. Mellan Umeå och Skellefteå återstår ca 6 mil att åtgärda. Framkomligheten och den tillåtna hastigheten är för låg på sträckan.

I syfte att öka trafiksäkerheten och framkomligheten ska E4 mellan Sikeå och Yttervik åtgärdas genom att bredda vägen för att rymma ytterligare ett körfält och mitträcke. Även trafiksäkerhetshöjande åtgärder ska genomföras.

Hela utbyggnadsprojektet är uppdelat i sex etapper/vägplaner: Sikeå–Gumboda, Gumboda–Grimsmark, Grimsmark–Broänge, Broänge–Daglösten, Daglösten–Ljusvattnet och Ljusvattnet–Yttervik. Dessa har kommit olika långt i processen.

I samband med projektering av etappen Sikeå–Gumboda på E4 har man konstaterat att korsningen mellan E4 och väg 651/667 i Sikeå (se Figur 1) är problematisk och att olyckstillbud uppstår. En trafikutredning upprättades för att studera nuläget, problem samt möjliga lösningar. I trafikutredningen har Trafikverket kommit fram till att det är lämpligt att anlägga en planskild korsning. Med anledning av detta har arbetet med aktuell vägplan, Trafikplats Sikeå, initierats.



Figur 1. Översiktskarta Sikeå, Robertsfors kommun. Röd ring markerar aktuellt område.

2.2. Syfte

Framtagande av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ingår i upprättandet av vägplanen. Enligt väglagen ska en MKB finnas med i en vägplan om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket är fallet här.

Syftet med en miljöbedömning, den process där en MKB ingår, är enligt 6 kap 1 § miljöbalken att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

2.3. Ändamål och projektmål

2.3.1. Nationella mål

På nationell nivå finns det övergripande målet för transportpolitiken som är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Sverige står bakom Agenda 2030 med de 16 målen för en omfattande och nödvändig global omställning som FN beslutat om. Transportsystemet är integrerat i de flesta målen och har potential att påverka det hållbara samhället i alla tre dimensionerna: socialt, ekonomiskt och ekologiskt.

2.3.2. Projektmål

Ändamålet med projektet är att bibehålla E4:s funktion som viktig transportled genom att säkerställa en säker trafikmiljö och god framkomlighet. Projektmålen beskrivs nedan.

Projektmål från samrådsunderlag

- En trafiksäker och framkomlig korsning för både fordon och oskyddade trafikanter
- Vägåtgärderna ska vara tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga. Totalkostnaden ska vara så samhällsekonomisk som möjligt.

Projektmål från målbildsseminariet

- Förbättra tillgängligheten för boende i området.
- Inte försämra kollektivtrafikens möjligheter till pendlingstrafik.
- Minimera negativ påverkan på näringar i området.
- Utforma en identitetsskapande plats eller landmärke med hög arkitektonisk bearbetning av brolösning som respekterar landskapsbilden.
- Trafikplatsen bör byggas i samma entreprenad som mötessepareringen av E4 Sikeå - Gumboda

2.3.3. Transportpolitiska mål

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

Funktionsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till

utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

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

2.4. Tidigare utredningar och beslut

2.4.1. Vägplan

Korsningen mellan E4 och väg 651/667 i Sikeå har hittills ingått i vägplanen för ombyggnad av E4 Sikeå–Gumboda. I den vägplanen har en passage under E4 för gång- och cykeltrafik föreslagits i korsningen, men inga särskilda åtgärder för fordonstrafik i korsningen har utretts vidare inom den vägplanen.

Efter den trafikutredning som nämnts i Avsnitt 2.1 har Trafikverket beslutat att planlägga för en planskild korsning genom aktuell vägplan Trafikplats Sikeå.

2.4.2. Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Västerbottens län har 2020-08-31 enligt 15 § väglagen och 6 kap. 26 § miljöbalken beslutat att projektet kan innebära betydande miljöpåverkan.

I beslutet anger länsstyrelsen vad som bör redovisas och beaktas i det fortsatta arbetet med MKB:n, se nedan.

- Oavsett vilken utformning och vilka anpassningar som genomförs i projektet kommer värdefull jordbruksmark att tas i anspråk permanent och områdets förmåga att tillhandahålla viktiga ekosystemtjänster påverkas negativt. Detta innebär att en utredning om ekologisk kompensation ska tas fram i projektet. Frågan behöver också behandlas i kommande MKB.
- I odlingslandskapet finns bäckar och öppna diken som omfattas av generellt biotopskydd. Naturvärdena i de bäckar och diken som berörs av den planerade trafikplatsen kan behöva inventeras för att det ska finnas ett fullgott underlag inför kommande steg i processen.
- I kommande handlingar behöver trafikplatsens påverkan på vattenmiljön framgå tydligare och de alternativa utformningarna jämföras. MKB:n ska innehålla en beskrivning av berörda vattendrag samt information om vilka åtgärder som planeras i och i anslutning till vattendragen. Det behöver även framgå hur vattendragen och närområdet kan komma att påverkas av planen och vilka åtgärder som planeras för att minimera påverkan.
- I MKB bör Trafikverkets bedömning av hur stort influensområdet för en eventuell grundvattensänkning förväntas bli.
- Trafikplatsens utformning blir mycket viktig i det fortsatta arbetet. Ur landskapsbild- och kulturmiljösynpunkt är det angeläget att trafikplatsen underordnar sig omgivande landskap i så hög utsträckning som möjligt. En trafikplats som dominerar landskapet på både långt och nära håll riskerar att förta upplevelsen av och förståelsen för den månghundraåriga jordbruksbygden som Sikeå ingår i. Eftersom de skisser över trafikplatserna som redovisas i samrådshandlingen endast utgör exempel på utformningar är det svårt att avgöra hur stor påverkan den slutliga trafikplatsen kan innebära för kulturlandskapet. Detta behöver bedömas och redovisas i kommande MKB.

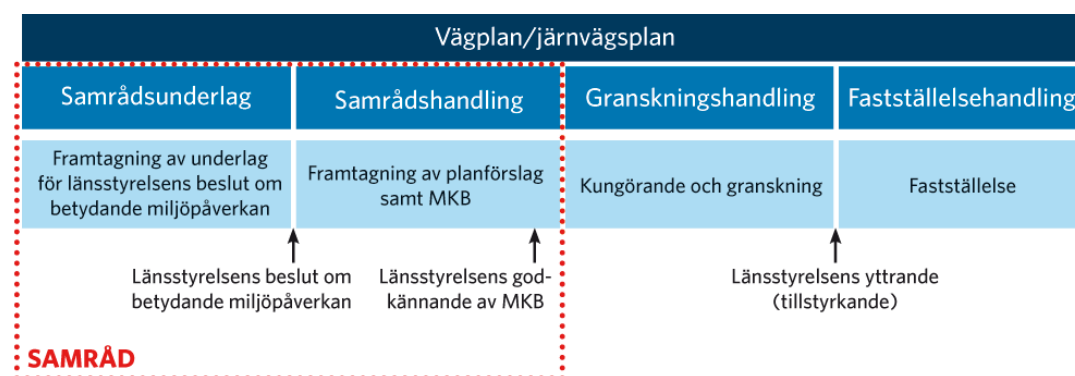
2.5. Planläggningsprocessen

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

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver rådande brister i trafiksystemet, kända förutsättningar och hur projektet kan påverka miljön. Samrådsunderlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP). Om länsstyrelsen beslutar att BMP råder, medför det att samråd skall ske i vidare krets. Beslutet har betydelse för kraven på miljöredovisning i den fortsatta processen.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

I Figur 2 nedan visar ett schema över en planeringsprocess som följs i ett projekt som medför betydande miljöpåverkan. Då ska en MKB tas fram och godkännas av länsstyrelsen innan planens granskningshandling kungörs och granskas. Vägplanen fastställs sedan av Trafikverkets funktion för juridik och planprövning, som är en särskild myndighet inom Trafikverket. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft.



Figur 2. Planläggningsprocessen för projekt som kan antas medföra betydande miljöpåverkan

2.6. Samråd

Trafikverket har tagit fram ett samrådsunderlag. Samråd skedde i en "vidare krets" som om betydande miljöpåverkan antas bli aktuellt. Berörda myndigheter, organisationer samt sakägare fått brev med information om samrådet. Samrådsunderlaget har funnits tillgängligt under samrådstiden 18 maj–6 juni 2020.

Ett samrådsmöte har hållits med Region Västerbotten, Länstrafiken Västerbotten samt Robertsfors kommun den 29 maj 2020. På mötet presenterades Trafikverkets planer för korsningen och att utredning och utformning pågår. Syftet med mötet var att tidigt inhämta synpunkter från de sammankallade.

Ett digitalt samråd för allmänheten har hållits mellan 14–30 november 2020.

Samråd och inkomna synpunkter redovisas i projektets samrådsredogörelse.

2.7. Miljökompetens

I arbetet med MKB:n har kompetens inom förorenad mark, geologi, hydrologi, gestaltning samt vatten- och naturmiljö deltagit.

2.8. Markanvändning

En stor del av vägplaneområdet utgörs av jordbruksmark. Odlingslandskapet är viktigt för lantbrukets produktion i Västerbotten. Åkermarken är en liten del av Västerbottens läns areal men har stor betydelse för miljön, inte minst för bevarande av landskapets natur- och kulturvärden. Länets åkerareal har under lång tid minskat.

Jordbruk är enligt 3 kap. 4 § miljöbalken av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen om det inte går att ta annan mark i anspråk.

Skogsbruk förekommer i skogsområdena i vägplaneområdets utkanter. Enligt miljöbalkens 3 kap. 4 § så är skogsbruk av nationell betydelse. I miljöbalken står det att skogsmark som har betydelse för skogsnäringen ska skyddas så långt som det är möjligt mot åtgärder som på ett påtagligt sätt kan försvåra ett rationellt skogsbruk.

I anslutning till befintlig korsning finns tomtmark med industri, och en pendarparkering/buss hållplats samt en äldre rundloge (Töva lite).

Nordöst om vägplaneområdet finns bostadsbebyggelsen i Sikeå längs de mindre vägarna. Det är i huvudsak äldre småhusbebyggelse av skiftande karaktär. Tomterna är oftast stora och öppna ner mot jordbruksmarkerna. Spridda bostadshus finns i övriga delar av landskapet

Vägplaneområdet ligger inom Malå samebys vinter- och vårvinterland och inom vinterland för Gran sameby. Området mellan Sikeå och Robertsfors pekas ut som en så kallad svår passage för rennäringen. Passagen går väst om vägplaneområdet över väg 651.

2.9. Kommunala planer

För området gäller Robertsfors kommuns översiktsplan från 2019. I kommunen finns många pendlare till Umeå och Skellefteå. Infrastruktur är en av fyra aspekter i översiktsplanen som identifierats som särskilt viktig för kommunen. Ett av kommunens ställningstaganden i översiktsplanen är kopplat till korsningen i Sikeå: "Välkommande och säkra miljöer skapas vid väg E4:as på- och avfarter i Bygdeå, Sikeå och Ånäset." Området kring korsningen anges som utvecklingsområde för handel och ligger inom ett större område angivet i översiktsplanen som utvecklingsområde för bostäder.

En detaljplan och två byggnadsplaner berörs av projektet. Vägplanens påverkan på detaljplaner beskrivs närmare i planbeskrivningen.

2.10. Trafik och vägförhållanden

E4 tillhör det nationella vägnätet och utgör även en del i det internationella TEN-T vägnätet. I dag är E4 mötesseparerad längs stora delar. Sträckan söder om korsningen är mötesseparerad. Planläggning för mötesseparering norr om korsningen pågår med planerad byggstart 2021. Byggstart för trafikplatsen planeras till hösten 2022/våren 2023.

Väg 651 går mellan E4 och Botsmark, via centralorten Robertsfors (ca 5 km väst om E4). Den är klassad som en regionalt viktig väg. Högsta tillåtna hastighet är 80 km/h.

Väg 667 går mellan E4 och Sikeå hamn. Det är en lågtrafikerad väg med främst persontransporter. Sikeå är ett tätbebyggt område ca 200 m öster om E4. Högsta tillåtna hastighet är 50 km/h.

Aktuell korsning är en fyrvägs-korsning där vägarna 651 och 667 ansluter till E4. Hastigheten på E4 (S) är 110 km/h, som avtrappas till 90 km/h, 70 km/h mot korsningen. Norr om korsningen saknas mittseparering och där är hastigheten 80 km/h som avtrappas till 70 km/h mot korsningen. Korsningen är idag utformad som en C-korsning med vänstersvängande körfält på E4. Korsningen är belyst.

Längs väg 651 finns en avskild gång- och cykelväg mellan Robertsfors och busshållplatsen i Sikeå. I vägplan för mötesseparering av E4 Sikeå -Yttervik, har det planerats för en planskild gång- och cykelpassage under E4.

I Robertsfors finns i dag en kollektivtrafiklösning med en bussanslutning mellan Sikeå E4 och Robertsfors. Buss-anslutningen, linje 139, hämtar och lämnar mellan Sikeå och Robertsfors medan den långväga regionaltrafiken längs E4 stannar i Sikeå. Anslutningen mellan Robertsfors och Sikeå (Sikeåhamn) har 26 turer/ vardag. En hållplats finns avskild från E4 och i anslutning till en pendlarparkering och logen Töva lite.

Det finns många fördelar med en tydlig och samlad omstigningspunkt, både för barn, ungdomar och äldre.

Korsningen är en av de mer trafikerade korsningarna längs E4 i region nord. På E4 söder om korsningen är det 5150 ÅDT och norr om korsningen 4370 ÅDT. Väg 651 in mot Robertsfors har ett flöde på 1980 ÅDT och väg 667 har ett flöde på 390 ÅDT. Trafikflöden redovisas även i Tabell 1. Under 10 år (2009–2018) har 7 olyckor i aktuell korsning rapporterats in till databasen STRADA.

Tabell 1. Trafikflöden. ÅDT är årsmedeldygnstrafiken, det genomsnittliga trafikflödet per dygn under ett år, mätt som fordon per dygn. ÅDT beräknas utifrån stickprov av mätningar tillsammans med en skattning utifrån kunskap om hur trafiken varierar under året.

Väg	Trafikflöde ÅDT (mätår)	Trafikprognos år 2040
E4 S	5150 (2015)	6326
E4 N	4370 (2015)	5375
Väg 651	1980 (2016)	2411
Väg 667	390 (2011)	482

2.11. Riksintresse och Natura 2000

Områden som är av nationell betydelse för en rad olika samhällsintressen kan pekas ut som områden av riksintresse enligt 3 och 4 kapitlet i miljöbalken.

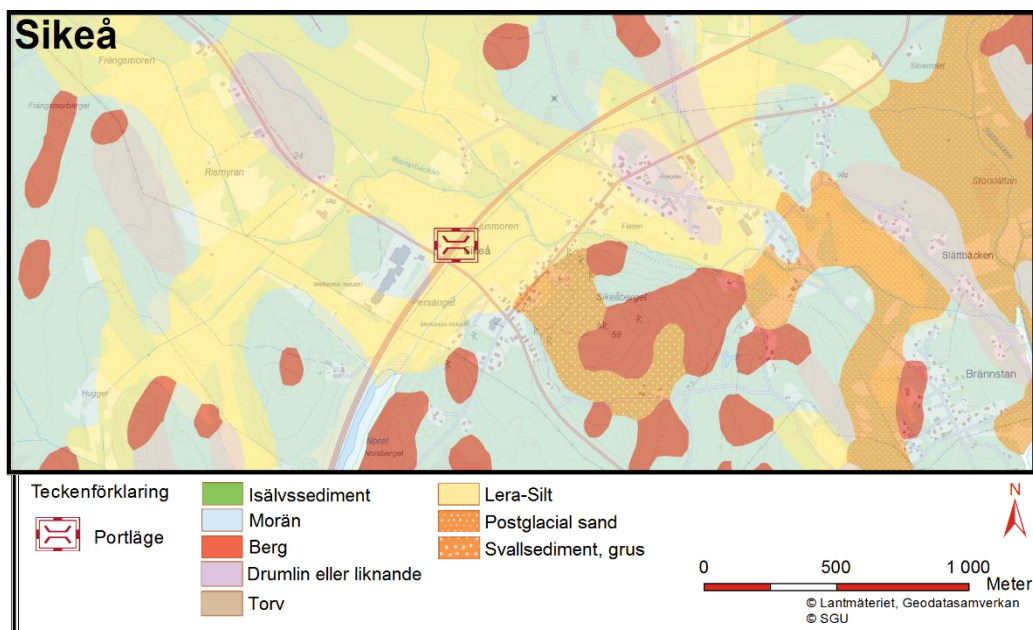
Väg E4 är utpekad som riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Funktionen av E4 kommer tillgodoses genom den nya trafikplatsen. Påtaglig skada bedöms inte uppkomma på riksintresset.

En del av vägplaneområdet ligger inom riksintresse för rennäring, påverkan på rennäringen och område för riksintresse behandlas i avsnitt 6.8.

Inga Natura 2000-områden eller andra områden av riksintresse berörs av vägplanen.

