

SAMRÅDSHANDLING

E10, Avvakko-Lappeasuando

Gällivare kommun, Norrbottens län

Vägplanbeskrivning 2016-11-24



Trafikverket

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådshandling, Vägplanbeskrivning E10 Avvakko-Lappeasuando Gällivare kommun, Norrbottens län

Författare: ÅF Infrastructure AB

Dokumentdatum: 2016-11-24

Ärendenummer: TRV 2015/19568

Objektnummer: 880950

Version: 1.0

Kontaktperson: Anna Kronman, Trafikverket

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	6
2.1. Beskrivning av projektet	6
2.2. Bakgrund	7
2.3. Åtgärdsval	8
2.4. Planlägningsprocess	9
2.5. Ändamål och projektmål	10
2.6. Geografisk avgränsning	11
3. FÖRUTSÄTTNINGAR	11
3.1. Vägens funktion och standard	11
3.2. Trafik och användargrupper	13
3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	13
3.4. Landskapet och staden	17
3.5. Miljö och hälsa	18
3.6. Boende och hälsa	25
3.7. Byggnadstekniska förutsättningar	27
4. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	29
4.1. Val av lokalisering	29
4.2. Val av utformning	29
4.3. Tekniska utformningsförslag	30
4.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	35
4.5. Övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått	36
5. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	37
5.1. Trafik och användargrupper	37
5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling	38
5.3. Miljö och hälsa	38
5.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)	41
5.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	41
5.6. Påverkan under byggnadstiden	41
6. SAMLAD BEDÖMNING	42
6.1. Uppfyllelse av projektmål	42
6.2. Överensstämmelse med transportpolitiska mål	42
6.3. Samlad miljöbedömning	43
6.4. Miljökvalitetsmål	43

7. ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN	44
7.1. Allmänna hänsynsregler	44
7.2. Miljö kvalitetsnormer	44
7.3. Hushållning med mark och vattenområden	44
8. MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	45
8.1. Markanspråk	45
9. FORTSATT ARBETE	46
9.1. Viktiga frågeställningar	46
9.2. Miljöuppföljning	46
9.3. Kontroll under byggskedet	46
9.4. Tillstånd och dispenser	46
10. GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	47
10.1. Formell hantering	47
10.2. Kommunala planer	48
10.3. Genomförande	49
10.4. Finansiering	49
11. UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR	50

1. Sammanfattning

Den aktuella vägsträckan är en del av E10 och sträcker sig mellan infarten till Avvakko från korsningen väg 834 i söder fram till Kalixälven i norr. Vägsträckan mellan Avvakko och Lappeasuando är cirka 18,5 kilometer lång och går genom byarna Moskojärvi, Skaulo och Puoltikasvaara i Gällivare kommun, Norrbottens län. Sträckan är bitvis smal och har bristande plan- och profilstandard. På vissa delar av den aktuella sträckan är sikten dålig, vilket försvårar omkörningsmöjligheterna. Ett flertal korsningar och fastigheter med direktanslutningar till E10 finns längs vägsträckan. Trafiken orsakar bullerstörningar för boende nära vägen och påverkar tryggheten i boendemiljön.

Av de cirka 1 600 fordon som kör sträckan dagligen är en stor andel tung trafik som ibland har svårt att ta sig fram. Särskilt vintertid i de partier av vägen som har kraftig lutning, främst vid Lismavaarabacken.

För att öka trafiksäkerheten och säkerställa framkomligheten kommer sträckan att byggas om till mötesfri landsväg med mitträcke och viltstängsel. Direktanslutningar till E10 föreslås stängas och ersättas av trafiksäkra korsningar. På västra sidan av E10, från korsning med väg 833, föreslås en ny gång- och cykelväg som passerar vattendraget Soutukoski på en ny gång- och cykelbro. Inga åtgärder genomförs på sträckan genom Skaulo mellan korsningen med väg 833 och korsningen med vägen mot Nilivaara.

Vid Lismavaarabacken har två alternativ för lokalisering utretts i en separat samrådshandling. Trafikverket har i ställningstagande valt att åtgärder längs befintlig vägsträckning ska gälla.

E10 ingår i det transeuropeiska vägnätet (TEN-T vägnätet) och är en viktig öst-västlig transportled inom Barentsområdet som kopplar samman inland och kust. Vägen används av närboende för att transportera sig inom och mellan byarna och har en viktig funktion för sjukvården, besöksnäringen och som pendlingsled. Framkomligheten längs E10 är viktig för industrin i Norrbotten och för transporter till och från Norge. Det finns inget alternativ till E10 för transport mellan Gällivare och Kiruna.

E10 utgör riksintresse för kommunikationer. I området finns fornlämningar, bevarandevärd odlingslandskap, våtmarksområden, Natura 2000-områden, naturreservat, artrik vägmiljö och övriga skyddade arter. Området är rikt på vilt och rennäring bedrivs av Laevas och Girjas samebyar. Riksintresse för rennäring finns i form av flyttleder och kärnområden. Rörligt friluftsliv så som fiske, skoterkörning och jakt förekommer i området.

De planerade åtgärderna innebär att mark närmast vägen kommer att behöva tas i anspråk. Sammantaget bedöms konsekvenserna för trafik och användargrupper som positiva.

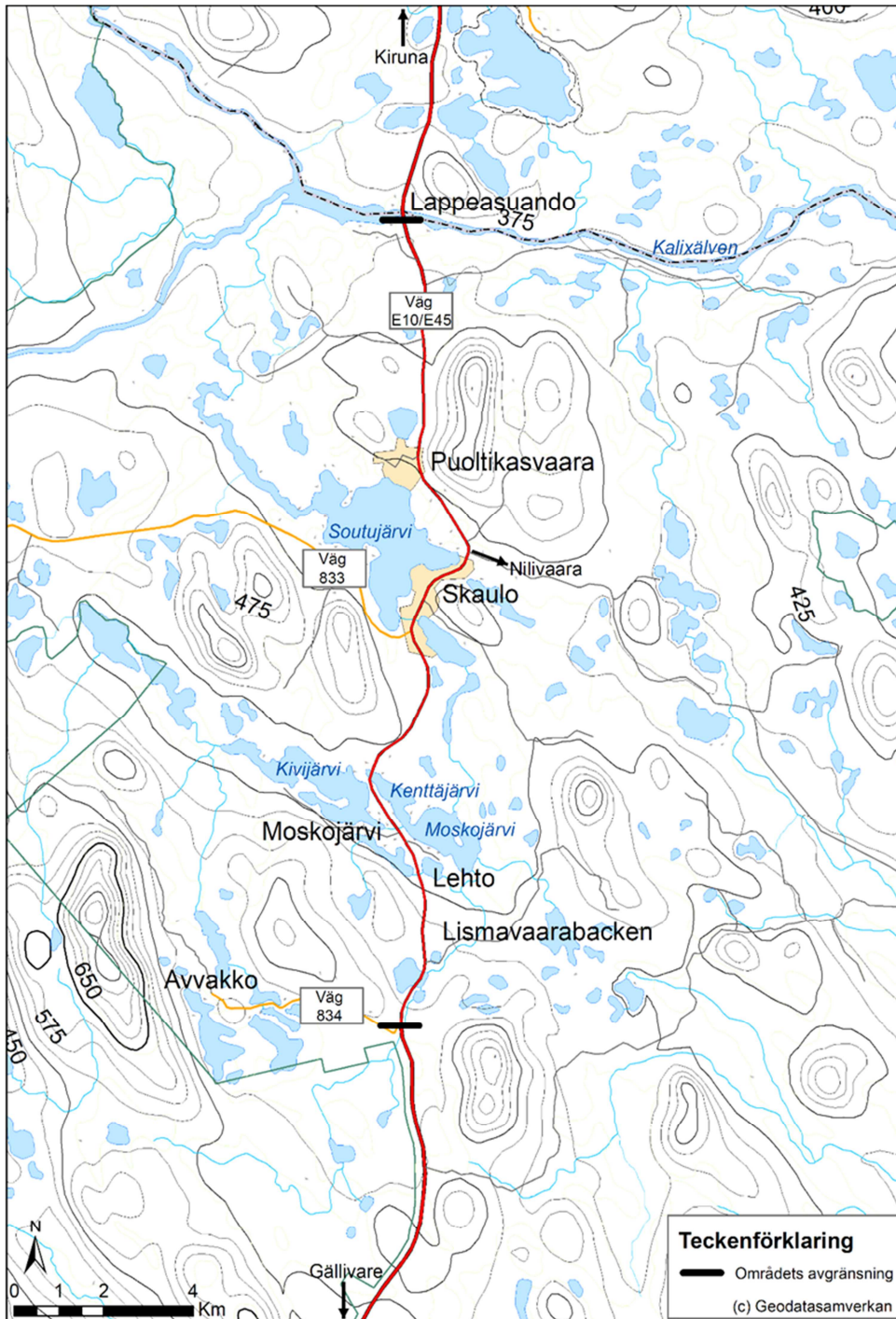
Länsstyrelsen har 2016-04-27 beslutat att projektet kan antas innebära betydande miljöpåverkan.

Planerad byggstart är tidigast år 2019. Projektet finansieras genom anslag i nationella transportplanen.

2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1. Beskrivning av projektet

Projektet omfattar utredning av och planering för ombyggnation av E10 mellan infarten till Avvakko från korsningen väg 834 i söder fram till Kalixälven i norr, i Gällivare kommun, Norrbottens län. Se Figur 1, Översiktskarta med geografisk avgränsning.



Figur 1. Översiktskarta med geografisk avgränsning.

2.2. Bakgrund

Vägsträckan mellan Avvakko och Lappeasuando är bitvis smal och har bristande plan- och profilstandard. På vissa delar är sikten dålig, vilket försvårar omkörningsmöjligheterna. Ett flertal korsningar och fastigheter med direktanslutningar till E10 finns längs vägsträckan. Trafiken orsakar bullerstörningar för boende nära vägen och påverkar tryggheten i boendemiljön.

E10 mellan Gällivare och Kiruna är en viktig näringslivsväg och andelen tung trafik är stor. Vägen utgör en del av en viktig pendlingsled och har en viktig funktion för näringslivets transporter, sjukvården och besöksnäringen. Vägen används av närboende för transport inom och mellan byarna.

Framkomligheten längs E10 är viktig för industrin i Norrbotten och för transporter till och från Norge. E10 mellan Avvakko och Lappeasuando är i behov av åtgärder för att framkomligheten och trafiksäkerheten längs sträckan ska öka.



Figur 2. Tunga fordon trafikerar den aktuella vägsträckan. (Foto: Trafikverket)

2.2.1. Tidigare utredningar och beslut

2006-2007 genomfördes en stråkanalys för sträckan Töre-Kiruna.

2010 upprättades *Förstudie Avvakko-Skaulo, Väg E10*. Förstudien visade på problem som finns på vägsträckan och fyra olika alternativ till mötesseparering studerades. Efter förstudien har projektet ändrat inriktning till en större andel omkörningsbara sträckor, 2+1 väg med mitträcke.

2013 togs *Åtgärdsvalsstudie E10 Töre-Kiruna, 2013-03-19* fram. I åtgärdsvalsstudien finns rekommenderade åtgärder för sträckan och specifikt på de olika delsträckorna.

Som ett resultat av detta har en konsekvensbeskrivning genomförts för den nu aktuella vägsträckan *Konsekvensbeskrivning, E10 Avvakko-Lappeasuando. 2+1 mötesfri landsväg, 2015-06-11*. I konsekvensbeskrivningen har endast ett alternativ med ca 40 % omkörningsbar andel behandlats, men med två olika dragningar vid Lismavaarabacken, befintlig vägsträckning eller en ny dragning öster om befintlig väg. Konsekvensbeskrivningen behandlar endast de tekniska konsekvenserna i projektet.

Under 2015 har arkeologisk undersökning och utredning, naturvärdesinventering och inventering av vattendrag gjorts.

Från och med 2013 gäller en ny planläggningsprocess. Projektet påbörjades enligt den gamla processen för att sedan övergå till den i dag gällande planläggningsprocessen. Det innebär för projektet att ett samrådsunderlag för den aktuella vägsträckan togs fram 2016 inför Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.

Våren 2016 arbetades en samrådshandling fram för val av lokalisering vid Lismavaarabacken.

Under 2016 har en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för ren och vilt, E10 och Malmbanan söder om Kiruna pågått.

Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Norrbottens län har 2016-04-27 med stöd av 6 kap 5 § miljöbalken beslutat att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Som motivering anges projektets lokalisering med beröring av Natura 2000-vattendrag och värdefull skog men även osäkerheten om broutformning och eventuell ny dragning av vägen vid Lismavaarabacken. Mer om Länsstyrelsens beslut kan läsas i vägplanens kommande miljökonsekvensbeskrivning, MKB.

2.3. Åtgärdsval

För planering av vägåtgärder har alternativa åtgärdsförslag studerats enligt fyrstegsprincipen (Åtgärdsanalys enligt fyrstegsprincipen, Trafikverket, Publ 2002:72), se Figur 3 Fyrstegsprincipen. De rekommenderade åtgärderna i den tidigare åtgärdsvalsstudien utgår från de identifierade bristerna och utgörs av de i stråkanalysen sammanställda åtgärdsförslagen som tagits fram med hjälp av fyrstegsprincipen och prioriterats samt åtgärder som tillkommit efter analysens färdigställande.

Fyrstegsprincipen



Figur 3. Beskrivning av Fyrstegsprincipen.

I förstudien bedömdes åtgärder enligt steg 1 och 2 inte vara tillräckliga för att förbättra trafiksäkerheten eftersom en betydande mängd trafik och tunga transporter fortfarande kommer att finnas längs sträckan och risken för mötesolyckor och korsningar kvarstår även om övervakning och information kan bidra till en lugnare trafikrytm. Åtgärder som förbättrar vägen enligt steg 3 bedömdes kunna vara tillräckliga för att uppnå en högre säkerhet. Åtgärder enligt steg 4 var inte aktuella då projektmålen redan erhöles i steg 3.

