

GRANSKNINGSHANDLING

E10, Morjärv-Västra Svartbyn

Kalix och Övertorneå kommuner, Norrbottens län

Vägplanbeskrivning, 2020-04-30

Uppdragsnummer: 880919

TRV 2015/19573



Trafikverket

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Granskningshandling, Vägplanbeskrivning, E10, Morjärv-
Västra Svartbyn. Kalix och Övertorneå kommuner, Norrbottens län.

Författare: WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2020-04-30

Ärendenummer: TRV 2015/19573

Uppdragsnummer: 880919

Version: 1.0

Kontaktperson: Anna Kronman, anna.kronman@trafikverket.se

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	8
2.1. Bakgrund och motiv	8
2.2. Bakgrund	9
2.3. Länsstyrelsens godkännande av miljökonsekvensbeskrivning	9
2.4. Beslut om betydande miljöpåverkan	10
2.5. Tidigare utredningar och beslut	10
2.6. Planläggningsprocessen	12
2.7. Ändamål och projektmål	13
2.8. Geografisk avgränsning	15
2.9. Influensområde	15
3. FÖRUTSÄTTNINGAR	15
3.1. Vägens funktion och standard	15
3.2. Trafik och användargrupper	16
3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	18
3.4. Landskapsbild	21
3.5. Miljö och hälsa	25
3.6. Boende och hälsa	36
3.7. Klimat	38
3.8. Byggnadstekniska förutsättningar	39
4. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	46
4.1. Val av lokalisering	46
4.2. Alternativa utformningsförslag	47
4.3. Motiv till valt utformningsalternativ	48
4.4. Val av utformning	48
4.5. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	55
4.6. Övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått	57
5. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	61
5.1. Trafik och användargrupper	61

5.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling	62
5.3.	Miljö och hälsa	63
5.4.	Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)	71
5.5.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	71
5.6.	Påverkan under byggnadstiden	71
5.7.	Undantag från förbud i miljöbalken	73
6.	SAMLAD BEDÖMNING	74
6.1.	Projektmål	74
6.2.	Transportpolitiska mål	74
6.3.	Miljö kvalitetsmål	74
7.	ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN	74
7.1.	Miljöbalkens hänsynsregler	74
7.2.	Miljö kvalitetsnormer	75
8.	MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	76
8.1.	Markanspråk	76
9.	FORTSATT ARBETE	79
9.1.	Viktiga frågeställningar	79
9.2.	Miljöuppföljning	79
9.3.	Tillstånd och dispenser	80
10.	GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	83
10.1.	Formell hantering	83
10.2.	Genomförande	87
10.3.	Finansiering	87
11.	UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR	87
11.1.	Tryckta källor och utredningar	87
11.2.	Hemsidor och databaser	89

1. Sammanfattning

Den aktuella vägsträckan är en del av E10 och sträcker sig mellan korsningen väg 356/E10 i Morjärv till anslutningen av väg 795 i Västra Svartbyn. Vägsträckan är ca 23,5 km lång och ligger i Kalix och Övertorneå kommuner i Norrbottens län. Vägen tillhör det nationella stamvägnätet och utgör en av de stora transportlänkarna i de nordligaste delarna av landet. E10 förbinder norrlandskusten med Kiruna och Narvik i Norge samt Finland och norra Ryssland. Vägen fungerar även som pendlingsväg och för sjuktransporter från Norrbottens inland till Sunderby sjukhus.

Befintlig väg utgörs av en ca 8 m bred tvåfältsväg utan viltstängsel. Vägen är smal och sikten är dålig på vissa delar, vilket försvårar omkörningsmöjligheterna och begränsar framkomligheten. Andelen tung trafik är hög. Framkomligheten är viktig för pendling och sjuktransporter men även för industrin i länet och för transporter till och från Norge.

Denna vägplan hanterar även två broar, över Grundträskån och Kälvån. Broarna är smala vilket skapar osäkerhet vid möten då främst vintertid men även vid möten med tung trafik oavsett årstid. De befintliga broarna är plattramsbroar i armerad betong och förslaget är att byta ut dem.

Längs den aktuella vägsträckan har ett flertal olyckor både med personbil och där vilt varit inblandat inträffat. Behovet av ombyggnad av vägen för ökad trafiksäkerhet och framkomlighet är stort.

För att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten på vägen planerar Trafikverket att bygga om vägen till mötesfri landsväg 2+1 med mitträcke och viltstängsel. Vägen utformas för högsta hastighet 100 km/h.

Nya enskilda vägar anläggs vilket innebär möjlighet för att säkerställa åtkomst av mark för fastighetsägare och brukare. Enskilda vägar regleras i en Lantmäteriförrättning.

Förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet innebär även utvecklingsmöjligheter som gynnar näringslivet både lokalt, regionalt och nationellt. Omkörningar kommer att underlättas och kunna genomföras på ett säkrare sätt med minskade olyckstillfällen som följd. Ett jämnare trafikflöde kommer att uppnås. Vägens geometri både i plan och i profil kommer att förbättras. Profiljusteringar planeras där sikten idag är som sämst och breddning i vissa kurvor görs så att även horisontalgeometrin förbättras.

För att möjliggöra fri renströvning samt för att älg och annat vilt ska kunna passera vägen anläggs faunapassage under E10 vid Kälvån och en faunaport söder om Västra Svartbyn. En viltövergång i plan anläggs i Västannäs. Strandpassager för klövvilt att passera under nya bron vid Grundträskån möjliggörs också. Landskapet kring strandpassagerna modelleras så att vägen fram till passagerna för ren och vilt är torr vid de vattennivåer som passagerna är torra. Evakueringsuthopp iordningsställs så att vilt som förrirrat sig in på vägen kan ta sig ut från vägen. På samma sida som uthoppen placeras grindar där ren kan släppas ut från vägen. Längs med anslutande enskilda vägar där anslutningen ska vara öppen förlängs viltstängslet 50-150 m längs med den anslutande vägen.

Förbi rastplatsen vid Råktforsen dras E10 i en ny sträckning väster om befintlig väg. E10 får även ny sträckning kring Kälvån då broläget blir i nytt läge. Med nysträckningarna blir det en bättre linjeföring i plan och profil samt att man då kan utforma trafiksäkra anslutningar till och från rastplatsen.

E10 ingår i det transeuropeiska vägnätet (TEN-T vägnätet) och utgör även riksintresse för kommunikationer. Kalixälven och samtliga biflöden är Natura 2000-område. Kalixälven är även av riksintresse för naturvård, friluftsliv samt för yrkesfiske. Inga skador på riksintressen och Natura 2000-värden bedöms uppstå. Malungsbergets naturreservat finns på västra sidan av vägen vid Lillberget men berörs inte av planerade vätgårdar.

Rennäring bedrivs i området av Kalix och Ängeså samebyar. Riksintresse rennäring finns på ca 1–1,5 km avstånd från E10. Ombyggd E10 blir fortsatt en barriär för rennäringen men med de nya planskilda faunapassagerna blir det en förbättring för rennäringens bedrivande i området.

Breddningen av vägen berör ett skogligt biotopskyddsområde ca 5 km söder om Västra Svartbyn, intrånget bedöms bli begränsat och ingen skada uppstår på utpekade värden. Dispensansökan för påverkan på biotopskyddsområde har inlämnats till Skogsstyrelsen. Längs vägen finns arter med artskydd och rödlistade arter. Trafikverket har under 2018 ansökt om dispens från artskyddsförordningen för att gräva upp, temporärt flytta och efter vägbreddning återföra skogsnattviol. Länsstyrelsen har meddelat beslut om dispens från 8 § artskyddsförordningen 2018-09-14.

Passager för uter och andra mindre djur anläggs i anslutning till vägtrummorna i de tolv naturliga vattendragen längs sträckan. Anmälan för vattenverksamhet kommer att upprättas.

Överkalix älvdalsbygd är av riksintresse för kulturmiljövård och omfattas av Länsstyrelsens kulturmiljöprogram samt program för bevarandevärda odlingslandskap. Inga skador på riksintresseområdet, område inom kulturmiljöprogrammet eller bevarandevärd odlingslandskap bedöms uppstå eftersom de endast kommer att beröras högst marginellt. Arkeologiska utredningar och undersökningar har genomförts med avseende på fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som ligger nära vägen. För att undvika skada ska lämningarna som ligger i nära anslutning till vägområdet märkas ut i samråd med Länsstyrelsen och skyddas under byggtiden. Planerat vägområde kommer att beröra fornlämning Överkalix 1966 och angränsar till Överkalix 782:1 och därför har ansökan om tillstånd för ingrepp i fornlämning enligt kulturmiljölagen (1988:950) inlämnats till Länsstyrelsen i Norrbotten.

Rörligt friluftsliv i form av fiske, skoterkörning och jakt förekommer i området.

Vägplanen tillhör åtgärdskategori väsentlig ombyggnad. 18 fastigheter med totalt 20 bostadshus är bullerberörda. Tre fastigheter, totalt fyra byggnader, är aktuella för inlösen. Två bullervallar föreslås och fastighetsnära bullerskyddsåtgärder erbjuds för 12 bostadshus. Riktvärde utomhus vid fasad kommer att överskridas, men riktvärden inomhus och på uteplats bedöms kunna uppfyllas med föreslagna åtgärder. För ett fritidshus kan det dock finnas risk för överskridande av riktvärde inomhus pga att väggarna är tunna.

Intrång i jordbruks- och skogsbruksmark sker i liten omfattning men tillgängligheten till dessa fastigheter kommer att upprätthållas.

Provtagning av 16 st. enskilda brunnar kommer att göras innan byggskedet. Ett större massöverskott uppstår vilket innebär transporter till godkänd deponi eller för användning som anläggningsändamål i annat projekt. Erforderliga tillstånd/anmälan kommer att sökas. På sträckan förekommer tjärhaltig asfalt i äldre beläggningslager som innehåller PAH (polyaromatiska kolväten). Även sulfidjord med försurande egenskaper förekommer. Detta förhållande kommer att kräva särskild hantering där schakt eller utgrävning av dessa massor blir aktuellt.

Etableringsplatser kommer att förläggas så att risk för förorening av eller skada på mark och vatten eller fornlämningar inte uppstår. Erforderliga tillståndsansökningar/anmälningar kommer att upprättas.

Länsstyrelsen fattade 2017-09-22 beslut om godkännande av miljökonsekvensbeskrivningen för vägplanen daterad 2017-11-10. Men då Trafikverket fattat beslut om förändringar senare har miljökonsekvensbeskrivningen reviderats och lämnats in till Länsstyrelsen för nytt godkännande. Kompletterande samråd 2019-10-04 tar upp revideringarna.

Totalkostnaden för projektet har beräknats till ca 489 miljoner kronor.

Byggstart är planerad tidigast till år 2022.

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

2.1. Bakgrund och motiv

Projektet omfattar E10 mellan Morjärv och Västra Svarthyn i Kalix och Övertorneå kommuner i Norrbottens län. I Figur 1 redovisas översiktskarta med geografisk avgränsning.



Figur 1. Översiktskarta med geografisk avgränsning, E10 Morjärv-Västra Svarthyn.

2.1.1. Behov av förändringar

Befintlig E10 mellan Morjärv och Västra Svarbyn utgörs av tvåfältsväg utan viltstängsel. Vägen är smal och sikten är dålig på vissa delar, vilket både försvårar omkörningsmöjligheterna och begränsar framkomligheten. För att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten behöver vägen byggas om till mötesfri landväg 2+1 med mitträcke och viltstängsel. De befintliga broarna över Grundträskån och Kälvån kommer att ersättas med nya broar.

2.2. Bakgrund

E10 mellan Morjärv och Västra Svarbyn ligger i Kalix och Överkalix kommuner i Norrbottens län.

Vägen tillhör det nationella stamvägnätet och utgör en av de stora transportlänkarna i de nordligaste delarna av landet. E10 förbinder norrlandskusten med Kiruna och Narvik i Norge samt Finland och norra Ryssland. Vägen fungerar även som pendlingsväg och för sjuktransporter från Norrbottens inland till Sunderby sjukhus.

E10 ingår i det transeuropeiska vägnätet (TEN-T vägnätet).

På den aktuella sträckan är vägen smal i förhållande till rådande omgivningsförhållanden och trafiksituation. Andelen tung trafik är hög samtidigt som sikten är dålig på vissa delar vilket försvårar omkörningsmöjligheterna och begränsar framkomligheten, se Figur 2. Framkomligheten är förutom för pendling och sjuktransporter, även viktig för industrin i länet och för transporter till och från Norge.



Figur 2. Bristfällig sikt försvårar omkörningsmöjligheterna och begränsar framkomligheten.

2.3. Länsstyrelsens godkännande av miljökonsekvensbeskrivning

Länsstyrelsen i Norrbottens län beslutade 2017-09-22 att godkänna miljökonsekvensbeskrivningen för vägplanen. Revidering av miljökonsekvensbeskrivningen utförs då Trafikverket beslutat om ändringar efter tidigare godkännande från länsstyrelsen.

Den reviderade miljökonsekvensbeskrivningen har sänts till Länsstyrelsen i Norrbottens län för nytt godkännande. Godkänd 23 april 2020..

2.4. Beslut om betydande miljöpåverkan

Ett samrådsunderlag har upprättats våren 2016 som Länsstyrelsen i Norrbottens län fattade beslut om 2016-08-25, att vägprojektet kan innebära betydande miljöpåverkan.

Efter att Trafikverket beslutat om förändringar i projektet E10 Morjärv – V Svartbyn har ett kompletterande samråd skett hösten 2019. Underlaget har funnits tillgängligt på Trafikverkets hemsida mellan 2019-10-08 – 2019-10-21.

2.5. Tidigare utredningar och beslut

2.5.1. Tidigare utredningar

För den aktuella sträckan har en konsekvensbeskrivning tagits fram under hösten 2014. Där har tre olika alternativ för ombyggnad av vägen till mötesfri landsväg 2+1 väg studerats.

- Alternativ 1 med 40 % omkörningsbar andel
- Alternativ 2 med 20 % omkörningsbar andel
- Alternativ 3 med 30 % omkörningsbar andel

Bland de alternativ som studerats har Trafikverket valt att gå vidare med alternativ 1.

Under år 2014 fastställdes separata arbetsplaner (vägplaner) för breddningar av bro över Grundträskån och bro över Kälvån. Broarna ligger längs den aktuella vägsträckan men var inte planerade att ingå i aktuellt projekt. Efter att Trafikverket fattat beslut om förändringar för projekt E10 Morjärv – V Svartbyn medförde det att broarna över Grundträskån och Kälvån ska ingå i gemensam vägplan med projekt E10 Morjärv – V Svartbyn.

År 2013 togs en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) fram för sträckan E10 Töre-Kiruna. I studien konstateras att sträckan Morjärv- Gyljen (Gyljen ligger norr om denna vägplan) har dålig plan- och profilstandard och är en otrygg miljö för oskyddade trafikanter. Det som pekades ut som prioriterat var att upprätthålla en mål hastighet 100 km/h, garanterad framkomlighet på vägen samt en tryggare och säkrare miljö för alla trafikanter som vistas på och invid vägen. Bland annat föreslogs att de smala broarna över Grundträskån och Kälvån breddas samt att sträckan Morjärv - Västra Svartbyn genomförs som ett investeringsprojekt.

2.5.2. Åtgärdsvalsstudie

För planering av vägåtgärder studeras alternativa lösningsförslag i fyra steg enligt fyrstegsprincipen (åtgärdsanalys enligt fyrstegsprincipen, Trafikverket, Publ 2002:72). Fyrstegsprincipen innebär att möjliga förbättringar i transportsystemet ska prövas stegvis och att åtgärder på de lägsta stegen ska prioriteras för att lösa identifierade problem, se Figur 3 Fyrstegsprincipen nedan.

Fyrstegsprincipen



Figur 3. Fyrstegsprincipen.

Steg 1 – **Tänk om** handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt val av transportsätt.

Steg 2 – **Optimera** innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

Steg 3 – **Bygg om** genomförs vid behov och innebär begränsade ombyggnadsåtgärder.

Steg 4 – **Bygg nytt** betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder och genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen.

För att åtgärda de brister som idag finns på den aktuella vägsträckan har åtgärder enligt steg 3 ”Bygg om – begränsade ombyggnadsåtgärder” valts.

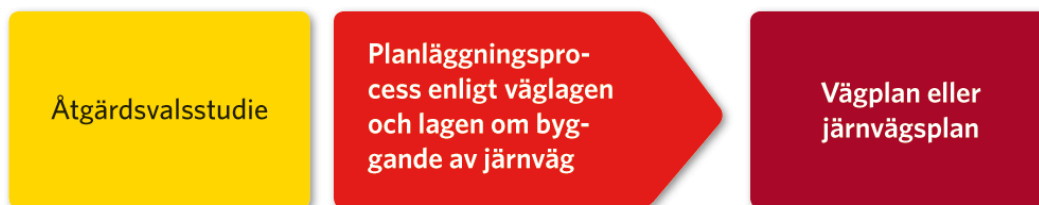
Projektmålen om en förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet bedöms inte uppnås med enbart åtgärder inom steg 1 och 2.