2.12. Geotekniska och geohydrologiska förhållanden

Jordartsförhållandena i området är varierande. Enligt SGU är ler-/siltjordar den dominerande jordarten i anslutning till den framtida trafikplatsen. Dock påträffas varierande inslag av sand, ler- och siltjordar, morän samt berg i dagen. En översiktlig bild över områdets ytliga jordarter kan ses i Figur 3.



Figur 3. Ytnära jordarter vid Sikeå och Gumboda. "Portläge" indikerar trafikplats.

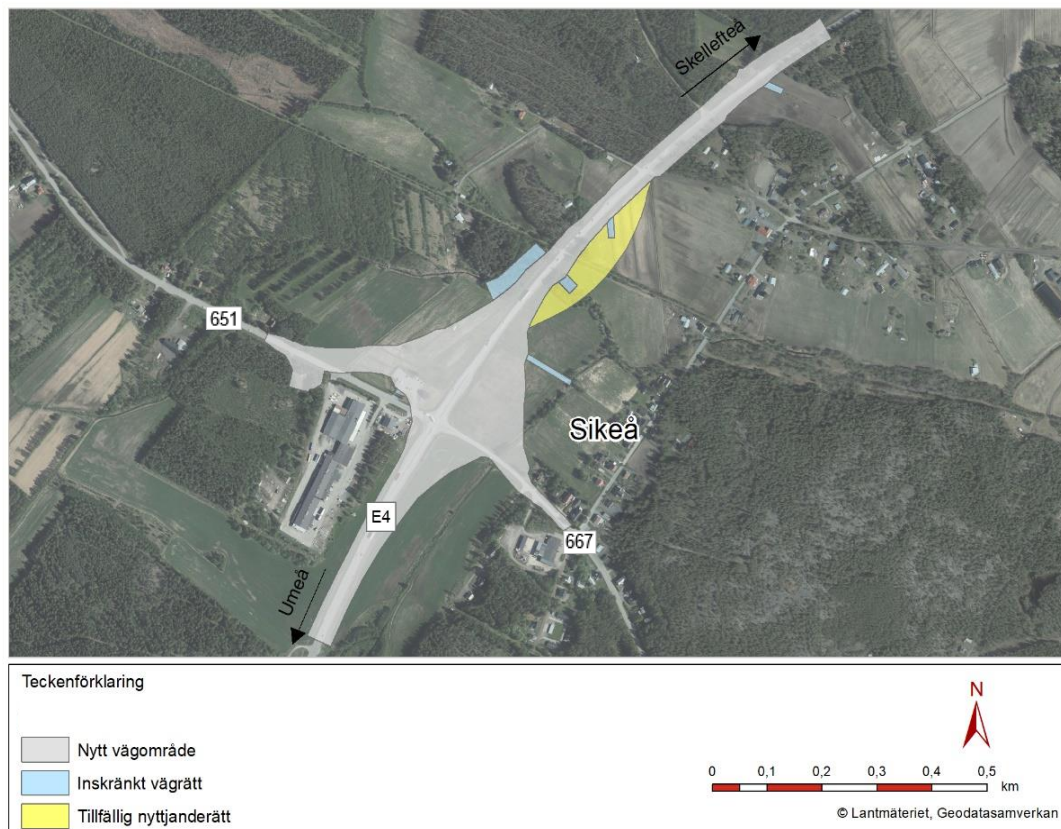
Befintlig vägbank för E4 är mellan 1,0 och 1,5 m tjock. Jordlagerföljden söder, öster och norr om korsningen består av ca 0,5 m torv, därunder 0,5–1 m mycket löst lagrad lera/silt och därunder friktionsmaterial av sandig silt eller morän. Jordlagerföljden väster om korsningen tros bestå av ett tunnare växtlager och eventuellt siltlager, och därunder friktionsmaterial av sandig silt eller morän.

Grundvattnet i området är relativt ytligt och grundvatten påträffas ca 1,5–2,5 m under markytan. Baserat på den lokala terrängen bedöms den generella grundvattenströmningen ske från nordväst till sydost.

3. Avgränsning

3.1. Geografisk avgränsning

Vägplaneområdet visas i Figur 4. Inom vägplaneområdet och dess närmiljö där miljöeffekter kan förväntas, kommer miljöförhållanden att kartläggas och beskrivas. Delen av E4 som ligger norr om det berörda området har prövats i vägplanen E4 delen Sikeå–Gumboda.



Figur 4. Preliminärt vägplaneområde, ytor med inskränkt vägrätt och ytor med tillfällig nyttjanderätt

3.2. Tematisk avgränsning

Beskrivningen av förutsättningar och intressen i området inriktas på det som kan komma att påverkas av projektet och som har betydelse för den fortsatta planläggningen.

Trafikmängden på E4 kommer inte att påverkas av att man bygger en trafikplats. Andra trafikrelaterade miljöaspekter än buller, som vibrationer, luftföroreningar och klimatpåverkan under drift, kommer därför inte att behandlas.

Inom ramen för miljöbedömningar används ord som påverkan, effekt och konsekvens. I miljökonsekvensbeskrivningar i Sverige avses vanligtvis med:

- påverkan: den fysiska åtgärden i sig,
- effekt: den förändring som uppkommer i omgivningen och
- konsekvens: betydelsen av denna förändring.

I denna MKB beskrivs och bedöms de effekter och konsekvenser vägplanen kan förväntas medföra. I förekommande fall anges även inarbetade åtgärder för att undvika, avhjälpa eller minska negativa effekter på miljön och människors hälsa. Miljöaspekter i denna vägplan bedöms vara påverkan på landskapsbild, natur, kultur- och vattenmiljö, rekreation och friluftsliv, boendemiljö, jordbruk, rennärings samt påverkan under byggskedet.

Med miljöeffekter avses i 6 kap. miljöbalken direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, som är tillfälliga eller bestående samt kumulativa effekter som uppstår på kort, medellång eller lång sikt. Projektet bedöms inte medföra några

kumulativa effekter och kumulativa effekter kommer därför inte att behandlas vidare i denna MKB.

Framkomlighet, trafiksäkerhet, kollektivtrafik, transporter av farligt gods och andra risker samt gång- och cykeltrafik behandlas i planbeskrivningen.

3.3. Avgränsning i tid

Planläggningen beräknas pågå fram till vintern 2021/22 och under förutsättning att planen vinner laga kraft planeras för byggstart hösten 2022/våren 2023. Prognosår för bullerutredningen är 2040.

4. Beskrivning av projektet

4.1. Planerad trafikplats

Projektet omfattar att bygga en planskild korsning mellan E4 och väg 651/667. Under planläggningsprocessen har utformningen av trafikplatsen utretts med bland annat trafikutredningen som underlag.

Utformningen av trafikplatsen sker enligt Trafikverkets styrande dokument, Vägar och gators utformning, VGU.

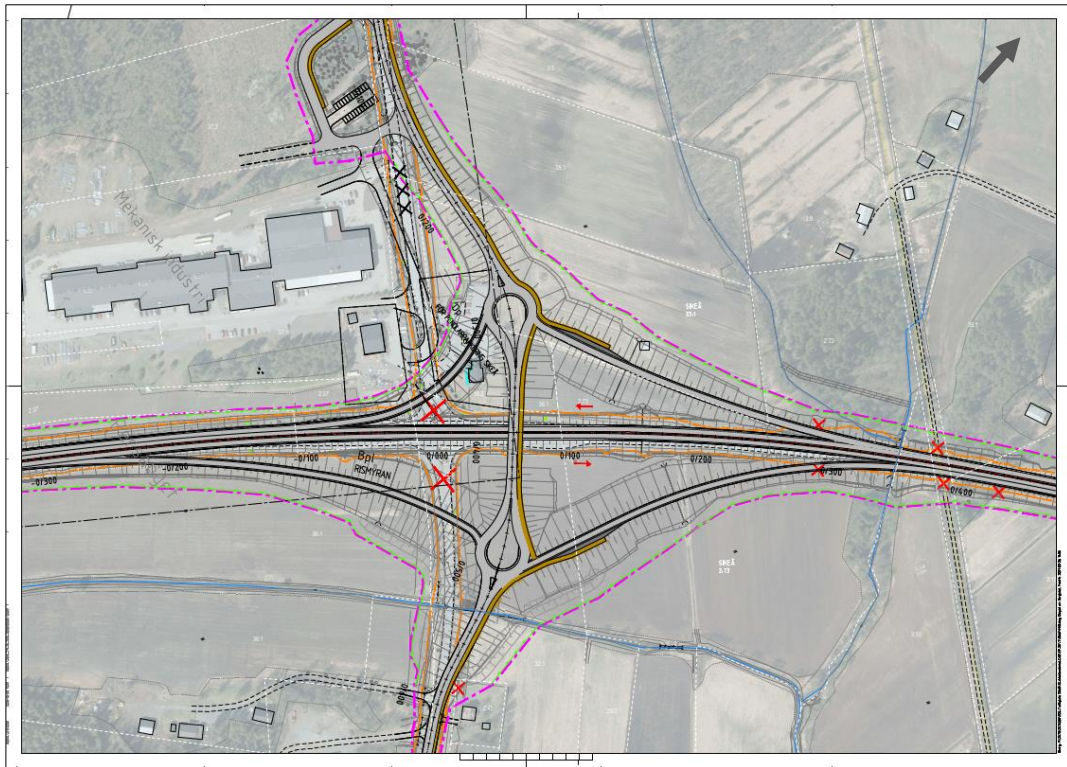
Trafikverket strävar alltid efter att utforma en anläggning som är tekniskt, miljömässigt och kostnadsmässigt lämpligast. Anläggningen ska utformas med god arkitektoniskstandard och så långt som möjligt mildra påverkan på landskapsbilden genom genomtänkt gestaltning.

4.1.1. Den planerade trafikplatsens utformning

Trafikplatsen utformas som en så kallad ruter korsning där den korsande vägen går över E4, se Figur 5. E4 utformas som en mötesfri 2+1 väg vilket innebär att E4 växelvis kommer att ha två körfält i en riktning och ett körfält i den andra riktningen. Under bron blir körfälten 1+1, vilket innebär ett körfält i vardera riktningen.

En gång- och cykelbana anläggs på den norra sidan av väg 651/667 som kopplas samman med befintlig gång- och cykelbana in mot Robertsfors. På så sätt passerar de oskyddade trafikanterna ramperna med minst trafikflöde (riktning från Skellefteå och söderut).

Busshållplats och pendlarparkering placeras på kommunens mark på den södra sidan av väg 651. Anslutningen kommer kombineras med ny anslutning till industriområdet samt möjliggör även för eventuell exploatering på den kommunala marken. Gångpassage ordnas över väg 651 mellan gång- och cykelbanan och busshållplats.



Figur 5. Utdrag ur vägplanens preliminära illustrationsritning.

Under arbetet med vägplanen studeras trafikplatsens utformning vidare. Vidare undersökningar utförs, samråd hålls med olika intressenter, och olika alternativa lösningar utreds.

Genomförda samråd redovisas i samrådsredogörelsen och viktiga ställningstaganden vid val av utformning redovisas i vägplanens beslutsunderlag för val av lokalisering, standard, utformning och avvägning mellan olika intressen.

Vägplanen kommer att innehålla en detaljerad redovisning med placering och utformning av bron över E4, väg E4, busshållplats, pendlarparkering, gång- och cykelväg, traktorpassage samt skoterpassage om en sådan blir aktuell inom denna vägplan.

4.2. Enskilda vägar

Projektet kommer medföra stängningar av direktutfarter till E4 samt utfarter från enskilda vägar. I vägplanen föreslås därför nya enskilda vägar för att möjliggöra åtkomst till fastigheter. Nya enskilda vägar beslutas inte inom ramen för vägplanen och utgör därför endast förslag. Dessa hanteras i en kommande lantmäteriförrättning där slutlig placering av vägen beslutas av lantmäteriet. En del lantmäteriförrättningar pågår redan men har vilandeförklarats där nu aktuell vägplan samt vägplanen Sikeå- Gumboda överlappar varandra och trafikplatsen kommer att förändra även läget på de enskilda vägarna. Effekterna för dessa blir därför svåra att förutse i det här skedet. Den påverkan som uppstår som en följd av de nya enskilda vägarna hanteras också i lantmäteriförrättningen. De förslag på nya enskilda vägar som kommer framgå av vägplanens illustrationskartor bygger på avvägning av omkringliggande intressen och befintliga miljöaspekter där dessa så långt som möjligt ska undvikas.

4.3. Bullerskyddsåtgärder

Fastighetsnära åtgärder kommer att erbjudas och/eller lokala skärmar vid uteplats. De berörda fastigheterna redovisas i kommande vägplan.

Tre andra fastigheter med överskridande riktvärden vid fasad överlappas av anslutande vägplan, Etappen Sikeå-Gumboda. Inom den fastställda vägplanen har en bullervall fastställts för två av fastigheterna samt en tredje fastighet som kommer erbjudas fastighetsnära åtgärder i form av fönsteråtgärder. Det sker inga justeringar för vägprojekteringen sedan vägplanen för Etapp 1 Sikeå-Gumboda fastställdes, i planens norra del, som påverkar bullernivåerna för dessa tre fastigheterna. De fastigheterna åtgärdsbehov anses därför redan utrett och hanteras därför inte ytterligare i denna MKB.

4.4. Förändrat vägområde

Trafikplatsen byggs delvis inom befintligt vägområde. På vissa sträckor kommer nytt vägområde att krävas. Det kommer att framgå av vägplanens plankartor.

4.5. Tillfälliga ytor

Ytor som föreslås för etablering, upplag, tillfällig förbifart och liknande under byggtiden redovisas på vägplanens plankartor som tillfällig nyttjanderätt. Dessa återställs efter byggtidens slut.

4.6. Rivning

Befintlig lada på västra åkern kommer att rivas. Logen Töva lite bevaras men kommer att flyttas till den nya pendlarparkeringen.

4.7. Alternativa utformningar och motiv till valt utförande

I detta projekt har flera alternativa utformningar av en trafikplats studerats. I huvudsak handlar det om att trafikplatsen ska utformas så att den korsande vägen går över eller under E4 samt om ramperna utformas som en så kallad ruter- eller klöverkorsning. Efter noggrant övervägande kvarstår endast ett huvudalternativ som beskrivs i avsnitt 4.1 ovan samt i planbeskrivningen.

Alternativvalsstudien har genomförts under hösten 2020. Utredningen utfördes i två steg. I det första steget utreddes fyra alternativ:

- Klöverkorsning under E4
- Ruterkorsning under E4
- Klöverkorsning över E4
- Ruterkorsning över E4

Alla alternativ, förutom klöverkorsning under E4, bedömdes som genomförbara.

Alternativet ruterkorsning under E4 skulle innebära att en permanent grundvattensänkning behövs skapas. Den permanenta grundvattensänkningen skulle medföra ökade risker för sättningar i byggnader och negativ inverkan på åkermark. Ruterkorsning under E4- alternativet medför även större risker för att de tekniska lösningarna bidrar till ökade kostnader samt att tidplanen förskjuts och att trafikplatsen ej kan byggas inom samma entreprenad som mötessepareringen av E4.

Alternativen som går över E4 är lättare att lösa tekniskt vilket medför mindre risker som kan påverka målen för såväl totalkostnad, tidplan, jordbruksmark och gestaltning negativt. Efter jämförelsen av alternativens konsekvenser samt avvägning av projektmålen beslutade Trafikverket 2020-11-03 att gå vidare med alternativet där trafikplatsen går över E4 och utformas som en ruter korsning.

Det bortvalda alternativet klöverkorsning över E4 beskrivs mer ingående nedan. Huvudalternativet, ruter korsning över E4, beskrivs i avsnitt 5.1 ovan och dess konsekvenser bedöms i avsnitt 6.

4.7.1. Klöverkorsning över E4

Alternativet klöverkorsning över E4, se Figur 6, innebär att E4:an utformas till mötesfri 2+1 väg men under bron blir körfälten 2+2 då påfartsramperna ansluter i eget körfält på E4.



Figur 6. Illustrationsritning av alternativet klöverkorsning över E4

Gång och cykelbanan anläggs på den norra sidan av vägen för att kopplas ihop med befintlig gång- och cykelbana in mot Robertsfors. För klöveralternativet behöver en av ramperna med högre trafikflöde (ritning från Umeå och norrut) passeras med gång- och cykelbanan vilken sida den än placeras på.

Busshållplatserna behöver placeras på avfartsramperna för att möjliggöra en rak plattform. En passage behöver ordnas vid cirkulationen på Sikeåsidan för anslutning mellan busshållplats och gång- och cykelbana. Passagen kan hastighetssäkras vid cirkulationen. Klöverlösningen gör att kollektivtrafik längs E4 behöver kränga i cirkulationen ett helt varv jämför med ruteralternativet.

För placering av ny bytespunkt och pendlarparkering handlar det om liknade möjligheter och utmaningar som för valt alternativ, se Avsnitt 4.1, men med skillnaden att det i klöveralternativet inte finns en yta som skulle kunna användas till pendlarparkering.

Klöveralternativet medför totalt sett ca 0,6 hektar större intrång i åkermark än Ruteralternativet.

I klöveralternativet krävs att en tillfällig väg bygg över åkermark, där trafiken kommer gå medan man bygger bron.