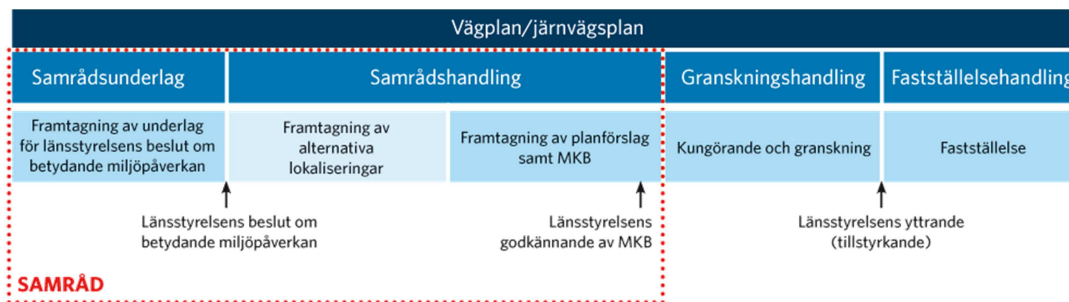
2.4. Planläggningsprocess

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan, se Figur 4, Planläggningsprocess.

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen eller järnvägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till väg- eller järnvägsplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

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



Figur 4. Trafikverkets planprocess för projektet. Vägplanen har nu status Samrådshandling.

2.5. Ändamål och projektmål

2.5.1. Ändamål

Ändamålet med projektet är att öka trafiksäkerheten, säkerställa framkomligheten samt bidra till att trafiksäkerhetsmålen kan uppnås.

2.5.2. Projektmål

För projektet har följande projektmål formulerats:

Tabell 1. Projektmål - Funktionsmål - Tillgänglighet

Funktionsmål - Tillgänglighet	Projektmål – för detta projekt innebär detta (Indikatorer)
För väg E10 finns en preciserad målbild med utgångspunkt från Trafikverkets transportpolitiska mål.	Upprätthålla mål hastighet 100 km/tim.
	Minska sårbarheten och förbättra framkomlighet på vägen.
	God ytstandard
	Minska antalet vilt- och renpåkörningar.
Tillgänglighet under byggskede	Minimera trafikstörningarna under byggtiden för att upprätthålla framkomligheten
Markåtkomst för näringar	Tillgänglighet (åtkomst till marker) för skogsnäring och rennäring ska möjliggöras på ett likvärdigt sätt jämfört med dagens situation.
	Möjlighet till fortsatt rationell drift av rennärigen.

Tabell 2. Projektmål - Hänsynsmål - Säkerhet

Hänsynsmål - Säkerhet	Projektmål – för detta projekt innebär detta (Indikatorer)
Trygg och säker miljö för alla trafikanter som vistas invid och på vägen.	Fokus vid samlad bebyggelse för trygg och säker miljö
	Trafiksäkra anslutningar, korsningar och passager
	Minska antalet vilt- och renpåkörningar
Bibehålla kvaliteter för	Bibehålla kvaliteter för naturmiljöer

natur- och kulturmiljöer med höga värden	Bibehålla kvaliteter för kulturmiljöer
---	--

Tabell 3. Projekt mål - Hänsynsmål - Miljö och hälsa

Hänsynsmål – Miljö och hälsa	Projekt mål – för detta projekt innebär detta (Indikatorer)
Främja det rörliga friluftslivet	Underlätta för det rörliga friluftslivet (skoter, fiske, jakt etc.)
Minska bullerstörning	Följa gällande riktlinjer för buller

Tabell 4. Projekt mål - Ekonomi

Ekonomi	Projekt mål – för detta projekt innebär detta (Indikatorer)
Anläggningskostnad	Kostnadseffektiva åtgärder.
Samhällsekonomi	Åtgärder ska vara samhällsekonomiskt motiverade.

2.5.3. Miljö kvalitetsmål

I detta projekt berörs främst målen för Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Myllrande våtmarker, Levande skogar, God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv.

2.6. Geografisk avgränsning

Geografiskt avgränsar sig vägplanen mellan Avvakko och Lappeasuando, från korsningen med väg 834 i söder, fram till Kalixälven i norr, med ett bedömt influensområde för trafikbuller, grumling i vattendrag, hydrologisk påverkan m.m. Inga mittsepareringsåtgärder och breddning genomförs på E10 genom Skaulo mellan korsningen med väg 833 och korsningen med vägen mot Nilivaara då sträckan inte ingår i denna vägplan.

3. Förutsättningar

3.1. Vägens funktion och standard

E10 mellan Avvakko och Lappeasuando är en allmän statlig väg med två körfält. På huvuddelen av sträckan är vägen 6-7 meter bred. Från ca 1,5 km söder om och fram till bron över Kalix älv i Lappeasuando är vägbredden 8-9 meter.

Vägen saknar idag mitträcke och viltstängsel.

Högsta tillåtna hastighet varierar i huvudsak mellan 80 km/h och 100 km/h. Undantagsvis begränsas hastigheten till 70 km/tim vid utfarter och korsningar med skymd sikt.

Vägen har, sett till sin funktion, brister i plan och profil vilket medför framkomlighetsproblem för näringslivets godstransporter. Problemen är störst i Lismavaarabacken som har en lutning över 6 % som mest.

Vägens bärighetsklass är BK1, högsta klass.



Figur 5. Lismavaarabacken. (Foto: Trafikverket)

E10 ingår i det nationella vägnätet och är en viktig öst-västlig transportled inom Barentsområdet som kopplar samman inland och kust, regioncentra med kommuncentra samt Sverige med Norge. Vägen är av riksintresse för kommunikationer, en del i EU:s TEN-T nät och del av EU:s Northern Axis.

E10 är även en viktig transportled för sjukvården, transport av konsumtionsvaror, uttransporter av producerat högvärdigt gods samt för material till gruv-, skogs- och byggindustrin. Vidare är vägen viktig för arbetskraftsförsörjning och arbetspendling inom samt till och från Malmfälten samt som transportled för turisttrafiken.

Den aktuella vägsträckan mellan Avvakko och Lappeasuando är 18,5 kilometer lång och går igenom byarna Moskojärvi, Skaulo och Puoltikasvaara. Belysning finns på delar av vägsträckan, exempelvis vid korsningar och genom byarna.

Sikten längs vägsträckan är ofta bristfällig och trafikanter upplever vägen som osäker och otrygg. Den dåliga sikten gör det svårt att göra säkra omkörningar och utfarten från korsningarna blir osäker. Problemen med sikt ökar vintertid då snö, halka och mörker ytterligare hindrar trafikanterna. Lismavaarabacken cirka 1 km norr om 834 är en 1 600 meter lång backe med i genomsnitt 5,6 % lutning och med maximal lutning på 6,2 %. Uppförslutningen sträcker sig i södergående körriktning.

Det finns flertal korsningar samt fastigheter med direktutfart till E10 längs vägsträckan mellan Avvakko och Lappeasuando.

I Puoltikasvaara finns en ATK kamera (fartkamera) för södergående trafik.

Längs den aktuella sträckan finns ett antal broar som berörs av projektet.

3.2. Trafik och användargrupper

E10 mellan Avvakko och Lappeasuando trafikeras av oskyddade trafikanter, långsamtgående bruksfordon och snabb genomfartstrafik samt en stor andel tung trafik.

Trafikdata

Befintlig trafikmängd (mätår 2014) var 1660 fordon per årsmedeldygn (ÅDT), varav cirka 360 fordon (22 %) utgjordes av tung trafik.

Kollektivtrafik

Länstrafiken i Norrbotten trafikerar E10 mellan Avvakko och Lappeasuando med linje 10 och 52, båda med två turer per riktning (Luleå – Kiruna) och dag. Busshållplatser finns i Lehto/Moskojärvi, Skaulo och Puoltikasvaara. Hållplatserna är utformade som bussfickor i anslutning till vägen. Taxiturer för skolskjuts går bland annat från Kaitum, Moskojärvi och Skaulo. LKAB har en egen pendlingslinje mellan Gällivare och Kiruna med tre turer per riktning och dag.

Gång- och cykeltrafik

Mellan byarna Skaulo och Puoltikasvaara finns en belyst gång- och cykelbana på västra sidan om väg E10.

Transporter

E10 är rekommenderad väg för farligt gods. Det finns inget alternativ till E10 för transport mellan Gällivare och Kiruna. Det totala flödet av farligt gods längs vägsträckan är lågt och sträckan klassades 2006 i det lägsta intervallet av totalt fem sådana.

Trafiksäkerhet

Under perioden 2001-08-01 till 2016-02-29 har totalt 31 trafikolyckor rapporterats in till Transportstyrelsens databas över trafikolyckor (STRADA) längs den aktuella sträckan.

Singelolyckor har varit vanligast varav en dödsolycka, fyra måttliga och nio lindriga olyckor. Näst vanligast har mötesolyckor varit, varav två dödsolyckor, tre måttliga och fyra lindriga olyckor.

Två olyckor avseende vilt (ren och älg) har registrerats i STRADA. Enligt Nationella viltolycksrådet (NVR), har cirka 50 viltolyckor med ren och älg (mest ren) inrapporterats under tiden 2010-2016. Flest olyckor har inträffat söder om Skaulo, i Moskojärvi och Puoltikasvaara.

3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Markanvändningen längs sträckan utgörs av skogsmark, tidigare brukad mark och tomtmark.

E10 är viktig för den regionala utvecklingen för hela Norrbotten. Framkomligheten innebär en utvecklingsmöjlighet som gynnar näringslivet både lokalt, regionalt och nationellt.

3.3.1. Kommunala planer

För området gäller Gällivare kommuns översiktsplan, antagen 2014.

I Gällivare kommuns kommuntäckande översiktsplan utmärks E10 som ”stråk prioriterat för förstärkt kollektivtrafik med koppling till kärnbyarna” i markanvändningskartan. Vägen är ett viktigt stråk för mellankommunala resor och transporter och utgör även rekommenderad primär väg för farligt gods.

I området finns följande detaljplan och byggnadsplaner:

DP-P91/41 ”*Detaljplan för Soutujärvi 4:7 mfl*”.

BPL 25-P84/35 ”*Skaulo del av Soutujärvi 12:2 mfl*”.

BPL-GÄJ-4855 ”*Förslag till ändring och utvidgning av byggnadsplan för del av Puoltikasvaara by*”.

BPL 25-P82/69 ”*Puoltikasvaara skolområdet*”.

Planerna finns på västra sidan av E10, en i de södra delarna av Skaulo och tre i Puoltikasvaara.

3.3.2. Befolkning och boendemiljö

Samlad bebyggelse finns i byarna Moskojärvi, Skaulo och Puoltikasvaara. Bebyggelsen finns på båda sidor av E10 och domineras av friliggande enfamiljs- eller fritidshus.

Moskojärvi har cirka 40 invånare medan Skaulo och Puoltikasvaara har omkring 200 invånare vardera.

Den aktuella vägsträckan är ett viktigt stråk för långväga gods- och persontransporter. Vägen fungerar som en uppsamlingsled till industrier, arbetsplatser och målpunkter. Utmed vägsträckan finns cirka 30 företag, vissa med leveranser över hela Norrbotten.

Byarnas läge vid E10 skapar möjligheter för företagare att försörja sig på att erbjuda mat, logi och naturupplevelser åt både genomresande och turister.

3.3.3. Målpunkter och användargrupper

De viktigaste målpunkterna i närheten av vägsträckan är närliggande byar med samhällsservice. I Skaulo finns kyrka, livsmedelsbutik med systembolags-, post- och apoteksombud, fotbollsplan och kyrkogård.

I Puoltikasvaara finns grundskola för barnen i Skaulo, Puoltikasvaara och Moskojärvi. Skolan har cirka 30 elever från förskoleklass samt årskurs 1-6. Elever äldre än årskurs 6 åker skolskjuts till skolan i Gällivare. I Puoltikasvaara finns även ett bageri/konditori.

Många av de boende i området pendlar till arbeten hos LKAB i Malmberget och Svappavaara eller till Boliden i Aitik. Andra större arbetsgivare finns i centralorterna Gällivare och Kiruna.

3.3.4. Rennäring

I anslutning till E10 finns områden som används för vinterbete av Girjas sameby. Vinterbetesmarkerna är marker som enbart får användas till renbete under tiden 1 oktober till och med 30 april. Området norr om Kalixälven tillhör Laevas samebys vinter-, vårvinter-, och förvinterbetesmarker.

E10 mellan Avvakko och Lappeasuando berör kärnområde och flyttled, riksintresse för rennäringen.