2.5.3. Övriga utredningar

Under 2015 har arkeologisk utredning/förundersökning, naturvärdesinventering, inventering av vattendrag och tjälinventering genomförts. Inventeringarna kompletterades under 2019.

2.6. 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, se Figur 4 Planläggningsprocess nedan.



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. Ifall åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan 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.



Figur 5. Trafikverkets planläggningsprocessen. Länsstyrelsens tillstyrkande har flyttats i planläggningsprocessen. Länsstyrelsen kommer att tillstyrka fastställelsehandlingen enligt ny ordning.

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.

2.7. Ändamål och projektmål

2.7.1. Ändamål

Projektets ändamål är att skapa ökad trafiksäkerhet, ökad framkomlighet samt en god funktion, för samtliga trafikanter och transporter utmed sträckan.

2.7.2. Projektmål

Projektmålen är framtagna med utgångspunkt från ändamålen och det övergripande nationella transportpolitiska målet samt dess delmål; funktionsmålet och hänsynsmålet.

För projektet har följande övergripande projektmål tagits fram:

- *Projektet ska vara samhällsekonomiskt effektivt* - för detta projekt innebär det att de mest samhällsekonomiskt effektiva lösningarna ska prioriteras.
- *Projektet ska vara långsiktigt hållbart* - för detta projekt innebär det att valda åtgärder ska vara effektiva ur drift- och underhållssynpunkt, valda åtgärder ska ha till målsättning att kunna minska energianvändning vid både anläggandet, skötseln och brukandet av anläggningen.
- *Felavhjälpning i färdig anläggning ska kunna ske på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt bra sätt* - för detta projekt innebär det att framtida felavhjälpning ska kunna ske kostnadseffektivt, enkelt och med minsta möjliga utsatthet för miljön och arbetsmiljön.
- *Enkla och standardiserade lösningar ska eftersträvas* - för detta projekt innebär det att valda lösningar ska vara enkla och kostnadseffektiva att anläggas och skötas.
- *Anläggningen ska utformas så att trafiksäkerheten och framkomligheten är hög* - för detta projekt innebär det att trafiksäkerheten och framkomligheten ska vara god för samtliga trafikanter och fordonsslag. Gäller alla trafikanter som vistas i närheten av vägen, på vägen samt de som avser att passera vägen. Sträckan planeras att bli en mötesfri väg, 2+1 väg med mitträcke.
- *Anläggningen ska utformas med god funktion* - för detta projekt innebär det att sträckan ska vara ändamålsenligt anpassad för dimensionerande hastighet, trafikmängd och belastning. Här ingår att dimensionera sträckan för 100 km/h samt för en bärighetsklass om 74 ton. Anslutande vägar/gator/bruksvägar etc. ska anpassas till projektet med målet om en oförändrad funktion.
- *Antalet vilt- och renpåkörningar ska minska* - för detta projekt innebär det att vilt- och eventuellt renstängsel ska sättas upp utmed sträckan.
- *Kvaliteter för natur- och kulturmiljöer med höga värden och värden av stor betydelse för friluftslivet ska bevaras* - för detta projekt innebär det att

projektet ska planeras så att störningar på befintliga kvalitéer ska minimeras och där så är ekonomiskt motiverat ska skyddsåtgärder upprättas.

2.7.3. Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Målet ska uppnås genom att tillgängligheten för medborgarna och näringslivet säkerställs samtidigt som hänsyn tas till trafiksäkerhet, miljö och hälsa.

Under det övergripande målet finns två delmål, funktionsmålet och hänsynsmålet.

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

I Norrbottens klimat- och energistrategi 2020 – 2024 som tagits fram gemensamt av Länsstyrelsen i Norrbottens län, region Norrbotten och Norrbottens kommuner framgår att jobba för att nå Agenda 2030 målen.

2.7.4. Miljö kvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljömål som beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar. De nationella miljömålen har anpassats och formulerats till regionala miljömål i Norrbottens län. För utförligare beskrivning av de regionala miljömålen hänvisas till www.lansstyrelsen.se/norrboten.

Tabell 1. Sveriges Nationella och regionala miljömål.

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

I avsnitt 6.3 Miljökvalitetsmål beskrivs hur målen berörs av projektet.

2.8. Geografisk avgränsning

Vägplanen omfattar en sträcka av ca 23,5 km mellan Morjärv och Västra Svartbyn i Kalix och Övertorneå kommuner, Norrbottens län. Vägsträckans avgränsning framgår av Figur 1.

Den geografiska avgränsningen varierar beroende på vilken miljöaspekt som behandlas och i vilket skede projektet är i, exempelvis i byggskedet eller driftskedet. Med utgångspunkt från de planerade vägtåtgärderna bedöms omgivningspåverkan och miljökonsekvensbeskrivningens geografiska avgränsning i huvudsak till vägens närområde.

2.9. Influensområde

Påverkan inom ett influensområde redovisas under konsekvensavsnittet i förekommande fall. Influensområdets utbredning och sträckning är olika beroende på om det till exempel avser ett vattendrag, bullerstörningar eller tillfälliga störningar under byggtiden. Med hänvisning till de planerade åtgärdernas omfattning och art bedöms omgivningspåverkan och den geografiska avgränsningen i huvudsak till vägens närområde.

3. Förutsättningar

3.1. Vägens funktion och standard

E10 tillhör det nationella stamvägnätet och utgör en av de stora transportlänkarna i de nordligaste delarna av landet. E10 förbinder norrlandskusten med Kiruna och Narvik i Norge samt Finland och norra Ryssland. Vägen fungerar även som pendlingsväg och för sjuktransporter från Norrbottens inland till Sunderby sjukhus.

Befintlig väg är idag ca 8 meter bred och belagd tvåfältsväg. Ett omkörningsfält för södergående trafik finns idag ca 3 km norr om Morjärv i Västannäs, där är vägbredden 12,5 meter. Ca 30 % av sträckan är spärrlinjemålad.

Mitträcke och viltstängsel saknas längs sträckan.

Vilt och ren rör sig i området och påkörningar sker.

En kommunal rastplats finns vid Räktforsen. Vid rastplatsen har Trafikverket en mast med utrustning för mätinsamling av väderdata, så kallad VägVäderinformationsSystem (VViS).

Ett flertal parkeringsfickor finns längs den aktuella vägsträckan både för norr- och södergående trafik.

I Västra Svartbyn och vid Räktforsen har Trafikverket en ATK-kamera för automatisk trafiksäkerhetskontroll. Poliskontrollplatser finns längs sträckan för både norr- och södergående trafik.

Längs den aktuella sträckan finns broarna över Kälvan och Grundträskån där vägen är smal, (ca 7 meter) och sikten bristfällig. Broarna ingår i föreliggande vägplan och åtgärder för att öka bredden redovisas i vägplanen. Planerade nya brobredder är ca 14 m.

3.2. Trafik och användargrupper

3.2.1. Trafikdata

Den totala trafikmängden längs sträckan är ca 2350 ÅDT (årsmedeldygnstrafik, mätår 2011), varav 480 tunga fordon (20%). I en stickprovspunkt på den aktuella sträckan har trafiken räknats till 2140 fordon totalt år 2015, varav 510 tunga fordon och ca 11 - 50 motorcyklar.

För prognosåret 2040 bedöms årsdygnstrafiken vara ca 2840 ÅDT, varav ca 735 tunga fordon (26 %).

Skyltad hastighet är 90 km/h med undantag närmast Morjärv och Västra Svartbyn, samt en kortare sträcka vid Råktforsen där hastigheten är begränsad till 70 km/h.

3.2.2. Kollektivtrafik

Länstrafiken i Norrbotten trafikerar sträckan med ett flertal busslinjer. Hållplatser längs vägsträckan finns vid Västannäs (busskur på båda sidor av vägen) samt vid den kommunala rastplatsen vid Råktforsen (skylt på båda sidor av vägen).

3.2.3. Gång- och cykeltrafik

Inom detta projekt saknar E10 gång- och cykelvägar och oskyddade trafikanter hänvisas till befintlig vägren. Oskyddade trafikanter förekommer främst i anslutning till Morjärv och Västannäs. Alternativa vägnät saknas. Befintlig väg utgör idag en barriär för närboende på grund av stor andel tung trafik och hög hastighet. Särskilt vintertid upplevs vägen som smal och mycket osäker att färdas på.

3.2.4. Farligt gods och dispenstransporter

E10 är en rekommenderad väg för farligt gods.

På vägen förekommer dispenstransporter.

3.2.5. Korsningar och anslutningar

Längs sträckan finns ett antal korsningar och anslutningar mot E10.



Figur 6. Enskild väg ansluter mot E10, strax norr om Morjärv.

3.2.6. Trafiksäkerhet

Uppgifterna om trafikolyckor med personskador är hämtade från Transportstyrelsens GIS-baserade databas STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) som bygger på uppgifter lämnade av polis och sjukvård.

Under perioden 2012-01-01 – 2016-12-31 har det på sträckan mellan Morjärv (korsningen E10/väg 365) och Västra Svartbyn (korsningen E10/väg 795) sammanlagt inrapporterats 14 olyckor med personskador till STRADA.

Tabell 2. Olyckor längs aktuell vägsträcka, enligt Transportstyrelsens databas STRADA.

Svårhetsgrad	Antal olyckor	Antal döda/skadade personer
Dödsolyckor	3 st.	5 personer
Allvarliga olyckor	-	-
Måttliga olyckor	3 st.	4 personer
Lindriga olyckor	5 st.	12 personer
Ej personskadeolyckor	3 st.	7 personer
<i>Summa</i>	<i>14 st.</i>	<i>28 personer</i>

I samtliga olyckor har personbilar eller lastbilar varit inblandade. Den vanligaste olyckstypen var singelolyckor (6 st.). Två av olyckorna var ålgpåkörningar eller väjningsolycka på grund av ålg på vägen. Fem olyckor har inträffat under perioden november – mars, resterande nio olyckor inträffade under april – oktober. Tre av olyckorna inträffade under mörker eller i gryning/skymning.

Oskyddade trafikanter har inte varit inblandade i någon olycka.

Under perioden 2012-01-01 – 2016-12-31 har det enligt Nationella Viltolycksrådets statistik, www.viltolycka.se, sammanlagt inträffat 35 olyckor med vilt inblandat. Älgpåkörningar, 13 st. (varav 8 st. i området kring Västannäs), och renpåkörningar, 15 st. (merparten i området vid Råktforsen), står för huvuddelen av olyckorna. Sex påkörningar av rådjur och en påkörning av örn finns också registrerade.

3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

3.3.1. Kommunala planer

Kalix kommun

Kalix kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 2009-10-12. Beslutet har vunnit laga kraft 2009-11-17. I kommunens vision anges bland annat att Kalix ska vara en attraktiv kommun att leva, besöka och verka i för människor och företag. Kommunen ska vidare ha ett tillväxtfrämjande utbildnings- och näringslivsklimat med välutvecklad infrastruktur.

I översiktsplanen är Morjärv utpekad som bebyggelseområde för kommunens övriga tätorter. Morjärvsträsket är bevarandeområde med hänsyn till natur, kultur och friluftsliv.

Norr om korsande järnväg, norr om vägkorsning E10/väg 356, finns en stadsplan "Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan "Morjärv kv. Tjädern, Företagaren, Grubban m.m. inom Kalix kommun, 1972 (25-MOR-34)" som vägplanen berör.

Det finns även en äldre stadsplan "Förslag till ändring, utvidgning och delvis upphävande av stadsplanen för Morjärv stationssamhälle i Töre kommun, Norrbottens län, 1958 (25-MOR-3)" som vägplanen berör i mindre omfattning.

För vägplanens påverkan och intrång i stadsplanerna se avsnitt 10.1.3 Kommunala planer.

Överkalix kommun

Överkalix kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 2008-02-25. I den gällande översiktsplanen pekas b.l.a. Kangis-Svartbyn ut som ett förtätningsområde. Det övergripande målet för Överkalix kommun, som finns formulerat i gällande översiktsplan, är att få en stark tillväxt av den privata och konkurrensutsatta näringslivssektorn för att ge förutsättningar för att kunna uppnå en gynnsam befolkningsutveckling och ett livskraftigt Överkalix.

Norr om korsningen E10/väg 795 i Västra Svartbyn finns en byggnadsplan "Svartbyn 16:10 m.fl., 1982 (25-P84-13)" som vägplanen för E10 inte bedöms beröra, se även avsnitt 10.1.3 Kommunala planer.

3.3.2. Befolkning och boendemiljö

Bebyggelsen är glest spridd längs hela sträckan med mindre förtätningar närmast Morjärv, Västannäs och Västra Svartbyn. I Morjärv bor ca 200 personer (år 2010) varav huvuddelen söder om aktuell sträcka. I Svartbyn bor ca 280 personer (år 2010) men huvuddelen bor på östra sidan av Kalixälven.

Några av bostadsfastigheterna längs den aktuella vägsträckan ligger nära det befintliga vägområdet.

3.3.3. Målpunkter och användargrupper

De viktigaste målpunkterna i närheten av vägsträckan är Morjärv, Västra Svartbyn, övriga mindre byar längs vägen och bebyggelsesamlingar, Kalixälven samt även den kommunala rastplatsen i Räkthorsen och Malungsbergets naturreservat.

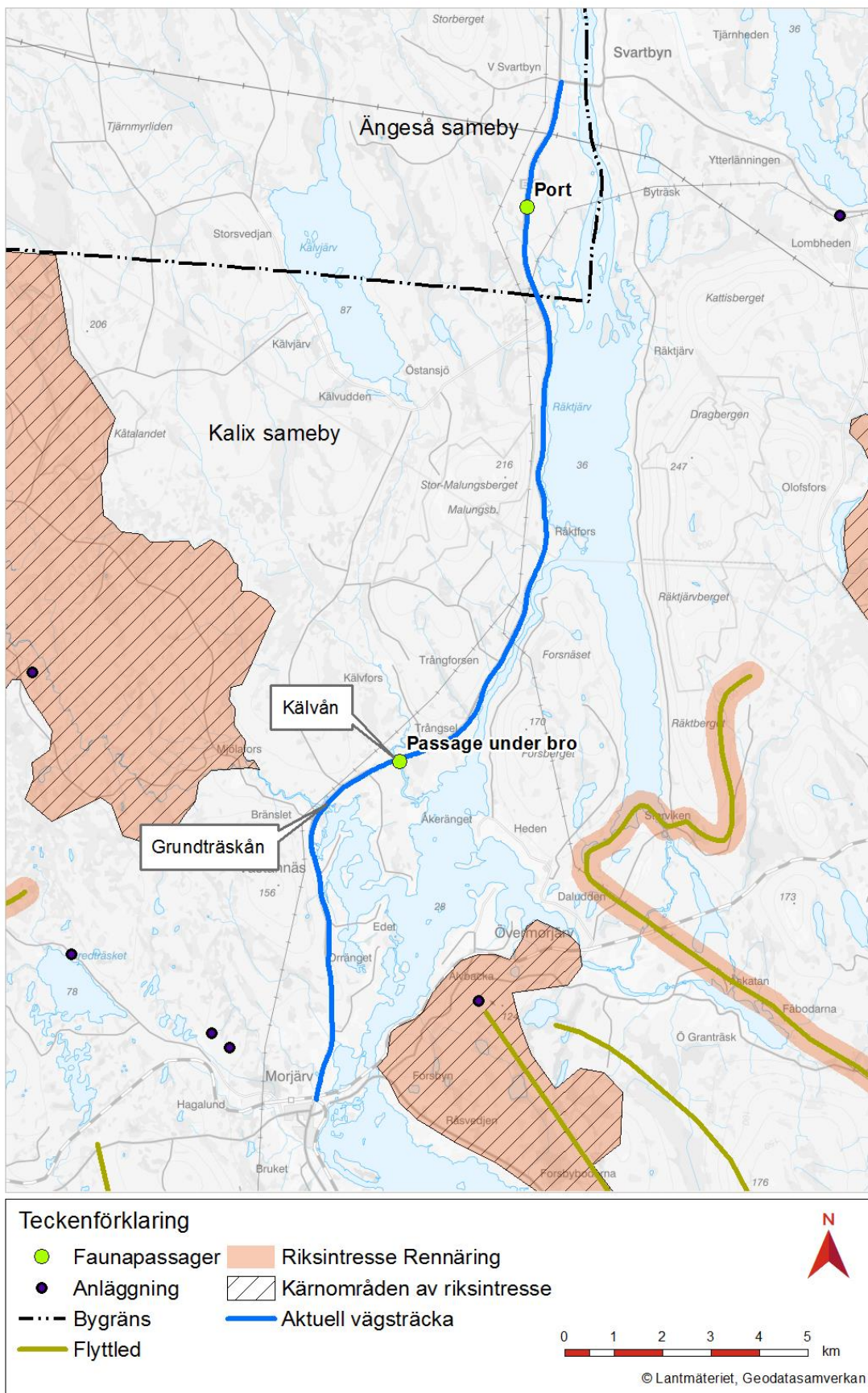
3.3.4. Rennäring

I området verkar koncessionssamebyarna Kalix sameby och Ängeså sameby. Under sommarhalvåret uppehåller renarna sig norr om den numera nedlagda järnvägen mellan Morjärv-Haparanda. Under vintern flyttar renarna mot kusten där tillgången till vinterbete är större.