4.7.2. Motivering till valt utförande

Ur såväl vägutformning, trafik, gestaltning, avvattning, jordbruksmark samt livscykelkostnader förordas alternativ ruter korsning över E4. Ibland med små marginaler men än dock till fördel för ruter korsning. Ruter korsning har även större marginaler för anpassning och optimering vid fortsatt projektering.

Ur användaraspekt bedöms ruter tydligare och tillgängligare för såväl kollektivtrafik, gående och cyklister samt fordonsförare. Alternativet möjliggör också en bättre anslutning till industriområdet.

Gestaltningmässigt förordas en ruter korsning då den passar bättre in i det avlånga landskapsrummet. Ruterformen har en smäcker och följsam utformning. Utformningen av bron kommer upplevas som ett landmärke vilket innebär att gestaltning av den har stora möjligheter och även utmaningar.

Den totala påverkan på befintliga markavvattningsföretag via intrång i båtnadsområde är mindre för ruter korsningen än för klöver korsningen.

Båda alternativen medför intrång på brukad jordbruksmark men olika åkrar påverkas i olika omfattning. Ruter alternativet medför totalt ca 0,6 ha mindre intrång på jordbruksmarken än klöver alternativet och kräver inga tillfälliga byggvägar. Ruter alternativet förordas därför avseende intrång på jordbruksmark.

Sett till livscykelkostnader är det viss fördel för alternativet ruter korsning, främst på grund av att det inte krävs tillfälliga byggvägar för det alternativet.

Tittar man på övriga miljöaspekter medför båda alternativen likartat påverkan på vattenmiljö, naturmiljö, rekreation och friluftsliv etcetera med skillnaden att ruter alternativet medför mindre intrång på jordbruksmarken än klöver alternativet. Angående bullerpåverkan har ingen separat utredning för klöver alternativet tagits fram men skillnaden bedöms vara marginell då bullerstörningar framförallt kommer från E4.

5. Nollalternativ

Nollalternativet innebär en bedömd framtida situation år 2040 om inte projektet där MKB (vägplan för Trafikplats Sikeå) ingår genomförs, men annan sannolik samhällsutveckling i området har pågått. I nollalternativet förväntas utvecklingen i området ske enligt befintliga detaljplaner och Robertsfors översiktsplan. Från korsningen och norrut omfattas området av fastställd vägplan för etappen Sikeå-Gumboda.

Nollalternativ innebär alltså att befintlig korsning behålls men vägen breddas till 2+1 väg. I nollalternativet har trafiken ökat något enligt den generella ökningen av trafiken på vägnätet, vilket medför att buller och barriäreffekt också ökar, med små konsekvenser för närboende, vilt och rennäring. Mindre förändringar kan ha skett i bebyggelsen längs vägen. Problem med trafiksäkerhet kommer kvarstå samt öka i takt med trafikökningen.

Syftet med nollalternativet är att vara ett referensalternativ för att bedöma projektets effekter och konsekvenser. De effekter och konsekvenser som bedöms uppstå vid nollalternativet beskrivs kortfattat under varje miljöaspekt nedan i avsnitt 6.

6. Miljökonsekvenser

Vid bedömningen av miljökonsekvenser har utformningen som redovisas under kapitel *Beskrivning av projektet* förutsatts. Förutsättningar och inarbetade skadeförebyggande och skadebegränsande åtgärder, där sådana finns, presenteras under respektive intresseområde. Miljökonsekvenserna är bedömda under förutsättning att dessa åtgärder genomförs.

6.1. Landskapsbild

Landskapet svarar för ett samlat upplevelse-och bruksvärde. Det är betydelsefullt därför att det representerar och berättar om människans närvaro och aktiviteter i landskapet över tid och kan ge förståelse för landskapets utveckling och vår historia.

6.1.1. Förutsättningar

Det storskaliga landskapet är starkt präglad av jordbrukslandskapet med en odlad dalgång omgiven av högre mark med skogsvegetation. Det är ett tydligt avgränsat landskapsrum med öppen åkermark i mitten omgiven av vegetation och bebyggelse.

Dalgången med åkermark som E4 går genom har en nordost-sydvästlig riktning vilket E4 linjedragning följer. E4:ans befintliga linjedragning bryter dock mot landskapets äldre struktur med åkermark på lågpunkterna och skog, infrastruktur och bebyggelse på de högre belägna områdena. Trots att vägen bryter mot den äldre strukturen gör den låga profilen och följsamheten till landskapet att vägen inte upplevs speciellt framträdande.

Strax sydväst om aktuell korsning ligger byn Sikeå högt belägen över åkermarken. Det finns en tydlig fysisk- och visuell koppling mellan korsningen och Sikeå längs väg 651. Den kopplingen är en äldre struktur som utgör ett landmärke och bör bevaras så långt som möjligt (se Figur 7).

Det aktuella området består av flera landskapstyper som har olika egenskaper. Dessa områden är åkermark, skogsmark, industribebyggelse och villabebyggelse (se Figur 7). Den nya trafikplatsen påverkar till största del åkermarken men de andra landskapstyperna är viktiga för att förstå landskapets uppbyggnad.



Figur 7. Överblick över landskapskaraktärer

Skogsmarken i området fungerar endast som en fond och är en tydlig kontrast till åkermarken, se Figur 8. Skogen består till största del av uppvuxen barrskog. Villabebyggelsen består av byn Sikeå. Bebyggelsen är placerad i kanten mellan skogen och åkermarken som en klassisk bystruktur. Efter korsningen in mot Robertsfors på södra sidan om väg 651 ett område med industribebyggelse. Området består av två byggnader.

Åkermarken är den dominerande landskapstypen i området. Det är ett öppet flackt landskap med flera brukade åkrar. Det är omgivet av en skogsridda vilket gör att det upplevs som ett väl avgränsat landskapsrum. På ena sidan höjer sig åkrarna något och på höjden ser man sedan villabebyggelsen i Sikeå.



Figur 8. Åkermarken är den dominerande landskapstypen i området. På bilden syns åkerlandskapet med skogen som fond.

Vid Sikeå korsningen finns tre tydliga landskapselement som ger platsen en identitet. Dessa landskapselement är en fackverksmast, Spiran och logen Töva lite. Fackverksmasten är en hög upplyst mast med en företagsskylt på. Den industriella masten som tydligt signalerar industriområde är det första man ser när man kommer längs E4 söderifrån. Spiran kallas det gamla sjötecken som finns framför tallplanteringen i anslutning till industribebyggelsen. Spiran var tidigare ett tecken till sjöfarten att det fanns färskvatten i området. Spiran har tidigare varit placerad vid kusten men är flyttad till sin nuvarande lokalisering som ett landmärke.



Precis vid korsningen står en rödmålad rundloge, (Figur 9). Logen är ett tydligt landmärke och berättar för resenären att de är framme i Sikeå och dags att svänga in till Robertsfors. Delar av logen används idag som uppvärmt väntehall med en offentlig toalett. På sommaren finns viss caféverksamhet i logen.

Figur 9. Rundlogen i Sikeå korsningen

6.1.2. Bedömningsgrunder

Stora konsekvenser – där föreslagen väg står i stor kontrast till omgivande landskap eller där omfattande väganläggning påverkar orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, landmärken och utblickar.

Måttliga konsekvenser – där föreslagen väg kontrasterar omgivningen i liten grad och där föreslagen väg påverkar orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, landmärken och utblickar i begränsad omfattning.

Små konsekvenser – uppstår där vägen harmonierar med omgivande landskap och underordnar sig landskapets skala och struktur, vilket påverkar upplevelsen av landskapet i liten grad.

6.1.3. Inarbetade åtgärder

Ett gestaltungsprogram kommer att upprättas för projektet där gestaltungsprinciper presenteras. Åtgärder som föreslås i gestaltungsprogrammet ska sedan överföras till bygghandlingarna. Viktiga gestaltungsaspekter är:

- Bron gestaltas med hög arkitektonisk standard i syfte att ersätta tidigare nu förlorade landmärke på platsen.
- Slänter anpassas till jordbrukslandskapet.
- Etablera vegetation på samtliga ytor så att landskapet snabbt läks.
- Utnyttja restytor inom trafikplatsen för att öka den biologisk mångfalden i området samt skapa ett mervärde för ekosystemtjänster. Exempelvis genom ängssådd som gynnar pollinering samt genom tillvaratagande och bevarande av gammalt laduvirke som livsmiljö.
- I första hand sparas befintliga träd i anslutning till pendlarparkeringen.

6.1.4. Effekter och konsekvenser

Nollalternativet

I nollalternativet förväntas utvecklingen i området ske enligt kommunala planer och enligt fastställd vägplan för etappen Sikeå-Gumboda. Mindre påverkan på landskapsbilden kan antas från planerad vägbreddning. Landskapsbilden kan även påverkas av framtida skogsavverkningar och förändringar i jordbrukslandskapet. Konsekvenserna av nollalternativet bedöms som små negativa då det öppna jordbrukslandskapet med långa siktlinjer antas bibehållas.

Vägplanen

Den föreslagna bropassagen över E4 skapar ett nytt landskapselement som kommer att dominera landskapet. Den nya bron kommer att dela upp landskapsrummet i två separata delar och bryta de långa siktlinjerna. Istället för ett öppet jordbrukslandskap bildas ett infrastruktursrum. Bron kommer bli platsens nya landmärke som påverkar både trafikant- och åskådarperspektivet. Genom utformningen med sneda ben kommer bron bli framträdande i landskapet och kommer till viss del att kamouflera trafikplatsen. Bron ska vara smäckert och ha en hög detaljeringsgrad. Kopplingen mellan Sikeå och andra sidan korsningen blir försvagad men kan mildras av att bron linjedragning görs så passagen över bron blir en upplevelse.

Den valda ruterformen passar bra in i det avlånga landskapsrummet och åskådliggör byn Sikeå. Trafikplatsens form i förhållande till landskapsrummet gör att trafikplatsen upplevs följsam.

Sammanfattningsvis innebär utformningen av trafikplatsen att landskapsrummet slukas upp och istället för ett öppet åkerlandskap kommer det uppfattas som ett väglandskap

med gräsytor. Trafikplatsen bedöms därför ha stora negativa konsekvenser på landskapsbilden.

6.2. Naturmiljö (land)

6.2.1. Förutsättningar

Vägplaneområdet och dess närmiljö består till stor del av jordbruksmark och tomtmark. Det finns inga skogliga biotopskydd, nyckelbiotoper, våtmarker enligt länsstyrelsens våtmarksinventering (VMI), natura 2000-områden eller områden av riksintresse för naturmiljön inom vägplaneområdet.

Under hösten 2020 har området söder om väg 651/667 inventeras med avseende naturvärden enligt svensk standard (SS 199000:2014), se Bilaga 1. Naturvärdesklass 1 innebär störst betydelse för biologisk mångfald, klass 2 stor positiv betydelse, klass 3 påtaglig positiv betydelse och klass 4 viss positiv betydelse.

De naturvärden som framgår av Figur 10 är identifierade i arbetet med vägplanen för trafikplatsen. Inga höga naturvärden påträffades längs sträckan, men områden har identifierats som håller påtagliga (klass 3) eller vissa (klass 4) värden.

Identifierade naturvärden är framförallt knutna till vattendrag. Även fågelvärdet i området är högt. Generellt är dock det undersökta området i stor utsträckning påverkat av mänsklig aktivitet under lång tid där mark och skog brukats, vägar anlagts och vattendrag rätats.

I nordvästra delen av området finns ett värdeelement i form av en gammal brädlada ute i jordbrukslandskapet. Brädladan har lavpåväxt på norra sidan och utgör ett kulturspår i landskapet.

Idag finns inget viltstängsel uppfört längs sträckan vilket medför att vilt kan passera fritt.

Vägganten längs med E4 domineras av gräs med inslag av gräshakmossa i botten. Få ängsarter som ormröt, ängssyra och röllika noterades. Det finns även inslag av kvävegynnade arter såsom hundkäx och hallon. Vägganterna bedöms som triviala med lågt naturvärde.

Objekt NVO 4 och NVO 3 (se Figur 10 nedan) är områden som identifierats hålla påtagliga naturvärden (klass 3). Områdena ligger utanför vägplaneområdet och kommer inte beröras av vägplanen. De naturvärdesobjekt som kan komma att beröras av planerad trafikplats presenteras nedan.



Figur 10. Identifierade naturvärden inom inventeringsområdet för naturvärdesinventeringen.

Objekt NVO 1.

Objektet utgörs av en skog som delvis består av sumpskog. Cirka 50 åriga granar dominerar men det finns inslag av al och björk. Längs en körväg som går in från E4 finns ett antal aspar och rönnar, vilka är naturvårdsträd bland annat eftersom asp ofta blir hålträd och rönnens bär utgör föda för fåglar. Genom förekomst av bäckmiljö, sumpskog och inslag av naturvårdsträd bedöms objektet hysa visst biotopvärde. Inga naturvårdsarter kunde konstateras så objektet bedöms hålla obetydligt artvärde. En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla visst naturvärde (klass 4).

Objekt NVO 2.

Objektet utgörs av en bäck med angränsande strandskog. Bäckens är svagt meandrande och är ömsom lugnflytande och strömmande. Bitvis även forsande. I bäcken ligger bäverfäld ung död lövved. Den har dock legat för kort tid för att det ska bildas

naturvärden. Längs med bäcken växer lövskog som domineras av björk men med tämligen allmänt inslag av hägg. Skogen längs bäcken har förmodligen ett värde för fåglar knutna till jordbrukslandskapet.

Genom förekomst av en bäckmiljö med lövträd och viss förekomst av död ved, samt närheten till jordbrukslandskapet, bedöms objektet hålla visst biotopvärde. Genom förekomst av viss mångfald av svampar samt förmodad förekomst av fåglar knutna till jordbrukslandskapet bedöms objektet hålla visst artvärde. En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla visst naturvärde (klass 4).

Skyddade och rödlistade arter

I jordbruksmarkerna förekommer det, enligt Artportalen, flertalet rödlistade fågelarterna såsom storspov, gulspurv, stare, ortolansparv och tornseglare. I sjön Noret, strax söder om vägplaneområdet, har de rödlistade fågelarterna havsörn, storspov, kricka, kråka och gulspurv observerats. Vid sjön häckar också svarthakedopping. Alla Sveriges vilda fågelarter är fridlysta i hela landet och är skyddade enligt Artskyddsförordningen (2007:845). Fågelvärdet i området är högt där de viktigaste områdena för dessa finns i utkanten av området samt vid sjön Noret i söder.

Generellt biotopskydd

Det generella biotopskyddet gäller enligt förordningen om områdesskydd (1998:1252). Syftet med biotopskyddet är att bevara för arter särskilt viktiga livsmiljöer, tillflyktsorter och spridningskorridorer som idag är hotade av en alltmer rationaliserad markanvändning. Det finns sju olika typer av biotoper som är skyddade i hela landet. Tre av dessa har identifierats i området. De aktuella biotoperna är småvatten och våtmarker i jordbruksmark, allé samt åkerholme.

Vid Sikeå kantas vägen av stora öppna jordbruksmarker med ett flertal biotopskyddade öppna diken, se Figur 10 (GB1-3 och GB5). Några av diken har börjat växa igen med sly men de flesta är välskötta. Samtliga biotopskyddade diken inom inventeringsområdet bedöms hysa låga naturvärden. Norr om inventeringsområdet finns ytterligare tre biotopskyddade diken inom vägplaneområdet i anslutning till E4:an.

På åkermarken på Robertsforssidan förekommer en mycket liten biotopskyddad åkerholme, se Figur 10 (GB4). Åkerholmar som denna har främst ett värde för fågellivet i området eftersom den utgör en potentiell häckningsplats för dessa.

På Sikeåsidan förekommer en biotopskyddad allé, se Figur 10 (GB6). Allén är en dubbelsidig björkallé innehållande åtta träd på östra sidan och fem träd på västra. Björkarna bedöms vara ca 50–70 år och har inte uppnått sådan ålder att de har blivit hålträd eller har potential att hysa ovanliga mossor eller lavar. Allén i sin helhet bedöms hysa ordinära naturvärden och bedöms inte ha ett påtagligt skyddsvärde vad gäller naturmiljö.

Strandskydd

Sjön Noret omfattas av strandskydd enligt särskilt beslut från Länsstyrelsen i Västerbotten. Noret ligger precis öst om E4. Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänrättslig tillgång till strandområden samt bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv på land och i vatten. Strandskyddet omfattar land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd. Strandskyddat område inom vägplanen är syns i Figur 12.

6.2.2. Bedömningsgrunder

Stora konsekvenser – uppstår när värdekärnan i områden med höga dokumenterade naturvärden, såsom värdefulla vattendrag eller områden med hög biodiversitet eller som hyser sårbara/hotade arter, förstörs eller försvinner. Vägen leder till fragmentering av naturmiljön som starkt påverkar organismers rörelsemönster och spridningsförmåga.

Måttliga konsekvenser – uppstår när delar av områden med höga naturvärden förstörs eller påverkas negativt på annat sätt.

Små konsekvenser – uppstår när projektet till största del påverkar naturområden utan högre naturvärden eller när påverkan på ekosystem eller biologisk mångfald är obetydlig.

6.2.3. Inarbetade åtgärder

Dispens från strandskyddet hanteras i planen.