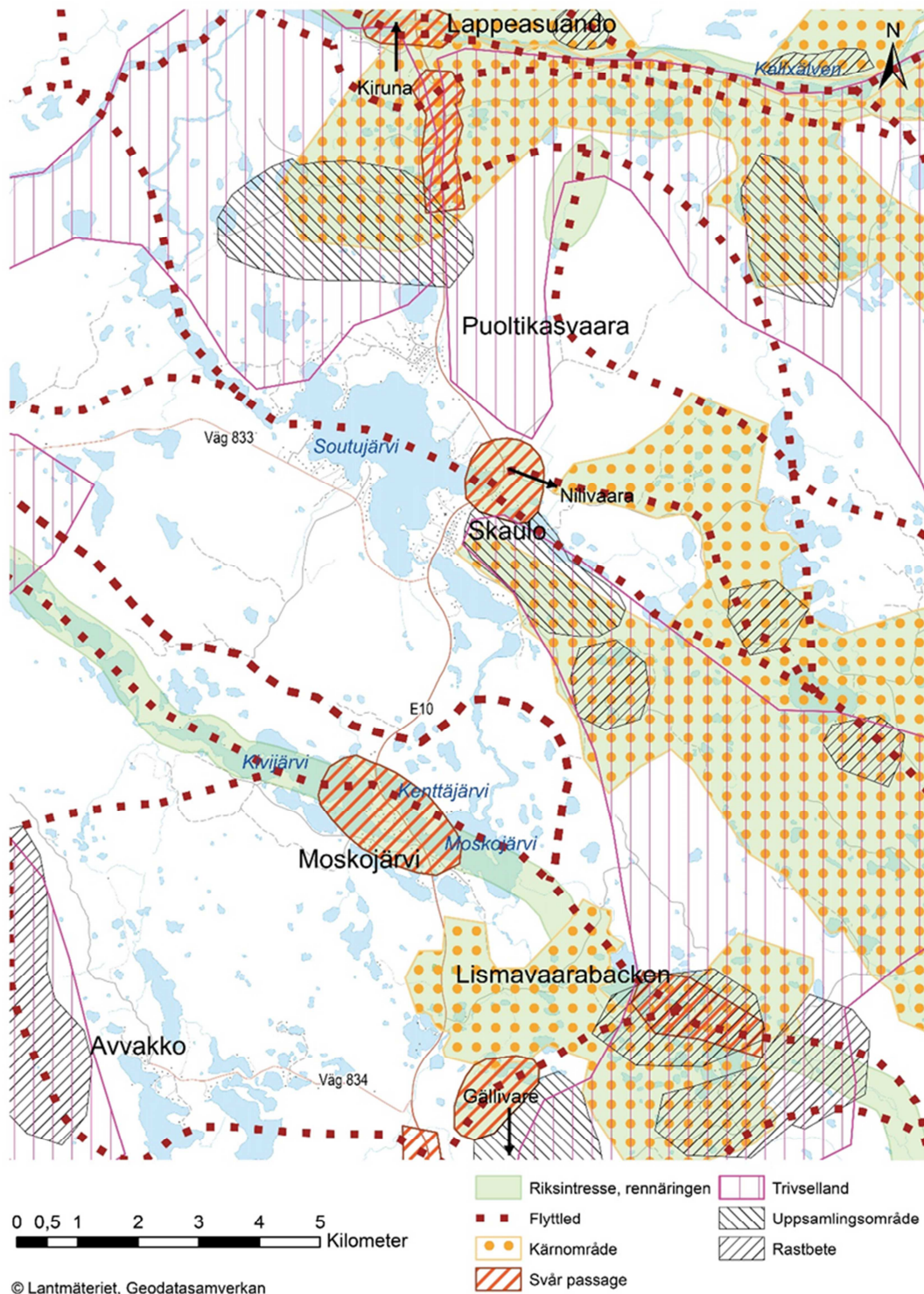
En stor del av E10:s sträckning vid Lismavaarabacken passerar genom kärnområdet Sappalöjärvi som är av riksintresse för rennäringen. Området präglas av mycket fina lavrika barrskogar och utgör kärnområde under vinterhalvåret och används enbart som vinterbete. Huvudflyttled mellan årstidsland passerar kärnområdets norra kant.

Söder om Kalixälven passerar E10 kärnområdet Salmijärvi, riksintresse för rennäringen. Området är ett viktigt kärnområde under vinterhalvåret tack vare sammanhängande lavrika barrskogar.

En stor del av området runt E10 mellan Avvakko och Lappeasuando är utpekade som trivselland. Andra strategiska områden för rennäringen som berörs av E10 består av flyttleder, områden för rastbete samt uppsamlingsområden.

Tre ställen längs vägsträckan är av rennäringen utpekade som svåra passager.

Områden av intresse för rennäringen längs E10 mellan Avvakko och Lappeasuando, redovisas i Figur 6.



Figur 6. Områden av intresse rennärिंग längs E10 mellan Avvakko och Lappeasuando.

3.3.5. Jordbruk och skogsbruk

Både jord- och skogsbruk förekommer längs vägen. Jordbruk förekommer främst mellan Skaulo och Puoltikasvaara. Skogsbruk förekommer på den resterande delen av den aktuella vägsträckan.

3.3.6. Naturgrus och täkter

Norr om Puoltikasvaara, ca tre till fyra km västerut om E10 intill Kalixälven, har Swerock krossberg och sorteringsverk. Cirka 4 km öster om Skaulo har Svevia haft brytningstillstånd till och med år 2006 på den ännu inte öppnade täkten Moskojärvi 10:1. Ytterligare möjligheter till täktverksamhet finns inom området efter ansökan.

3.3.7. Rekreation och friluftsliv

Bygden runt E10 mellan Avvakko och Lappeasuando präglas av många sjöar och vattendrag, med sjön Soutujärvi i mitten. Området inbjuder till naturupplevelser och nyttjas för bl.a. fiske och jakt.

I Skaulo finns en fritidsanläggning med gräsfotbollsplan, hockeyplan, tennisplan, skidspår med belysning. Det finns även motionsspår kring byarna och i Puoltikasvaara finns en kälk- och skidbacke med släplift.

I byarna finns ett rikt föreningsliv, med bland annat jaktklubb, idrotts-, skoter-, hembygds-, fiskevårdsområdes- och Folkets Hus föreningar.

I området finns skoterleder med raststugor. En del av lederna korsar E10, bland annat en som korsar vägen planskilt i Skaulo och en annan som korsar i plan vid ICA butiken i Skaulo.

Området i anslutning till Kalixälven omfattas av riksintresse för friluftsliv, se Figur 7.

3.4. Landskapet och staden

Sträckan mellan Avvakko och Lappeasuando ligger inom den naturgeografiska regionen Norra barrskogs-Lappland som utmärks av bergkullslätt med stora barrskogsområden, myrmarker och fjäll.

Omgivningarna i södra delen mellan Avvakko och Lappeasuando kännetecknas av ett par markanta och karaktäristiska lågfjällstoppar. Längre norrut syns skogbeklädda bergskullar.

Sträckan fram till Skaulo domineras av ett småkuperat skogslandskap med sjöarna Lismajärvi, Moskojärvi, Kenttjärvi, Sulajärvi och Soutujärvi som tillsammans bildar ett sammanhängande vattensystem som mynnar i Kaitumälven.

Längs sträckan passerar även E10 den forsande bäcken Leipijoki, med mycket höga naturvärden.

I de låglänta delarna karaktäriseras landskapstypen av fjällnära skog i kuperad terräng med sjöar och myrmarker.

Bebyggelse finns på båda sidor av E10 och domineras av friliggande enfamiljshus eller fritidshus. Moskojärvi har ca 40 invånare och Skaulo och Puoltikasvaara har ca 200 invånare vardera. Gällivare centralort har ca 8000 invånare.

E10 är viktig då lokalbefolkningen använder vägen för att transportera sig inom och mellan byarna.

Längs den aktuella sträckningen utgörs E10 idag till största delen av en tvåfältsväg. Vägen är kurvig och kuperad och följer landskapets topografi till stora delar. I höjdparter lutar vägen och svänger skarpare, medan i de mer låglänta delarna rätas vägen ut. Topografin skapar förutsättningar till utblickar. De låglänta delarna med vattendrag och bebyggelse, öppnar upp landskapet och skapar rumslighet längs vägsträckan.

Vägen är sparsamt upplyst. Längs vissa sträckor följer luftburna ledningar med och förstärker väglinjen genom landskapet.

För mer detaljerad information hänvisas till vägplanens kommande Gestaltningprogram.

3.5. Miljö och hälsa

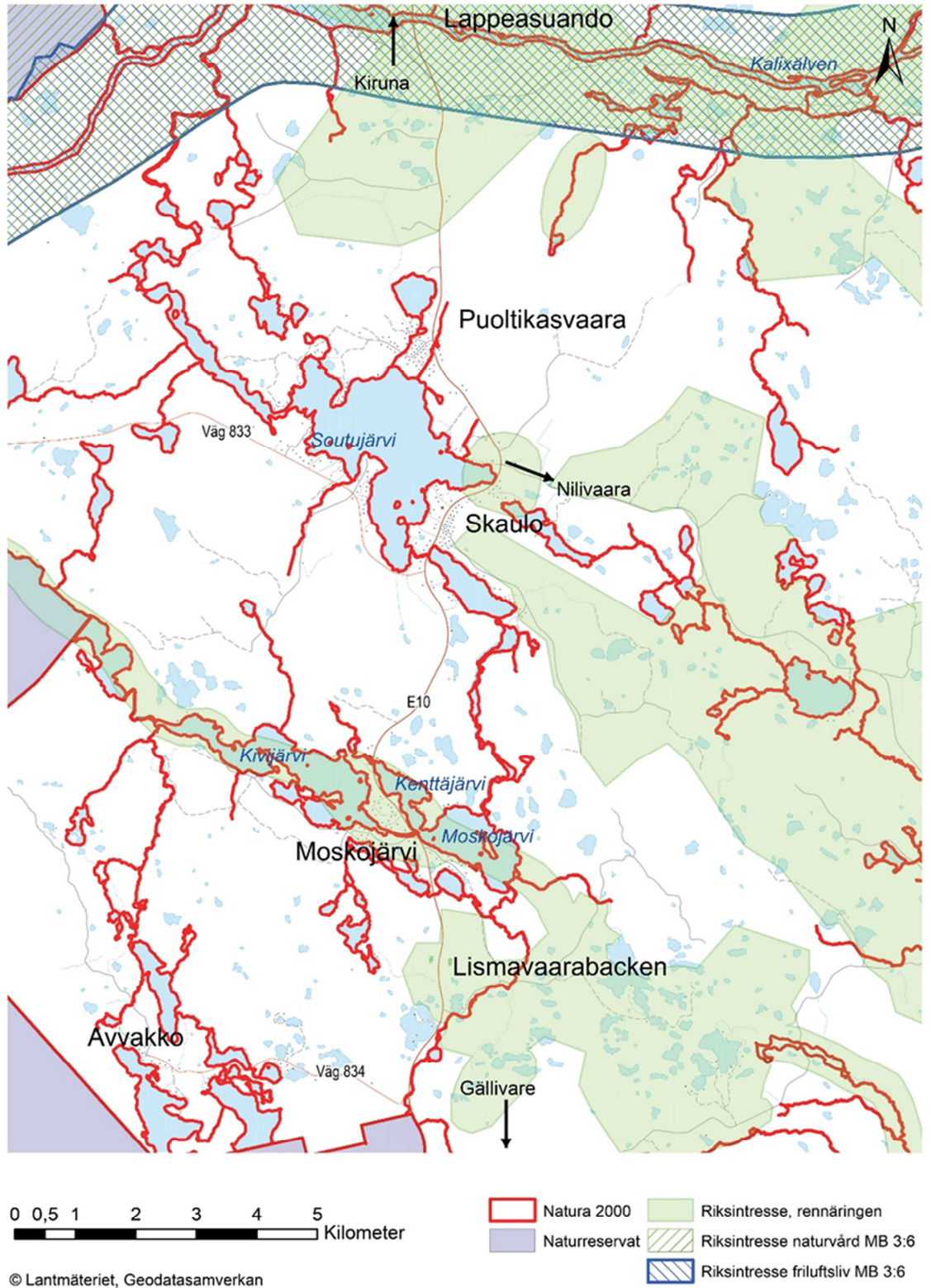
De miljömässiga förutsättningarna redovisas mer ingående i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning, MKB. I planbeskrivningen lämnas endast ett översiktligt underlag för förståelsen av vägförslagets begränsningar och konsekvenser.

3.5.1. Skyddade områden

Följande områden skyddade enligt miljöbalken berörs:

- Kalixälven, riksintresse för naturvård, MB 3:6.
- Kalixälven, riksintresse för friluftsliv, MB 3:6.
- Kalixälven med biflöden som omfattar både sjöar och vattendrag i området ingår i Natura 2000-området Torne- och Kalix älvsystem.
- Väg E10, riksintresse för kommunikation.
- Söder om Avvakko och väg 833 finns Natura 2000-området och naturreservatet Lina fjällurskog
- Vid Lismavaara passerar E10 genom Sappalöjärvi och söder om Kalixälven passeras Salmijärvi som är kärnområden av riksintresse för rennäringen. Även flyttleder och svåra passager av riksintresse för rennäringen passerar längs sträckan mellan Avvakko och Lappeasuando.

Skyddade områden redovisas i Figur 7.



Figur 7. Riksintressen och skyddade områden i anslutning till E10 mellan Avvakko och Lappeasuando.