På sträckan mellan Morjärv och Västra Svartbyn finns enligt uppgifter på Sametingets hemsida (www.sametinget.se) inga områden av riksintresse för samiska intressen (se Figur 7) eller andra utpekade strategiska områden eller anläggningar som E10 berör. Samebyarna uppger dock att flyttleder finns i området och att man vill kunna nyttja området för renbete men att befintlig E10 omöjliggör eller försvårar detta då viltstängsel saknas. Flytt av renar över vägen sker strax norr om Kälvån och strax söder om Västra Svartbyn. Friströvande ren förekommer också i hela området, vilket innebär att renar kan uppehålla sig nära eller på vägen och även passerar vägen på ett flertal ställen. Friströvande ren söker sig ner mot kusten genom områden av riksintresse som finns på längre avstånd från E10. Hela den aktuella vägsträckan saknar idag viltstängsel. Då vägen saltas vid risk för halka lockas renar upp på vägen där de slickar i sig saltet. Det är en stor trafiksäkerhetsrisk för biltrafikanter som kan behöva väja för renar eller kör på renar samt även risk för trafikdödade renar. Det innebär även en arbetsmiljörisk för renskötare när de ska mota bort renar som kommit upp på E10 eller när de ska ta hand om skadade eller döda renar. Betesmarker nära E10 kan heller inte utnyttjas fullt ut då risken för att en ren går upp på vägen är för stor.

Ett riksintresseområde, kärnområde Grundträskån, finns som närmast på ett avstånd av ca 1,5 km väster om vägen. Området nyttjas under sommarhalvåret som vår-, sommar- och höstbetesland. Området är ett viktigt kalvningsland samt kalvmärkningsplats. Betesmöjligheterna varierar från goda till mycket goda såväl sommar som vinterbete, med dominans av sommarbetestyper.

Riksintresseområdet kärnområde Kamlunge, är beläget ca 1 km öster om E10 på östra sidan av Kalixälven och Haparandabanan. Området nyttjas vintertid som vinterbetesland. Betesmöjligheterna är goda tack vare lavrika barrskogar.



Figur 7. Riksintresseområden, viktiga områden och platser för rennäring samt planerade faunapassager.

3.3.5. Jordbruk och skogsbruk

Enligt miljöbalkens 3 kapitel 4 § är jord- och skogsbruk näringar av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får endast tas i anspråk om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Öppna odlingslandskap och jordbruk förekommer främst i området kring Morjärv och Västannäs. Det finns även mindre områden med odlingsmark i övrigt längs sträckan. Skogsbruk förekommer längs hela sträckan i vägplanen. Flertalet anslutningar av enskilda vägar till E10 finns längs sträckan som berör åtkomst av mark.

I Jordbruksverkets inventering finns inga utpekade ängs- och hagmarker längs sträckan.

3.3.6. Naturgrus och täkter

Längs den aktuella vägsträckans närområde finns inga tillståndsgivna grus-, berg- eller sandtäkter som berörs.

Morjärvsåsen sträcker sig i nordvästlig riktning söder om Morjärv.

3.3.7. Rekreation och friluftsliv

Kalixälven och dess närmsta omgivning är av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Kalixälven är en stor outbyggd älv med många forssträckor i skogsterräng samt är av stort värde som kanotälv och för fritidsfiske. Älvens lättillgänglighet, tillsammans med en naturskön landskapsbild, gör den mycket attraktiv för turismen och det rörliga friluftslivet.

I skötselplanen för Malungsbergets naturreservat anges att det inom naturreservatet finns goda förutsättningar för att utveckla det rörliga friluftslivet, då området ligger intill E10 och är mycket naturskönt.

Området i övrigt kring vägen nyttjas för rekreation, bärplockning, jakt och fiske. Skotertrafik förekommer i området som helhet. Ingen skyltad skoterled korsar eller går parallellt med E10 längs den aktuella vägsträckan.

En kommunal rastplats med grillplats och informationstavla finns i direkt anslutning till E10 vid Räkthorsen. Från rastplatsen ges fina utblickar över Kalix älv.

3.4. Landskapsbild

Landskapstypen består av en storskalig bergkullterräng, så kallad Norrlandsterräng, som karaktäriseras av dalar som är markant nedskurna och berg som når 200–300 meter över havet. Höjderna sluter sig norrut till sammanhängande vidsträckta höjdområden. Den aktuella vägsträckan ligger i nord-sydlig riktning och följer Kalixälven på dess västra sida. Området utgör en nordlig utlöpare av den naturgeografiska regionen som benämns 29b Norra Bottenvikens kustslätt och ligger under högsta kustlinjen. Höjderna ligger på 30 - 70 m ö h, högst i de norra delarna och lägre i söder. Terrängen varierar från lätt kuperad med terrasseringar till flackare mark. Landskapet karaktäriseras främst av närheten till Kalixälven med Räkthorsen i norr och sjön Morjärvsträsket i söder. Det mest utmärkande berget är Stor-Malungsberget i norr.

Delen mellan Morjärv och Västannäs intill Morjärvsträsket utmärker sig genom de odlade böljande sedimentjordarna och vackra boställen som kantar sjön. Vägsträckningen tar sin början i tätorten Morjärv med sin bebyggelse och broar som korsar E10. Vägen fortsätter genom det lågparti som Morjärvsträsket utgör och går nära vattnet, men vatten och gårdar skymtar endast genom de igenväxande markerna. Mellan Morjärv och Västannäs går vägen in i skogsmark och stiger uppåt. Vägrummet är relativt brett och öppet i och med att en ledningsgata går intill E10. Stora hyggen finns mitt på delsträckan. Närmare Västannäs stiger terrängen på vägens västra sida. Strax innan Västannäs skymtar en våtmark genom gles björkskog på vägens östra sida. Byn Västannäs, som i huvudsak ligger på en udde i Västannäsavan, sträcker sig fram till E10. Här finns små odlade marker i varierande hävd och några bostadshus intill vägen. Norr om Västannäs går vägen relativt nära vatten. Här är björkskogen tätare och ingen utblick finns.

Landskapet längs sträckan från Västannäs till Trångån är relativt varierat. Höjdskillnaderna i landskapet är mindre än på de andra delsträckorna. Skogsmark dominerar, liksom i landskapet som helhet. Skogen är av varierande ålder och lövinslaget är på sina håll stort. Här finns också spridd bebyggelse och odlad mark på flera håll nära vägen. Utmärkande för sträckan är vattenkontakten där vägen passerar Grundträskån. Här ges fina utblickar över Västannäsavans vatten och öppen sankmark där vägen korsar Grundträskåns mynning på bro. Kälvan passeras på bro längre norrut. Vyerna är här inte lika vidsträckta då ån kantas av skogsmark.

Sträckan förbi Trångån går genom ett skogslandskap. Vegetationen domineras av tall med björkinslag. Enstaka bebyggelse finns längs vägen. Vägen går på sluttning ner mot den del av Kalixälven, som här kallas Trångån, som går mellan sjöarna Råktjärv och Morjärvsträsket. Älven skymtas på några ställen. I övrigt växer tät skog som döljer vattnet. På en del av sträckan ligger ledningar nära vägen på östra sidan ned mot älven vilket ger ett öppet vägrum. I norra delen av sträckan ligger Råktforsen. Vägen ligger nära med högt läge över vattnet vilket ger fina utblickar över forsen mellan trädstammarna. Här finns en kommunal rastplats med grillplats och informationstavla.

Sträckan förbi Råktjärv bjuder på ett landskap med stora terrängvariationer. Vägen går genom ett landskapsavsnitt med större höjdskillnader i relativt brant sidolutande terräng. Skogen domineras av tall och är i moget stadium förutom ett kort avsnitt med ungskog i södra delen av delsträckan. På denna delsträcka går vägen på skrå i den branta terrängen, vilket innebär högre slänter på båda sidor. På vänster sida i skärning, är slänterna ofta steniga och så branta att vegetation har svårt att etablera sig. På höger sida finns räcke intill vägen på långa sträckor. En smal tallskogsridå skiljer vägen från Kalixälven, här i form av sjön Råktjärv. Sjön skymtar på många håll genom skogen men markanta utblickar saknas utom där större hyggen finns ned mot älven. Vägrummet är bitvis smalt då skogen sluter tätt intill på båda sidor och förstärks av branta slänter och sidoräcken. Långa sträckor som kantas av hyggen ger dock ett i huvudsak brett vägrum. Ingen bebyggelse finns längs sträckan

Sträckan Råktjärv–Västra Svartbyn lämnar Kalixälven och går genom skogsmark. Terrängen är kuperad, men till skillnad mot den sidolutande terrängen från tidigare avsnitt finns här långa flacka upp- och nedförsbackar. Skogen är på de flesta håll uppvuxen blandskog. I högre terräng mitt på delsträckan omges vägen av tallhed. På en sträcka nära Västra Svartbyn finns stora hyggen. Vägområdet är smalt och slutet då vägen omges av skog. Vägen följer terrängens former väl och ligger mestadels på låg bank.

Ingen bebyggelse finns på delsträckan. Precis norr om projektets slutpunkt finns däremot hus intill vägen samt en vägre Restaurang i korsningen vid vägen över älven till Svartbyn.

Vägens linjeföring upplevs som anpassad till det landskap som den passerar. Landskapet som helhet är ett omväxlande skogslandskap och topografin samt närheten till Kalixälven är kvaliteter som bidrar till en god trafikantupplevelse. De landskapselement som drar ner helhetsintrycket är de hyggen som förekommer intill vägen. Där sådana finns i dag, skapas inga mervärden i form av utblickar. Vägrummet är smalt och på de flesta håll där vägen går genom skog är skogskanten tätt intill vägen. Detta tillsammans med den smala körbanan gör att vägen rent visuellt upplevs som småskalig. Hastigheten på 90 km/h och en hög andel tung trafik, medför däremot att den smala vägen kan kännas underdimensionerad och otrygg. Detta gäller särskilt de kurviga delarna. Där det upplevda vägområdet är brett beror det på parallella ledningsgator, som inte tillför några estetiska kvaliteter. Generellt ger de spridda bostadshusen längs vägen ett positivt tillskott till miljön, genom att tillföra variation och ofta omges av vårdad närmiljö.



Figur 8. Vyer, terräng och jordbruksmark längs aktuell vägsträcka.

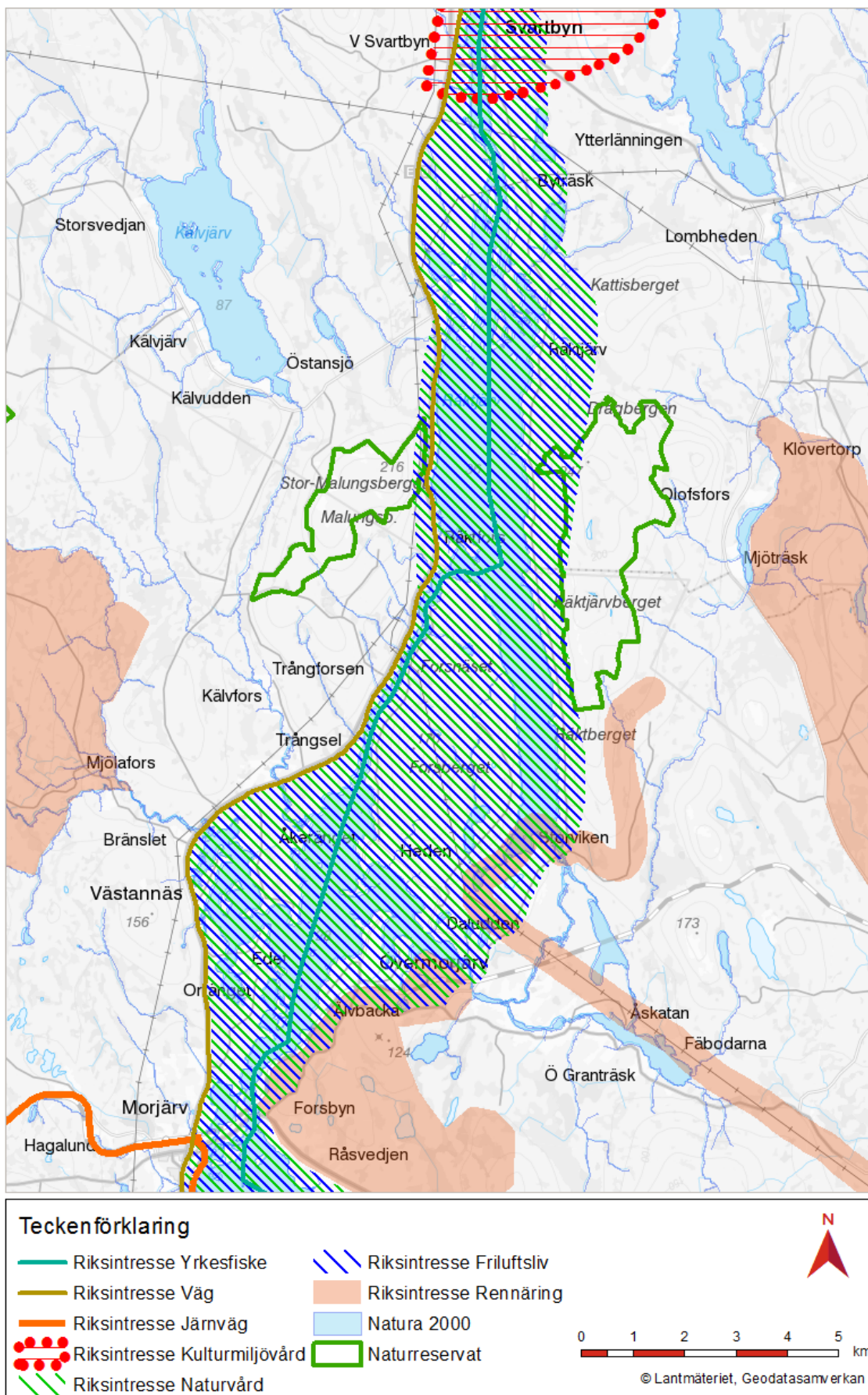
3.5. Miljö och hälsa

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 (MB) finns i området:

- Kalixälven är Natura 2000-område (SCI), 7 kap 28–29 §§, riksintresse enligt miljöbalken 4 kap, 1 och 8 §§. Bevarandeplan, Natura 2000 Torne och Kalix älvsystem SE0820430. Även samtliga biflöden till Kalixälven som E10 passerar ingår i Natura 2000.
- Kalixälven - riksintresse för naturvård och friluftsliv, 3 kap 6 §.
- Malungsbergets naturreservat, 7 kap 4 §.
- Ett biotopskyddsområde ca 5 km söder om Västra Svartbyn omfattar en bäckmiljö med höga naturvärden, 7 kap 11 §.
- Överkalix älvdalsbygd är av riksintresse för kulturmiljövård, 3 kap 6 §.
- E10 är av riksintresse för kommunikationer, 3 kap 8 § och utpekad TEN-T (Transeuropeiska transportnät).
- Haparandabanan är av riksintresse för kommunikationer, 3 kap § 8 och utpekad TEN-T.
- Riksintresse rennäring, 3 kap 5 §, (finns i området men inga utpekade områden berörs av E10).
- Kalixälven av riksintresse för yrkesfiske, 3 kap 5 §.



Figur 9. Skyddade områden längs aktuell sträcka.

3.5.2. Naturmiljö

Natura 2000-områden

För att skydda natur, vilda djur och växter har EU skapat ett nätverk, Natura 2000. Torne och Kalix älvsystem, är områden av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet. Torne och Kalix älvsystem består av mer eller mindre naturliga älvar och åar med relativt klart vatten. Utpekade arter är flodpärlmussla, grön flodtrollslända, lax, stensimpa, utter och venhavre. Den utpekade naturtypen för Kalixälven beskrivs på sträckan mellan Morjärv och Svartbyn som "Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ". Även samtliga biflöden till Kalixälven som E10 passerar ingår i Natura 2000.