Viltstängsel uppförs längs sträckan och illustreras på plankartan i vägplanen.

För att främja livsmiljön för jordbruksknuta fågelarter kommer Trafikverket föra dialog med området markägare och byaförening för att sätta upp fågelholkar.

Faunapassage för mindre däggdjur, i form av torrtrumma, kommer anläggas i närheten av Rismyrsbäcken.

Naturvärdesstärkande åtgärder kommer arbetas in i gestaltungsprogrammet för att sedan överföras till bygghandlingen. Naturvärdesstärkande åtgärder utgörs av följande:

- Utforma ytor så att dessa gynnar pollinerare genom till exempel etablering av bärgivande buskar och lövbuskage vars blomning är viktig för pollinerande insekter.
- Ängsmark kommer anläggas efter vägkanterna.
- För att förbättra livsmiljön för insekter övervägs att ytor av sand anläggs.
- Död ved och eventuellt virket från brädladan i jordbrukslandskapet kommer att återanvändas i solbelysta lägen inom trafikplatsen för att skapa biotopdepåer.
- I första hand sparas befintliga träd i anslutning till pendlarparkeringen.

6.2.4. Effekter och konsekvenser

Nollalternativet

I nollalternativet kommer biotopskyddade diken norr om korsningen att påverkas till följd av breddningen av vägen och mindre delar av områden med naturvärdesklass 4 tas i anspråk. Viltstängsel kommer utgöra en barriär som försvårar för vilt att passera vägen men minskar risken för viltolyckor.

Konsekvenserna för naturmiljön bedöms som små.

Vägplanen

Varje år försvinner stora arealer naturmark i Sverige till följd av bland annat urbanisering. När befintliga miljöer med höga naturvärden avverkas eller omvandlas och triviala naturområden ges små eller ingen möjlighet att utvecklas, reduceras kvaliteten i våra landskap både som livsmiljö och hur vi upplever deras värde och betydelse.

De livsmiljöer som påverkas är sedan tidigare påverkade av befintlig väg. Det finns således ett relativt litet inslag av känsligare miljöer. Vägplanen kommer inte medföra någon påverkan på skyddade områden av riksintresse, naturreservat eller Natura-2000 områden.

Viltstängsel utgöra en barriär som försvårar för vilt att passera vägen men minska risken för viltolyckor. Inga ytterligare barriäreffekter tillkommer i jämförelse med nollalternativet.

Naturvärdesobjekten med påtagligt naturvärde, klass 3, som ligger i utkanten av inventeringsområdet kommer inte påverkas av vägplanen.

Sumpskogen (Objekt NVO 1) som bedöms hålla visst naturvärde (klass 4) i norra delen av vägplanen kommer att påverkas genom att delar av området avverkas. Delar av det andra området (Objekt NVO 2), bäcken med angränsande strandskog, kommer att försvinna. Även detta område är utpekad hålla visst naturvärde (klass 4). Skogen längs bäcken har förmodligen ett värde för fåglar knutna till jordbrukslandskapet.

Skyddade arter

De största naturvärdena i området finns framförallt knutna till fågelvärdet. Det viktigaste livsmiljöerna för området fågelarter finns i utkanten av området samt vid sjön Noret i områdets södra del. Vägplanens intrång på dessa områden är begränsade. Genom inarbetade åtgärder, såsom uppsättning av fågelholkar, kan livsmiljöer för fågelvärdet förstärkas. Några negativa effekter eller konsekvenser för områdets fågelliv bedöms inte uppkomma.

För att genomföra åtgärder som riskerar att påverka skyddade eller fridlysta arters bevarandestatus krävs dispens från artskyddsförordningen. Projektet kommer inte medföra någon inverkan av betydelse för skyddade eller rödlistade arters bevarandestatus, inte ens lokalt. Trafikverket har därför inte för avsikt att söka dispens från artskyddsförordningen.

Generella biotopskydd

Sju öppna diken i jordbruksmark kommer att beröras av vägplanen. Ett dike kommer att försvinna helt vilket medför att den förlorar sitt biotopskydd. Samtliga av de diken som har naturvärdesinventerats bedöms ha lågt naturvärde. På sikt bedöms kvarvarande diken ekologiska funktion inte försämrats och små negativa konsekvenser bedöms uppstå.

Åkerholmen försvinner helt då marken tas i anspråk av trafikplatsen. Eftersom åkerholmen potentiellt kan utgöra häckningsplats för fåglar bedöms konsekvenserna bli måttligt negativa.

Mellan 3–8 träd i den biotopskyddade allén beräknas behöva avverkas för att anslutningsvägens ska vara i nivå till rampen. Allén i sin helhet bedöms hysa ordinära naturvärden och bedöms inte ha ett påtagligt skyddsvärde vad gäller naturmiljö. Konsekvenserna bedöms därför som små negativa.

Strandskyddade områden

Projektet kommer att innebära ett mindre intrång i strandskyddet vid sjön Noret i vägplanens södra område. Strandmiljöerna kring Noret kommer att bevaras i största möjliga mån. Aktuellt planförslag kommer under byggskedet påverka allmänhetens möjlighet att röra sig inom strandskyddat område. Den del av vägplanen som omfattas av strandskydd är mycket begränsad till ytan och kommer inte medföra negativa konsekvenser på strandskyddets syfte.

Sammanvägd bedömning

Vägplanen innebär att natur- och jordbruksmark tas i anspråk och den ekologiska funktionen försämrats till viss del och fragmenteringen ökar. Områden med visst naturvärde (klass 4), biotopskyddade diken, en åkerholme och en allé påverkas av vägplanen.

De största naturvärdena i området finns framförallt knutna till fågelvärdet. Eftersom dessa fågelarter främst är knutna till områdets utkanter bedöms inga negativa effekter och konsekvenser uppkomma för området fågelliv.

Vägslänterna i området är tämligen nygjorda och är inte särskilt artrika. Inom inventeringsområdet noterades inte heller några naturvårdsarter knutna till äldre skogsområden. Området är i sin helhet kraftigt påverkat av urbanisering såsom brukad åkermark och bedöms sammantaget hysa låga naturvärden.

Vägplanen kommer till största del påverka naturområden utan högre naturvärden. Genom naturvärdesstärkande åtgärder minskas påverkan på biologisk mångfald. Inarbetade åtgärder kan på så sätt medföra positiva effekter och konsekvenser för den biologiska mångfalden i området. Sammanvägd bedömning för naturmiljö är därför små negativa.

6.3. Kulturmiljö

6.3.1. Förutsättningar

Kulturmiljön är den av människan påverkade miljön - de fysiska lämningarna, men den består även av immateriella värden såsom platsnamn och traditioner. Kulturmiljön består både av kulturlandskap och kulturobjekt i form av fornlämningar och kulturlämningar.

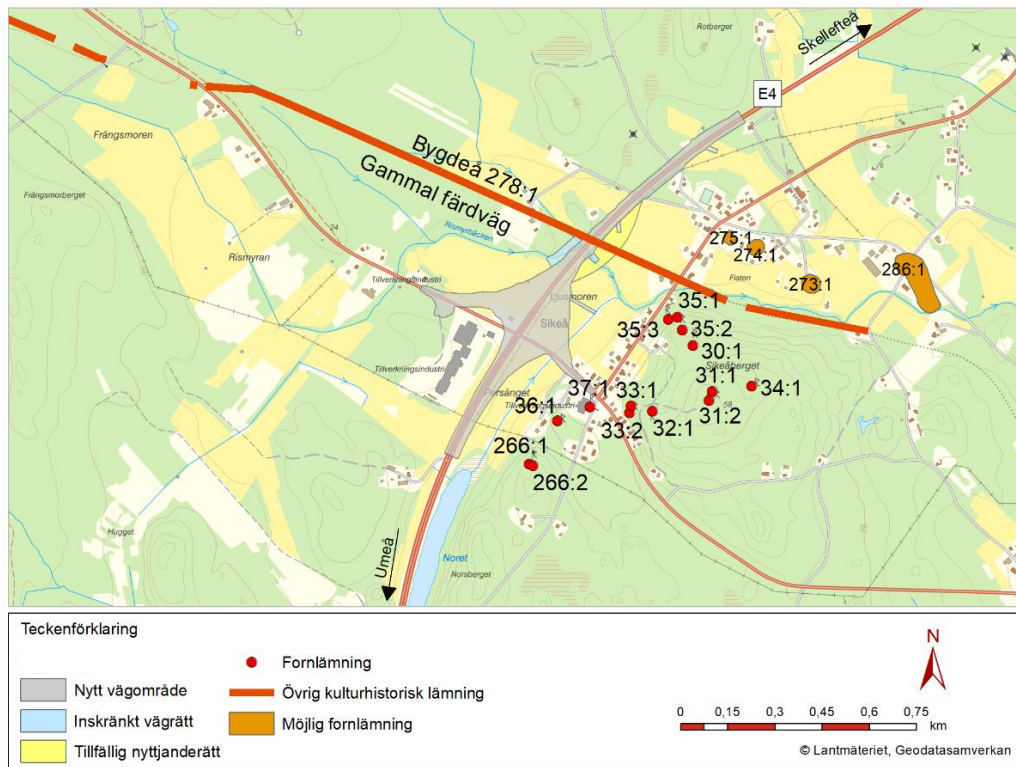
Det landskap som vägplaneområdet passerar låg under vatten fram till för 2000 år sedan. När området började befolkas blev älvdalarna samt platser nära hav och sjöar boplatser för dåtidens människor. Kulturlandskapet i området är präglad av jordbrukslandskapet med en odlad dalgång omgiven av högre mark med skogsvegetation. I nordvästra delen av området finns en gammal brädlada ute i jordbrukslandskapet. Brädladan utgör ett kulturspår i landskapet.

Att skydda och vårda vår kulturmiljö är en nationell angelägenhet vars ansvar delas av alla. Det är länsstyrelsen som har tillsyn över kulturminnesvården i länet. Riksantikvarieämbetet har överinseende över hela landets kulturminnesvård. Den centrala lagen för kulturmiljövården är kulturmiljölagen (1988:950).

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap. i kulturmiljölagen. Lagen gäller både kända och okända fornlämningar. Till varje fornlämning finns även ett fornlämningsområde som är skyddat.

De fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som är redovisade i Riksantikvarieämbetets fornminnesinformationssystem (FMIS) för aktuellt område redovisas på kartan (Figur 11).

Det finns fornlämningar och rösen på Sikeåberget öster om vägplaneområdet där närmsta rösen (RAÄ nr. Bygdeå 33:1 och Bygdeå 33:2) är belägna ca 100 meter från vägkanten. Inne i Sikeå finns en milstolpe (RAÄ nr. Bygdeå 37:1) ca 40 meter från vägkanten. I norra delen av området finns också några så kallade övriga kulturhistoriska lämningar, som utgörs av by/gårdstomter och ett minnesmärke. Ingen av dessa fornlämningar eller övrig kulturhistoriska lämningar berörs av projektet.



Figur 11. Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som är redovisade i Riksantikvarieämbetets fornminnesinformationssystem (FMIS) i området.

Den före detta banvallen (RAÄ nr. Bygdeå 278:1) som korsar E4 är också en övrig kulturhistorisk lämning (Figur 11). Här gick bruksjärnvägen mellan Sikeå och Robertsfors. Bruksjärnvägen var Västerbottens första järnväg och invigdes 1878. Järnvägen togs ur bruk 1961. Vid inventeringstillfället 1989 fanns 279 meter räls kvar i banans västra del. Delar av den är förstörd på grund av golfbanebygge och stora delar är igenväxta av sly. En stor del av banan är numera ängsmark.

Det kan finnas ännu ej kända lämningar i området. Då det område som berörs av väganläggningen till stora delar är åkermark bedöms förekomst av okända lämningar inte vara särskilt sannolikt.

6.3.2. Bedömningsgrunder

Stora konsekvenser – uppstår när påverkan sker i kulturmiljö med högt bevarandevärde (i ett nationellt perspektiv). Påverkan innebär ett direkt intrång i miljöns värdekärnor eller ett indirekt intrång vilket får till följd att samband och strukturer bryts. Intrånget i miljön får till följd att dess upplevelsevärde och pedagogiska värde går förlorat.

Måttliga konsekvenser – uppstår när en kulturmiljö fragmenteras så att dess helhet inte kan uppfattas. Strukturer och samband försvagas och blir mindre tydliga. Enstaka kulturvärden, välbevarade, unika eller på annat sätt värdefulla i ett regionalt perspektiv går förlorade.

Små konsekvenser – uppstår när enstaka kulturmiljöobjekt påverkas eller tas bort. De enstaka objekten är inte betydelsebärande för kulturmiljöns helhet. Samband och strukturer kan även i framtiden uppfattas.

6.3.3. Inarbetade åtgärder

Inga åtgärder föreslås.

6.3.4. Effekter och konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet medför ingen fysisk påverkan på kulturlandskapet. Nollalternativet medför att den före detta banvallen Bygdeå 278:1 mellan Sikeå och Robertsfors påverkas genom att korsningen med väg E4 stängs av. Mindre intrång på den befintliga banvallen görs genom att vägen breddas. Konsekvenserna bedöms som små.

Vägplanen

Utbyggnaden av trafikplatsen vid Sikeå medför inga intrång i kända fornlämningar. Kulturlandskapet i området är idag framförallt präglat av jordbrukslandskapet. Generellt är dock det området i stor utsträckning påverkat av annan mänsklig aktivitet och landskapsbildens består, förutom av åkermark, även av industribebyggelse, villabebyggelse och skogsmark. Vägplanen medför att befintlig brädlada i jordbrukslandskapet rivs. Förlusten av kulturspåret bedöms inte påverka kulturlandskapet i sin helhet.

Den före detta banvallen Bygdeå 278:1 mellan Sikeå och Robertsfors påverkas genom att korsningen med väg E4 stängs av. Mindre intrång på den befintliga banvallen görs genom att vägen breddas. Intrånget kommer inte påverka banvallen kulturhistoriska värde.

Sammanvägd bedömning

Konsekvenserna för kulturmiljön bedöms som små då endast ett fåtal objekt, i form av övrig kulturhistorisk lämning samt brädlada, påverkas och inga kulturhistoriska viktiga objekt och strukturer går förlorade.

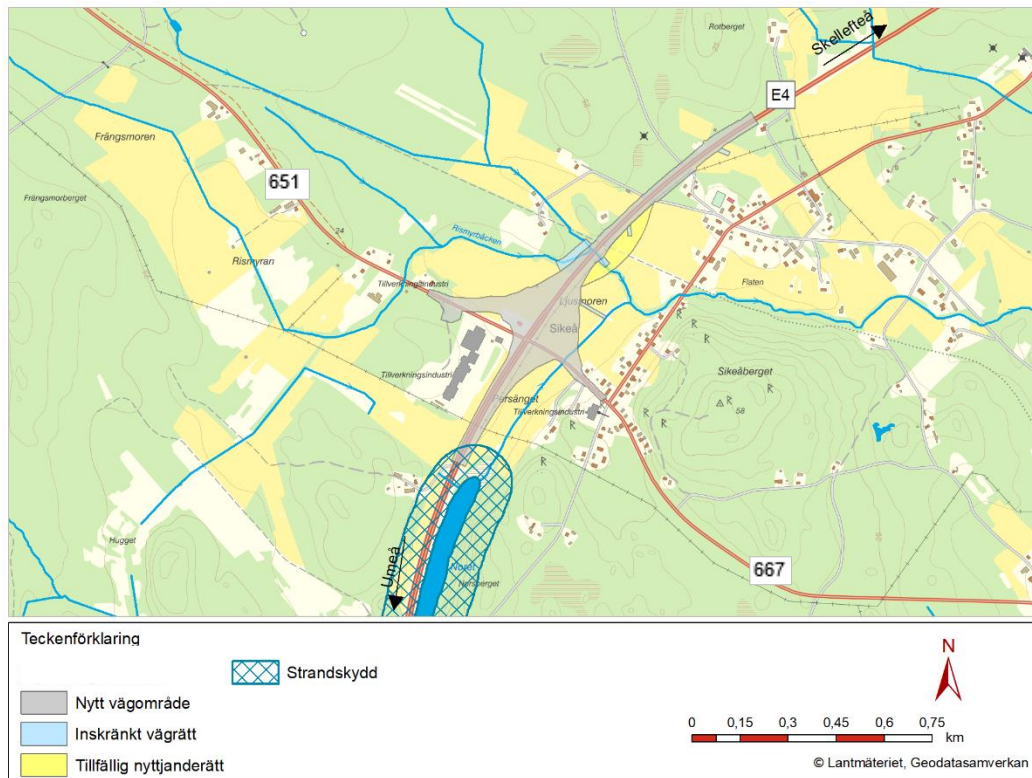
6.4. Vattenmiljö

6.4.1. Förutsättningar

Vägplaneområdet avleds generellt sett till Sikeåfjärden via Rismyrbäcken. Till Rismyrbäcken ansluter även andra mindre vattendrag, se Figur 12. Sikeåfjärden ligger drygt 2 km (fågelvägen) från befintlig vägkorsning.