3.5.2. Kulturmiljö

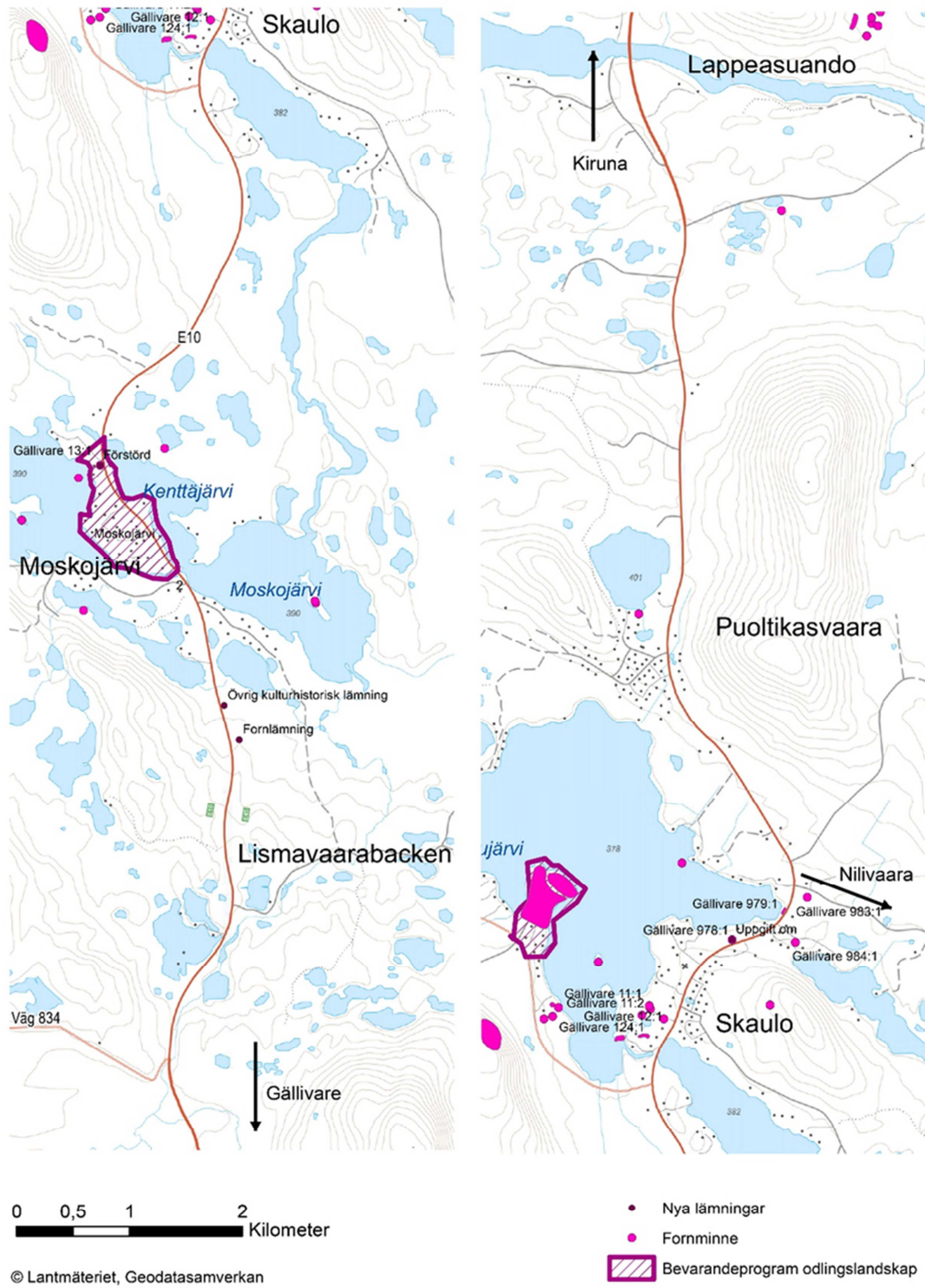
Längs E10 mellan Avvakko och Lappeasuando finns ett antal kulturhistoriska värden, som kulturhistorisk bebyggelse, fornlämningsmiljöer och kultur- och fornlämningar av riksintresse för kulturmiljö.

Under 2015 genomförde Norrbottens museum en arkeologisk utredning inom delar av den aktuella vägsträckan. Även avgränsade förundersökningar har genomförts vid fem fornlämningar. Vid inventeringen påträffades två nya lämningar i form av en härd och en kulturmärkt tall söder om bäcken mellan Lismajärvi och Iso Lintujärvi. Härden bedömdes som fornlämning och tallen som övrig kulturhistorisk lämning.

Byn Moskojärvi är utpekad som klass 2 i program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden.

Kulturmiljöintressen, se Figur 8 Kulturmiljöintressen.

För en mer ingående beskrivning av kultur- och fornlämningar se vägplanens MKB.



Figur 8. Kulturmiljöintressen i anslutning till E10 mellan Avvakko och Lappeasuando.

3.5.3. Naturmiljö

Längs den aktuella vägsträckan finns ett flertal naturvärden som omfattar både flora och fauna.

Vägsträckan gränsar mot, eller passerar nära naturreservatet/Natura 2000-området Lina Fjällurskog. I direkt anslutning till E10 vid Avvakko ligger det stora myrkomplexet Itnavuoma, klass 1 i Länsstyrelsens våtmarksinventering (VMI).

Under sommaren 2015 utfördes en naturvärdesinventering längs E10 mellan Avvakko och Lappeasuando. Vid inventeringen identifierades 8 naturvärdesobjekt. Fem av dessa hade mycket höga naturvärden (klass 1), ett hade höga naturvärden (klass 2) och två objekt hade påtagliga naturvärden (klass 3). Av de objekten som har mycket höga naturvärden utgörs tre av vattendrag och två av skog.

SCA har påtalat att det finns höga naturvärden finns i anslutning till E10 vid Lismavaarabacken. Området har inte tagits upp som specifikt naturvärdesobjekt i naturvärdesinventeringen då det aktuella beståndet inte bedöms ha det samlade värde som krävs för att uppfylla kravet för att utgöra ett naturvärdesobjekt.

I anslutning till E10 finns våtmarksobjekt och sumpskog.

I området finns vilt, främst i form av klövvilt (älg, ren och rådjur) men även björn och utter kan röra sig i området.

Mellan Skaulo och Puoltikasvaara finns en sträcka som av Trafikverket utpekats som artrik vägmiljö.

I databasen Artportalen noterades under perioden 1999-2015 ett flertal observationer av lavar, svampar och fågelarter inom ca 500 meter från vägen.

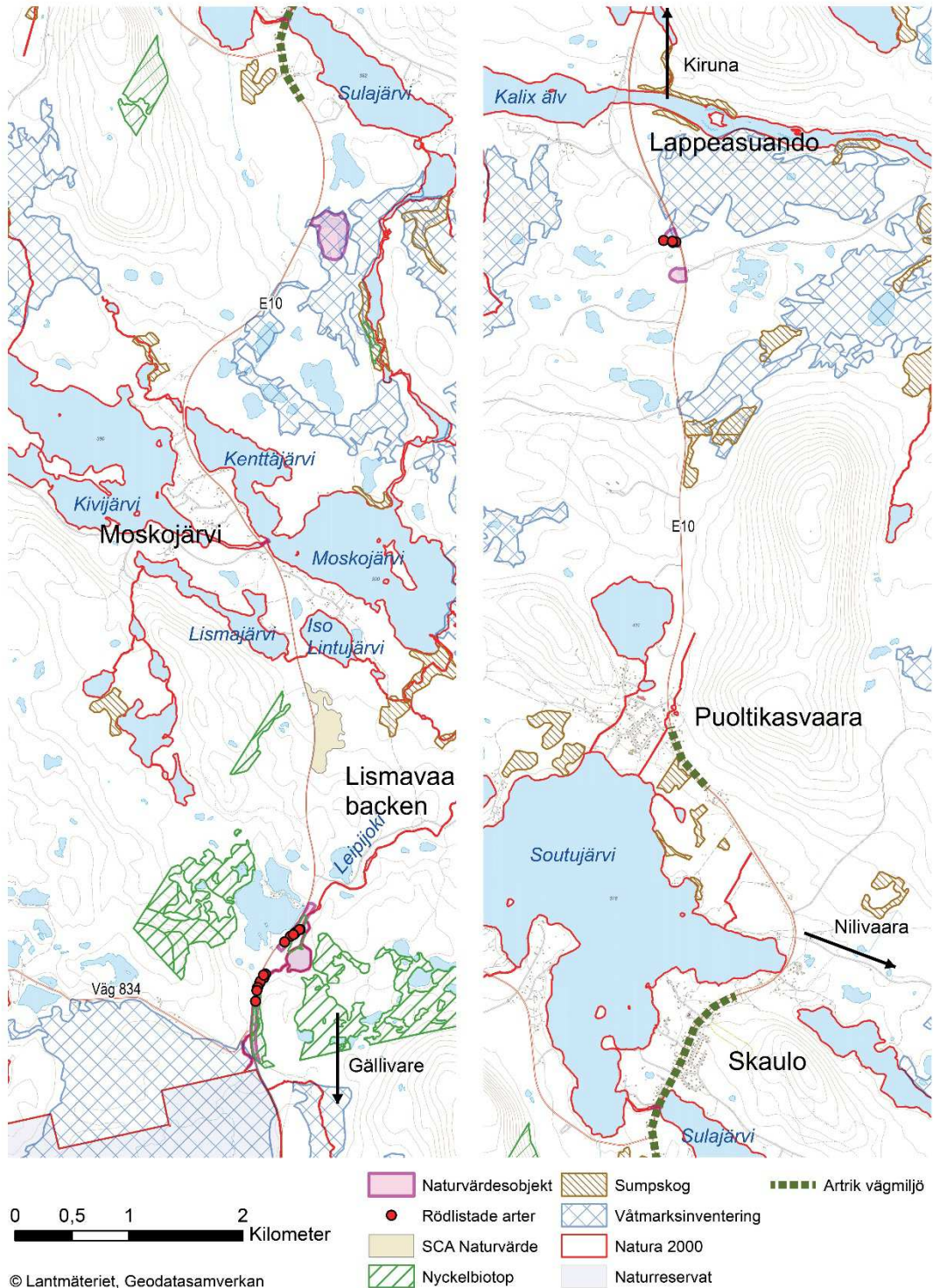
I närheten av E10 har revlumner, plattlumner och spindelblomster noterats.

Inga områden som omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken finns i anslutning till vägen.

Området runt E10 längs den aktuella sträckan är rikt på sjöar och vattendrag. I en inventering av vattendrag har totalt sex olika vattendrag som korsar vägen på sträckan identifierats. Fyra bedömdes som naturliga och två bedömdes ha en icke naturlig ursprung. Vattendragen inventerats med avseende på flodpärlmussla och vatten dragens kvalitet för laxartad fisk. Under inventeringen återfanns inga flodpärlmusslor. Däremot finns det höga naturvärden i tre av objekten.

Naturmiljöintressen redovisas i Figur 9, Naturmiljöintressen.

För en mer ingående beskrivning av projektets naturmiljöintressen se vägplanens MKB.



Figur 9. Naturmiljöintressen i anslutning till E10 mellan Avvakko och Lappeasuando.

3.5.4. Yt- och grundvatten

Längs sträckan finns många sjöar och vattendrag. I en inventering totalt har sex olika vattendrag som korsar vägen identifierats. Fyra bedömdes som naturliga och två bedömdes ha icke naturligt ursprung. I samråd har framkommit att ytterligare en passage av vattendrag finns norr om sjön Kivijärvi.

Hela vattensystemet i området är sammankopplat i ett stort sjö- och bäcksystem som gemensamt mynnar ut i Kalixälven och ingår i Natura 2000-området Torne- och Kalixälvsystem. Kalixälven är även av Riksidress för naturvård och friluftsliv. Torne och Kalix älvsystem är utvalt att ingå i Natura 2000 eftersom det i området finns arter och naturtyper som finns med i art- och habitatdirektivet.

I älvsystemet finns naturligt reproducerande bestånd av östersjölax och havsöring.



Figur 10. Den naturligt strömmande bäcken Leipijoki

Längs den aktuella vägsträckan finns ett flertal vattendrag som har fastställda miljö kvalitetsnormer registrerade i VISS (Vatteninformationssystem Sverige)

Tabell 5. Miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster, registrerade i VISS. Statusklassning 2009 år (exklusive kvicksilver).

Vatten	Status 2009	Senaste statusklassning (år)	Kvalitetskrav	Undantag
Leipijoki (SE748109-172718)	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus* (2016)	God ekologisk status 2015/God kemisk ytvattenstatus 2015	
Moskojärvi (SE748483-172800)	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus* (2016)	God ekologisk status 2015/God kemisk ytvattenstatus 2015	
Kivijoki (SE748450-172662)	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus* (2016)	God ekologisk status 2015/God kemisk ytvattenstatus 2015	
Kivijärvi (SE748453-	God ekologisk status/God kemisk	God ekologisk status/God kemisk	God ekologisk status 2015/God kemisk	

Vatten	Status 2009	Senaste statusklassning (år)	Kvalitetskrav	Undantag
172645)	ytvattenstatus	ytvattenstatus* (2016)	ytvattenstatus 2015	
Sulajärvi (SE748912-172712)	Hög ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus* (2016)	Hög ekologisk status 2015/God kemisk ytvattenstatus 2015	
Kivijoki (SE748909-172701)	Otillfredsställande ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus* (2016)	God ekologisk status 2021/God kemisk ytvattenstatus 2015	Morfologiska förändringar
Soutujärvi (SE749154-172480)	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus* (2016)	God ekologisk status 2015/God kemisk ytvattenstatus 2015	
Kalixälven	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus	God ekologisk status 2021/God kemisk ytvattenstatus* (2016)	God ekologisk status/God kemisk ytvattenstatus	Flödesregleringar

**I senaste statusklassningen har ett undantag i form av mindre strängt krav satts för kvicksilver och bromerade difenyletrar. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna (december 2015) får dock inte öka.*

En mer ingående beskrivning av vattenmiljön längs den aktuella vägsträckan ges i vägplanens MKB.

3.6. Boende och hälsa

3.6.1. Buller

Buller definieras som oönskat ljud och är den miljöstörning som berör flest antal människor i Sverige. Buller kan påverka människors hälsa och orsaka sömnstörningar, samtalsstörningar och effekter på vila och avkoppling. Samhällsbuller som huvudsakligen omfattar buller från väg, tåg och flygtrafik är främst kopplat till indirekta effekter. Bullerstörning är ett subjektivt begrepp.

Vidare påverkas ljudnivån av avståndet mellan vägen och mottagaren, markförhållanden, topografi samt bullerreducerande åtgärder. För inomhusnivån har byggnadens fasadisolering samt fönstertyp stor betydelse.

I Sverige beskrivs trafikbuller främst med två mått, ekvivalent och maximal ljudnivå. Ekvivalent ljudnivå är medelljudnivån under en viss tidsperiod, till exempel ett dygn och maximal ljudnivå är den högsta momentana ljudnivån exempelvis för en serie fordonspassager. Den maximala nivån berörs inte av mängden trafik utan det mest bullriga fordonet bestämmer nivån. Den maximala nivån har störst betydelse för bedömning av störning nattetid. Trafikbuller redovisas i enheten decibel A, dB(A).

Riksdag och regering har i proposition 1996/97:53 angett riktvärden för trafikbuller. Följande riktvärden för trafikbuller ska normalt inte överskridas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dB(A) maximalnivå vid en uteplats i anslutning till en bostad.