Riksintresse för naturmiljö

Kalixälven är en nationalälv och av riksintresse för naturvården och friluftsliv. Älven hör till Europas största oreglerade vattendrag och är undantagen från vattenkraftsutbyggnad. Även älvdalen, med rik flora och fauna, är av riksintresse. Älvdalen utgör ofta flygstråk för flyttfåglar till häckningsplatser. Utter finns i området.

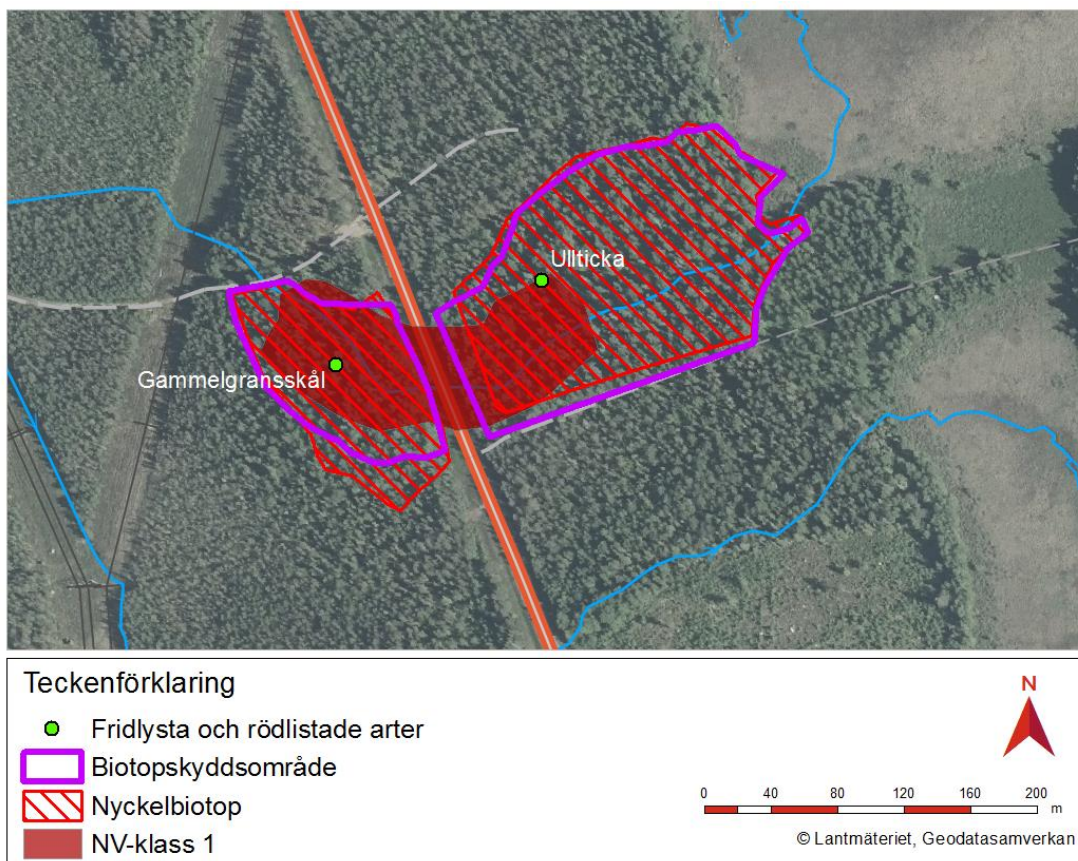
Naturreservat

Längs sträckan finns Malungsbergets naturreservat. Malungsberget betraktas som ett av de finaste naturskogsområdena i kustregionen. Malungsberget består av tre bergstoppar som kännetecknas av vidsträckta hållmarker och klapperstensfält som omges av urskogsartad tallskog. Här finns gott om riktigt gamla tallar med ett flertal träd som är äldre än 450 år. Den östra toppen som är den högsta når 215 meter över havet. Syftet med reservatet är att bland annat bevara områdets höga naturskogsvärden och opåverkade karaktär.

För reservatet finns reservatsföreskrifter som bl.a. anger att det är förbjudet att fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd, anlägga väg eller led och framföra motordrivna fordon. Naturreservatets gräns utgörs på en sträcka av ca 1 km av kraftledningsgata på vägens västra sida på ett avstånd som närmast på ca 70 meter.

Biotopskyddsområde

Ett skogligt biotopskyddsområde ca 5 km söder om Västra Svartbyn omfattar en bäckmiljö med höga naturvärden, se Figur 10 nedan.



Figur 10. Biotopskyddsområde (SK 269–2007), nyckelbiotoper, naturvärdesobjekt samt arter registrerade vid naturvärdesinventering.

Omkring 200 meter norr om Grundträskån finns en allé som omfattas av generellt biotopskydd enligt 7 kap 11 § MB och förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt MB. Allén består av fem äldre björkar i rad längs E10 vid en gårdstomt.

Naturvärden

Under år 2015 har en naturvärdesinventering utförts på sträckan. Under inventeringen har nio naturvärdesobjekt identifierats. De flesta utpekade naturvärdesobjekt är små och omfattar 0,5–1,5 ha.

Under sommaren 2019 har Licab på uppdrag av Trafikverket genomfört en kompletterande naturvärdesinventering för områdena kring broarna över Grundträskån och Kälvan inklusive vattendragen. Inventerade naturvärdesobjekt listas i Tabell 4 och finns med på illustrationskartor.

Tabell 3. Naturvärdesklasser använda i naturvärdesinventeringen.

Naturvärdesklass	Beskrivning
Naturvärdesklass 1 Högsta naturvärde	Opåverkade miljöer av högsta bevarandevärde med naturliga processer, många värdefulla strukturer och naturvårdsarter. Varje enskilt område är av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
Naturvärdesklass 2 Högt naturvärde	Bevarandevärda miljöer med ett flertal påtagliga biotopkvaliteter och ett påtagligt artvärde. Varje enskilt område är av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.
Naturvärdesklass 3 Påtagligt naturvärde	Till viss del påverkade miljöer med inslag av naturliga processer och strukturer samt av naturvårdsarter. Det är av särskild betydelse att dessa områdens ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.
Naturvärdesklass 4 Visst naturvärde	Områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvalitet eller arter av viss betydelse för biologisk mångfald. Det är av betydelse att dessa områdens ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Tabell 4. Inventerade naturvärdesområden med kortfattat beskrivning.

Naturvärde	Sektion	Naturvärdes- klass	Kortfattad beskrivning
Morjärv nr 1	km 4/100	Klass 3	Strandbiotop vid vattendrag med videkärr/mad.
Morjärv nr 2	km 4/400	Klass 3	Lövskog med sälg.
Morjärv nr 3	km 6/200	Klass 3	Strandnära blandskog.
Morjärv nr 4	km 6/700	Klass 3	Gransumpskog/ blandsumpskog.
Morjärv nr 5	km 16/900	Klass 2	Äldre barrskog i hållmark/blocksluttning. Sammanfaller med sträcka som är utpekad som artrika vägkanter vid Lillberget.
Morjärv nr 6	km 18/000	Klass 1	Bäckmiljö med äldre granskog. Bäckvarnbäcken.
Morjärv nr 7	km 18/900	Klass 2	Bäckmiljö med gransumpskog. Sammanfaller med biotopskyddsområde utpekad av Skogsstyrelsen.
Morjärv nr 8	km 20/000	Klass 2	Bäckmiljö med omgivande granskog/sumpskog. Kallmyrbäcken.
Morjärv nr 9	km 23/000	Klass 3	Bäckmiljö med barrskog.
Grundträskån 1a och 1b	km 6/300	3	Öppen våtmark – översvämningsmark
Grundträskån 2	km 6/300	3	Vattendraget Grundträskån och dess svämplan
Kälvån 1a och 1b	km 8/000	4	Strandnära skog
Kälvån 2	km 8/000	3	Vattendraget Kälvån och dess svämplan

Skyddade arter, rödlistade arter och artrika vägkanter

Under naturvärdesinventeringen har arter som är fridlysta enligt artskyddsförordningens samt rödlistade arter utifrån den Svenska rödlistan 2015 eftersökts. Revlumner, plattlumner, lappranunkel, korallrot, Jungfru Marie nycklar och nattviol är de fridlysta arterna som dokumenterats i naturvärdesinventeringen. Jungfru Marie nycklar och nattviol växer på västra sidan av vägen vid Lillberget på en sträcka av ca 1 km. Sträckan är registrerad som artrik vägkant av Trafikverket.

Gammelgransskål, granticka, garnlav, ullticka och sävsparv är rödlistade arter som återfunnits i naturvärdesobjekten. Förutom dessa har det genom Artportalen även identifierats goliatmusseron och havsörn.



Figur 11. Artrik väggkant, fridlysta och rödlistade arter samt naturvärdesområde Morjärv nr 5.

Skogliga värden

Skogsstyrelsen har identifierat en nyckelbiotop, naturlig skogsbäck, som ligger längs vägsträckan. Skogsstyrelsen har även identifierat två naturvärden, bäckmiljöer, som ligger

längs den inventerade sträckan. Skogsstyrelsen har också identifierat flera sumpskogar, både barr- och lövsumpskogar, i vägens närområde.

Klövvt

I området förekommer älg och rådjur, samt friströvande tamren. Längs aktuell stäcka av E10 är påkörningar av älg ett stort problem, om än huvudsakligen ur trafiksäkerhetssynpunkt och de utgör inte någon risk för populationen. Ett tydligt vandringsstråk för älg finns i området kring Västannäs även om passage av klövvt sker längs hela sträckan. Påkörning av rådjur sker främst längs sträckor med öppna marker i omgivningen. Flest olyckor med rådjur har inrapporterats vid odlingsmarkerna strax norr om Morjärv. Renpåkörningar sker frekvent men hålls nere av att renarna motas bort från området närmast vägen av renskötseln.

Våtmarker

I Länsstyrelsens våtmarksinventering (VMI) finns ett våtmarksobjekt med högsta naturvärde (klass 1) upptaget på vägens östra sida, Råktjärvsdeltat. Deltaområdet i sig berörs inte av E10. På vägens västra sida vid Råktjärv finns ytterligare ett våtmarksobjekt, Degermyran, med vissa naturvärden (klass 3). Inga myrskyddsobjekt finns registrerade längs vägsträckan.

Ängs- och hagmarker samt bevarandevärt odlingslandskap

Längs sträckan finns inga utpekade ängs- och hagmarker i Jordbruksverkets inventering.

Bevarandevärt odlingslandskap finns i Västra Svartbyn, se avsnitt 3.5.3 *Kulturmiljö*.

Sjöar och vattendrag

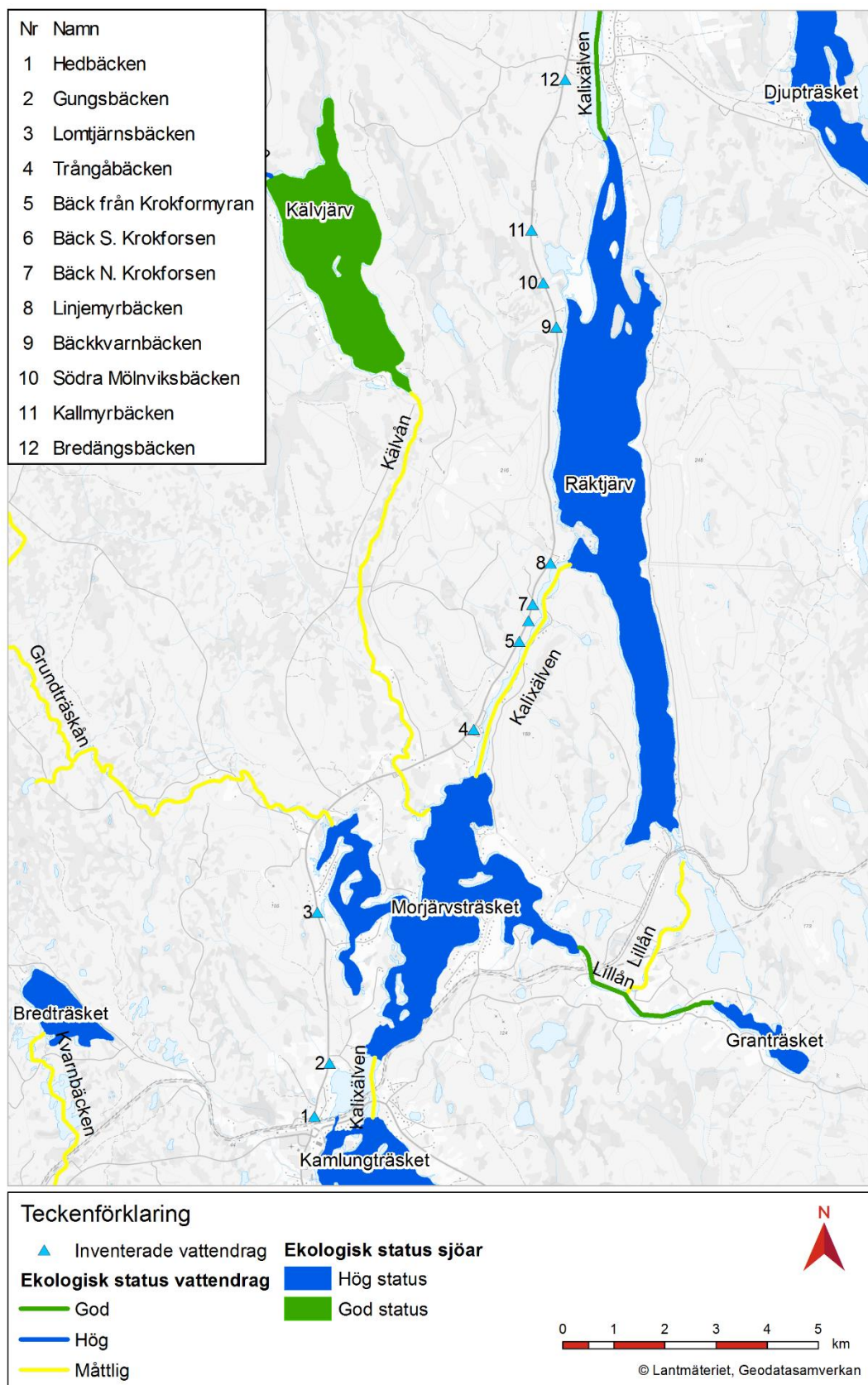
Kalixälven är en nationalälv och av riksintresse för naturvården, yrkesfisket och friluftsliv. Älven hör till Europas största oreglerade vattendrag och är undantagen från vattenkraftsutbyggnad. Även älvdalen, med rik flora och fauna, är av riksintresse. Älvdalen utgör ofta flygstråk för flyttfåglar till häckningsplatser. Utter finns i området. Kalixälven berörs indirekt av planerade väggätgärder genom att biflöden till älven koras av vägen.

Övriga större vattendrag på sträckan är Grundträskån och Kälvvån. Vid tidigare genomfört elfiske konstaterades att det inte finns lekområden för laxartade fiskar i närheten av vägbroarna. Inga flodpärlmusslor återfanns vid inventeringen av Grundträskån och Kälvvån 2019 (Licab 2019). Utter har observerats vid båda broarna.

Längs sträckan passerar vägen inga sjöar men Råktjärv och Morjärvsträsket som ingår i Kalixälvens vattensystem finns på vägens östra sida.

Under år 2015 genomfördes en inventering av mindre vattendrag längs sträckan. Inventeringen omfattade samtliga bäckar, diken och vattendrag, totalt 15 st. Sammanlagt har 12 av dessa bedömts som naturliga vattendrag med en ekologisk funktion, se Figur 12 nedan.

Ytvattenförekomsterna Kalixälven, Grundträskån, Kälvvån, Morjärvsträsket och Råktjärv är statusklassade i VISS, se Figur 12.



Figur 12. Sjöar och vattendrag längs aktuell vägsträcka med statusklassning från VISS 2019.

Flodpärlmussla påträffades inte i något av vattendragen. Endast Kallmyrbäcken (nr 11) har ett bottenstrukt som är lämpligt för flodpärlmussla. Samtliga sjöar och vattendrag i

området ingår i Natura 2000 området Torne och Kalix älvsystem och är biflöden till Kalixälven och omfattas av strandskyddsbestämmelser.

3.5.3. Kulturmiljö

Det finns ett flertal kulturmiljö- och fornlämningar i nära anslutning till E10. Under 2015 har en arkeologisk förundersökning och en arkeologisk utredning utförts på sträckan mellan Morjärv och Svartbyn. På sträckan mellan Morjärv och Räktforsen finns inga kända lämningar nära vägen. Mellan Räktforsen och norrut mot Malungsberget och Lillberget finns ett flertal kända fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. På sträckan mellan Lillberget och Västra Svartbyn finns inga kända lämningar i direkt anslutning till vägen. Inte heller berör nysträckningen förbi Räktforsen kända fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar eller kulturmiljöområden. De kända lämningar som ligger nära vägen, samt nya lämningar som påträffades under den arkeologiska utredningen/förundersökningen 2015 listas i Tabell 5. För lokalisering se illustrationskartor.