Rismyrbäcken genomleds under väg 651 ca 430 m väster om befintlig korsning, samt under väg E4 ca 340 m nordost om korsningen. Det mindre vattendraget som avleds från sjön Noret parallellt med väg E4, genomleds under väg 667 ca 130 m från befintlig vägkorsning. Det finns inga uppgifter om att fisk eller utter förekommer i vattendraget enligt Artportalen eller Svenskt elfiskeregister (SERS).

Sjön Noret och dess utlopp utgör ingen vattenförekomst enligt VISS. Vatten som inte klassats som vattenförekomster kallas Övrigt vatten men omfattas ändå av Sveriges vattenförvaltning. Sjön är belägen strax söder om vägplaneområdet.



Figur 12. Ytvatten samt strandskyddat område inom och i anslutning till aktuell vägplan.

Grundvatten och närliggande brunnar

Enligt VISS finns det ingen utpekad grundvattenförekomst inom vägplaneområdet. Grundvattnet påträffas ca 1,5 – 2,5 m under markytan. Baserat på den lokala terrängen bedöms den generella grundvattenströmningen ske från nordväst till sydost.

Enligt SGU:s brunnsarkiv finns inga brunnar inom influensområdet. Som komplement till SGU:s brunnsarkiv har Trafikverket 2016-11-01 skickat ut ett brev för att samla in upplysningar gällande enskilt vatten- och avlopp samt eventuella brunnar på fastigheter som berörs av ombyggnationen av E4:an. I Sikeå framkom inga uppgifter som kan påverkas av vägplanen.

Markavvattningsföretag

Både Rismyrbäcken och vattendraget från sjön Noret ingår i markavvattningsföretag. Totalt sett kan fyra markavvattningsföretag komma att påverkas av projektet. Namn på företagen är:

- Sikeå df 1931 (Id: 4410),
- Lägdeåsjön sf 1929 (Id: 4048), och
- Sikeå df 1942 (Id: 5665).
- Sikeå df 1937 (Id: 4966).

Förekomst av markavvattningsföretag innebär att det kan krävas tillstånd för att förändra eller påverka de befintliga diken.

Miljökvalitetsnormer

Rismyrbäcken (SE712802 175016) är en vattenförekomst enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS) med miljökvalitetsnormer. Den ekologiska statusen har klassificerats till måttlig och miljökvalitetsnormen för förvaltningscykel 3 (2017–2021) är föreslagen till god ekologisk status med tidsfrist till 2027. Den ekologiska statusen hos en vattenförekomst består av biologiska, kemisk-fysikaliska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer. Rismyrbäckens ekologiska status är klassad som måttlig med motiveringen att vattenförekomsten har avvikande hydrologisk regim, morfologiskt tillstånd och konnektivitet på grund av påverkan från markavvattningsföretag. Dessa kvalitetsfaktorer är avgörande för att god ekologisk status ska kunna uppnås.

Den kemiska ytvattensstatusen (exklusive bromerad difenyleter samt kvicksilver) har klassificerats till ej god till följd av atmosfärisk deposition av bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverliknande föreningar. Gränsvärdena för PBDE och Hg överskrids i alla Sveriges undersökta ytvattenförekomster (sjöar, vattendrag och kustvatten). Utsläpp av PBDE och Hg har pågått under lång tid i både Sverige och utomlands vilket medfört långväga luftburen spridning och storskalig atmosfärisk deposition av dessa ämnen. Miljökvalitetsnormen förvaltningscykel 3 är föreslagen till god kemisk status med undantag för bromerad difenyleter samt kvicksilver.

Enligt VISS finns det ingen grundvattenförekomst inom vägplaneområdet. Miljökvalitetsnormer för grundvatten är i detta fall därför inte relevanta att beskriva.

6.4.2. Bedömningsgrunder

Stora konsekvenser – uppstår när utsläpp av vissa förorenande ämnen, kontinuerligt eller tillfälligt, orsakar långvarig förorening av grundvatten- eller ytvattenresurser. Stora konsekvenser uppstår om större vattentäkter slås ut eller om framtida grundvattenuttag omöjliggörs.

Måttliga konsekvenser – uppstår då enstaka enskilda brunnar ej längre kan användas för vattenförsörjning eller då tillfälliga utsläpp av vissa föroreningar sker till yt- eller grundvatten. Konsekvenserna kan mildras genom åtgärder av olika slag.

Små konsekvenser – uppstår om vattenkvaliteten i yt- och grundvatten som redan har låg status försämras. Små konsekvenser uppstår om grundvattennivån sänks i grundvattenmagasin som redan är kraftigt avsänkta och påverkade av mänsklig verksamhet. Små konsekvenser uppstår då tillfälliga utsläpp av vissa föroreningar sker till yt- eller grundvatten. Konsekvenserna kan mildras genom åtgärder av olika slag.

6.4.3. Inarbetade åtgärder

Behov av tillståndsprövning samt anmälan för olika åtgärder i vägplanen utreds vidare.

I samband med eventuell prövning/anmälan av vattenverksamhet kan villkor komma att ställas för verksamheten. Dessa villkor kommer arbetas in i bygghandlingarna.

Tekniska lösningar för avvattningen av vägen utreds ytterligare och redovisas i vägplanen. Dagvattenledningar anläggs så att inga direktutsläpp görs i vattendrag.

Trummor i Rismyrbäcken och namnlöst vattendrag från sjön Noret ska konstrueras så att de inte utgör vandringshinder. Vid anläggande av nya och byte av befintliga trummor får vandringsmöjligheten för vattenlevande organismer inte försämrats.

För de vattendrag eller diken som ska rensas, ska inte mer än uppenbara hinder som riskerar att sätta igen trummorna och flödet tas bort.

Alla trummors in- och utlopp ska erosionsskyddas.

Möjligheter och utformning till fördröjningsåtgärder utreds i trafikplatsen för att minska påverkan på markavvattningsföretag genom förändrat flöde.

Samtliga trummor kopplat till markavvattningsföretagen förlängs och läggs i samma läge och nivå som befintliga.

6.4.4. Effekter och konsekvenser

Nollalternativet

I nollalternativet förväntas utvecklingen i området ske enligt kommunala planer och fastställd vägplan etappen Sikeå- Gumboda. Kommunens exploateringsplaner kan komma att påverka vattendrag och markavvattningsföretag. Genom fastställd vägplan medför nollalternativet att befintlig trumma i Rismyrsbäcken byts och förlängs. Nollalternativet bedöms innebära små negativa konsekvenser.

Vägplan

Inom vägplanen kommer totalt sex befintliga trummor att bytas ut och ytterligare fyra trummor anläggs.

Allt grävande och byggande i vattenområden definieras som vattenverksamhet enligt 11 kap 9 § miljöbalken.

Åtta av trumåtgärderna berör inte någon vattenförekomst utan görs endast i diken. Dessa trumåtgärder bedöms därför omfattas av undantagsregeln 11 kap 12 § miljöbalken. Två av trumbytena kommer att utföras i vattendrag. Dessa är Rismyrsbäcken samt namnlöst vattendrag från sjön Noret.

De nya trummorna kommer anläggas på samma nivå med samma dimensioner men kommer förlängas. Nya trummor konstrueras så att de inte utgör vandringshinder.

Genom att vägen breddas där Rismyrsbäcken korsar E4 kommer även en del av Rismyrsbäcken uppströms där vägen korsar vattendraget att behöva grävas om.

För att säkerställa flödet kan det även bli aktuellt att rensa vattendrag och diken på slam. Rensningen innebär ingen förändring av vattendragens och dikenas ursprungligt djup eller läge. För de vattendrag eller diken som ska rensas, ska inte mer än uppenbara hinder som riskerar att sätta igen trummorna och flödet tas bort för att huvudsakligen bevara nuvarande förhållanden i vattendragen.

Både Rismyrsbäcken och namnlöst vattendrag har beräknad medelvattenföring som understiger 1 m³/s. Arbeten inom vattenområde för både Rismyrsbäcken och namnlöst vattendrag bedöms i dagsläget understiga en total bottenyta av 500 m² vilket medför att åtgärderna bedöms vara anmälningspliktiga. Behov av tillståndsprövning eller anmälan av vattenverksamhet kommer fortsatt utredas inom arbetet med vägplanen.

Grundvatten

Anläggandet av den nya trafikplatsen kommer inte medföra någon permanent grundvattensänkning. Vid anläggandet av brostöden kan en tillfällig grundvattensänkning bli aktuellt, detta beskrivs i avsnitt 6.9 "Påverkan under byggnadstiden".

Markavvattningsföretag

Förekomst av markavvattningsföretag innebär att det kan krävas tillstånd för att förändra eller påverka de befintliga vattendragen/ diken. Påverkan kan ske både genom förändrad flödestillförsel, eller genom att båtnadsområdet/nyttområdet påverkas.

Vägplanen kommer endast medföra marginell påverkan på två av markavvattningsföretagen (Sikeå df 1937 samt Lägdeåsjön sf 1929). För de övriga två,

Sikeå df 1942 och Sikeå df 1931, är påverkan inte ännu färdigutrett men kommer utredas i samband med vägplanen. Trafikverket avser att vid behov vidta skyddsåtgärder för att funktionen av markavvattningsföretagen ska bestå.

Miljökvalitetsnormer

Vägplanen medför ingen ökning av trafik men medför ett större vägområde och därmed en större risk för att föroreningar avsätts. Dagvattenledningar anläggs så att inga direktutsläpp görs i vattendrag. Genom att dagvattnet släpps i slänter ökar fastläggningen i diken och vägplanen bedöms inte medföra någon ökad föroreningsbelastning till vattenförekomster. Risken för påverkan på Rismyrsbäckens kemiska status bedöms därmed vara liten. Åtgärderna som planeras i Rismyrsbäcken med omgrävning av vattendrag och trumbyte kommer inte påverka Rismyrsbäckens konnektivitet, hydrologisk regim och morfologisk status.

Med hänsyn till förväntade effekterna av vägplanen bedöms planen inte bidra till att någon av vattenförekomsternas ekologiska och kemiska status försämras.

Sammanvägd bedömning

Sammantaget bedöms inte vägplanen medföra några konsekvenser på vattendragens funktioner. Konsekvenserna för vattenmiljön bedöms bli små, där den största påverkan är i samband med anläggningsskedet genom schakt och tillfällig grumling vilket beskrivs och bedöms i avsnitt 6.9 "Påverkan under byggnadstiden".

6.5. Rekreation och friluftsliv

6.5.1. Förutsättningar

Småvägarna i området kan nyttjas för närrekreation av typen promenader, cykling och löpning. Längs väg 651 mot Robertsfors finns en friliggande gång- och cykelväg.

Robertsfors skoterklubb har skoterleder som utgår från Robertsfors. En skoterled på den gamla banvallen korsar väg E4 vid Sikeå på väg till Sikeå hamn.

Området tillhör inte något fiskevårdsområde.

Jakt bedrivs i skogarna kring väg E4. Skogarna i området kan användas för bär- och svampplockning. Markerna på båda sidor om väg E4 används för längdskidåkning och strövområde i rekreationssyfte.

6.5.2. Bedömningsgrunder

Stora konsekvenser – uppstår om områden som har höga dokumenterade värden för det rörliga friluftslivet starkt påverkas och möjligheten att utöva aktiviteter med rekreativa värden förstörs eller starkt försämras. Om tillgängligheten till dessa områden drastiskt försämras genom barriäreffekter innebär det också stora negativa konsekvenser.

Måttliga konsekvenser – uppstår om mindre rekreativområden starkt påverkas eller om tillgängligheten till områden försämras betydligt. Om mindre delar av ett större rekreativområde påverkas negativt innebär det också måttlig negativ konsekvens. Om upplevelsevärde försämras men möjligheten till rekreation kvarstår innebär det också måttlig negativ konsekvens.

Små konsekvenser – uppstår om vägen medför mindre försämringar vad gäller tillgänglighet eller upplevelsevärde i ett område.

6.5.3. Inarbetade åtgärder

Vägplanen kommer omfatta förslag på omledning av skoterled.

Genom anläggandet av en säker gång- och cykelväg över E4 förbättras tillgängligheten till rekreationsområden.

6.5.4. Effekter och konsekvenser

Nollalternativet

Rekreations- och friluftsområden utvecklas i enlighet med kommunal planering. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå. Nollalternativet medför att en gång- och cykelpassage under väg E4 byggs genom fastställd vägplan. Skoterleden som följer den historiska färdvägen i Sikeå påverkas genom att passagen över väg E4 stängs av. I nollalternativet finns möjlighet för skoter att passera under väg E4 genom gång- och cykelporten i Sikeå. Konsekvenserna bedöms som små.

Vägplanen

En säker gång- och cykelväg minskar barriäreffekten som E4 orsakar och ökar tillgängligheten till rekreationsområden och friluftsliv. Området längs befintlig väg bedöms idag hålla lågt värde som område för rekreation och friluftsliv. I och med att området tillgängliggörs för gående och cyklister bedöms konsekvenserna i det avseendet bli positiva.

Viltstängsel hindrar möjligheten till överfart för skoter och gående. Viltstängsel längs hela sträckan innebär att tillgängligheten till skog och mark minskar vilket medför små negativa konsekvenser.

Befintlig skoterled som korsar E4 längs den gamla banvallen stängs i och med vägplanen. En utredning om var skoterpassagen ska korsa E4:an pågår. Skoteröverfart kan komma att ske över E4:an i anslutning till trafikplatsen eller genom skoterport inom denna vägplan alternativt inom vägplanen för etappen Sikeå-Gumboda, norr om befintlig vägplan för trafikplatsen.

Slutlig dragning av skoterleden beslutas inte inom ramen för vägplanen och utgör därför endast förslag.

Sammanvägd bedömning

Projektet bedöms medföra små konsekvenser för rekreation och friluftsliv då tillgängligheten både försämras i vissa avseenden, men i andra förbättras, samtidigt som upplevelsevärdet blir oförändrat.

6.6. Boendemiljö

6.6.1. Förutsättningar

I anslutning till befintlig korsning finns tomtmark med industri, och en pendlarparkering/buss hållplats samt en äldre rundloge (Töva lite).

Nordöst om vägplanområdet finns bostadsbebyggelsen i Sikeå längs de mindre vägarna. Det är i huvudsak äldre småhusbebyggelse av skiftande karaktär. Tomterna är oftast stora och öppna ner mot jordbruksmarkerna. Spridda bostadshus finns i övriga delar av området.

Boende i området påverkas av trafikbuller från E4. E4 utgör också en barriär för oskyddade trafikanter som behöver passera över E4 på väg till ex. busshållplatsen eller gång- och cykelvägen som går mot Robertsfors.

Buller

I början av 2021 har en bullerutredning genomförts. Bullerutredningen utförts för att bedöma den påverkan som den planerade trafikplatsen ger upphov till på närliggande bostadsfastigheter. Som prognosår efter ombyggnad har år 2040 använts för att ta hänsyn till en förväntad trafikökning med tiden. Utredningen baseras på gällande riktvärden för trafikbuller och Trafikverkets riktlinjer för beräkningar och val av skyddsåtgärder. De berörda fastigheterna har inventerats utvändigt avseende fasad, fönster och ventiler för att en korrekt bild av inomhusnivåer ska kunna tas fram.

Bullerstörningen bedöms utifrån riktvärden. Riksdagen har angett riktvärden för buller från vägar. Det skedde i samband med infrastrukturpropositionen 1996/97:53. I infrastrukturproposition från 2012 angavs att riktvärdena även fortsatt bör vara vägledande i planeringssammanhang.

Nedanstående värden, se *Tabell 2*, är en konkretisering av infrastrukturpropositionen och vad Trafikverkets anser vara en god eller i vissa fall godtagbar miljö. Värdena utgör ett stöd vid Trafikverkets bedömningar om behov av utredningar och genomförande av skyddsåtgärder mot höga bullernivåer.

Tabell 2. Trafikverkets riktvärden för buller från vägtrafik, urval av värden aktuella för denna utredning.

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} , utomhus	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} utomhus på uteplats	Maximal ljudnivå, L_{max} utomhus på uteplats	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} inomhus	Maximal ljudnivå, L_{max} inomhus
Bostäder ¹²	55 dBA ³	55 dBA	70 dBA ⁴	30 dBA	45 dBA ⁵
Skolor och undervisningslokaler	55 dBA ³	55 dBA	70 dBA ⁶	30 dBA	45 dBA ⁷

¹ Riktvärden inomhus omfattar bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad.

² Dessa riktvärden för buller anges även i prop. 1996/97:53.

³ Avser ljudnivå vid fasad från vägtrafik samt från spårtrafik i hastighet högre än 250 km/h.

⁴ Om ljudnivån överskrider bör den inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme dag- och kvällstid (06-22).

⁵ Avser ljudnivåer natttid (22-06) och får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per trafikårsmedelnatt.

⁶ Får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme dagtid (06-18).

⁷ Får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per timme dagtid (06-18).

Åtgärder för bullerdämpning kan utföras antingen i anslutning till källan, vägnära åtgärder eller i anslutning till mottagaren, fastighetsnära åtgärder. Vilken typ av åtgärd som kan bli aktuell beror dels av ljudnivåerna, dels av hur tät bebyggelsen är samt vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Med planförslaget exponeras fem bostadshus för en ljudnivå som överskrider något av de gällande riktvärdena om inga bullerskyddsåtgärder utförs. Det är främst den ekvivalenta ljudnivån som överskrider riktvärdena utomhus, inomhus, samt vid uteplats.