Hänsyn ska tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt när riktvärdena tillämpas vid åtgärder på vägar och järnvägar. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Från och med den 1 januari 2016 tillämpas Trafikverkets nya riktlinje "Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg". Den bygger på de riktvärden för buller som riksdagen beslutat. Riktlinjen innehåller även riktvärden för skolor och vårdlokaler och hur mycket det får bullra i parker, friluftsområden och betydelsefulla fågelskyddsområden samt riktvärden för vibrationer. Riktlinjen är också ett stöd för att tillämpa riktvärdena.

Inom projektet, innan vägplanen färdigställs, kommer beräkningar av ljudnivåerna genomföras.

3.6.2. Vibrationer

Trafiken orsakar, förutom ljud, även andra typer av vågrörelser, och i marken fortplantas vågrörelserna som vibrationer. Vibrationer kan mätas som hastighet i enheten mm/sek.

Trafikverket har 0,4 mm/s vägd RMS som riktvärde för maximal vibrationsnivå inomhus i bostäder och vårdlokaler. Avser vibrationsnivå nattetid (22-06) och får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt. Vibrationsnivån får inte överskrida 0,7 mm/s vägd RMS.

Risken för störande vibrationer är beroende av typ av jordmaterial. Längs den aktuella vägsträckan finns enligt geotekniska fältundersökningar inga vibrationskänsliga jordar.

3.6.3. Barriärer

Biltrafikens inverkan på trygghet, trivsel och framkomlighet för gång- och cykeltrafikanterna och de därav följande effekterna på förflyttningssvanor och kontaktmönster, kallas barriäreffekt. Vägen kan även utgöra en barriär för naturlivet.

Genom byarna Moskojärvi, Skaulo och Puoltikasvaara bildar befintlig E10 en barriär som delar byarna i två delar.

3.6.4. Luftföroreningar

Med luftföroreningar avses ämnen som är skadliga för människors hälsa, klimat och/ eller natur- och kulturmiljö. Transportsektorn utgör en av de största utsläppskällorna till luftföroreningar. Luftkvaliteten längs den aktuella vägsträckan är god och halterna ligger under gällande normer för luftkvalitet.

3.7. Byggnadstekniska förutsättningar

3.7.1. Topografi

Den aktuella sträckan av E10 är bitvis kuperad, varav den södra delen mer än de norra och mellersta delarna.

Vägens höjd över havet varierar mellan ca 380 och 450 meter. De lägsta punkterna är vid sjöarna Soutojärvi och Moskojärvi.

3.7.2. Geotekniska förhållanden

Det råder goda grundläggningsförhållanden i området. SGU:s jordartskarta och jorddjupskarta visar att området kring den sydligaste delen av vägsträckan mellan Avvakko och Moskojärvi, utgörs av Veikimorän i form av moränbacklandskap. I området förekommer torvområden, där några områden angränsar till befintlig väg. Morändjup på som mest ca 3 meter har påträffats. Berg har inte påträffats efter utförda undersökningar. I området förekommer även berg i dagen men i direkt anslutning till befintlig väg är uppskattat jorddjup ca 20-30 meter.

Vid befintlig bro vid Moskojärvi med anslutande vägbankar visar SGU:s jordartskarta på att de geotekniska förhållandena i området utgörs av moränbacklandskap och i viss utsträckning torv. Enligt jordartskartan förekommer berg i dagen i området, men inte i direkt närhet till befintlig bro. SGU:s jorddjupskarta visar på att berg förekommer på djup mellan 20-30 meter under markytan i området kring Moskojärvibron. Geotekniska undersökningar utförda i broläget visar på att förhållandena från SGU:s jordartskarta stämmer med verkligheten.

Längre norrut visar SGU:s jordartskarta och jorddjupskarta att området främst utgörs av kullig morän i form av moränbacklandskap. I området förekommer flera mindre torvområden i direkt anslutning till befintlig väg. I området förekommer även berg i dagen, men i direkt anslutning till befintlig väg är uppskattat jorddjup ca 20-30 meter i den södra delen av sträckan mellan Moskojärvi och Skaulo. Jorddjupet minskar närmare Skaulo till endast tre till fem meters mäktighet. Efter Skaulo ökar jorddjupet igen till ca 20-30 meter för att efter Puoltikasvaara vara mellan 10-20 meter. Strax norr om Skaulo närmast Soutujärvi sjö är jorddjupet som mäktigast med 30-50 meter.

3.7.3. Avvattning och trummor

Dagvatten från vägen tas till största hand om genom öppna vägdiken och väg- och sidotrummor. För att avleda vattnet från vägen till terrängen är inlopps- och utloppsdiken anordnade.

3.7.4. Ledningar

Längs vissa sträckor följer luftburna ledningar med och förstärker väglinjen genom landskapet. Vatten och avloppsledningar och optokablar finns i nära anslutning till vägen.

Belysning finns på delar av vägsträckan, t.ex. vid korsningar och genom byar. Belysningen ägs av Gällivare kommun och drift och skötsel utförs av Vattenfall.

3.7.5. Broar

Längs den aktuella vägsträckan finns ett antal broar:

Km ca 0/380, bro över Leipijoki, 25-127-1 är en enspanns plattrambro i armerad betong. Byggår 1950, fri spännvidd ca fem meter.

Km ca 4/950, bro över Kivijärvis utlopp vid Moskajärvi, 25-130-1 är en enspanns plattrambro i armerad betong. Byggår 1950, fri spännvidd ca 10 meter.

Km ca 10/300, bro över Sautukoski mellan Soutujärvi och Sulajärvi, 25-132-1 är en enspanns balkrambro i armerad betong. Byggår 1950, fri spännvidd ca 15 meter.

3.7.6. Vattentäkter och vattenförekomster

I Puoltikasvaara passerar vägen genom vattenskyddsområde för reservvattentäkt för Skaulo och Puoltikasvaara.

Vattenskyddsområdet i Puoltikasvaara utgörs av en primär och sekundär skyddszon för reservvattentäkten. Vattenskyddsområdet kommer att beröras då ombyggnation av vägen föreslås.

De flesta av bostäderna i Avvakko och Puoltikasvaara har kommunalt vatten. Det finns inga dricksvattenbrunnar registrerade hos SGU längs E10 mellan Avvakko och Lappeasuando. Uppgifterna i Brunnsarkivet gäller främst bergborrade brunnar.

Längs den aktuella vägsträckan finns ett antal privata brunnar och vattentäkter. Under hösten 2016 har en brunnsinventering gjorts.

Enligt SGUs brunnsregister finns, med undantag från Skaulo, endast någon enstaka energibrunn registrerad längs sträckan.

3.7.7. Förorenade områden

Enligt databasen Vatteninformationssystem Sverige (VISS), finns potentiellt förorenade områden längs E10 mellan Avvakko och Lappeasuando. En inventering har identifierat totalt sju områden längs sträckan. Inventeringen har inte omfattat delen genom Skaulo eftersom inga åtgärder kommer att ske där.

De potentiellt förorenade områdena omfattar eller har omfattat verksamheter bestående av drivmedelshandling, bensinstationer, bilvårdsanläggningar, bilverkstäder och åkerier. För en del av områdena saknas information och för några av dem har ingen förorening konstaterats.

Befintlig väg kan innehålla stenkolstjära. I samband med geotekniska undersökningar togs prover för att fastställa eventuellt innehåll av stenkolstjära.

För mer ingående beskrivning av potentiella föroreningar se vägplanens MKB.

4. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

4.1. Val av lokalisering

I vägplanen har två alternativ studerats för val av lokalisering vid Lismavaarabacken. Det första alternativet innebär att åtgärder görs på befintlig väg. Det andra alternativet innebär en ny dragning av E10 förbi Lismavaarabacken.

I ställningstagande för val av lokalisering har alternativet att åtgärder görs på befintlig vägsträckning valts. Alternativet innebär främst en högre uppfyllelse av projektets mål tack vare en mindre påverkan på omgivande naturmiljö, rennäring, landskapsanpassning och markanspråk.

De båda alternativen har beskrivits mer ingående i vägplanens samrådshandling, val av lokalisering.

4.1.1. Bortvalda lokaliseringsalternativ

Alternativet med en ny dragning vid Lismavaarabacken har valts bort med avseende på intrång i naturmiljö, markanspråk, landskapsanpassning och rennäringens intressen.

4.2. Val av utformning

Befintlig väg föreslås i huvudsak byggas om till en 10,5 eller 14 meter bred väg med mitträcke och viltstängsel. Samtidigt justeras vägens plan och profil där det finns behov och där så är möjligt. Vägen dimensioneras för 100 km/tim vilket innebär att profilen för E10 behöver justeras på ett antal sträckor för att uppnå tillräcklig standard.

Mötesfri väg med mitträcke och viltstängsel föreslås starta vid korsningen med väg 834 mot Avvakko och sluta vid korsningen med väg 833 mot Killinge och Neitisuando.

Mellan korsningen med väg 833 och korsningen med vägen mot Nilivaara, genom byn Skaulo, föreslås inget mitträcke längs väg E10. På västra sidan från korsning med väg 833 föreslås en ny gång- och cykelväg anläggas som passerar Soutukoski på ny gång- och cykelbro. Gång- och cykelvägen kommer att anslutas till den pågående gång- och cykelvägen i Skaulo (ingår i annat projekt).

Mötesfri väg med mitträcke och viltstängsel föreslås starta igen vid korsningen med vägen mot Nilivaara. Mitträcke föreslås sluta vid korsningen med vägen mot Lappeasuando. Viltstängsel kan komma att avslutas vid gränsen mot Kalixälven eller vid korsningen mot Lappeasuando.

Förslag till körfältsindelning innebär att det är möjligt att köra om på ca 40 % av vägsträckan för både norrgående och södergående trafik.

Vid Lismavaarabacken åtgärdas befintlig vägsträckning till 2+1 väg, plan- och profil justeras och mitträcke och viltstängsel sätts upp.

E10 ingår i det förslag till vägnät med högre bärighet som Trafikverket lämnat till regeringen, vilket innebär att det kan bli aktuellt att sträckan kommer att upplåtas för trafik med bruttovikt på upp till 74 ton. Inget beslut om detta är taget i dagsläget.

4.3. Tekniska utformningsförslag

Breddning

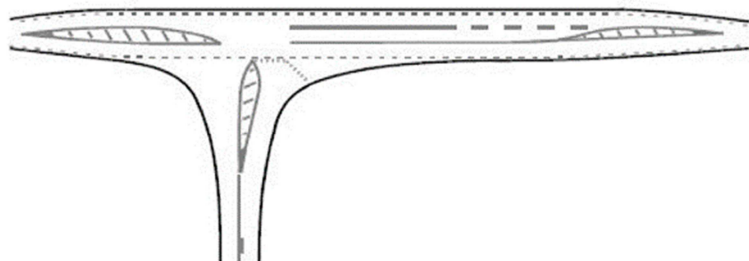
E10 breddas där mitträcke föreslås. Föreslagna sidor av breddningen beror främst på genomförbarhet och geotekniska förutsättningar. Trånga passager mot befintliga fastigheter kan innebära dubbelsidig breddning.

Vidare tar breddningen hänsyn till bebyggelser, natur- och kulturmiljöer samt befintliga och planerade ledningars lägen.

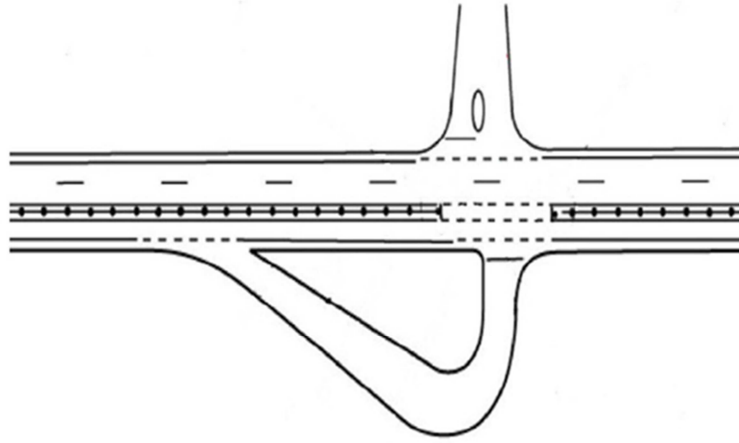
Korsningar och anslutningar

Korsningar och anslutningar från allmänna vägar samt andra vägar ersätts med C-korsningar och i vissa fall öglor, se Figur 11 och 12. Anslutningar från enskilda vägar och bostadsfastigheter samlas ihop längs ersättningsvägar och leds till aktuella korsningar.

Anslutningar som föreslås stängas markeras med ett rött kryss på vägplanens illustrationskartor.

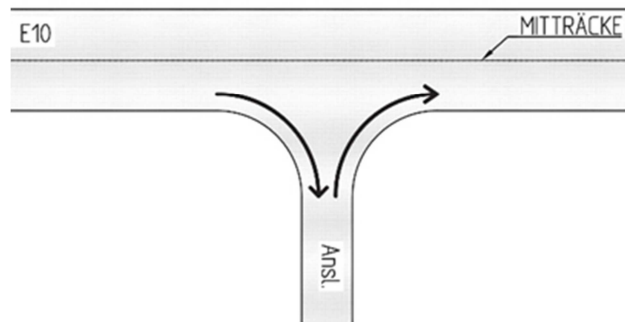


Figur 11. Principskiss av korsningstyp C.



Figur 12. Principskiss av korsningstyp ögla.

Där enskilda anslutningar inte kan samordnas med andra anslutningsvägar görs en anslutning där det bara är möjligt att svänga höger in/höger ut. Tillfälle att ändra körriktning ges vid närmaste korsning.



Figur 13. Höger in/höger ut korsning (H/H).

Nedan sammanställs antal korsningar mellan Avvakko och Skaulo.

Tabell 6. Korsningar mellan delen Avvakko och Skaulo.

Sektion (km, ca)	Anmärkning
0/680	Ny C-korsning, anslutning till befintlig allmän väg 834. (Korsningspunkten till den allmänna vägen är flyttad från km 0/420).
1/650	Ny ögla, anslutning till befintlig allmän väg.
4/650	Ny dubbelriktad C-korsning, anslutning till befintlig enskild väg.