Sedan de arkeologiska undersökningarna genomförts har Riksantikvarieämbetet ändrat sin lämningsnumrering, i tabellen nedan anges både RAÄ-nummer och nytt lämningsnummer.

Tabell 5. Kända lämningslokaler längs E10 (Riksantikvarieämbetet, Fornsök). Lämningsnummer enligt Riksantikvarieämbetet 2019.

RAÄ-nummer	Lämnings-nummer	Antikvarisk bedömning 2015/2019	Lämningstyp	Sektion	Avstånd till befintlig E10
Överkalix 80:1	L1993:6147	Möjlig fornlämning	Boplats	Km 13/400	Ca 125 m öster om väg
Överkalix 155:1	L1993:5241	Möjlig fornlämning	Boplats	Km 14/500	Ca 80 m öster om väg
Överkalix 156:1	L1993:2760	Fornlämning	Boplats	Km 13/900	Ca 140 m öster om väg
Överkalix 340:1 (340:2, 340:3)	L1993:6493	Övrig kulturhistorisk lämning	Område med skogsbruks-lämningar	Km 14/550	Ca 10 m öster om väg
Överkalix 782:1	L1993:8265	Fornlämning	Boplats	Km 14/700	Ca 50 m väster om väg
Överkalix 783:1	L1993:8266	Fornlämning	Boplats	Km 14/600	Ca 165 m väster om väg
Överkalix 1966	L1992:9878	Fornlämning	Boplats	Km 14/550	Ca 15 m väster om väg
Överkalix 1042:1	L1993:7699	Övrig kulturhistorisk lämning	Kemisk industri (Tjärdal)	Km 17/950	Ca 25 m öster om väg
Överkalix 1967	L1991:207	Övrig kulturhistorisk lämning	Kolbottnar och husgrund	Km 15/900	Ca 100 m öster om väg
Töre 555	L1991:210	Övrig kulturhistorisk lämning	Husgrund	Km 12/500	Ca 30 m öster om väg
Överkalix 1968	L1991:163	Fornlämning	Boplats	Km 14/950	Ca 80 m väster om väg
Töre 556	L1991:162	Övrig kulturhistorisk lämning	Tjärdal	Km 9/100	Ca 300 m öster om väg

Broarna över Kälvån och Grundträskån är utpekade klass III objekt vilket innebär att de har ett visst kulturhistoriskt värde. Till denna klass hör de representanter för de vanligaste brotyperna som saknar förstärkande värden.

På sträckan mellan Morjärv och Västra Svartbyn finns inga övriga utpekade kulturhistoriskt värdefulla vägmiljöer eller objekt.

3.6. Boende och hälsa

3.6.1. Trafikbuller och vibrationer

Buller påverkar hälsa och välbefinnande, och hamnar högst upp på listan över allvarliga störningar i samhället. Den dominerande källan till bullerstörning är trafik. Miljökvalitetsnormer gällande trafikbuller utomhus återfinns i propositionen 1996/97:53 *Infrastrukturinriktning för framtida transporter*.

Buller från fordonstrafik beskrivs på två sätt:

- Ekvivalent ljudnivå som är ett vägt medelvärde för hela dygnet.
- Maximal ljudnivå som är den högsta förekommande ljudnivån när ett fordon passerar. Den maximala ljudnivån bestäms oftast av enstaka särskilt bullrande fordon, exempelvis lastbilar.

Aktuellt projekt räknas som väsentlig ombyggnad av trafikled och bedömningsgrunder enligt Trafikverkets riktlinje *Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg (TDOK 2014:1021)* ska tillämpas enligt Tabell 6. Se även PM Buller med bilagor, bilaga 43.

Tabell 6. Trafikverkets åtgärdsnivåer vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad, (TDOK 2014:1021).

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq} , utomhus [dBA]	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq} utomhus på uteplats/skolgård [dBA]	Maximal ljudnivå, L_{max} utomhus på uteplats/ skolgård [dBA]	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq} inomhus [dBA]	Maximal ljudnivå, L_{max} inomhus [dBA]
Bostäder ^{1,2}	55 ³ , 60 ⁴	55	70 ⁵	30	45 ⁶
Vårdlokaler ⁸				30	45 ⁶
Skolor och undervisnings- lokaler ⁹	55 ³ , 60 ⁴	55	70 ¹⁰	30	45 ¹¹
Bostadsområden med låg bakgrundsnivå ¹²	45				
Parker och andra rekreationsytor i tätorter	45–55				
Friluftsområden	40				
Betydelsefulla fågelområden	50				
Hotell ^{12, 13}				30	45
Kontor ^{12, 14}				35	50

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. Avser ljudnivå vid fasad från spårtrafik vid hastighet lägre än 250 km/h
5. Om ljudnivån överskrids bör den inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme dag- och kvällstid (06–22)
6. Avser ljudnivåer nattetid (22–06) och får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per trafikårsmedelnatt
7. Avser vibrationsnivå nattetid (22–06) och får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt. Vibrationsnivån får dock inte överskrida 0,7 mm/s vägd RMS
8. Avser utrymme för sömn och vila, eller utrymme med krav på tystnad
9. Riktvärden inomhus omfattar undervisningsrum samt rum för sömn och vila
10. Får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme dagtid (06–18)
11. Får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per timme dagtid (06–18)
12. Riktvärden för dessa områdestyper beaktas endast vid nybyggnad av infrastruktur.
13. Avser gästrum för sömn och vila
14. Avser rum för enskilt arbete

För projektet har en bullerutredning genomförts. Bullerpåverkan har beräknats för nuläget (dagens trafikmängd och referenshastighet 90 km/h), nollalternativet (prognosår 2040 och referenshastighet 90 km/h) och utbyggnadsalternativet (prognosår 2040 och referenshastighet 100 km/h).

I nuläget överskrids de ekvivalenta ljudnivåerna riktvärde, 55 dB(A) vid fasader vid 19 fastigheter. Den högsta ekvivalenta ljudnivån, 66 dB(A) sker vid Övermorjärv 10:28. De

ekvivalenta ljudnivåerna/maximala ljudnivåer överskrider 55 dB(A) respektive 70 dB(A) vid fyra uteplatser.

I nollalternativet överskrider de ekvivalenta ljudnivåerna riktvärde, 55 dB(A) vid fasader för 23 fastigheter. Den högsta ekvivalenta ljudnivån, 67 dB(A) sker vid Övermorjärv 10:28 och Övermorjärv 11:7. Anledningen till förhöjda bullernivåer vid bostäderna är ökat trafikflöde (jämfört med nuläget) med ca 1/3 del vilket motsvarar knappt 1 dB(A). De ekvivalenta ljudnivåerna/maximala ljudnivåerna överskrider 55 dB(A) respektive 70 dB(A) vid 6 uteplatser.

3.6.2. Luftkvalitet

Luftföroreningar är sådana ämnen och föroreningar som är skadliga för människors hälsa, djur- och växter samt kulturvärden. För att skydda människor och miljö från att utsättas för höga luftföroreningsnivåer har miljökvalitetsnormer (MKN) för luft tagits fram. Miljökvalitetsnormerna för luft regleras i luftkvalitetsförordningen (2010:477).

Längs aktuell sträcka av E10 finns inga områden där luftkvalitetsnormer överskrider.

3.7. Klimat

Transportsystemet använder energi och påverkar klimatet dels genom utsläpp från trafik, dels genom utsläpp från byggande, drift och underhåll av infrastruktur.

I Sverige har transportsektorns utsläpp av koldioxid och andra klimatpåverkande gaser minskat sedan 2007 men ökar nu igen. Utsläppen från inrikestransporter domineras helt av vägtrafiken och personbilarna står för majoriteten av vägtrafikens utsläpp. Enligt Länsstyrelsen i Norrbotten så är utsläppen från transportsektorn i stort sett oförändrade i Norrbotten sedan år 1990. För att klimatmålen ska klaras måste transportsektorns utsläpp av koldioxid minskas radikalt.

3.7.1. Klimatpåverkan

Byggande, drift och underhåll av infrastruktur medför energianvändning och genererar klimatpåverkande utsläpp. Planerade åtgärder förväntas på sikt leda till en ökad trafikmängd och högre hastighet, vilket innebär ökad klimatpåverkan genom ökad bränsleförbrukning.

Utsläppen från trafiken på E10 på denna sträcka bedöms i ett större globalt perspektiv vara av liten betydelse eftersom trafikmängden är begränsad men kan ändå i ett lokalt perspektiv ha viss påverkan.

Under byggtiden bedöms i detta projekt massbalansering och transporter av massor samt vägmateriell till och från vägområdet vara det som främst har betydelse för hushållningen med material, råvaror och energi.

Förbättrad vägstandard kan dock minska drivmedelsförbrukningen eftersom vägens bredd, lutning, kurvighet och beläggningens kvalitet påverkar till exempel antalet inbromsningar och accelerationer. Utvecklingen av mer miljöanpassade fordon och bränslen kan på sikt minska klimatpåverkande utsläpp även om trafikmängden ökar.

Även transporter och masshanteringen under byggtiden är aktiviteter som genererar klimatpåverkande utsläpp. En klimatkalkyl har tagits fram som beskriver projektets

3.8.2. Avvattning och trummor

Dagvatten från vägen tas till största delen omhand genom öppna vägdiken och väg- och sidotrummor. Vägdikena är generellt grunda och igenväxta. För att avleda vattnet från vägen till omgivande terräng är inlopps- och utloppsdiken anordnade. I områden med omkringliggande våtmarker kan vatten bli stående i dikena.

3.8.3. Ledningar och belysning

El och Tele

Vattenfall har luft- och markförlagd ledning efter sträckan samt en nätstation vid Västannäs. All markförlagd ledning är markerad med osäkert läge av ledningsägaren.

Skanova har luft- och markförlagd ledning efter sträckan. All markförlagd ledning är markerad med osäkert läge av ledningsägaren.

Teliasonera har en telestation med kanalisation samt kablage som eventuellt berörs av anläggningsarbetet. Säkerhetsavstånd ska hållas.

Svenskt Kraftnät har luft- och markförlagd ledning efter sträckan ledningarnas läge är osäkert.

Luftburna ledningar i vägområdet innebär sträckor med tele- och elstolpar. De luftburna ledningarna korsar och löper längs befintligt vägområde, stundvis finns större samlingar av ledningar som korsar vägen.

Trafikverket har en ATK-kamera för trafikkontroller vid E10 i västra Svartbyn samt vid Räktforsen.

Det finns en väderstation vid Räktforsen.

Det finns troligtvis ledningar som är kommunägda bland de luftförlagda ledningar som korsar vägen, som går till belysning av enskild väg. Skicket på vissa av dessa ledningar, från platsbesök att bedöma, utan vidare undersökning, är dåligt.

Belysning

Stolpbelysning finns idag i anslutning till Morjärv, vid kontrollplats, enstaka infarter längst vägen, vid rastplats Räktforsen samt vid Svartbyn

Vatten och avlopp

Kalix Kommun har vatten- och avloppsledningar i byn Morjärv. Avloppsvattnet leds ut till avloppsreningsverket i Morjärv.

Överkalix kommun har vatten- och avloppsledningar i Svartbyn men ledningsnätet sträcker sig inte till vägområdet.

3.8.4. Vattentäkter och vattenförekomster

I Morjärv, söder om aktuell vägsträcka, finns en grundvattentäkt som utgörs av Morjärvsåsen och som försörjer stora delar av Kalix kommun.

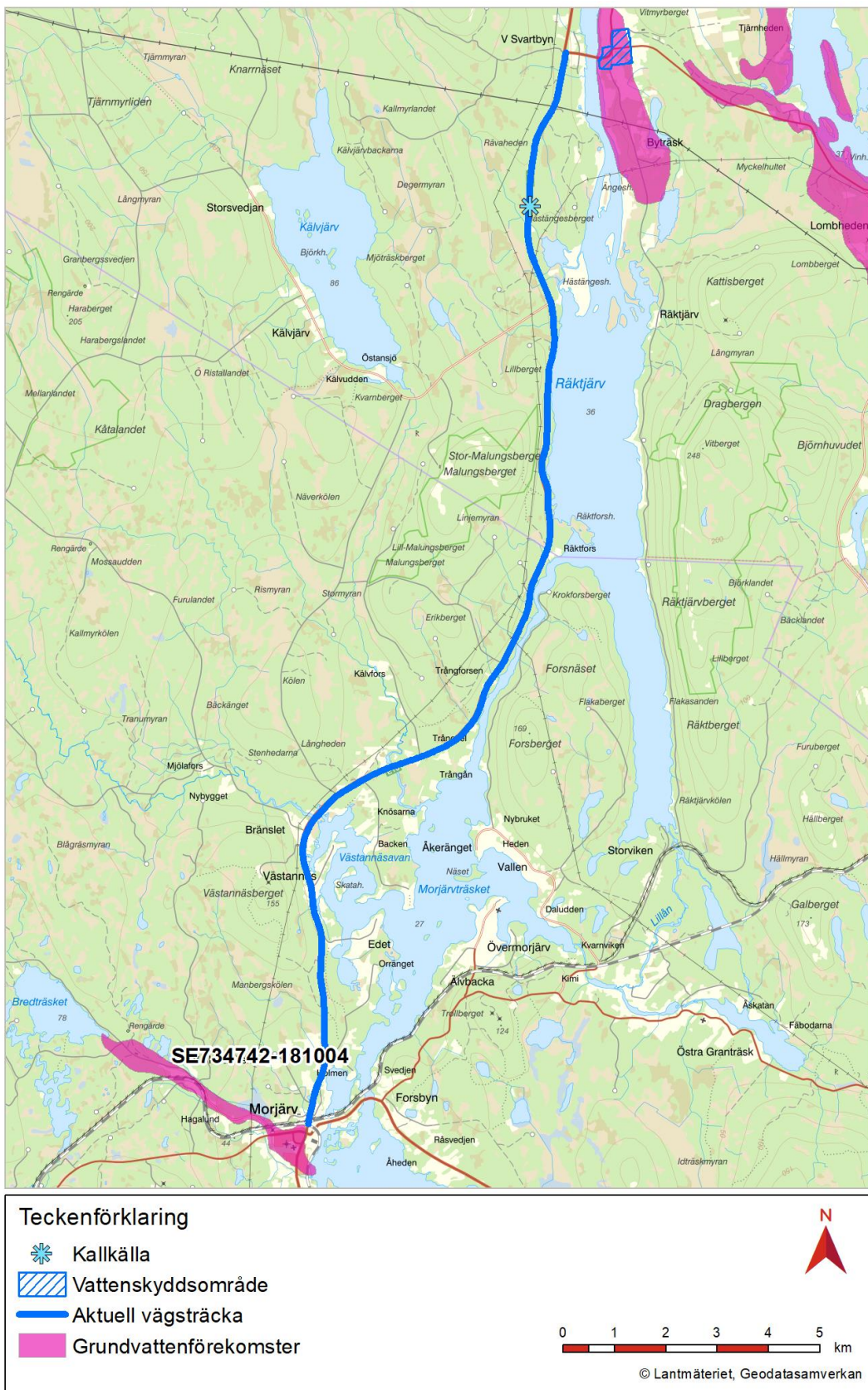
Kalix kommun arbetar för närvarande med att ta fram ett vattenskyddsområde. Föreslagen primär skyddszon berör de centrala delarna av Morjärv och sekundärt vattenskyddsområde sträcker sig fram till korsning E10/väg 365.

I övrigt finns inga kommunala vattentäkter längs den aktuella vägsträckan.

Omkring tre kilometer söder om Västra Svartbyn finns en kallkälla öster om E10, se Figur 13. Kallkällan ligger ca 15 meter från ny vägområdesgräns.

En brunnsinventering har utförts för att identifiera vilka brunnar som kan påverkas av planerade vägåtgärder. Fastighetsägare enligt urvalet har kontaktats och ombetts lämna in uppgifter om brunnar.

Efter bedömning, inventering och platsbesök är det 16 brunnar som det bedöms föreligga behov av vidare bevakning i form av vattenprovtagning och nivåmätning före byggstart.



Figur 13. Grundvattenförekomster längs aktuell vägsträcka.

3.8.5. Förorenade områden

Förorenad mark

Vid gamla skolan i Västannäs bedrevs under åren 1986 - 1987 verksamhet i liten skala med ytbehandling på fastigheten. Fastigheten ligger i direkt anslutning till E10 och byggnaden som revs år 2015 låg knappt 20 meter öster om vägkanten. I detta skede bedöms det som mindre troligt att verksamheten har förorenat området. Grundvattenströmmarna bedöms vara riktade österut mot Kalixälven.