Med planförslaget beräknas riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid inomhus överskridas i två fastigheter. Vid fyra fastigheter beräknas riktvärdet vid uteplats överskridas.

Ekvivalent ljudnivå vid fasad beräknas överskridas vid tre av de ovanstående bostadshusen. Ekvivalent ljudnivå vid fasad på berörda bostadshus ligger inom spannet 52–61 dB(A) (riktvärdet är 55). Maximal ljudnivå vid fasad är 60–77 dB(A).

6.6.2. Bedömningsgrunder

Stora konsekvenser – uppstår om såväl synliga som mentala samband och strukturer i bebyggelsen bryts. Barriäreffekterna ökar betydligt. Många fastigheter löses in. För buller uppstår stora konsekvenser om riktvärden överskrids och inte kan åtgärdas inom vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Måttliga konsekvenser – uppstår om samband och strukturer i bebyggelsen försvagas. Fysisk och visuell barriäreffekt ökar. Enstaka fastigheter löses in. För buller uppstår måttliga konsekvenser om trafiken orsakar buller över riktvärdena men dessa endast överskrids i ett fåtal fall efter vidtagna skyddsåtgärder.

Små konsekvenser – uppstår om projektet innebär visuell påverkan, men den fysiska barriäreffekten ökar inte. För buller uppstår små konsekvenser om vägtrafikbullret ökar men inga riktvärden överskrids.

Positiva konsekvenser – uppstår när bostäder som varit utsatta för bullernivåer över eller nära gällande riktvärden får en minskad bullerstörning och färre människor blir bullerstörda.

6.6.3. Inarbetade åtgärder

Vägplanen inkluderar en säker gång- och cykelväg över väg E4.

Fem fastighetsägare kommer att erbjudas bullerskyddsåtgärder i form av fastighetsnära åtgärder och/eller lokala skärmar vid uteplats. Fastighetsnära åtgärder som är aktuella är fönsterbyten och/eller åtgärder på ventiler. En detaljerad beskrivning av åtgärderna finns i bullerutredningen.

6.6.4. Effekter och konsekvenser

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att ingen ombyggnation av trafikplatsen utförs utan att endast löpande underhåll görs. Nollalternativet medför att en gång- och cykelpassage under väg E4 byggs genom fastställd vägplan. En naturlig trafikökning kommer dock att ske med tiden vilket innebär att störningen kan öka. Förändringen är liten och långsam.

Inom den fastställda vägplanen har en bullervall fastställts för två av fastigheterna samt en tredje fastighet som kommer erbjudas fastighetsnära åtgärder i form av fönsteråtgärder. Små negativa konsekvenser bedöms uppstå av nollalternativet.

Vägplanen

En säker gång- och cykelväg minskar barriäreffekten som E4 orsakar och ökar tillgängligheten för de närboende. I och med att området tillgängliggörs för gående och cyklister bedöms konsekvenserna i det avseendet bli positiva. Anläggandet av pendlarparkering kan öka både samåkningen och andelen kollektivtrafikresenärer.

Buller

Avsteg har gjorts avseende riktvärde utomhus vid fasad för tre fastigheter. Samtliga berörda fastigheter kommer dock att uppfylla gällande riktvärden för inomhusmiljö samt vid uteplats med föreslagna åtgärder.

I detta projekt har det inte bedömts som ekonomiskt rimligt att utföra åtgärder i anslutning till vägen. Fastighetsnära åtgärder har därför istället utretts för att riktvärden för inomhusmiljö samt uteplats ska uppfyllas.

Föreslagna åtgärder ska vara tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga, varför utredda åtgärder har bedömts utifrån både tekniskt, miljömässigt och samhällsekonomiskt

perspektiv. Inga vägnära åtgärder föreslås i anslutning till trafikplatsen. Variationer i terrängen gör att det är svårt att få effektiv dämpning. Utspridd bebyggelse och höga kostnader för utredda åtgärder gör att de inte bedömts som ekonomiskt rimliga i förhållande till dämpningseffekten. I linje med direktiven i Infrastrukturpropositionen då riktvärden utomhus inte kan nås är ambitionen att riktvärde för inomhusmiljö ska uppfyllas.

Fem fastighetsägare kommer att erbjudas bullerskyddsåtgärder i form av fastighetsnära åtgärder och/eller lokala skärmar vid uteplats. Fastighetsnära åtgärder som är aktuella är fönsterbyten och/eller åtgärder på ventiler. De berörda fastigheterna redovisas i bullerutredning och kommande vägplan.

Med föreslagna åtgärder uppfyller samtliga fastigheter riktvärden för inomhusmiljö samt uteplats medan det för 3 fastigheter görs avsteg från riktvärde för ekvivalent ljudnivå vid fasad. Sammantaget bedöms konsekvenserna som måttliga då riktvärden för inomhusmiljö för bostadshus samt uteplats innehålls men riktvärde 55 dB(A) vid fasad överskrids för ett fåtal bostadshus.

6.7. Jordbruk

6.7.1. Förutsättningar

En stor del av vägplaneområdet utgörs av jordbruksmark. Odlingslandskapet är viktigt för lantbrukets produktion i Västerbotten. Åkermarken är en liten del av Västerbottens läns areal men har stor betydelse för miljön, inte minst för bevarande av landskapets natur- och kulturvärden. Länets åkerareal har under lång tid minskat.

Jordbruk är enligt 3 kap. 4 § miljöbalken av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen om det inte går att ta annan mark i anspråk.

Jordbruksmarker är en platsbunden naturresurs, som tar lång tid att skapa och har stor betydelse för landskapsbilden, se avsnitt 6.1. Vägplanen medför att ca fem hektar jordbruksmark kommer tas i anspråk.

6.7.2. Bedömningsgrunder

Stora konsekvenser – uppstår om tillgängligheten till produktiv jordbruksmark försvinner eller när mark tas i anspråk i en omfattning så att ett ekonomiskt lönsamt jordbruk inte kan bedrivas.

Måttliga konsekvenser – uppstår om mark tas i anspråk eller tillgängligheten till produktiv jordbruksmark minskar men inte är avgörande för att ekonomiskt lönsamt jordbruk kan bedrivas.

Små konsekvenser – uppstår då mindre arealer mark tas i anspråk men tillgängligheten till produktiv jordbruksmark kvarstår och därmed möjliggör ekonomiskt lönsamt nyttjande av naturresursen.

6.7.3. Inarbetade åtgärder

Trafikplatsen kommer utformats för att minimera intrång i jordbruksmarken.

Lokalisering av ytor för tillfälliga upplag samt service- och byggvägar väljs för att undvika att ta jordbruksmark i anspråk i den mån det är möjligt.

Tillgänglighet till jordbruksmarkerna säkras genom ersättningsvägar.

Vägplanen omfattar en traktoröverfart strax norr om korsningen för att säkra tillgängligheten till jordbruksmarkerna för jordbruksföretagen.

6.7.4. Effekter och konsekvenser

Nollalternativet

I nollalternativet förväntas utvecklingen i området ske enligt kommunala planer och enligt fastställda vägplan. Genom breddning av vägen kommer mindre ytor brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk. Konsekvenserna bedöms som små.

Vägplanen

Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen. Då jordbruksmark är en ändlig resurs är varje intrång av betydelse för matförsörjningen idag och i framtiden.

Planerad trafikplats i Sikeå kommer ta cirka fem hektar jordbruksmark i permanent anspråk. Till detta tillkommer ytor för tillfällig nyttjanderätt under byggskedet. Tillgängligheten till jordbruksmarken säkras genom ersättningsvägar. Den jordbruksmark som tillfälligt nyttjas under byggskedet kommer att återställas till jordbruksmark. Marken kan dock komma att vara påverkad av till exempel kompaktering, vilket innebär att bördigheten kommer att vara nedsatt under ett antal år.

Enligt 3 kap 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta inte kan tillgodoses på annat sätt på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Vägplanen medför ett stort markanspråk på dessa brukningsvärda jordbruksmarker. Genom att trafikplatsen har utformats för att minimera intrånget i den mån det har varit möjligt, och tillgängligheten för kvarvarande jordbruksmark tillgodoses, anses ingen påtaglig skada uppkomma på det nationella intresset.

Den föreslagna trafikplatsen bedöms sammantaget medföra måttliga negativa konsekvenser för jordbruket. Efter vidtagna åtgärder i planen kvarstår fortfarande en förlust av värden på platsen i form av brukningsvärd jordbruksmark. Trafikverket har därför utrett behovet av kompensation för förlust av ekosystemtjänster vilket behandlas i Avsnitt 11 nedan.

6.8. Rennäring

6.8.1. Förutsättningar

Vägplaneområdet ligger inom Malå samebys vinter- och vårvinterland och inom vinterland för Gran sameby.

Malå sameby är en skogssameby. Det är Sveriges sydligaste skogssameby och den enda i Västerbottens län. Väster om lappmarksgränsen i Malå, Sorsele och Lycksele kommuner har Malå sameby sina åretruntmarker.

Gran sameby är en fjällsameby i Västerbottens län. Samebyn har sina åretruntmarker i Arjeplog och Sorsele kommuner. Samebyn har sina vinterbetesmarker i Sorsele, Lycksele, Vindeln, Skellefteå, Umeå och Robertsfors kommuner.

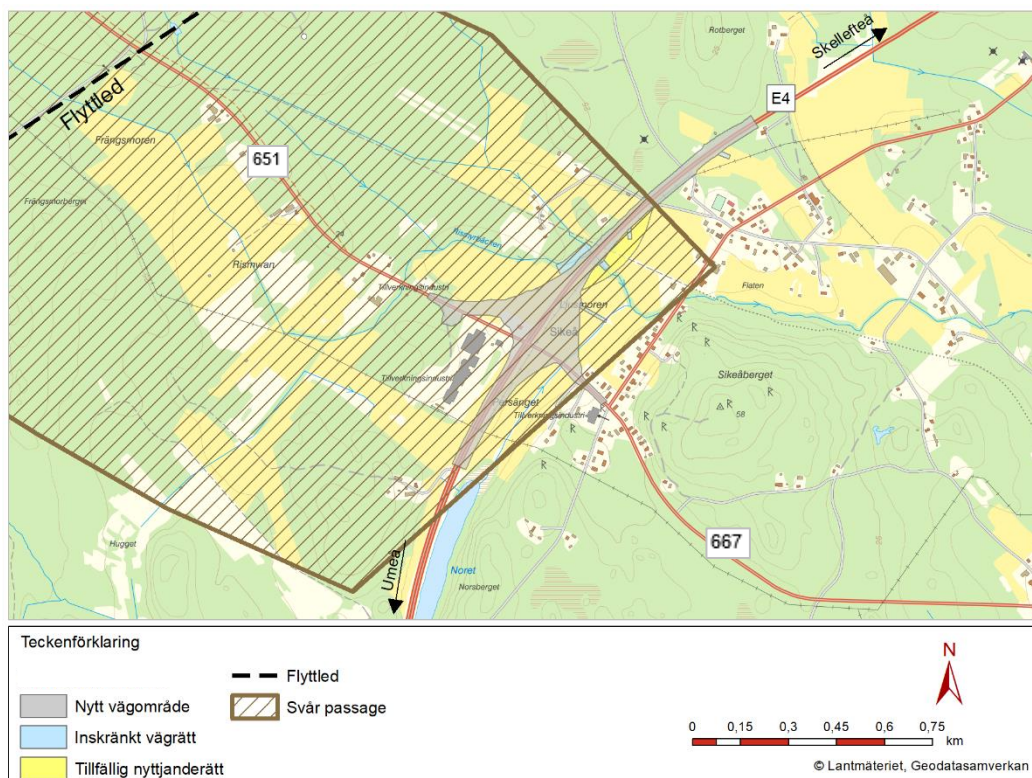
Forskning visar att renen undviker områden nära en permanent störning, som till exempel vägar, kraftledningar eller bebyggelser. Vägar och kraftledningar är för renen barriärer och bidrar till fragmentering av landskapet, vilket kan leda till minskad användning av bra betesmarker.

Renen undviker att använda naturliga passager i terrängen om det är för mycket infrastruktur och bebyggelse i närheten, vilket innebär att det är viktigt att identifiera dessa passager innan dessa byggs ut ytterligare och viktiga vandringsvägar skärs av.

Området används beroende på tillgång till bete under perioden november till april. Vid aktuell korsning i Sikeå till Robertsfors slutar viltstängslet som finns på sträckan mellan Umeå och Sikeå.

Området mellan Sikeå och Robertsfors, väg 651, pekas ut som en s.k. svår passage för genom att renhjorden blir tvungna att korsa väg 651. Väg 651 går västerut från aktuell korsning, se Figur 13.

Samebyarna har under samrådstiden inte inkommit med några synpunkter.



Figur 13. Viktiga områden för rennäringen

6.8.2. Bedömningsgrunder

Stora konsekvenser – uppstår när det är betydande påverkan på kärnområde eller flyttled av riksintresse, eller betydande påverkan på samebyns möjlighet att passera och nyttja för samebyns viktiga marker. Antalet trafikolyckor med renar ökar betydligt. Påverkan bedöms kunna medföra att rennäring i området inte längre kan bedrivas

Måttliga konsekvenser – uppstår om det är en begränsad påverkan på kärnområde eller flyttled av riksintresse, eller begränsad påverkan på samebyns möjlighet att passera och nyttja för samebyns viktiga marker. Trafikolyckor med renar ökar i mindre omfattning. Påverkan bedöms försvåra långsiktigt bedrivande av rennäring i området.

Små konsekvenser – uppstår då projektet innebär liten påverkan på samebyns möjlighet att passera och nyttja för samebyns viktiga marker. Förutsättningarna för långsiktigt bedrivande av rennäring påverkas i liten grad. Antalet trafikolyckor med renar förändras i liten grad.

6.8.3. Inarbetade åtgärder

Viltstängsel uppförs läng sträckan enligt plankarta i vägplanen.

6.8.4. Effekter och konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att viltstängsel uppförs från korsningen och norrut. Markerna bedöms dock kunna användas för bete och förflyttning i liknande utsträckning som idag. De negativa konsekvenserna i nollalternativet bedöms som små.

Vägplanen

Trafikplatsen innebär ianspråktagande av renbetesmark och genom uppförande av viltstängsel blir den ytterligare en barriär i ett redan fragmenterat landskap.

Barriäreffekten bedöms som liten då fri stövning inte är möjligt på grund av den hårt trafikerade väg E4. Viltstängslet minskar också risken för renolyckor. Inom etapp 1 Sikeå- Gumboda, norr om aktuell korsning, finns fastställda passageställen för renarna (och för större vilt). Viltpassagen har bestämts med hjälp av information från berörda samebyar och jaktlag. Intrånget och barriäreffekten bedöms därför som litet.

Vägområdet för trafikplatsen går i kanten av svår passage över väg 651 för rennäringen men bedöms inte försvåra passagen för rennäringen då trafikplatsen i sig inte medför någon ökad trafik.

De sammanlagda effekterna av vägplanen bedöms medföra små konsekvenser eftersom mark påverkas i ett läge präglad av trafik och bebyggelse.

6.9. Påverkan under byggnadstiden

6.9.1. Förutsättningar

Byggskedet i ett vägprojekt innebär en rad åtgärder och arbetsmoment som genererar störningar för närboende och risk för att skador uppstår på miljön. Även om påverkan i många fall är begränsad i tiden kan den ofta vara tillräckligt stor för att särskilda försiktighetsåtgärder ska vara motiverade.

Under byggskedet hanteras en rad ämnen som vid olycka eller spill kan påverka mark och vatten negativt. Bland dessa finns bland annat petroleumprodukter i form av drivmedel, hydrauloljor och smörjmedel. Tankning innebär hantering av större volymer av diesel, som kan ha stor negativ påverkan på miljön vid spill. Lokalisering och utformning av platser för tankning, förvaring och annan hantering av större mängder miljöskadliga produkter har stor påverkan på risken för en olycka med allvarliga konsekvenser. Under byggskedet finns även risk för grumling av vatten i de vattendrag som berörs av anläggningsarbeten.

För vägbyggnadsprojekt ställer Trafikverket krav på kvalitets- och miljöstyrning (publikation TDOK 2016:0032 och TDOK 2012:93). I 2012:93 regleras entreprenörens miljöarbete, kemiska produkter och andra material samt miljökrav för fordon och arbetsmaskiner.

Masshantering

Vägbyggnadsprojekt innebär en omfattande hantering av massor. Vid entreprenaderna eftersträvas i regel så korta transporter som möjligt av ekonomiska skäl. Oftast har entreprenören ansvaret för masshanteringen. I projektet arbetar Trafikverket för att hitta resurs- och energieffektiva lösningar i samarbete med entreprenörerna.

Förorenade områden

Förorenad jord kan orsaka skador för människor och miljön varför det är viktigt att förorenad jord hanteras och eventuellt återanvänds på rätt sätt.

I Sikeå finns sju potentiellt förorenade områden enligt länsstyrelsens inventering. Av dessa bedöms tre av dessa kunna beröras av trafikplatsen, se Tabell 3.