5/320	Ny dubbelögla, anslutning till ny ersättningsväg.
5/700	Ny dubbelriktad C-korsning, anslutning till ny ersättningsväg.
6/000	Ny dubbelögla, anslutning till ny ersättningsväg.
6/700	Ny dubbelögla, anslutning till ny ersättningsväg.
10/000	Ny dubbelriktad C-korsning, anslutning till ny allmän väg.

Korsningar mellan Skaulo och Lappeasuando redovisas i tabell 7 nedan.

Tabell 7. Korsningar mellan delen Avvakko och Skaulo.

Sektion (km, ca)	Anmärkning
12/330	Dubbelriktad ny C-korsning, anslutning till befintlig enskild väg.
14/730	Dubbelriktad ny C-korsning, anslutning till befintlig enskild väg.
16/100	Dubbelriktad ny C-korsning, anslutning till ny ersättningsväg.
19/110	Dubbelriktad ny C-korsning, anslutning till ny ersättningsväg och befintlig enskild väg.

Ersättningsvägar

Där anslutningar till E10 stängs och/eller flyttas anläggs ersättningsvägar. En ersättningsväg är en väg som ersätter den befintliga vägen och byggs för att skapa tillgänglighet till fastigheter, nya korsningar och anslutningar.

Ersättningsvägar ingår inte i fastställelsebeslutet för vägplanen utan hanteras i en särskild lantmäteriförrättning där det slutliga läget bestäms i samråd med berörda.

Förslag till ersättningsvägar illustreras på vägplanens illustrationskartor.

Viltstängsel

Viltstängsel avses att sättas upp på båda sidor av E10, från Avvakko till södra delen av Skaulo och från norra delen av Skaulo till Lappeasuando. Utformningen ska vara sådan att arter som kan gräva sig under, lyfta upp eller klättra över traditionella viltstängsel hindras från att passera stängslet. Vilt- och faunastängslet ska placeras så att djuren leds längs stängslet och en mjuk och följsam placering i terrängen ska eftersträvas.

För att underlätta för djuren att uppmärksamma stängslet bör en hinderfri remsa med en bredd på minst en meter finnas längs stängslets båda sidor. Öppningar i stängslet vid exempelvis korsningar ska utformas så att djur inte leds in på vägen. Stängslets begynnelse- och slutpunkt ska väljas så att överraskningsmoment mellan fordonsförare och vilt blir

minsta möjliga. Stängsel längs båda sidorna av vägen ska börja och sluta i samma sektion. Stängsel längs vägar genom skogspartier får inte börja och sluta vid skogsbrynet, utan ska fortsätta minst 85 m ut i öppen terräng.

Vid anslutningsvägar tex till skogsmarker förses viltstängslet med självstängande grindar.

Faunapassager

Vid befintliga broar och vid trummor i naturliga vattendrag föreslås torrtrummor anläggas. Torrtrumorna ska möjliggöra säkra passager för utter och annat mellanvilt som ska korsa vägen.

Även behov av faunapassager för större vilt och för rennäring utreds i projektet. Behov, omfattning, utformning och placering utreds och studeras vidare i samråd med bland annat berörd sameby.

Passager för alla typer av vilt föreslås norr om Puoltikasvaara i höjd med sjön Ärsojärvet och norr om Moskojärvi, väster om sjön Kursujärvet.

Förslag på tänkbara passager visas på vägplanens illustrationskartor.

Byggnadsverk

På bron över Leipijoki föreslås broräcke bytas. Inga andra broåtgärder föreslås i detta skede.

Bro över Kivijoki, vid Kivijärvis utlopp vid Moskojärvi, föreslås breddas för att möjliggöra mötesfri 1+1 väg över bron.

För befintlig bro över Soutukoski (mellan Soutujärvi och Sulajärvi) föreslås byte av broräcken.

Över Soutukoski föreslås en ny gång- och cykelbro uppföras uppströms befintlig vägbro (25-132-1).

Inga åtgärder föreslås på befintlig bro över Kalixälven vid Lappeasuando.

Hållplatser

Busshållplatsen vid Puoltikasvaara föreslås flyttas i anslutning till caféet och utrustas med bussignal.

Busshållplatsen i Moskojärvi, vid korsningen mot Lehto föreslås bli kvar i befintligt läge men byggas om.

Avvattning och trummor

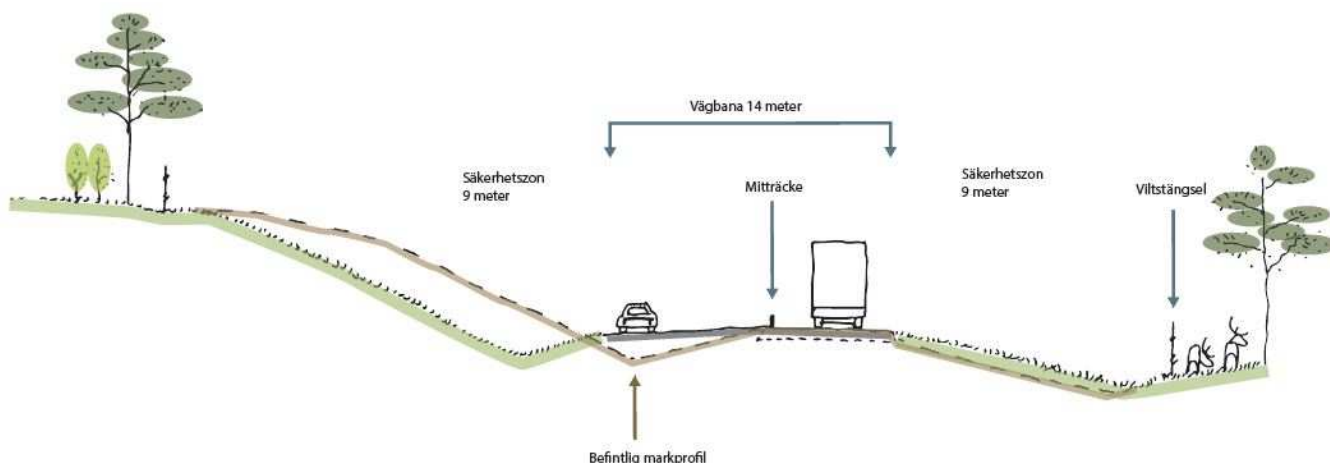
Avvattning från E10 kommer att ske genom avrinning till befintliga diken. In- och utloppsdiken som ansluter E10 inom vägområdet kommer att rensas till ursprunglig bredd och djup. Befintliga vägtrummor som är skadade eller som ej uppfyller sin funktion att avleda vatten åtgärdas eller byts ut för att säkerställa väggroppens dränering. Där vägen breddas kommer befintliga trummor att behöva förlängas och nya diken anläggas.

Standardval och typsektion

Vägen föreslås byggas om till en 10,5 eller 14,0 meter bred väg med mitträcke.

Typsektion för 1+1 (10,5 meter bredd) är körfält om vardera 3,5 meter samt en vägren om 1 meter, mittremsa för mitträcket är 1,5 meter.

Typsektion för 2+1 (14 meter bredd) är körfält 3,5 och 3,25 meter på den omkörningsbara delen och ett körfält om 3,75 meter på enfältsdelen. Även denna sektion har en vägren om 1 meter samt mittremsa för mitträcket på 1,5 meter.



Figur 14. Illustration för 2+1, där vägen breddas till 14 meter med mitträcke och viltstängsel.

Projektering pågår för närvarande och den slutgiltiga utformningen beslutas innan vägplanen färdigställs.

Räcken

Mitträcke föreslås sättas upp längs hela sträckan förutom vid större korsningar av typen C och öglor.

Vägräcken sätts vid behov upp vid branta och/eller höga slänter, broar, trummor och oeftergivliga föremål inom säkerhetszonen.

Parkeringsfickor

Där vägen breddas kommer befintliga parkeringsfickor att påverkas. Påverkan kan ske i form av att parkeringsfickor rivs, flyttas eller byggs om. Omfattningen av detta utreds vidare i pågående projektering.

Parkeringsfickorna kommer även att kunna nyttjas som nödupställningsplatser.

Utformning och storlek på parkeringsfickor säkerställs så att de stämmer överens med kraven i VGU (Vägar och gators utformning).

Belysning

Belysning kommer att förstärkas vid större korsningar och öglor.

Den nya gång- och cykelvägen och bron vid Skaulo kommer att belysas.

Fartkamera

Fartkameran vid Puoltikasvaara kommer att behöva flyttas när vägen breddas. Åtgärden innebär att fartkameran endast flyttas marginellt i sidled.

4.3.1. Landskapsanpassning och terrängutformning

En breddning av vägen innebär att uppvuxen vegetation i anslutning till vägområdet kommer fällas vilket medför att vägrummet breddas både fysiskt och visuellt. Tillsammans med ny vägutrusning så som mitträcken och viltstängsel, längs med större del av sträckan, är bedömningen att föreslagna åtgärder bidrar till öka vägens dominerande intryck i förhållande till omgivande landskap.

För att minimera att vägrummet utökas ytterligare föreslås nya ersättningsvägar anläggas med en viss distans till E10 för att möjliggöra att befintlig vegetation bevaras och kan fungera som en separerande ridå mellan E10 och ersättningsvägarna.

Den föreslagna profiljusteringen av bland annat Lismavaarabacken innebär en förbättrad trafikantupplevelse som inte bedöms resultera i negativ påverkan på landskapsbilden.

Genom byarna kan föreslagna åtgärder så som vägbreddning och anläggning av viltstängsel och mitträcken bidra till en ökad visuell och fysisk barriäreffekt. Breddningen kan även resultera i att vegetation i anslutning till vägområdet fälls vilket kan bidra till att förstärka vägens dominerade intryck genom byarna. Barriäreffekten bedöms vara påtagligast i Moskojärvi och Skaulo där bebyggelse är utspridd på båda sidorna om E10.

Längs med sträckan kommer ett antal faunapassager för mindre och större vilt anläggas. Det är framförallt passagerna för större vilt som kan innebära en påverkan på landskapsbilden.

För att minimera att viltpassagerna upplevs som ett främmande avbrott i förhållande till omgivande landskapsbild är det viktigt att passagerna utformas efter plats specifika förutsättningar samt återplantering.

Den slutliga bedömningen är att konsekvenserna för landskapsbilden längs med den aktuella vägsträckan bedöms som små eftersom åtgärder och vägbreddning i huvudsak sker i anslutning till befintlig väganläggning.

4.3.2. Bortvalda utformningsalternativ

Inga alternativ har valts bort vad gäller utformning av väg eller byggnadsverk.

Slutliga utformningsalternativ beslutas innan vägplanen färdigställs.

4.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Utredning av skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs pågår.

4.5. Övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått

För att minska störningar och miljöpåverkan under bygg- och driftskedet vidtas en del skyddsåtgärder och försiktighetsmått. Dessa redovisas inte på plankartor och kommer inte heller att fastställas. En mer ingående beskrivning av skyddsåtgärderna redovisas i projektets MKB.

Naturmiljö

För att minimera att vägrummet utökas ytterligare föreslås nya ersättningsvägar anläggas med en viss distans till E10 för att möjliggöra att befintlig vegetation kan bevaras och fungera som en separerande ridå mellan E10 och ersättningsvägarna.

Faunapassager utformas efter plats specifika förutsättningar.

Hänsyn tas till våtmarker och sumpskogar så att hydrologin inte påverkas.

Byte av befintliga trummor och anläggande av ny bro projekteras enligt Trafikverkets riktlinjer och så att vandringshinder inte uppstår.

För att undvika eller begränsa grumling från nya vägdiken vidtas skyddsåtgärder vid platser med erosionsbenägna jordarter.

Vegetation ska/kan sparas för att ge goda förutsättningar för fortsatt utveckling vid de artrika vägmiljöerna. Erosionsskydd i form av stenkross ska inte användas vid de artrika vägmiljöerna.

Vattenmiljö

Allt grävande och byggande i vattenområde definieras som vattenverksamhet enligt 11 kap 9 § miljöbalken. Utgångspunkten i miljöbalken är att vattenverksamheter är tillståndspliktig. I tabell 8 redovisas de vattendrag längs E10, mellan Avvakko och Lappeasuando, där de planerade åtgärderna bedöms omfatta vattenverksamhet.

Tabell 8. Vattendrag och planerade åtgärder. Alla vattendrag ingår i Natura 2000-området Torne och Kalixälvsystem

Vattendrag	Längd-sektion	Fiskförekomst	Flodpärlmusslor	Fastighet	Åtgärd
Bäck mellan Limisjärvi och Iso Lintujärvi	3/889	Ingen bra biotop för laxartad fisk	Inga förutsättningar att hysa flodpärlmussla	Moskojärvi 4:31	Trumma förlängs eller byts ut.
Kivijoki, mellan Kivijärvi och Moskojärvi	4/947	Mycket fina lekbottensubstrat och lämplig uppväxtmiljö med flera ståndplatser. Sik finns i bäcken.	Skulle kunna vara lämpligt för flodpärlmussla	Moskojärvi 7:2, 6:9, S3, S:5, S11	Byte av bro eller ny bro
Trumma norr om Kivijärvi	6/285	Abborre vandrar från Kenttjärvi till tjärnen väster om E10		Moskojärvi 2:16, 4:2, S11	Trumma förlängs eller byts ut.
Soutukoski	10/305	Optimala förutsättningar som lek område för laxartad fisk	Förutsättningarna för att hysa flodpärlmussla bedöms som måttliga.	Soutujärvi 12:2, 13:1 S:1	En ny gång- och cykelbro över uppströms befintlig vägbro
Bäck i Puoltikasvaara.	14/653	Inga		Soutujärvi	Trumma

Avvattnar myrområden, har inget naturligt ursprung. Torrläggs troligtvis vid lågvatten.		förutsättningar att hysa några högre naturvärden.		4:15, 9:21, 15:2, 15:5	förlängs eller byts ut.
---	--	---	--	------------------------	-------------------------

Torrtrummor för småvilt anläggs där E10 korsar vattendrag.