Morjärvsskinn är en verksamhet som garvar renskinn. Garveriverksamheten har pågått i mindre skala sedan 1978. Garveriet ligger drygt 50 meter från E10. Bedömd strömningsriktning för grundvattnet vid garveriet är mot den bäck som leder ned till det intilliggande Gungsträsket. Det bedöms inte vara troligt att verksamheten gett upphov till föroreningar som kan återfinnas i området för E10.

OKQ8 är en obemannad tankanläggning i Morjärv. Verksamheten ligger på stort avstånd från vägen (> 100 meter) och grundvattnets strömningsriktning är sannolikt riktad från tankningsanläggningen mot Kalixälven. Eventuellt spill och läckage sprids mot älven och inte mot vägen.

Stenkolstjära

Äldre asfaltbeläggningar som lagt före år 1973 kan innehålla tjärhaltig asfalt (stenkolstjära) med varierande halter av PAH (polycykliska aromatiska kolväten) som är cancerframkallande och som även kan vara skadlig för miljön. Så länge denna beläggning ligger kvar och är orörd utgör den inga hälso- eller miljöproblem. Tidigare (2004) och nyligen (2016) gjorda spraytester med vit färg och belysning med UV-lampa har visat att stenkolstjära finns i äldre asfaltbeläggningar vanligen i lager 3–7 på ett djup av ca 0,2–0,5 meter. Analyserade prover (år 2017) tyder på att högre halter av PAH finns på den norra delen av vägsträckan. Halter av 16-PAH varierar mellan ca 1300–2300 mg/kg och halter av 7-PAH mellan ca 200–750 mg/kg. På den södra halvan av vägsträckan tyder genomförda analyser på att halterna av 16-PAH är lägre, vanligen <150 mg/kg och att halterna av 7-PAH <20 mg/kg, med undantag för prov taget i sektion 5/040 där nivå 16-PAH är 3900 ppm.

Sulfidjord

Längs vägen finns partier med sulfidjord. Enstaka analyser som är utförda visar att sulfidjorden bedöms ha en hög eller mycket hög risk för försurning på kort sikt och en mycket hög risk för försurning på lång sikt samt ha en mycket hög försurningspotential och en mycket hög försurningseffekt. Sulfidjord kan komma att kräva särskild hantering om dessa massor grävs ur.

3.8.6. Masshantering

Projektet kommer att kräva en omfattande masshantering. Möjligheten att nyttja närbelägna täkter som uppfyller kvalitetskraven minskar transportbehovet och därmed även projektets användning av fossila bränslen.

Lokalisering av tillfälliga upplagsområden/etableringsområden (tillfällig nyttjanderätt) har utförts med hänsyn till rådande mark- och vattenförhållanden, tillgänglighet från vägen samt på ett sådant sätt att negativa effekter på natur- och kulturmiljö ej uppstår. Ytor med tillfällig nyttjanderätt kommer att fastställas i vägplan.

I största möjliga mån kommer schaktmassor att återanvändas inom projektet. Projektet kommer att generera en mycket stor mängd överskottsmassor som till största del kommer att utgöras av naturligt lagrade jordarter. Bitvis kan också massor av torv, skogsvegetation, block och stenar finnas längs vägsträckningen.

Längs vägen finns även partier med sulfidjord och tjärhaltig asfalt som kan komma att kräva särskild hantering om dessa massor grävs ur.

Inköp av material till vägens uppbyggnad krävs i form av t.ex. slitlager, bärlager och förstärkningslager.

Tabell 7. Bedömd mängd massor och material, avrundade siffror.

Materialtyp	Mängd
Jordschakt, totalt	606 000 m ³
- varav fyllnadsmassor som återanvänds i vägkonstruktionen	414 000 m ³
- varav fyllnadsmassor som inte kan återanvändas i projektet	192 000 m ³
Bergschakt, krossas och återanvänds för fyllning	7 500 m ³
Schakt sulfidjord, deponering eller återanvändning	9 000 m ³
Schakt tjärhaltig asfalt, deponering	325 ton
Fyllning	232 000 m ³
Geotekniska åtgärder	84 000 m ³
Beläggning	381 000 m ²
Bärlager	790 000 m ²
Förstärkningslager	142 000 m ³
Undre förstärkningslager	304 000 m ³
Erosionsskydd (krossmaterial)	750 m ³

4. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

4.1. Val av lokalisering

Ombyggnad av befintlig väg till mötesfri landsväg görs till stor del i befintlig sträckning med två nya broar över Grundträskån och Kälvån. E10 får ny sträckning vid Kälvån och i höjd med Räkthorsen.

Bron över Kälvån får ett nytt läge 55 meter uppströms från befintliga bro. Den befintliga bron över Kälvån är för smal för att rymma 2+1 väg. Dessutom har den en fri öppning på 12 m, dämmer och rymmer inte viltpassager. Ny vägsträckning förbättrar linjeföringen i plan och profil. Profilen ger bra förutsättningar för viltpassager under bron.

Den befintliga bron över Grundträskån är för smal för att rymma 2+1 väg. För att förbättra framkomligheten för små och medelstora däggdjur samt klövvilt ska strandpassager upprättas under den nya bron. Ny profil är lyft och utjämnad, anpassad till brons behov och viltpassager men med så liten omgivningspåverkan som möjligt. Den nya bron placeras i befintligt läge.

4.1.1. Bortvalda lokaliseringsalternativ

Utgångspunkten för ombyggnad av befintlig väg till mötesfri landsväg är att det görs i befintlig sträckning. Alternativa lokaliseringar som studerats är för bron över Kälvån, bron över Grundträskån samt vägsträckningen vid Räkthorsen. Bortvalda lokaliseringsalternativ är bro i befintligt läge över Kälvån, bro i nytt läge över Grundträskån samt vägsträckning i befintligt läge vid Räkthorsen.

Grundträskån - uteslutna alternativ i tidigt skede

1-spanns spännarmerad betongbalk bro. Utförande med spännarmering kan begränsa antalet entreprenörer.

2-spanns broar i betong eller samverkan: att kunna minska spannlängderna och där igenom konstruktionshöjden, genom att anlägga ett stöd i vatten har uteslutits då nackdelarna att dela av den smala strömfåran med ett brostöd har ansetts för stora och utförandet blir mer komplicerat och dyrare.

Balk-/samverkansbro med fristående landfästen: lösning med övergångskonstruktioner har uteslutits på grund av ökat underhåll, djupare grundläggningsnivå och därmed också av kostnadsskäl. Utformning med ändskärmar, för att hantera jordtryck och bromslaster, bedöms därmed var mer fördelaktig lösning.

Spännarmerade betongbalkar, spännarmerad balkrambro i betong (tysta, annan produktionsmetod och annat underhåll) istället för stål. Spännarmering kan begränsa antalet anbud från entreprenörer då metoden inte är så vanlig.

1-spanns bro: Alternativen nedan har uteslutits av gestaltungs-skäl, då broarna inte utformas som en *nätt konstruktion som framställs som lågmäld och enkel i sin utformning*, ekonomiska och underhållsmässiga skäl, begränsat utrymme för trafikering, dålig flexibilitet, risk för påkörningar.

Kälvån - uteslutna alternativ i tidigt skede

Ändskärmsbro: den långa brolängden talar emot denna konstruktionslösning vilket skulle ge ett utförande utan övergångskonstruktioner.

1-spanns bro: Alternativen nedan har uteslutits av gestaltningsskäl, då broarna inte utformas som en *nätt konstruktion som framställs som lågmäld och enkel i sin utformning*, ekonomiska och underhållsmässiga skäl, begränsat utrymme för trafikering, dålig flexibilitet, risk för påkörningar.

4.2. Alternativa utformningsförslag

I *Konsekvensbeskrivning, E10 Morjärv-Västra Svarbyn, 2+1 mötesfri landsväg*, som genomfördes år 2014 studerades tre olika utformningsförslag för ombyggnad av E10 till mötesfri landsväg:

- Utformningsalternativ 1 med ca 40 % omkörningsbar andel
- Utformningsalternativ 2 med ca 20 % omkörningsbar andel
- Utformningsalternativ 3 med ca 30 % omkörningsbar andel

Mötesfri landsväg innebär att för sträckor med 1+1 körfält föreslås vägen breddas till 10,5 meter, 1+2 till 14 meter och med 2+2 till 17 meter. Vid breddning av vägen tas hänsyn till bebyggelse, miljö, terrängförhållanden samt de fornlämningar som finns längs sträckan.

För att möjliggöra att både norrgående och södergående trafik ska kunna angöra den befintliga kommunala rastplatsen i Räktforsen har en nysträckning på ca 1,6 km väster om befintlig väg, ca km 12/500 – 14/100, studerats. På den sträckan har även breddning av befintlig väg studerats vilket endast möjliggör anslutning för norrgående trafik.

I samråd med berörda samebyar har olika utformningsförslag till faunapassager studerats strax norr om Kälvån och söder om Västra Svarbyn. Studerad bredd på passagerarna har varit ca 10–25 meter. Norr om Kälvån har en faunabro studerats. Söder om Västra Svarbyn har även en faunaport med bredd 10–25 meter och höjd 5 meter studerats. Dessutom har en viltövergång studerats i Västannäs. Arbetet har bl.a. gjorts i en för projektet särskilt upprättad passageplan.

För broarna över Grundträskån och Kälvån har i ett första skede breddning i befintligt läge utretts. Detta alternativ innebar en breddning av befintliga broar med 3,5 meter för att möjliggöra 1+1 körfält (brobredd 10,5 meter). Alternativet innebar ingen förändring av öppningen under bron. Därefter har byte av broar och läge för dessa utretts.

För att möjliggöra 2+1 körfält samt faunapassager under broarna har tre olika utformningsalternativ per å utretts. För Kälvån har alternativen plattrambro i två spann, samverkansbro i två spann samt samverkansbro i tre spann utretts. Alla dessa alternativ för Kälvån har utgått ifrån bro i nytt läge och att en faunapassage för ren och större vilt skulle kunna anläggas på norra sidan vattendraget. För Grundträskån har tre alternativ på bro i befintligt läge utretts; en plattrambro, en samverkansbro med spännvidd 24 meter samt en samverkansbro med spännvidd 48 meter.

4.3. Motiv till valt utformningsalternativ

Trafikverket har beslutat att gå vidare med utformningsalternativ 1, d.v.s. 2+1 väg med ca 40 % omkörningsbar andel. Det främsta motivet är möjligheten att upprätthålla framkomligheten generellt och särskilt vid olycka, fordonshaveri eller akuta sjuktransporter. Ytterligare argument för att upprätthålla en hög framkomlighet är att vägen efter åtgärd inte bör upplevas sämre än vad den var innan åtgärd.

För att möjliggöra fri renströvning föreslås en planskild faunapassage vid Kälvån. Dessutom avses en faunaport cirka 20 meter bred och 5 meter hög anläggas söder om Västra Svartbyn under E10. Passage med terrass under bron vid Grundträskån möjliggörs för vilt att passera.

För att ytterligare möjliggöra för älg att passera vägen anläggs en viltövergång i plan med bredd ca 170 meter i Västannäs.

4.4. Val av utformning

4.4.1. Tekniska utformningsförslag

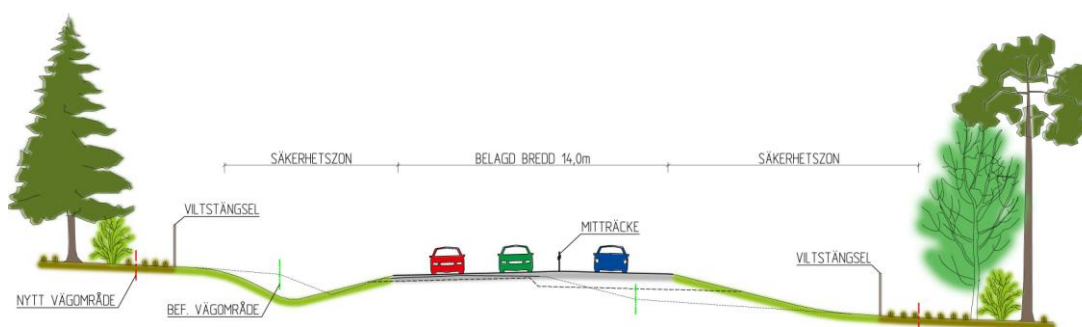
E10 på den aktuella sträckan byggs om till mötesfri landsväg, 2+1 körfält med ca 40 % omkörningsbar andel.

Vägens funktion

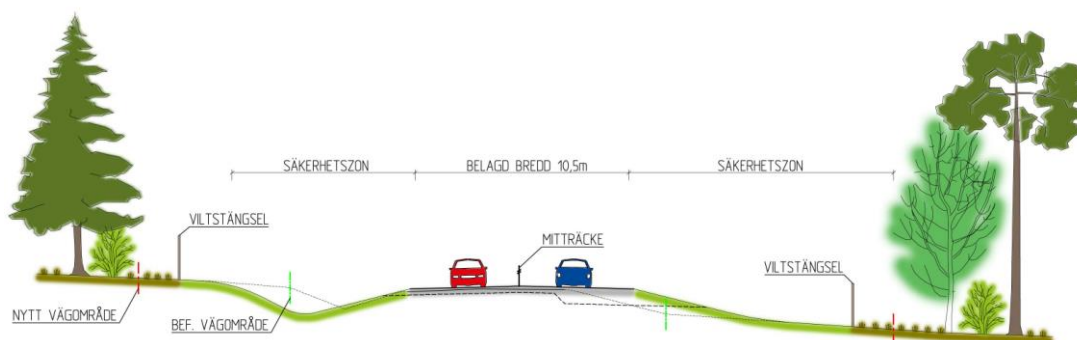
Högsta hastighet som vägen utformas för är 100 km/h (referenshastighet). Mitträcke planeras utmed hela sträckan förutom vid C-korsningar, se Figur 18, där vändmöjligheter anordnas samt där viltövergång anordnas. En C-korsning har vänstersvängskörfält på primärvägen kanaliserat med trafikö för att minska riskerna för påkörning bakifrån och för att öka framkomligheten på primärvägen. Refug kan förekomma för att underlätta för gående att korsa. Korsningstyp C har i övrigt normalt inga extra körfält.

Planerad utformning av den ombyggda E10 kommer att förbättra vägens geometri både i plan och i profil. Profiljusteringar planeras där sikten idag är som sämst och breddning i vissa kurvor görs så att även horisontalgeometrin förbättras. Vägen utformas mestadels med 2+1 indelning på körfälten men också med 2+2 och 1+1.

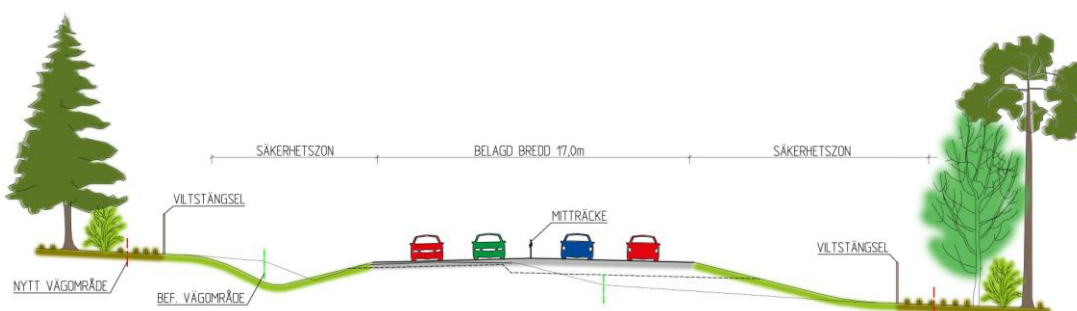
I figurer 15 - 17 finns vägens föreslagna typsektioner.



Figur 15. Typsektion, mötesfri väg 2+1-sträcka.



Figur 16. Typsektion, mötesfri väg 1+1-sträcka.



Figur 17. Typsektion, mötesfri väg 2+2-sträcka.

Anslutningar

Där så är möjligt dras flera enskilda vägars anslutningar samman till en gemensam anslutning istället. Det innebär att vissa av de befintliga anslutningarna stängs och man blir hänvisad att via en enskild väg ta sig till en gemensam anslutning. Dessa utformas i många fall som "höger in/höger ut", vilket betyder att man inte kan korsna vägen och att mitträcket går förbi anslutningen. Om man egentligen vill åka åt vänster när man skall ut från fastigheten får man åka höger ut och sedan använda närmaste vändplats för att vända och åka åt önskat håll.

Berörda fastigheter framgår av fastighetsförteckningen. I vägplanen föreslås ca 26 st. så kallade höger in/höger ut anslutningar. Korsningar, bandyklubbor, vändplats

På sträckan föreslås anläggande av fem C-korsningar (se exempel i Figur 18) varav tre befintliga som byggs om (strax norr om Morjärv, Kälvudden och Västra Svarby) samt en ny vid Västannäs och en ny på den nya vägsträckningen i anslutning till den kommunala rastplatsen vid Räktforsen. Korsningstypen innebär ett genomgående körfält och ett vänstersvängkörfält.