Tabell 3. Potentiellt förorenade områden kring trafikplats Sikeå, identifierade vid MIFO-inventeringen, Länsstyrelsens MIFO-databas.

Fastighet	Verksamhet/förorening	Åtgärd	Riskklass ¹	I drift/sanerad
Sikeå 2:57	Verkstadsindustri utan halogenerade lösningsmedel	Identifierad	Ej riskklassad	Ja/Nej
Sikeå 37:1	Ytbehandling av metaller elektrolytiska/kemiska processer	Inventerad	3	Ja/Nej
Sikeå 1:5	Verkstadsindustri utan halogenerade lösningsmedel	Identifierad	Ej riskklassad	Ja/Nej

*SPIMFAB (SPI Miljösaneringsfond AB) är ett samarbete med Sveriges drivmedelsbolag. Medel från drivmedelsbolagen har bekostat undersökningar och åtgärder vid gamla bensinstationer.

¹ Områdena är indelade enligt fyra olika riskklasser (1–4) där 1 innebär mycket stor risk, 2 stor risk, 3 måttlig risk och 4 liten risk.

På fastighet Sikeå 2:57 ligger en verkstadsindustri utan halogenerade lösningsmedel med pågående verksamhet som mekanisk verkstad.

På fastighet Sikeå 37:1 finns två typer av pågående verksamheter som är belägen i samma industribyggnad. I byggnaden finns idag tryckeri och verksamhet för ytbehandling av metaller där branschspecifika föroreningar inkluderar klorerade alifater, krom och koppar. På fastigheten förekommer även tillverkning av glas- och aluminiumfasader, tillverkning av husvagnsklädsel, tillverkning av master, förvaring av vägmaskiner och lackering av fönster.

På fastighet Sikeå 1:5 ligger en mekanisk industriverkstad utan halogenerade lösningsmedel som är i drift.

Markundersökningar i fält har därför utförts i de tre berörda områdena under december 2020. Markundersökningar har även gjorts vid den före detta banvallen eftersom miljöfarliga ämnen såsom kreosot och arsenik kan ha använts som impregneringsmedel av slipers vid äldre järnvägar.

På grund av tjälbildning kommer kompletterande markundersökningar avseende föroreningshalt att utföras under våren 2021 i vägkroppen för väg 651 respektive väg 657 samt i parkeringen vid logen Töva lite, eftersom denna kommer rivas i och med anläggandet av trafikplatsen.

Sulfidhaltiga jordar

Vid utfärdade markundersökningar i fält under december 2020 har, mellan 0–2 meter djup, ett skikt med svagt- måttligt försurande sulfidjord påträffats på i stort sett hela området. Under det har ett lager som är 1–3 meter tjockt påträffats där sulfidjorden anses vara starkt försurande. Sulfidjord är naturligt förekommande i området och innebär ingen miljörisk i naturligt tillstånd. Sulfidjord som kommer i kontakt med luftens syre kan däremot oxidera vilket i sin tur kan orsaka försurningseffekt och urlakning av metaller.

Tjärasfalt

Äldre asfaltbeläggningar kan innehålla stenkols tjära. I början av 70-talet upphörde användningen av stenkols tjära som bindemedel. Stenkols tjära innehåller höga halter av

polyaromatiska kolväten (PAH) som är miljö- och hälsoskadliga. Under våren 2021 kommer undersökningar avseende innehållet av tjärasfalt att genomföras.

6.9.2. Bedömningsgrunder

Stora konsekvenser – uppstår om projektet medför långvariga (år) och omfattande störningar i känsliga miljöer.

Måttliga konsekvenser – uppstår om projektet medför långvariga (år) och måttliga störningar eller kortvariga (månader) och omfattande störningar i känsliga miljöer.

Små konsekvenser – uppstår om projektet medför kortvariga (månader) och mindre störningar i känsliga miljöer.

6.9.3. Förslag till skyddsåtgärder

Innan arbetena startar ska boende längs vägen informeras.

De allmänna råd som Naturvårdsverket (NFS 2004:15) har satt angående buller från byggplatser ska följas i projektet.

Om entreprenaden kommer pågå under vinterhalvåret (inklusive vårvintern) ska samråd hållas med Malås och Grans samebyar före byggstart för att klarlägga om och hur renskötsel bedrivs i området under byggtiden och hur hänsyn i så fall ska tas.

Under bygghandlingsskedet kommer masshanteringen att förfinas med målet att minska underskott av massor.

Samordning med andra verksamheter som kommer att pågå i området kan inte styras i vägplanen men är önskvärd för att om möjligt begränsa behovet av masstransporter.

Förorenade massor ska hanteras efter tillsynsmyndighetens och Trafikverkets riktlinjer.

Sulfidhaltiga massor som kan avsättas inom arbetsområdet ska hanteras på ett sätt som minimerar risk för oxidation. Sulfidhaltiga massor, om ej avsättning finns inom arbetsområdet, ska utan mellanlagring transporteras till godkänd mottagningsanläggning på ett sätt som minimerar risk för oxidation.

Vid stränder och passage av bäckar ska försiktighet iakttas inom arbetsområdet för att undvika onödig påverkan på strand- och vattenmiljöer.

Tillfälligt nyttjade ytor ska efter att arbetena avslutats, städas av och återställas till så nära ursprungligt skick som möjligt.

Avbaningsmassor ska i första hand återanvändas. Om massorna inte räcker ska jord anpassad för vegetationen användas så övergången mellan ny och befintlig vegetation blir naturlig.

Åtgärder ska vidtas så att petroleumprodukter eller andra för människors hälsa eller miljön skadliga ämnen som hanteras i byggskedet inte kan förorena mark, ytvatten eller grundvatten.

Arbetsmaskiner ska drivas med miljödiesel och förses med miljöanpassade hydrauloljor.

Under byggtiden ska entreprenören ha beredskap och utrustning för att hantera oavsiktliga utsläpp av kemiska produkter som kan riskera att sprida föroreningar till mark och vattendrag.

Även hittills oupptäckta, okända fornlämningar är skyddade i kulturmiljölagen. Om en oupptäckt, okänd, fornlämning påträffas inom vägområdet ska arbetet omedelbart stoppas, lämningen märkas ut och länsstyrelsen kontaktas.

Grumlingsförebyggande åtgärder kommer vidtas i de vattendrag som berörs av anläggningsarbeten i vattendrag. Grumlingsförebyggande åtgärder kan vara i form av användande av temporär sedimentfälla, geotextilduk eller motsvarande för att minimera grumling. Arbetena bör även ske under tidpunkter då effekterna av verksamheten som leder till grumling är som minst.

6.9.4. Effekter och konsekvenser

Nollalternativet

I nollalternativet kommer anläggande av sedan tidigare fastställd vägplan Sikeå-Gumboda medföra att tillfälliga störningar kommer att uppstå. I nollalternativet krävs även masshantering till följd av att vägen breddas inom fastställd vägplan. Konsekvenserna av störningar under byggtiden bedöms som små.

Vägplanen

Vid anläggande kommer tillfälliga störningar att uppstå.

Under byggtiden kommer det också tidvis att vara sämre framkomlighet på E4 då material och fordon för byggandet transporteras på E4.

Vid anläggandet av brostöden kan en tillfällig grundvattensänkning bli aktuellt. Grundvattensänkningen är högst tillfällig och bedöms inte påverka omgivningen. Den tillfälliga grundvattensänkningen bedöms därmed inte utgöra tillståndspliktig markavvattning.

Under byggskedet finns även risk för grumling av vatten i de vattendrag som berörs av anläggningsarbeten, vilket kan medföra ökad sedimenttransport och påverka djurlivet negativt. Detta kan förebyggas genom att vidta grumlingsförebyggande åtgärder. Det finns även risk för att spill från maskiner som används under byggskedet förorenar ytvattnet. Användning av miljövänliga oljor i maskiner samt säkerställa att uppställning av maskiner inte sker i närheten till någon vattenförekomst.

Trafikverket anvisar endast vägområdet och eventuellt vissa ytor med tillfällig nyttjanderätt som arbetsområde. I det fall ytterligare mark behövs ansvarar entreprenören för val av plats och att erforderliga avtal och tillstånd anskaffas. Sådana platser ska lokaliseras i samråd med kommun och markägare. Hänsyn ska tas till de värden som angetts i denna MKB så inte sådana påverkas av etableringsområden, upplagsplatser eller liknande.

Med tanke på åtgärdernas ringa omfattning, och om ovanstående skyddsåtgärder genomförs, bedöms konsekvenserna av störningar under byggtiden att bli små.

Masshantering

Vägbyggnadsprojekt innebär en omfattande hantering av massor. Massor som är mindre lämpliga som vägbyggnadsmaterial schaktas bort samtidigt som krossmaterial till vägens överbyggnad måste tillföras utifrån. Vid entreprenaderna eftersträvas i regel så korta transporter som möjligt av ekonomiska och miljömässiga skäl. Det är önskvärt att överskott från en entreprenad kan ses som en materialresurs i närliggande entreprenader. Underskott kan på samma sätt ses som en möjlighet att ta hand om överskottsmassor från en annan entreprenad. Då minskar totalt sett behovet av både upplag och material från täkter.

Generellt gäller vid projektering att massbalans ska eftersträvas. Massor som uppfyller kraven på material i olika delar av anläggningen återanvänds om möjligt inom projektet. Detta görs för att minimera över- och underskottsmassor, vilket innebär en god resurshushållning och även en god ekonomi.

I projektet förväntas underskott på massor att uppkomma. En mer detaljerad beskrivning av masshantering och massberäkningar behandlas i planbeskrivningen.

Underskottsmassorna kan medföra små ingrepp i grus- och bergresurser och bedöms därför medföra små negativa konsekvenser. I och med att massberäkningar i dagsläget inte är behandlat finns viss osäkerhet i miljöbedömningen.

Förorenade massor

Resultatet av samtliga miljötekniska markundersökningar kommer sammanställas med avseende på föroreningar, tjärasfalt och förekomst av sulfidhaltiga jordar.

Massorna kommer därefter klassas enligt följande:

- Mindre än ringa risk (MRR): kan återanvändas på plats eller återvinnas som avfall för anläggningsändamål
- Mellan MRR och MKM (MRR-MKM): kan återvändas på plats eller deponeras som icke farligt avfall.
- Större än MKM (>MKM): deponeras som icke farligt avfall.

Resultatet av den miljötekniska markundersökningen under december 2020 visar inga halter över MKM och massorna kan därmed återanvändas inom projektet.

Schaktning av sulfidjord kan komma att krävas, främst i samband med schakt vid trummor och brostöd. Omfattningen av sulfidschakten eller förekomsten av tjärasfalt går i dagsläget inte att bedöma. Genom vidtagna skyddsåtgärder bedöms konsekvenserna av föroreningen som små.

Sammanfattningsvis finns en risk att en mindre mängd massor eventuellt inte kommer att kunna återanvändas inom projektet på grund av föroreningsförekomst. Förorenade massor som inte kan återanvändas kommer att skickas till extern mottagningsanläggning för behandling eller deponering. Den mängd massor som behöver hanteras är liten och små negativa konsekvenser bedöms uppstå. I och med att alla markundersökningar inte ännu är genomförda finns viss osäkerhet i miljöbedömningen.

7. Måluppfyllelse

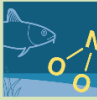
7.1. Miljömål

Till nästa generation ska vi kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Det finns 16 nationella miljökvalitetsmål som ska leda vägen för vår strävan att åstadkomma en miljömässigt hållbar samhällsutveckling. Varje miljö mål har preciseringar som förtydligar målet.

Riksdagen har antagit 16 nationella miljö mål som beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar.

De nationella miljö mål som i detta skede bedöms påverkas av vägplanen är målen Begränsad klimatpåverkan, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö samt Ett rikt växt-och djurliv.

Miljömålen

1 Begränsad klimatpåverkan				
2 Frisk luft				
3 Bara naturlig försurning				
4 Giffri miljö				
5 Skyddande ozonskikt				
6 Saker strålmiljö				
7 Ingen övergödning				
8 Levande sjöar och vattendrag				
9 Grundvatten av god kvalitet				
10 Hav i balans samt levande skärgård				
11 Myllrande våtmarker				
12 Levande skogar				
13 Ett rikt odlingslandskap				
14 Storslagen fjällmiljö				
15 God bebyggd miljö				
16 Ett rikt växt- och djurliv				

För att inte motverka preciseringarna i miljömålet *Begränsad klimatpåverkan* tar Trafikverket fram en klimatkalkyl i vägplanen, utreder åtgärder för att minska klimatpåverkan och om de är tillämpliga inarbeta dem i vägplan eller bygghandling.

Gällande målet *Levande sjöar och vattendrag* kommer vägprojektet inte minska naturmiljövärden, eller minskar möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormer, i aktuella vattendrag.

Intrång görs i åkermark som kan motverka miljömålet *Ett rikt odlingslandskap* och dess preciseringar. Trafikverket har i projektet försökt minimera intrånget i omgivande åkermark.

Målet *God bebyggd miljö* handlar om många aspekter av samhällsplanering. Bullerskyddsåtgärderna berör, och stödjer, de två preciseringar som rör hälsa och säkerhet samt infrastruktur i och med att ljudnivåer från trafik i boendemiljöer minskar.

Trafikplatsens barriäreffekt kan i viss mån motverka de enstaka preciseringar i miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv* som rör djurs möjlighet att sprida sig och fragmentering av livsmiljöer.

Länsstyrelsen i Västerbotten har regionala miljömål som gäller fram till och med år 2020. Miljömålen motsvarar i stort sett de nationella miljö kvalitetsmålen med preciseringar. Robertsfors kommun har inga lokala miljömål.

7.2. Transportpolitiska målen och projektmålen

Åtgärderna bedöms medverka till att både de transportpolitiska målen och projektmålen uppfylls genom ökad trafiksäkerhet.

Vägplanen stöder funktionsmålet då transportsystemets kvalitet och användbarhet ökar.

Hänsynsmålet uppfylls genom att Trafikverkets planlägningsprocess följs där avvägningar avseende trafiksäkerhet, miljö och hälsa görs.

Även projektmålen bedöms uppfyllas. En ny trafikplats skapar en trafiksäker och framkomlig korsning för fordon. Genom en ny gång- och cykelöverfart möjliggörs en säker korsning för oskyddade trafikanter och förbättrar tillgängligheten för boende i området. Genom anläggande av pendelparkering försämrar inte kollektivtrafikens möjligheter till pendlingstrafik.

Trafikplatsen anpassas till omgivande miljö och befintliga vägar. Markägarnas åtkomst till sina marker säkerställs.

8. Allmänna hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler ska följas av alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet. De allmänna hänsynsreglerna återfinns i 2 kap miljöbalken. Enligt 1 § (bevisbörderregeln) måste verksamhetsutövaren visa att de allmänna hänsynsreglerna följs.

I projektet beaktas hänsynsreglerna 2, 3, 6 och 7 §§ (kunskapskravet, försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik, lokaliseringsprincipen och rimlighetsavvägningen) genom Trafikverkets samrådsförfarande samt genom Trafikverkets planeringsprocess där fyrstegsprincipen används och åtgärderna bedöms ur miljösynpunkt.

Trafikverket bedöms även tillgodose kunskapskravet genom att ha kompetent personal inom den egna organisationen samt genom att ställa krav vid upphandling av konsulttjänster och entreprenader.

Trafikverket styr projektets utförande och miljöskyddsåtgärder samt ställer krav på materialanvändning och val av produkter i upphandlingen vilket tillgodoser 3, 4 och 5 §§.

Trafikverket har som verksamhetsutövare ansvar för de åtgärder som genomförs och uppfyller således 8 § (ansvar för skadad miljö).

9. Miljökvalitetsnormer

I miljöbalkens 5 kapitel regleras miljökvalitetsnormerna som har till avsikt att fastlägga en högsta tillåtna förorening eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med. Miljökvalitetsnormer finns för närvarande för

- föroreningar i utomhusluft (SFS 2010:477)
- vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660).
- omgivningsbuller (SFS 2004:675)

Rismyrbäcken är en vattenförekomst med miljökvalitetsnormer. Den har måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status enligt VISS. Vägplanen bedöms inte påverka möjligheterna att uppfylla miljökvalitetsnormerna.

Miljökvalitetsnormen för utomhusluft berörs inte eftersom projektet inte påverkar trafiken. Inga vatten där förordningen för fisk- och musselvatten ska tillämpas berörs. Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller gäller endast för kommuner med fler än 100 000 invånare och för vägar med större trafikmängd än E4.

10. Ekosystemtjänster och behov av kompensation

Odlingslandskapet är viktigt för lantbrukets produktion i Västerbotten. Ur ett framtida mat- och energiperspektiv är det problematiskt att jordbruksmarker bebyggs. Jordbruksmarken är en platsbunden naturresurs, som tar lång tid att skapa och har stor betydelse för landskapsbilden. Därför är det viktigt att se på jordbruksmarken som en platsbunden naturresurs och bevara den. Betesmarker är, tack vare att de betas, ofta rika på biologisk mångfald, vilket sig är en försäkring inför framtiden.