Kulturmiljö

Åtgärder i områden med kända fornminnen utförs företrädesvis under barmarksperioden. Fornlämningar och skyddsområden i nära anslutning till vägen märks ut och ytterligare undersökningar kan bli aktuella i nära anslutning till de utpekade fornlämningsområdena. Länsstyrelsen beslutar om omfattningen av dessa undersökningar och undersökningarna utförs innan vägåtgärderna inleds.

Om fornlämningar påträffas under arbetets gång måste arbetet omedelbart avbrytas och kontakt tas med länsstyrelsens kulturmiljöenhet, enligt 2 kap 10§ KML.

Buller

Bullerskyddsåtgärder genomförs där riktvärden inte klaras. Bullerskyddsåtgärder vidtas i form av plank, vallar etc. längs vägen. Alternativt vidtas fastighetsnära åtgärder som fönsteråtgärder, ventilåtgärder eller åtgärder på husets fasad. För att bestämma vilka fastigheter som kommer att erbjudas åtgärder inventeras bostadsfastigheterna. Om befintlig fasad ger tillräcklig dämpning, d.v.s. att riktvärdena inomhus klaras, eller om uteplats redan ligger skyddad kommer inga åtgärder att erbjudas. Hus som omfattas av bullerskyddsåtgärder redovisas efter genomförda bullerberäkningar, innan vägplanen färdigställs.

5. Effekter och konsekvenser av projektet

Planerade åtgärder berör vissa områden med höga natur- och kulturvärden. För att minimera intrånget och motverka negativa effekter i dessa skyddsvärda miljöer kommer projektet att anpassas till kringliggande miljö.

5.1. Trafik och användargrupper

Vägåtgärder

Föreslagna åtgärder innebär att dagens problem med trafiksäkerhet och framkomlighet kommer att minska samtidigt som en högre genomsnittshastighet kan upprätthållas, vilket är ett av målen i projektet.

Omkörningar kommer att underlättas och kunna genomföras på ett säkrare sätt med minskade olyckstillfällen som följd. Ett jämnare trafikflöde kommer att uppnås med sänkta utsläpp av klimatgaser.

Antalet viltolyckor och kollisioner med ren kommer att minska. Olyckor i samband med utfarter och korsningar kommer att minska på grund av säkrare utformning och förbättrad belysning.

Påverkan på kollektivtrafiken kan inte förutses på grund av pågående planering och utredning.

5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

5.2.1. Befolkning och boendemiljö

Breddning av E10 innebär intrång i omgivande mark och påverkan på marken närmast vägen när ny mark utanför befintligt vägområde kommer att tas i anspråk. Även där ersättningsvägar anläggs kommer ny mark att tas i anspråk.

Åtgärder förbättrar trafiksäkerheten för trafikanter och lokalbefolkning. Oskyddade trafikanter har tidigare varit hänvisade till att dela vägutrymmet med fordon. Detta åtgärdas genom anläggande av ny GC-väg och bro som sammankopplas med befintligt GC-nät i Skaulo.

5.2.2. Rennäring

Viltstängsel och mitträcken kommer att utgöra hinder och medför en ökad barriär samt begränsning för renarnas förflyttning. Samtidigt kommer viltstängslet att öka trafiksäkerheten och minska antalet påkörningar av ren längs sträckan. Viltstängslet kommer även att möjliggöra förbättrad tillgänglighet till renbete då renskötarnas buffertzoner kring infrastrukturen kan minskas.

Störningar för rennäringen kan förekomma under byggtiden beroende på tidpunkten för arbetena. Rennäringens markanspråk påverkas inte eftersom ny mark endast tas i anspråk i direkt anslutning till befintlig väg.

Lämpliga passager för rennäringen studerats i arbete med vägplanen och i samråd med berörd sameby. Parallellt har även en ÅVS för ren och vilt genomförts för hela E10 mellan Töre och Kiruna, som planeras att byggas om i etapper. Åtgärdsvalsstudien har genomförts för att få ett helhetsgrepp på hela vägsträckan så att de problem som vägutbyggnaden kommer att innebära för rennäringen tas om hand på bästa sätt.

Konsekvenserna för rennäringen kommer att beskrivas i senare skede i vägplanarbetet när placering och utformning av eventuella faunapassager har beslutats.

5.2.3. Jord- och skogsbruk

En breddning av vägen innebär att ny mark behöver tas i anspråk. Inga negativa konsekvenser för möjligheten till fortsatt brukande av jord eller skog bedöms uppstå. Viltstängsel kan bidra till ökad barriär för skogsbruket men ökad framkomlighet och förbättrad transportkvalitet bidrar till ökad tillgänglighet för skogsnäringens transporter. Där förändring görs av anslutande vägar till jord- och skogsmarker anläggs ersättningsvägar. Åtkomst till markerna säkerställs även genom grindar i viltstängslet.

5.2.4. Naturgrus- och täkter

Projektets genomförande innebär sannolikt ett ökat anspråkstagande av kända täkter.

5.3. Miljö och hälsa

Vägplanens konsekvenser för miljön och människors hälsa redovisas i sin helhet i projektets miljökonsekvensbeskrivning, MKB. De viktigaste konsekvenserna sammanfattas nedan.

Skyddade områden

De planerade åtgärderna bedöms ge en förbättrad framkomlighet på vägen, särskilt vintertid, samt en förbättrad säkerhet. Detta bedöms därmed medföra positiva konsekvenser på riksintresset för kommunikation.

Arbeten i vattendragen kommer att påverka Natura 2000 området Torne- Kalixälvsystem. Påverkan och konsekvenser beskrivs mer ingående i projektets MKB.

Riksintresse för rennäring kommer att påverkas både positivt och negativt av att viltstängsel sätts upp. Renarnas fria strövning kommer att begränsas men tillgången på betesmark i vägens närhet utökas.

Naturreseptatet Lina fjällurskog kommer inte att beröras av de föreslagna vägåtgärderna.

Kulturmiljö

De föreslagna åtgärderna kommer inte att påverka kulturmiljöns karaktär eftersom vägen till största del kommer att gå i samma sträckning. Förståelsen för det forntida landskapet och sambanden med eventuella lämningar förändras inte av de planerade vägåtgärderna.

Kultur- och fornlämningar kan komma att påverkas av vägbreddningen och anläggande av ersättningsvägar. Bevarandevärdt odlingslandskap kan komma att påverkas av föreslagna ersättningsvägar.

Påverkan på kulturmiljöintressen beskrivs i senare i vägplanearbetet när vägåtgärderna är beslutade.

Naturmiljö

Någon påtaglig skada på naturvärden bedöms inte uppkomma eftersom endast mindre skogsavverkning för att bredda vägkorridoren kan komma att bli aktuell.

E10 utgör idag en barriär i naturen vilken kommer att förstärkas genom breddning och uppsättning av mitträcke och viltstängsel.

Påverkan och konsekvenser för yt- och grundvattenavrinning i området runt myr- och våtmarksområden, sumpskogsobjekten och kallkällan kommer studeras och undersökas vidare i arbetet med vägplanen.

Artrika vägmiljöer berörs i samband breddningen av vägen. På den sida där vägen breddas kommer befintligt vägdike att flyttas. På delar av sträckan kommer det vara möjligt att bevara dikets ytterslänt. Markarbeten längs artrik vägmiljö kan få stora negativa konsekvenser för florans genom att diken grävs om och flyttas. På sträckor där ytterslänt kan bevaras blir konsekvenserna mindre eftersom det ger möjlighet till en naturlig återsädd till diket.

Eftersom både rev- och plattlummer förekommer i hela området bedöms de påverkas. Inga andra av de i naturvärdesinventeringen registrerade fridlysta arterna bedöms komma att beröras. För att genomföra åtgärder som riskerar att påverka fridlysta arter krävs dispens från artskyddsförordningen. Eftersom lummerarterna är allmänna både lokalt, regionalt och nationellt bedöms konsekvenserna för lummer i stort bli försumbara. Ingen påverkan på artens bevarandestatus bedöms uppkomma.

Vattenmiljö

Vid arbeten i vatten kan grumling uppstå. Grumlingen bedöms vara övergående och bedöms därför inte ge några bestående negativa konsekvenser för populationerna av fisk och andra vattenlevande organismer. Risk för grumling kan även finnas under perioder med stora regnmängder om markytor är blottlagda och utan vegetationstäckning.

Ingen förändring av vattenflöde eller hydrologiska förhållanden bedöms uppstå.

Väggåtgärderna bedöms inte komma att påverka vattendragens ekologiska eller kemiska status. Den temporära förändring i status som kan uppstå bedöms bli väldigt kortvarig. Några bestående ekologiska konsekvenser bedöms inte uppstå. Någon bestående påverkan på värdena i Natura 2000 bedöms inte uppstå.

De värden som är till grund för att Torneälven är utpekad som ett Natura 2000 område bedöms inte komma att påverkas långsiktigt av de planerade åtgärderna. De störningar som kommer att uppkomma på grund av de planerade åtgärderna är förhållandevis små och tidsbegränsade.

Effekter och konsekvenser för varje vattendrag beskrivs senare i vägplanarbetet när åtgärderna i och vid vattendragen är beslutade.

Strandskyddets syften vid berörda sjöar och vattendrag uppfylls även fortsättningsvis då allmänhetens tillgång till strandområden inte förändras p.g.a. planerade väggåtgärder.

Rekreation och friluftsliv

Uppförande av mitträcke och borttagande av anslutningar till E10 innebär en ökad barriäreffekt, som är negativ för rörelser tvärs över vägen och ger vissa svårigheter för det rörliga friluftslivet. Vidare kan tillgängligheten till vägens omgivningar försämras då antalet anslutningar reduceras. Viltstängslet som kommer att uppföras längs vägen kommer göra tillgängligheten till naturen vid sidan av vägen begränsad till de grindar och andra öppningar som kommer att finnas i stängslet. Samtidigt bidrar ökad framkomlighet och förbättrad transportkvalitet till ökad tillgänglighet för friluftslivet i området.

Boende och hälsa

Eftersom åtgärderna förändrar infrastrukturen väsentligt och permanent gäller riktvärden för nybyggnad och väsentlig ombyggnad. En bullerutredning som omfattar samtliga fastigheter som beräknas få ljudnivåer överstigande gällande riktvärden genomförs innan vägplanen färdigställs. Beräknade max- och ekvivalentnivåer för nuläget, för föreslaget alternativ med och utan åtgärdsförslag och för nollalternativ, kommer att redovisas. Även förslag till bullerskyddsåtgärder tas fram.

En breddning av befintlig väg med mitträcke och viltstängsel kommer att öka barriäreffekten av vägen och försvåra för trafikanter att korsa vägen utom på bestämda ställen.

De planerade åtgärderna innebär ingen ökning av mängden trafik eller utsläppen till luft. Ett jämnare trafikflöde bedöms ge minskade utsläpp till luft och därmed minskad påverkan på luftkvalitet och hälsa. Placering av ersättningsvägar kan innebära en längre körsträcka för berörda fastighetsägare men bedöms ha marginell påverkan.

Åtgärderna medför sammantaget positiva konsekvenser för människors hälsa och säkerhet då trafiksäkerheten förbättras. Även direktutfarterna och korsningspunkterna med vägen kommer att minska vilket även det leder till en bättre säkerhet.

Konsekvenser för hälsa och säkerhet beskrivs mer detaljerat i vägplanarbetet när åtgärderna är färdigprojekterade och beslutade.

5.3.1. Klimat och energi

Projektets målsättning är att underlätta framkomligheten för trafik genom separerade körfält och skapa förutsättningar för ett jämnare trafikflöde med minskade utsläpp från trafiken som följd.

En ombyggnation av vägen kommer att kräva resurser i form av transporter och byggnadsmaterial.

5.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

En samlad effektbedömning (SEB) har gjorts för projektet. I den sammanvägs beräkningsbara effekter med icke beräkningsbara effekter.

5.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Ett antal anslutningar mot nuvarande E10 föreslås att stängas och ersättas av nya och mer trafiksäkra anslutningar. Trafikverket kommer att samråda med berörda fastighetsägare för att hitta lösningar för detta. Ersättningsvägarnas sträckning beslutas vid lantmåteriförrättning och hanteras därmed inte inom ramen för denna vägplan.

5.6. Påverkan under byggnadstiden

Vägarbetena kommer att orsaka störningar såsom damning, buller och byggtrafik med maskiner på vägen. Även utsläpp av kväveföreningar riskeras i samband med sprängning av berg. Behov av områden för uppläggning av massor kommer att uppstå.

Vägen kommer att vara öppen för trafik under hela byggskedet men begränsad framkomlighet kommer råda periodvis.

Vid eventuella sprängningar kommer trafiken i båda riktningar att helt stoppas under korta perioder. Detta innebär en negativ påverkan för samtliga trafikanter under byggskedet.

Det rörliga friluftslivet och rennaringen kan påverkas.

Vid arbete i vatten kommer tillfällig grumlig att uppstå.

5.6.1. Skyddsåtgärder under byggnadstiden

De riktvärden för ljudnivåer från byggarbetsplatser som föreslås av Naturvårdsverket och Socialstyrelsen får inte överskridas annat än undantagsvis.

Trafikverket ställer krav på att entreprenören följer de regler för kvalitetssäkring, miljöhänsyn och trafiksäkerhet. Byggskedets miljöhänsyn regleras i en separat miljöplan som tas fram i bygghandlingskedet.

Vid sprängning ska en sprängplan upprättas.

6. Samlad bedömning

6.1. Uppfyllelse av projektmål

Målen att upprätthålla mål hastigheten 100 km/h, minska sårbarheten och förbättra framkomligheten, god ytstandard och minska antalet vilt- och renpåkörningar uppnås genom att vägens plan- och profilgeometri förbättras samt mitträcke och viltstängsel anläggs.