Vid den kommunala rastplatsen i Räktforsen, där befintlig väg utgår ur allmänt underhåll, byggs en vändplats.



Figur 18. Exempel på utformning av C-korsning (källa: VGU, Vägar och gators utformning, Trafikverket).

För att underlätta och även göra säkra överfarter vid mindre anslutningar föreslås att tolv så kallade bandyklubbor, Figur 19 (se även driftsplatser nedan) anläggs längs vägen. Bandyklubbor innebär säkrare rörelser för vänstersvängande och möjliggör även vändningar på vägen. I vissa fall anläggs dubbla bandyklubbor.



Figur 19. Exempel på utformning av så kallad "bandyklubba" (källa: VGU, Vägar och gators utformning, Trafikverket).

Enskilda vägar

För att underlätta åtkomst till fastigheter och för att samla ihop utfarter till E10 anläggs även enskilda vägar. Enskilda vägar fastställs inte i vägplanen utan fastställs genom lantmäteriförrättning. Förslag på enskilda vägar illustreras på illustrationskartorna, i vägplanen anges därför de som förslag.

Diken

Där vägen breddas sidoförflyttas diken. Befintliga nivåer i vägdiken kommer generellt att behållas och dikenas funktion förbättras, främst genom rensning.

Trummor

Dagvatten för E10 tas om hand i befintliga utloppsdiken och vägtrummor som förlängs i möjligaste mån. De vägtrummor som är skadade byts och till minsta dimension 800 mm. Sidotrummor byts där vägen breddas och där det i övrigt finns behov.

Geotekniska åtgärder

På stora delar av sträckans första 8 km samt mindre områden på resterande sträcka bedöms geotekniska förstärkningsåtgärder eller sättningsreducerande åtgärder vara nödvändiga. Ett urval av möjliga åtgärder är förbelastning med överlast och liggtid, vertikaldränering, lätt bankpållning, KC (kalkcementpelare)-pelarförstärkning, tryckbankar, nedpressning.

Urgrävning av sulfidjord är nödvändigt på vissa delar av sträckan.

Tillfällig förbifart

I samband med anläggande av faunapassager och broar kommer tillfälliga förbifarter att anläggas. Vid Grundträskån kommer en tillfällig förbifart nedströms broläget planeras under byggtiden. Vid faunaporten söder om Västra Svartbyn anläggs den tillfälliga förbifarten på vägens västra sida. Tillfälliga förbifarter anläggs för att säkerställa trafikeringen på E10.

Belysning

Befintlig belysning vid Morjärv och vid infarter rivs. Belysning vid kontrollplats anpassas efter ombyggnation. Ny belysning för korsning och busshållplatser vid Västannäs.

P-fickor

De p-fickor som finns idag (ca 20) planeras bli kvar och nya anläggs där de gamla försvinner på grund av vägens breddning. För vägsträckan anläggs en nöduppställningsplats.

Busshållplatser

De befintliga busshållplatserna vid Västannäs blir kvar och utformas i enlighet med VGU (Vägar och gators utformning, Trafikverket) och den standard de har i dag. Vid Räktforsen och Trångån saknas resenärsunderlag för att behålla befintliga busshållplatser.

Driftplatser och kontrollplatser

Totalt planeras tolv driftplatser (samma som bandyklubborna ovan, Figur 19) och en kontrollplats med anläggningar på vardera sidan av vägen (befintlig).

Gång- och cykel

Gång- och cykeltrafik hänvisas till vägren som görs 1 meter bred. I övrigt planeras inga anordningar för gång- och cykeltrafik.

Vägräcken

Vägräcken, typ mitt- och sidoräcken, kan utgöras av till exempel balkräcken.

Mitträcken anläggs längs hela sträckan med undantag för där c-korsningar, bandyklubbor och viltövergång anläggs. Mitträcke fastställs i vägplanen.



Figur 20. Exempel på utformning av mitträcke.

Beläggning

Ny beläggning med asfaltmassa utförs på hela sträckan. Slitlager ska vara av typen massabeläggning med stödremsa av grusslitlager.

Viltstängsel

Viltstängsel anläggs på båda sidor av E10 längs hela sträckan förutom vid stängselavsluten i norr och söder samt på en cirka 170 meter lång sträcka vid Västannäs. I söder är det ostängslat cirka 200 meter från att E10 passerar under Haparandabanan vid Morjärv och viltstängslet börjar. Det norra stängselavslutet görs cirka 40 meter före projektets avslutning vid Västra Svartbyn. Viltstängslets huvudsakliga läge fastställs i vägplanen.

Viltstängslet sätts upp och utformas så att klövvilt och ren hindras att komma in på vägbanan och leds till passagemöjligheter. En mjuk och med terrängen följbar placering eftersträvas. Hela stängselsystemet inklusive viltstängsel och grindar med mera ska utformas robust och tätt både med tanke på avstånd till marken och minimering av glipor då det ansluts mot broar, uthopp och vattendrag med mera. Ett viltstängsel med maskstorleken 15x15 centimeter förordas. Eftersom området tidvis har stora snödjup måste det tas med i beräkningarna då man bestämmer höjden på viltstängslet. Höjden ska därför vara 2,5 meter vilket är högre än de 2,2 meter som används i mer snöfattiga område. Avstånd till marken ska inte vara större än 0,1 meter. För att underlätta för djur att uppmärksamma viltstängslet bör en hinderfri remsa på minst en meter finnas på båda sidor om stängslet.

Ett 60-tal vägar ansluter till E10 på den aktuella sträckan. För att minimera mängden klövvilt och tamren som passerar eller uppehåller sig på vägbanan förses så många anslutningar som möjligt med grind. Grindar utformas så de uppfyller samma krav som viltstängslet med avseende på glipor och avstånd till marken. Grindar ska vara lätta att både öppna och stänga under alla årstider. Skylt som belyser vikten av att grinden hålls stängd sätts upp vid alla grindar. Kraven för grindar gäller både vid anslutande vägar och för grindar som anläggs på andra platser.

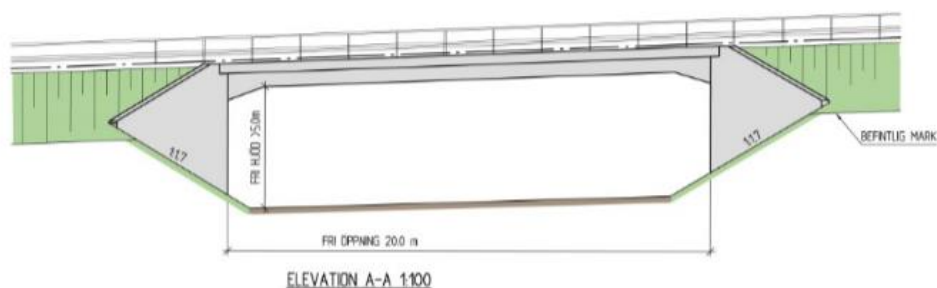
Viltstängslet dras in längs med den anslutande vägen innan grinden placeras för att fordon ska kunna stå på den anslutande vägen när chauffören stiger ur för att öppna eller stänga grinden.

Viltstängsel förses med grindar vid parkeringsfickor, där behov finns, för att möjliggöra åtkomst till marker för renskötare. Grindar placeras även på samma sida som uthopp placeras så att renar som kommit in på vägbanan kan släppas ut. Dessa grindar placeras om möjligt på en höjd eftersom renarna samlas på högsta punkten om de inte kommer vidare på grund av viltstängslet.

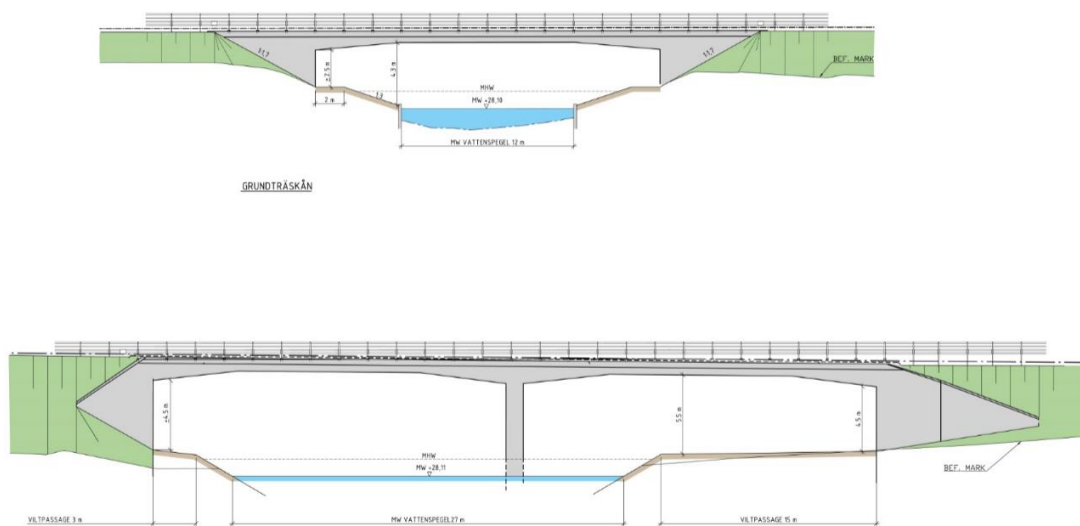
Efter att grindar satts upp kvarstår 14 platser längs sträckan med öppningar i viltstängslet. Två platser med öppningar är där viltstängslet slutar vid Morjärv respektive vid Västra Svartbyn. Vid Västannäs planeras en faunapassage i plan vilket medför öppning i viltstängslet. Vid resterande platser är en anslutande väg öppen från ena eller båda sidorna av E10. Vid dessa öppna anslutningar ska viltstängslet ledas ut 50-150 m på båda sidor längs med den anslutande vägen. Längs med den anslutande vägen ska viltstängslet placeras så nära vägen som möjligt och avslutas med en minimal öppning.

Faunapassager och evakueringsväg för vilt (uthopp)

För att möjliggöra fri renströvning och samlad flytt mellan områden på båda sidorna av vägen anläggs en port, ca 20 meter bred och 5 meter hög, söder om Västra Svartbyn samt en 15 meter bred faunapassage under bron över Kälvån, på norra sidan om vattendraget. På Kälvåns södra strand anläggs en strandpassage vilket möjliggör för vilt att passera där även om passagen inte är lika bred som den norra strandens passage. Vid Grundträskån möjliggörs för vilt och ren att passera under bron via strandpassager som uppförs på bägge sidor om vattnet. Landskapet kring faunapassagerna modelleras så att vägen fram till passagerna är torra vid samma vattennivåer som passagerna är torra.



Figur 21. Principskiss för faunapassage söder om V Svartbyn

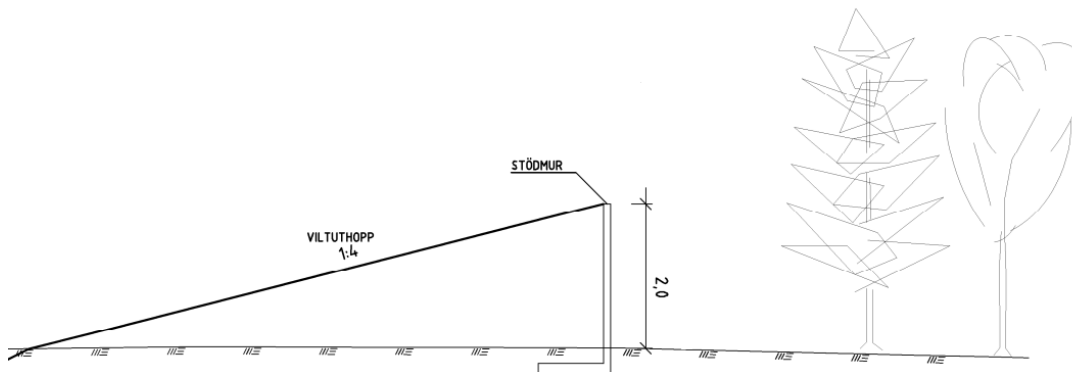


Figur 22. Principskisser för passager under broarna

För att ytterligare möjliggöra för älg att passera vägen, anläggs en viltövergång i plan med bredd ca 170 meter i Västannäs.

För att vilt som har förrirrat sig på vägområdet ska kunna söka sig ut anläggs 10 st. evakueringsvägar, uthopp. På samma sida som uthoppen anläggs även grindar där renar kan släppas ut om de inte använder uthoppen. Grindarna placeras om möjligt på en höjd eftersom

renar samlas på den högste punkten om de inte kommer vidare. Uthopp görs även över vingmurarna på faunapassagen söder om Västra Svartbyn.



Figur 23. Principutformning av viltuthopp. Viltstängslet ska anslutas till uthoppets sida och göra ett uppehåll för att vilt inte ska fastna mellan uthopp och viltstängsel.

4.4.2. Landskapsanpassning och terrängutformning

Vägen breddas till största del i befintligt läge och vägens läge i plan förändras i huvudsak inte. Det innebär att vägen fortsättningsvis är till stor del anpassad i omgivande landskap. En ny sträckning av vägen görs ca 100 meter väster om befintlig väg förbi rastplatsen i Räktforsen. Även nysträckning av väglinjen och nytt broläge för bro över Kälvtån planeras.

De mindre profiljusteringar som görs längs vägen innebär att siktlängden på dessa sträckor blir längre men inte negativt påverkar upplevelsen av vägen.

Viktiga befintliga utblickar och utsikter bör tas tillvara. Dessa fås framför allt över öppna jordbruksmarker samt bebyggelse vid Morjärv och Västannäs samt över vatten vid Västannäs. Den nya sträckningen förbi rastplatsen i Räktforsen innebär att kontakterna och utblickarna mot Kalixälven förloras på denna sträcka. Detta är en negativ påverkan på trafikantupplevelsen men för de som stannar till på rastplatsen kommer miljön att bli tystare och lugnare eftersom trafiken på E10 kommer att passera dold av skog på ett avstånd av ca 100 meter. I dagsläget är skogsområdet väster om befintlig E10 avverkat varför vegetationen under en övergångstid inte kommer att ha en döljande effekt.

Nya slänter krävs för vägens nya utformning. Minsta möjliga intrång i angränsande tomtmark och jordbruksmark ska göras. Slänter anpassas i största möjliga mån till omgivande terräng och vegetation. Ytterslänter i jordskärning och nedre delen av bankslänter bör täckas med avbaningsmassor för att få en snabbare vegetationsetablering. Täckning med krossmaterial ska undvikas då detta försvårar vegetationsetablering men utförs där erosionsskydd behövs. Närmast körbanan lämnas marken bar för att inte försvåra dränering av överbyggnaden.

Vägprojektet kommer att innebära en omfattande hantering av massor. I möjligaste mån kommer massorna att hanteras inom projektet som fyllnadsmassor, konstruktion i tryckbank och markmodellering. Projektet kommer dock att innebära ett större massöverskott, vilket innebär att överskottsmassor måste transporteras till godkänd deponi eller användas för

anläggningsändamål i annat projekt. Etableringsytor och upplag för massor väljs i möjligaste mån bland de befintliga ytor som kan användas, så som vändplaner längs skogsbilvägar.

I ett separat gestaltungsprogram fördjupas förslag till landskapsanpassning och terrängutformning.

4.4.3. Bortvalda utformningsalternativ

I konsekvensbeskrivningen som genomfördes år 2014 studerades olika utformningsförslag för ombyggnad av E10 till mötesfri landsväg. Följande utformningsalternativ valdes bort:

- Utformningsalternativ 2 med ca 20 % omkörningsbar andel
- Utformningsalternativ 3 med ca 30 % omkörningsbar andel

För anslutning till den befintliga kommunala rastplatsen i Råktforsen har breddning av befintlig väg studerats vilket endast möjliggör anslutning för norrgående trafik. Detta utformningsalternativ valdes bort då det innebär sämre tillgänglighet till rastplatsen samt sämre trafiksäkerhet.

4.5. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Här redovisas skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och som fastställs.

Generell skyddsåtgärd och försiktighetsmått

Nya vägtrummor som anläggs i naturliga vattendrag utformas så att vandringshinder inte uppstår. (anges som generell skyddsåtgärd och försiktighetsmått på plankartor). Befintliga trummor i flertalet bäckar som utgör vandringshinder kommer att förlängas eller bytas och utformas så att de inte utgör vandringshinder.

Faunapassager, Sk1

För att möjliggöra att större däggdjur, till exempel ren och älg, kan passera vägen anläggs faunapassager. En faunaport anläggs söder om Västra Svartbyn, faunapassager anläggs på båda sidor vattendraget under bron över Kälvvån. Utformningen av passagera för ren har gjorts så de även fungerar som faunapassager för älg och annat vilt. Även en passage anläggs på båda sidor vattendraget under bron över Grundträskån för att möjliggöra att vilt ska kunna passera under E10 (anges som Sk1 på plankartor).