Enligt 3 kap 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta inte kan tillgodoses på annat sätt på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

10.1. Ekosystemtjänster

Jordbruksmark levererar många livsviktiga ekosystemtjänster, Figur 14. Ekosystemtjänster är ett samlande begrepp för de nyttor som naturen tillhandahåller och som på olika sätt bidrar till en god livskvalitet för människor.



Figur 14. Schematisk figur över ekosystemtjänster i odlingslandskapet. Källa: Jordbruksverket och Naturvårdsverket

Inom arbetet med vägplanen har därför Trafikverket utrett behovet av kompensation. Vid trafikplatsen har huvudsakligen nedanstående ekosystemtjänster identifierats:

Bördig jordbruksmark

Jordbruksmark har formats under århundranden genom påverkan från betande djur och människans bearbetning av marken. Dagghälsor, mikroorganismer, svampar och andra nedbrytare i jorden hjälper till att bygga upp markens bördighet.

Kulturarv

Lämningar och spår berättar om hur olika landskap har brukats, ger förklaring och koppling bakåt i tiden. För området kring trafikplatsen finns omfattar detta främst befintlig bräddlada.

Livsmiljöer

Jordbruksmarken med omgivande landskap erbjuder generellt en mångfald av miljöer där många arter trivs. I området är identifierade naturvärden framförallt knutna till vattendrag och förekomst av fågelarter men generellt är det undersökta området i stor utsträckning påverkat av mänsklig aktivitet under lång tid där mark och skog brukats, vägar anlagts och vattendrag rätats.

Livsmedel

I odlingslandskapet produceras livsmedel och foder som djur och människor äter. För leverans av livsmedel och energi krävs, förutom friska ekosystem, aktiva lantbrukare. I området odlas framförallt vall.

Pollinering

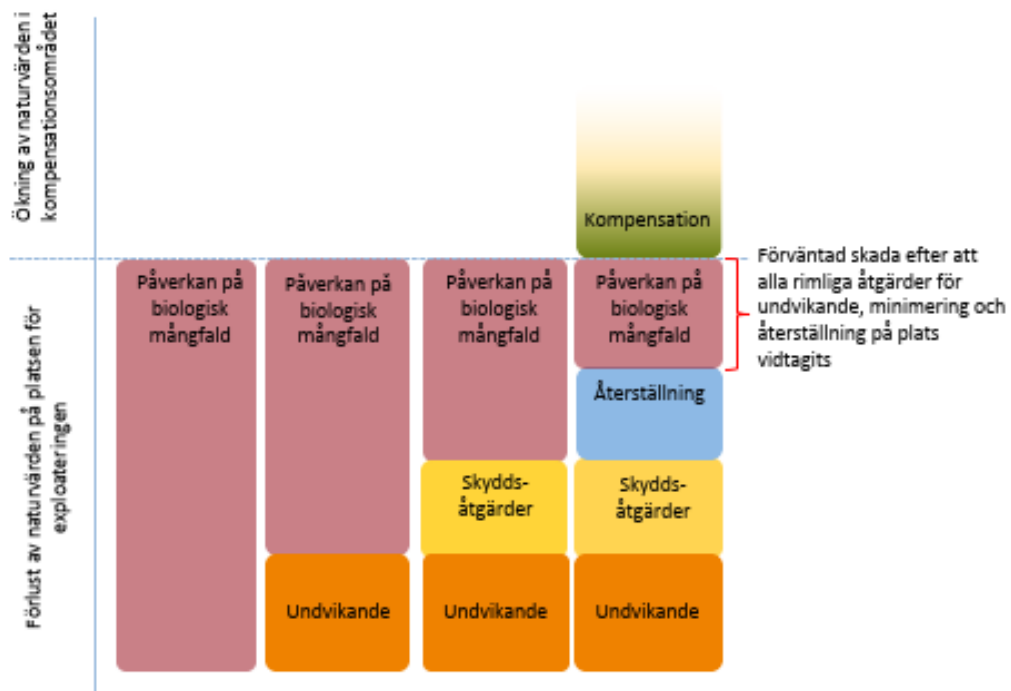
En rik och varierad växtlighet i åkerkanter, bryn och på betesmarker är viktig för att pollinatörerna ska ha en jämn tillgång på pollen och nektar under året.

10.2. Behov av kompensation

Väglagen (1971:948) ger bara rätt att ta mark i anspråk för vägändamål och kompensationsåtgärder kan därför inte fastställas i en vägplan. Enligt bestämmelser i miljöbalken gäller inte heller den generella möjligheten till åläggande av kompensationsåtgärder vid fastställande av väg- eller järnvägsplan. Trafikverket har trots det utrett behovet av kompensation för förlusten av ekosystemtjänster.

Enligt Naturvårdsverkets definition avser ekologisk kompensation gottgörelse genom att den som skadar naturvärden som utgör allmänna intressen, såsom arter, naturtyper, ekosystemfunktioner och upplevelsevärden, tillför nya naturvärden eller skyddar befintliga värden som annars skulle riskera att gå förlorade. Principerna för ekologisk kompensation går även att använda för kompensation för ekosystemtjänster.

Skador ska i första hand minimeras och avhjälpas på plats och i sista hand kompenseras. Detta innebär att projektet främst ska undvika skador genom god planering och ta hänsyn i utformningen. Om skada kvarstår kan kompensation bli aktuellt, se Figur 15.



Figur 15. Figur som visar skadelindringshierarkin. Källa: Naturvårdsverket 2016

Undvikande åtgärder har vidtagits inom projektet genom att trafikplatsen kommer utformas för att minska intrånget i omgivande jordbruksmarker och tillgängligheten för kvarvarande jordbruksmark tillgodoses.

Genom att spara befintliga träd i anslutning till pendlarparkeringen samt övriga inarbetade åtgärder har Trafikverket vidtagits skyddsåtgärder för att på så sätt minska påverkan på de ekosystemtjänster som berörs av projektet.

Inom projektet kommer även ett antal återställande och naturvärdesstärkande åtgärder att utföras såsom beskrivs i 6.2.3. Dessa omfattar:

- För att främja livsmiljön för jordbruksknuta fågelarter kommer Trafikverket föra dialog med områdets markägare och byaförening för att sätta upp fågelholkar.
- Utforma ytor så att dessa gynnar pollinerare genom till exempel etablering av bärgivande buskar och lövbuskage vars blomning är viktig för pollinerande insekter.
- Ängsmark kommer anläggas efter vägranterna.
- För att förbättra livsmiljön för insekter övervägs att anlägga ytor av sand.
- Död ved och eventuellt virket från bräddlidan i jordbrukslandskapet kommer återanvändas i solbelysta lägen inom trafikplatsen för att skapa biotopdepåer.

Området är sedan tidigare kraftigt påverkat av urbanisering såsom brukad åkermark och bedöms sammantaget hysa låga naturvärden. De naturförstärkande åtgärderna kan på så sätt medföra positiva effekter på den biologiska mångfalden i området. Projektet kommer därmed kunna förbättra förutsättningarna för ekosystemtjänsterna livsmiljöer och pollinering.

I nordvästra delen av området finns en gammal brädlada ute i jordbrukslandskapet som utgör ett kulturspår i området. Ladan kommer i och med vägplanen att rivas. Brädorna från ladan kan ha lavpåväxt och kan därför eventuellt nyttjas inom trafikplatsen som biotopdepå. Däremot kommer själva kulturspåret att försvinna. Kulturvärdet i området bedöms som lågt och förlusten av detta kulturspår kommer inte påverka kulturlandskapet i sin helhet. Någon kompensation för förlust av ekosystemtjänsten kulturarv bedöms därmed inte vara nödvändig.

Inom området odlas framförallt vall för utfordring av boskap. I och med att odlingsmarker går förlorade kommer lantbruksföretagen som idag köper in vall från aktuellt område, att behöva vända sig till en annan leverantör. Någon kompensation för förlusten av ekosystemtjänsten livsmedel bedöms inte vara nödvändig.

Trafikplatsen kommer utformas, i den mån det är möjligt, för att minimera intrånget i omgivande jordbruksmarker och tillgängligheten för kvarvarande jordbruksmark tillgodoses. Ingen påtaglig skada bedöms därför uppkomma på jordbruket som ett nationellt intresse.

Efter vidtagna åtgärder kvarstår dock fortfarande en förlust av ekosystemtjänsten bördig jordbruksmark. Kompensation ska genomföras för att ersätta det som skadas vid genomförandet av en åtgärd. Trafikverket har därför utrett rimliga kompensationsåtgärder för förlusten av bördig och brukningsvärd jordbruksmark.

I närområdet till vägplaneområdet finns idag ett antal områden som inte längre brukas som åkermark. Restaurering av nedlagd åkermark skulle kunna tillföra odlingsmark i landskapet som annars kan gå förlorad. Åtkomst och brukande kan dock inte garanteras då det ligger utanför vägplanen. Det finns inte heller några garantier på att jordbruksmarken är brukningsvärd.

Sammanfattningsvis kommer projektet att innebära en förlust av ekosystemtjänsten bördig jordbruksmark och kan inte kompenseras på ett rimligt sätt. Förlusten bedöms kunna accepteras utifrån trafikplatsens värde som del av riksintresset E4 för kommunikation. Bedömningen baseras på att merparten av berörda ekosystemtjänster kan återställas och i viss utsträckning förbättras.

11. Klimatpåverkan

Anläggning av ny transportinfrastruktur genererar klimatpåverkan och energianvändning. Materialtillverkning, byggskedet, drift och underhåll bidrar i olika omfattning till förbränning av fossila bränslen vilket genererar utsläpp av bland annat koldioxid. Klimatpåverkan har en global och långsiktig påverkan. Konsekvenserna av klimatutsläppen i den direkta närmiljön är kortsiktigt osynliga, men även på lokal nivå kan ett förändrat klimat på sikt innebära ett behov av anpassning till ökad temperatur, mer nederbörd och andra förändrade klimatfaktorer.

I Trafikverkets styrande riktlinje TDOK 2015:0007 (Klimatkalkyl - infrastrukturhållningens energianvändning och klimatpåverkan i ett livscykelperspektiv) som gäller från 1 april 2015 beskrivs när och för vilka åtgärder klimatkalkyler ska upprättas med hjälp av modellen Klimatkalkyl. Kalkylen omfattar byggande, drift och underhåll av väganläggningen men inte klimatpåverkan av trafik. Den baseras på projektets anläggningskostnadskalkyl.

En klimatkalkyl har gjorts inför val av utformning. De tre alternativa utformningarna (ruter korsning under E4, ruter korsning över E4 och klöver korsning över E4) har

jämförts ur ett klimathänseende där CO₂-ekvivalenter och energiåtgång har räknats fram.

Ur klimat och energisynpunkt är en ruter korsning med korsande väg under E4 det bästa alternativet då det har det lägsta klimatutsläppet och den lägsta energiåtgången. En klöverkorsning med korsande väg över E4 har de högsta klimatutsläppen och högsta energiåtgången. En ruter korsning med korsande väg över, vilket motsvarar det valda alternativet, har något lägre både klimatutsläpp och energiåtgång jämfört med medelvärdet av de tre alternativen.

De största posterna i kalkylen oavsett alternativ är i storleksordning asfalt, diesel och stål, följt av betong. Den optimering av framför allt masshanteringen som görs under arbetet med vägplanen medför också att klimatpåverkan minskar.

Trafikverket kommer ta fram en ny klimatkalkyl i vägplanen, utreda åtgärder för att minska klimatpåverkan och om de är tillämpliga inarbeta dem i vägplan eller bygghandling.

12. Klimatförändringar

Effekterna av klimatförändringar förväntas öka mot slutet av detta århundrande. De största hydrologiska konsekvenserna kommer troligen bli säsongsmässiga förändringar av vattenflöden, ändrade vattenhastigheter samt vattennivåer.

Det kan också förekomma fler ”noll-genomgångar” av temperaturen vintertid, vilket innebär större risk för skador på vägbanan i samband med frysning/smältning. Enligt SMHI kan det också förväntas bli större sannolikhet för regn än snö i samband med nederbörd i framtiden, och antal dagar med snötäcke minskar, med upp emot 100 dagar.

Låga områden omkring trafikplatsen kan redan i dagsläget översvämmas i händelse av större nederbördssituationer och snösmältning.

Dimensioneringen av trummor och omkringliggande konstruktioner kommer utformas för att klara framtida flöden. Även möjligheter och utformning till fördröjningsåtgärder utreds i trafikplatsen för att minska påverkan på omgivningen genom förändrat flöde. Genom trafikplatsens utformning görs en bedömning att ingen större förändring sker av översvämningsriskerna i området i stort.

13. Uppföljning

Trafikverket kommer att följa upp föreslagna skyddsåtgärder och arbetar systematiskt med miljösäkring i projektet. Trafikverket använder mallen Miljösäkring plan och bygg för att systematisera alla miljökrav som ställs på projektet. Miljösäkringen fungerar som ett hjälpmedel för att säkerställa att miljöaspekterna beaktas under hela skedet, från planering till framtagande av bygghandling och uppföljning under byggskedet. Miljösäkringslistan syftar till att kvalitetssäkra att miljökrav som till exempel skyddsåtgärder och försiktighetsmått utreds mer i detalj när det behövs och inarbetas i bygghandlingar och förfrågningsunderlag för entreprenaden. Under entreprenaden används miljösäkringen för att kvalitetssäkra att åtgärder och kontroller genomförs.

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

Ett kontrollprogram kommer att upprättas där projektets påverkan under byggskede och drifttid följs upp.

Villkor kan också komma att ställas i myndighetsbeslut.

14. Kommande sakprövningar

Om förorenade massor framkommer under arbetet ska det anmälas till tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken 10 kap. 11 §. Sanering av eventuellt förorenade jordmassor utförs enligt 28 § (1998:899) förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Kan en verksamhet eller en åtgärd som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt eller vägplanen komma att väsentligt ändra naturmiljön, skall anmälan för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken göras hos tillsynsmyndigheten. Skyldigheten att göra anmälan för samråd enligt 12:6 MB gäller inte för de verksamheter och åtgärder som behövs för att bygga vägen och som fastställs och ingår i vägområde för allmän väg eller område för tillfällig nyttjanderätt.

Allt grävande och byggande i vattenområde definieras som vattenverksamhet enligt 11 kap. 9 § miljöbalken. Utgångspunkten i miljöbalken är att vattenverksamheter är tillståndspliktiga. Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet prövas av mark- och miljödomstolen. Anmälan för vattenverksamhet görs till Länsstyrelsen. Anmälan om vattenverksamhet för nya trummor och trumbyten tas fram i nästa skede. Aktuella anmälningar är trumbyte vid Rismyrsbäcken samt trumbyte vid namnlöst vattendrag från sjön Noret.

Även okända fornlämningar är skyddade i kulturmiljölagen. Om en hittills okänd fornlämning påträffas inom vägområdet ska arbetet omedelbart stoppas, lämningen märkas ut och länsstyrelsen kontaktas.

15. Underlagsmaterial och källor

Artportalen. <http://www.artportalen.se/> (Hämtad i december 2020)

Länskarta Västerbotten. Länsstyrelsens GIS-data. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ee4481695191439f930e87799fea8787> (Hämtad i januari 2021)

Länsstyrelsen i Västerbotten. 1979. *Avgränsning av det generella strandskyddet i Västerbottens län*. <https://www.lansstyrelsen.se/vasterbotten/samhalle/planering-och-byggande/strandskyddsdispens.html#0>

Naturvårdsverket. 2014a. *Småvatten och våtmark i jordbruksmark*. Beskrivning och vägledning för biotopen Småvatten och våtmark i jordsbruksmark i bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Naturvårdsverket. 2014b. *Åkerholme*. Beskrivning och vägledning för biotopen Åkerholme i bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Naturvårdsverket. 2016. *Ekologisk kompensation: En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden*. Handbok 2016:1, utg. 1.

Riksantikvarieämbetet. *Fornsök*. <https://app.raa.se/open/fornsok/> (Hämtad i november 2020)

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

Sametinget. *Kartor som underlag för planer*. <https://www.sametinget.se/underlag> (Hämtad i november 2020)

SERS. *Databasen för provfiske i vattendrag*. <https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/databaser/elfiskeregistret/> (Hämtad i januari 2021)

SGU. *SGU:s jordartskarta, skala 1:25.000*. (Hämtad i maj 2020)

Trafikverket. 2019. *Miljöbeskrivning*. Vägplan – Väg E4, delen Sikeå–Gumboda. 2019-10-01.

Trafikverket. *Nationell vägdatabas*. <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket> (Hämtad i november 2020)

VISS, Vatteninformationssystem Sverige. *Vattenkartan* <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399> (Hämtad i november 2020)

SMHI. 2015. *Framtidsklimat i Västerbottens län – enligt RCP-scenarier*. Rapport Klimatologi Nr 33

Sweco. 2020a. *Beslutsunderlag för val av lokalisering, standard, utformning och avvägning mellan olika intressen*. Trafikplats Sikeå.

Sweco. 2020b. *PM Geohydrologi, Trafikplats Sikeå*.

Sweco. 2020c. *PM Markteknisk undersökning*.

Sweco. 2020d. *Rapport Avvattningstekniska förutsättningar, Trafikplats Sikeå*.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 809, 971 25 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2–4.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se