Målen trafiksäkra anslutningar, korsningar och passager, minska antalet vilt- och renpåkörningar, trygg och säker bebyggelsemiljö, uppnås genom att korsningar och anslutningar mot E10 utformas trafiksäkert och viltstängsel och passager för små-, mellan- och storvilt anläggs. Anläggande av gång- och cykelväg som ansluter till redan befintligt GC-nät bidrar också till att uppfylla målen.

Målen tillgänglighet och åtkomst till marker (skogsnäring och rennäring) samt möjlighet till fortsatt rationell drift av rennäringen uppnås genom att viltstängsel med öppningar anläggs, anläggande av faunapassager som rennäringen kan nyttja samt anläggande av ersättningsvägar för att möjliggöra fortsatt åtkomst till marker och fastigheter.

Målen bibehålla kvaliteter för naturmiljö och kulturmiljö bedöms uppfyllas genom att anläggningsåtgärder sker i anslutning till befintlig väg och ingrepp i natur- och kulturmiljöer begränsas.

Målet underlätta för det rörliga friluftslivet uppnås genom att åtkomst till naturområden möjliggörs när ersättningsvägar och öppningar/grindar i viltstängslet anläggs. Även förbättringen av E10 bidrar till turism och friluftsliv i regionen.

Målet att följa gällande riktlinjer kan inte bedömas i dagsläget då inga bulleråtgärder beslutats. Buller kommer fortsatt utredas i ramen för projektet.

6.2. Överensstämmelse med transportpolitiska mål

6.2.1. Funktionsmål

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för människor och gods. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Väggårderna med mitträcke, förbättrad plan- och profilstandard, viltstängsel, förbättrade anslutningsmöjligheter samt förbättrade omkörningsmöjligheter förbättrar framkomligheten, transportkvaliteten och tillgängligheten för fordonstrafiken. Höjd standard på E10 skapar bättre förutsättningar för näringslivet och förstärker vägens roll som viktig transportled. Säkrare transportmöjligheter ökar även möjligheterna till förbättrad samhällsservice.

Åtgärderna medför att näringslivets behov av vägen tillgodoses och bidrar därmed till den regionala utvecklingen.

Funktionsmålet bedöms därmed vara uppfyllt.

6.2.2. Hänsynsmål

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och att miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

Vägåtgärderna med bättre plan- och profilstandard, mitträcke, viltstängsel samt förbättrade omkörningsmöjligheter förbättrar trafiksäkerheten för fordonstrafiken. Utformning av korsningar och minskat antal anslutningar förbättrar trafiksäkerheten för samtliga trafikantgrupper.

Den gång- och cykelväg med bro som föreslås, ökar trafiksäkerheten och tillgängligheten för de oskyddade trafikanterna.

Föreslagna vägåtgärder görs i nära anslutning till befintlig väg. Detta bidrar till att intrång i närliggande fastigheter och ingrepp i naturmiljön minimeras.

Inför byggnationen av den nya vägen har en miljökonsekvensbeskrivning upprättats där förutsättningar och konsekvenser för miljön studerats och redovisas. Utifrån bedömda konsekvenser har ett antal skyddsåtgärder föreslagits för att minimera påverkan på miljö och hälsa.

Sammantaget bedöms föreslagna åtgärder uppfylla hänsynsmålet.

6.3. Samlad miljöbedömning

En samlad miljöbedömning kommer att redovisas när vägplanen är färdigställd och åtgärderna beslutade.

6.4. Miljö kvalitetsmål

I detta projekt berörs främst målen för Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Myllrande våtmarker, Levande skogar, God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv. Inget av målen bedöms motverkas. I och med att försiktighetsmått vidtas och alternativ valts för att minimera markintrånget bedöms verksamheten inte motverka målen.

7. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

7.1. Allmänna hänsynsregler

Projektet kommer att bedrivas så att miljöbalkens allmänna hänsynsregler uppfylls. Hänsynsreglerna bedöms uppfyllas genom att en vägplan inklusive miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Projekteringen och miljökonsekvensbeskrivningen görs av erfarna projektörer och handläggare och följer gällande normer och krav. Kunskap från tidigare studier och samråd har tagits till vara och getts möjlighet att påverka projektet. Val av alternativa lösningar och lokaliseringar utreds under planeringsprocessens gång.

Trafikverket ställer omfattande miljökrav på sina entreprenörer under byggtiden, bland annat vid hantering av miljöfarliga ämnen. Försiktighet iakttas vid hantering av drivmedel och kemikalier. I första hand ska miljövänliga produkter och arbetsmetoder nyttjas. Schaktade massor eftersträvas att användas i projektet.

Åtgärder har föreslagits för att minimera de negativa konsekvenser projektet medför för vissa aspekter. De huvudsakliga konsekvenserna kommer att identifieras i vägplanen och skadeförebyggande åtgärder kommer att vidtas där det är motiverat och skäligt för att minska projektets miljökonsekvenser.

Skadeansvaret innebär att det är den som orsakat en skada eller olägenhet för människors hälsa som är ansvarig för att skadan blir avhjälpd. Detta kommer att beaktats vid kommande upphandling och arbeten.

7.2. Miljökvalitetsnormer

Bedömningen är att miljökvalitetsnormerna uppfylls. Omgivningsbuller bedöms inte medföra några skadliga effekter på människors hälsa. Normerna för utomhusluft bedöms inte överskridas på denna vägsträcka p.g.a. låg trafikmängd.

Inga vattendrag som omfattas av miljökvalitetsnormerna för fisk- eller musselvatten finns i anslutning till E10 mellan Avvakko och Lappeasuando.

7.3. Hushållning med mark och vattenområden

Material och massor

Material och massor som behövs för anläggningen kommer att tas från godkända täkter i närområdet. Logistikplanering för att effektivisera transporter av material kommer att utföras.

Jord- och skogsbruk

Markintrång minimeras. Påverkan på befintliga anslutningar till jordbruks- och skogsfastigheter utreds vidare i kommande projektering.

Vattentäkter och vattenförekomster

Påverkan på enskilda brunnar som ligger nära vägen utreds vidare.

Riksintressen

Planerade åtgärder bedöms ge förbättrad framkomlighet och säkerhet på vägen, särskilt vintertid. Detta bedöms medföra positiva konsekvenser på riksintresse för kommunikation.

Riksintresse för rennäring kommer att påverkas både positivt och negativt då viltstängsel sätts upp. Renarnas fria strövning begränsas men tillgången på betesmark i vägens närhet utökas.

8. Markanspråk och pågående markanvändning

8.1. Markanspråk

8.1.1. Vägområde för allmän väg

Åtgärderna längs den aktuella vägsträckan innebär att ny mark behöver tas i anspråk.

På plankartor framgår befintligt och nytt vägområde. Det är det tillkommande vägområdet som är angivet i fastighetsförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg.

Utredning av omfattning för tillkommande vägområde för allmän väg enligt vägplanen pågår.

Tillträde till vägdiken sker genom vägrätt.

8.1.2. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Vägområde med inskränkt vägrätt kan komma att bli aktuellt i vägplanen.

8.1.3. Område för tillfällig nyttjanderätt

I vägplanen föreslås att mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden markeras på plan- och illustrationskartor.

Område för tillfällig nyttjanderätt kommer att användas bland annat som arbetsområde för upplag och etablering. Nyttjanderätten ska gälla under byggtiden samt som längst till godkänd slutbesiktning. Marken kommer att återställas och återlämnas till fastighetsägaren.

8.1.4. Övrigt område

Områden för enskild väg ingår inte i fastställelsebeslutet. Förändringar av enskilda vägnätet hanteras via ersättningsförhandlingar samt av lantmäterimyndigheten när väghållningsmyndigheten söker förrättning enligt anläggningslagen.

8.1.5. Pågående markanvändning

Längs den aktuella vägsträckan utgörs markanspråket av skogsmark, tidigare brukad mark och tomtmark.

Utredning av konsekvenser för pågående markanvändning pågår.

9. Fortsatt arbete

I avsnittet framförs viktiga frågeställningar som ska hanteras eller utredas i det fortsatta arbetet såsom eventuella behov av tillstånd och dispenser. Uppföljning samt kontroller under byggfasen som kan skönjas i det här skedet av vägplanen redovisas också.

9.1. Viktiga frågeställningar

- Utformning och lokalisering av faunapassager ska utredas vidare.
- Passager för det rörliga friluftslivet ska utredas vidare.
- Utfarter och ersättningsvägar i anslutning till den nya vägsträckan ska utredas.
- Tillgänglighet till busshållplatser och oskyddade trafikanters behov av trafiksäkra lösningar ska beaktas i fortsatt planering.
- Skyddsåtgärder för att skydda höga naturvärden längs sträckan ska utredas vidare.
- Förekomst av buller över gällande riktvärden ska utredas vidare i den fortsatta planeringen. Vid behov ges förslag till åtgärder.
- Effekter på grundvatten och brunnar i vägens närhet ska utredas.
- Åtgärder inom vattenskyddsområde utreds vidare.
- Eventuell förorenings förekomst i mark ska utredas.

9.2. Miljöuppföljning

- Provtagning av enskilda brunnar före och efter byggstart.
- Kontroll så att utbytta trummor inte utgör vandringshinder.

9.3. Kontroll under byggskedet

Utredning av kontroller under byggskedet pågår.

9.4. Tillstånd och dispenser

Följande prövningar kan bli aktuella och söks av entreprenör:

- Uppläggning och deponering av massor och avfall kräver tillstånd eller anmälan enligt miljöbalken 9 kap.
- Tillstånd krävs för transport av avfall.
- Anläggning för stenkrossning, makadamtvätt och tillverkning av asfalt kräver enligt miljöbalken anmälan till miljönämnden.

Följande prövningar söks av Trafikverket:

- Allt grävande och byggande i vattenområde definieras som vattenverksamhet enligt 11 kap 9 § miljöbalken. Utgångspunkten i miljöbalken är att vattenverksamheter är tillståndspliktig. Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet prövas av mark- och miljödomstolen. Anmälan för vattenverksamhet görs till Länsstyrelsen.
- För att genomföra åtgärder som riskerar att påverka fridlysta arter krävs dispens från artskyddsförordningen.
- Vid ingrepp i fast fornlämning krävs tillstånd enligt 2 kap. 13 § KML. Tillstånd krävs även om åtgärder utförs inom fornlämningarnas skyddsområde. För kända fornlämningar kan länsstyrelsen vid behov juridiskt fastställa sådana fornlämningsområden eller ange preliminära skyddsområden (som i praktiken bör uppfattas som fastställda fornlämningsområden).

För åtgärder inom vattenskyddsområde krävs dispens hos Bygg- och miljönämnden i Gällivare kommun.

10. Genomförande och finansiering

10.1. Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur järnvägsplaner och vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap 12-15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg respektive 17-18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghallaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghallaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

10.2. Kommunala planer

I projektet berörs följande detaljplan och byggnadsplaner:

DP-P91/41 "Detaljplan för Soutujärvi 4:7 mfl". Intrång sker på mark som är avsedd för lokalgata, naturområde och yta avsedd för livsmedelsbutik och parkering. Intrånget i lokalgata och naturmark avser justering av anslutning. Intrång i yta avsedd för livsmedelsbutik och parkering avser anläggande av ny busshållplats. Då intrånget i lokalgata och naturmark är så ringa i storlek bedöms avvikelsen som mindre och strider inte mot detaljplanens syfte. Gällivare kommun är huvudman för lokalgatan i detaljplanen. Delen som avser livsmedelsbutik och parkering har privat huvudman.

BPL 25-P84/35 "Skaulo del av Soutujärvi 12:2 mfl." Intrång sker på mark som är avsedd som grönområde. Intrånget avser anläggande av gång- och cykelbro med anslutande gång- och cykelvägar. I byggnadsplanens beskrivning anges att med område som markeras med V ska utgöra vattenområde som inte får utfyllas eller överbyggas i annan mån än vad som erfordras för broar. Inom den del av vattenområde som betecknas med Z får bro för allmän vägtrafik anordnas. Gällivare kommun är huvudman för plangenomförandet.

BPL-GÄJ-4855 "Förslag till ändring och utvidgning av byggnadsplan för del av Puoltikasvaara by". Intrång sker på mark avsedd för park eller plantering och vägmark.

Intrång i mark avsedd för lokalgata avser justering av anslutning. Intrång i mark avsedd för park eller plantering avser justering av anslutning och slänter.

BPL 25-P82/69 "Puoltikasvaara skolområdet". Marginellt intrång kan komma att göras på mark avsedd för allmänt ändamål men som inte får bebyggas.

Omfattningen av påverkan av områden för detaljplan och byggnadsplaner kommer att tas upp vid samråd med Gällivare kommun övriga berörda och redovisas i vägplanens kommande skede.

Vägförslaget står inte i strid med gällande översiktsplan.

10.3. Genomförande

Fastställd vägplan beräknas erhållas 2018. Tid för byggstart är bedömd till tidigast 2019.

10.4. Finansiering

Projektet finansieras genom anslag i nationella transportplanen.

11. Underlagsmaterial och källor

Trafikverket, Åtgärdsvalstudie E10 Töre – Kiruna, Norrbottens län, Slutrapport 2013-03-19

Trafikverket, Förstudie Avvakko – Skaulo, väg E10, uppdragsnummer 880950, Beslutshandling 2010-09-27

Trafikverket, Konsekvensbeskrivning Väg E10 Avvakko-Lappeasuando, 2+1 mötesfri landsväg, 2015-06-11, objektnummer 880950

Trafikverket, Samrådsunderlag Vägplan för gång- och cykelväg samt passager vid ny E10 Kiruna, 2015-10-23, TRV 2015/18810

Uppdragsbeskrivning, UB, konsultuppdrag, För upprättande av vägplan samt förfrågningsunderlag för totalentreprenad för väg E10, Avvakko – Lappeasuando i Gällivarekommun, Norrbottens län, 2015-06-22.

Trafikverket, Samrådshandling Vägplan, Val av lokaliseringsalternativ, 2016-06-13



TRAFIKVERKET

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

www.trafikverket.se