Viltövergång, Sk2

En viltövergång anläggs i plan i Västannäs som möjliggör att större däggdjur kan passera vägen (anges som Sk2 på plankartor).

Smådjurs- och utterpassage, Sk3

I de 12 naturliga vattendragen Hedbäcken, Gungsbäcken, Lomtjärns-bäcken, Trångåbäcken, Bäck från Krokfors-myran, Bäck S. Krokforsen, Bäck N. Krokforsen, Linjemyrbäcken, Bäckkvarnbäcken, Södra Mölnviksbäcken, Kallmyrbäcken och Bredängsbäcken anläggs smådjurs- och utterpassage (anges som Sk3 på plankartor).

Evakueringsväg/viltuthopp, Sk4

För att hjälpa djur som hamnat på vägbanan och blivit instängd mellan viltstängslen anläggs 10 stycken evakueringsvägar/viltuthopp så att vilt kan söka sig ut där behov finns (anges som Sk4 på plankartor). Vid faunaporten 20/270 anläggs även uthopp över vingmurarna på bron.

Bullerskyddsåtgärder, Sk5

Erbjudande om bullerskyddsåtgärder i form av fasadåtgärder (anges som Sk5 på plankartor).

Bullerskyddsåtgärder, Sk6

Erbjudande om bullerskyddsåtgärder i form av lokalt skydd vid uteplats. (anges som Sk6 på plankartor).

Bullerskyddsåtgärder, Sk7

Erbjudande om bullerskyddsåtgärder i form av bullervall (anges som Sk7 på plankartor).

Särskilda åtgärder biotopskydd, Sk8

I det biotopskyddade området kommer träd avverkas inom säkerhetszonen. För att inte dränera biotopskyddet kommer vägens innerslänter endast fyllas mot befintlig mark, med en lutning på 1:4. Diken eller dikesanvisningar kommer inte anläggas (anges som Sk8 på plankartor).

Tabell 8. Föreslagna bullerskyddsåtgärder.

Fasadåtgärder (anges som Sk5 på plankartor)
Färmsnäs 1:8
Övermorjärv 9:53
Övermorjärv 11:28
Övermorjärv 11:35
Övermorjärv 11:42
Övermorjärv 35:3
Lokal skärm vid uteplats eller bullervall (anges som Sk6 på plankartor)

Morjärv 4:17
Morjärv 4:18
Övermorjärv 10:28
Fasadåtgärder och lokal skärm vid uteplats (anges som Sk7 på plankartor)
Törefors 1:8
Övermorjärv 9:52
Övermorjärv 10:16
Övermorjärv 10:32
Övermorjärv 11:41

4.6. Övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Nedan anges övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som planeras att utföras men som inte fastställs i vägplanen.

4.6.1. Rennäring

Vid anslutande enskilda vägar kommer grindar placeras som hindrar att ren söker sig in på E10. Där ingen grind placeras dras viltstängslet in 50 - 150 meter längs den anslutande vägen och avslutas liksidigt på båda sidor om vägen. Stängslet placeras så tätt inpå den anslutande vägen som möjligt med en minimal öppning där stängslet avslutas. Dessa åtgärder är till för att minska risken för att ren tar sig in via de öppna anslutningarna. Där det finns öppningar i viltstängslet placeras uthopp på motstående sida av E10. För att kunna släppa ut renar från vägen uppförs grindar, om möjligt på en höjd, på samma sida som uthoppen är placerade.

4.6.2. Jordbruk och skogsbruk

Åtkomst till jordbruks- eller skogsbruksmarker ska fortsättningsvis vara möjligt via befintliga eller nya anslutningar. På enskilda vägar för åtkomst till skogsbruksmark placeras grinden ca 30 meter in på vägen, så att timmerbil med släpvagn inte riskerar att behöva stanna på E10 för att öppna grind. På enskilda vägar för åtkomst till fritidshus eller fast boende placeras grinden så att en mindre lastbil kan stanna och öppna grinden utan att behöva stå på E10.

4.6.3. Landskapsbild

Slänter anpassas i största möjliga mån till omgivande terräng och vegetation.

Vid Råktfors samt Kälván där vägen får ny dragning kommer delar av befintlig E10 att tas bort. De sträckor av befintlig väg som efter ombyggnad rivs ska terrängmodellernas för att på ett naturligt sätt införlivas i omgivande skogsmark.

Bullervallar utformas för bästa möjliga anpassning mot befintlig terräng och tomtmark.

Krosstäckta slänter ska undvikas längs artrika vägkanter, vid ängs- och åkermark, vid bebyggelse samt längs övriga sträckor där så är möjligt. I slänter längs artrika vägkanter, ängs- och åkermark eller bebyggelse där krossmaterial används ska täckning ske med avbaningsmassor.

4.6.4. Kulturmiljö

Planerat vägområde kommer att beröra fornlämning Överkalix 1966 och angränsar till Överkalix 782:1 och därför har ansökan tillstånd för ingrepp i fornlämning enligt kulturmiljölagen (1988:950) inlämnats till Länsstyrelsen i Norrbotten. Villkor i kommande beslut från Länsstyrelsen ska efterföljas.

Vägombyggnaden innebär att övrig kulturhistorisk lämning RAÄ Överkalix 1042:1 kan komma att delvis skadas då den ligger inom vägområdet. De övriga kulturhistoriska lämningarna RAÄ Överkalix 340:1, 340:2 och 340:3 bedöms inte beröras av ombyggnaden av vägen men ligger mycket nära det nya vägområdet. Trafikverket har skickat in en begäran om samråd enligt kulturmiljölagens 10 § för dessa kulturhistoriska lämningar. Länsstyrelsen har i sitt samrådsyttrande daterat 2019-04-16, informerat om att även om det inte finns hinder enligt kulturmiljölagens 2 kap för planerade åtgärder så gäller portalparagrafen i samma lag där det anges att det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön. Detta innebär att skador på kulturmiljön ska undvikas eller begränsas. Länsstyrelsen har föreslagit att Trafikverket kan låta datera berörda kulturhistoriska lämningar innan arbetet påbörjas som en skadebegränsande åtgärd.

För att undvika skada ska lämningarna RAÄ Överkalix 340:1, 340:2, 340:3, Överkalix 782:1, Överkalix 1042:1 samt Överkalix 1966 märkas ut och skyddas under byggtiden. Erforderliga områden som ska märkas ut tas fram i samråd med Länsstyrelsen.

Om ingrepp och/eller borttagande av ytterligare någon fornlämning blir aktuellt kommer samråd att hållas med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet beträffande behov och omfattning av dokumentation. I det fortsatta projekteringsarbetet för bygghandling kommer vägutformningen studeras vidare så att minsta möjliga intrång och skada på fornlämningar uppstår.

Befintliga broar dokumenteras genom fotografering och beskrivningar samt genom att befintliga ritningar bevaras.

4.6.5. Naturmiljö

Längs sträckan där det finns dokumenterade artrika vägkanter kommer det översta lagret av avbaningsmassorna sparas, för att sedan återföras på den nya slänten. På så vis återförs den värdefulla fröbank som finns på platsen idag.

Uppgrävning, temporär flytt samt återförande av skogsnettviol på fastigheten Räktfors 1:3 ska utföras i enlighet med ansökan om dispens från 8 § artskyddsförordningen (2007:845) samt dispensbeslut daterat 2018-09-14.

Nya och förlängda trummor läggs i vattendragens naturliga lutningar och utformas så att de utgör fria vandringsvägar för vattenlevande organismer. Vid samtliga naturliga vattendrag där trummor förlängs eller där nya anläggs, kommer även torrtrummor för utter och annat småvilt att anläggas. För anläggande av faunapassager, viltövergång, smådjurs- och

utterpassage samt evakueringsväg för vilt/viltuthopp som fastställs se avsnitt 4.5. *Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs.*

Ansökan om biotopskyddsdispens har inlämnats till Skogsstyrelsen hösten 2019. Trafikverket har fått beslut, 2019-12-11 från Skogsstyrelsen om att utföra åtgärder enligt ärende-nr SKD 277-2018, se avsnitt 4.5. *Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs.*

4.6.6. Rekreation och friluftsliv

Ombyggnad av vägen påverkar förutsättningarna för rekreation och friluftsliv genom att mark tas i anspråk och barriärer skapas.

Viltstängslet kan innebära begränsningar för friluftslivet då det inte kommer att vara möjligt att korsa E10 på samma sätt som tidigare. Det kommer att finnas möjlighet att passera E10 vid öppningar i mitträcke och viltstängsel samt vid passager. Tillgängligheten för rekreation säkerställs med passagerna (Västannäs, Grundträskån och Kälvån) och grindar i viltstängslet där behovet finns.

Inga skadeförebyggande åtgärder bedöms nödvändiga.

4.6.7. Vattenresurser

För de enskilda brunnar (16 st) som vid genomförd brunnsinventering bedömts kunna påverkas av planerade vägåtgärder kommer nivåmätning och vattenprovtagning genomföras före byggstart.

Kalkkällan märks ut i fält inför byggskedet. Objektet tas i beaktande vid planering av etablerings- och upplagsområden.

4.6.8. Masshantering

Schaktmassorna bedöms främst bestå av naturligt lagrade jordarter som kan klassificeras som icke-farligt material och därmed kan återvändas inom projektet för anläggningsändamål, till exempel som fyllnadsmassor och konstruktion av tryckbank. Överskottsmassor från projektet kan användas för anläggningsändamål i annat projekt till exempel för att sluttäcka deponier och efterbehandling av täkter. I sista hand ska överskottsmassorna deponeras på godkänd deponi.

Återanvändning av befintlig beläggning (icke farligt material) i vägkonstruktionen är positivt ur resurssynpunkt eftersom det minskar mängden överskottsmassor samt innebär ett minskat behov av tillförda massor. Återanvändning av befintlig beläggning kommer därför att eftersträvas där det är möjligt.

För att minimera miljöpåverkan väljs ytor för etablering och upplag ut bland befintliga ytor som kan användas, så som vändplaner längs skogsbilvägar.

4.6.9. Förorenade områden, tjärhaltig asfalt och sulfidjordar

Förorenad mark

Provtagning och analys av metaller, cyanider, fluorider, aromater, klorerade lösningsmedel, fenoler, PAH, PCB och olja ska göras i anslutning till vägen vid den numera rivna gamla skolan i Västannäs där ytbehandlingsverksamhet tidigare har utförts.

Dikesprovtagning ska utföras i senare skede.

Sulfidjord

Längs vägen finns partier med sulfidjord, främst vid Västannäs och fram till Grundträskån. Enstaka analyser som är utförda av MRM Konsult AB, visar att sulfidjorden bedöms ha en hög eller mycket hög risk för försurning på kort sikt och en mycket hög risk för försurning på lång sikt samt ha en mycket hög försurningspotential och en mycket hög försurningseffekt. Urgrävd jord kan användas för anläggningsändamål inom projektet till exempel för uppbyggnad av tryckbankar där så är möjligt. Täckning ska ske med moränmassor. Långväga transporter till deponi ska undvikas.

Tjärhaltig asfalt

Schakt av asfalt innehållande stenkolstjära ska i största möjliga mån undvikas. I det fortsatta arbetet kommer förslag till vägåtgärder att studeras vidare i avsikt att minska behovet av schakt av tjärhaltig asfalt.

Schaktade asfaltmassor som klassas som icke-farligt material, dvs om halterna PAH-16 <300 ppm och PAH-7 <100 ppm, återanvänds inom projektet i den nya vägkonstruktionen.

Schaktade asfaltmassor med PAH-halter över 300 ppm för PAH-16 respektive 100 ppm för PAH-7 kommer inte att återanvändas för anläggningsändamål och kommer att deponeras på för ändamålet godkänd deponi. Närmaste godkända deponi finns för närvarande i Däva strax norr om Umeå. Asfaltmassor som ska deponeras och som innan transport måste läggas på tillfälliga upplag täcks med tät presenning eller motsvarande för att förhindra lak- och dammbildning. De tillfälliga upplagsplatserna ska utgöras av hårdgjorda ytor och placeras så att de inte riskerar att förorena enskilda brunnar, naturskyddade områden eller vattenförekomster. Efter avslutad ombyggnad av vägen kommer upplagsplatserna att återställas.

4.6.10. Boendemiljö och barriärer

Anläggande av anslutningar för markåtkomst till jordbruk, skogsbruk och enskilda vägar görs för att minimera barriär där så är möjligt och att säkerheten uppfylls med bla sikt. Sträckning av enskilda vägar ansöks genom Lantmäteriförrättning där även slutlig dragning av enskilda vägar beslutas. Enskilda vägar fastställs inte i vägplan.

4.6.11. Trafikbuller och vibrationer

För bullerskyddsåtgärder som fastställs se avsnitt 4.5. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs.

Inga särskilda åtgärder, förutom normala grundförstärkningsmetoder bedöms nödvändig för att minska spridningen av störande vibrationer.

Omfattningen av vibrationsstörningar från trafiken vid väganläggningens driftskede påverkas främst av rådande markförhållanden, vägens ytjämnhet och avståndet från vägen. Risken för störningar av vibrationer är störst när både väg och byggnad är uppförda på ler-

jordar. Marken längs den aktuella sträckan består huvudsakligen av morän, isälvsediment (sand och grus) och torv. Vägar och bebyggelse är lokaliserade till morän och isälvsavlagringar som bedöms ha liten känslighet för vibrationer. Efter genomförda åtgärder längs sträckan kommer vägen att ha en jämn vägbana. Några negativa effekter på grund av vibrationer bedöms inte uppkomma längs sträckan.

4.6.12. Luftkvalitet

Inga skadeförebyggande åtgärder bedöms nödvändiga.

5. Effekter och konsekvenser av projektet

5.1. Trafik och användargrupper

Idag har den aktuella sträckan av E10 problem med trafiksäkerhet och framkomlighet. De planerade åtgärderna och ombyggnationerna bidrar till att trafiksäkerheten och framkomligheten förbättras samtidigt som en högre genomsnittshastighet kan upprätthållas.

Möjligheten till snabba räddningsinsatser ökar när ambulans och räddningstjänst får förbättrade möjligheter att köra om och att hålla en högre hastighet.

Omkörningar kommer att underlättas och kunna genomföras på ett säkrare sätt med minskade olyckstillfällen som följd.

Viltstängsel och faunapassager anläggs för att hindra klövvilt och ren att ta sig in på vägbanan och leda dem till faunapassager. Många anslutande vägar förses med grind och vid öppna anslutningar dras stängslingen in 50–150 m längs den anslutande vägen. Stängslingen ges en robust och tät utformning för att minimera risken för att ren och klövvilt tar sig in på vägbanan. Det ökar möjligheten för samebyarna att låta renarna nyttja betesmarker nära E10. Även möjligheten för ren och annat klövvilt att passera vägen utan risk för påkörning ökar. Trafiksäkerheten med avseende på olyckor med klövvilt och ren bör öka.

Anläggande av mitträcke och viltstängsel innebär att möjligheterna att korsa vägen på tidigare invanda sträckor och punkter inte blir möjligt i samma utsträckning som tidigare. Tillgänglighet till omgivande marker kommer fortsättningsvis att finnas men i vissa fall måste nya anslutningar eller nya enskilda vägar användas för att nå önskat mål. Det kan innebära att man måste färdas en längre sträcka jämfört med tidigare. Samtliga bebyggda fastigheter kommer även fortsättningsvis att kunna nås, antingen på samma sätt som idag eller via nya anslutningar och enskilda vägar. Även i detta fall kan det innebära att man måste färdas en längre sträcka jämfört med tidigare.

Det kommer fortsatt att vara möjligt att gå och cykla längs vägens vägren (1 meter bred), vilket är en förbättring jämfört med tidigare utformning av vägen. På sträckor med enbart ett körfält och särskilt där även sidoräcke anläggs, kommer vägen att upplevas som osäker att färdas på, på grund av närheten till passerande fordon. Även på sträckor med två körfält kan vägen i kombination med sidoräcke upplevas som osäker. Dessa effekter kommer att förstärkas vintertid, då snövallar längs vägen förstärker upplevelsen av en smalare väg.

För kollektivtrafiken anpassas befintlig busshållplats i Västannäs till 2+1 väg.

Förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet innebär även utvecklingsmöjligheter som gynnar näringslivet både lokalt, regional och nationellt.

Trafikverket kommer hantera VViS-stationen (väderstation) vid Räktforsen och ATK-kameror (hastighetskameror) enligt Trafikverkets rutin. Hanteras inte i denna vägplan utan i ett senare skede.

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.

Väggårdarna sker i befintlig sträckning och stängning av utfarter och omledning av enskilda vägar kommer att ske. Tillgänglighet till fastigheter och marker kommer att upprätthållas men i vissa fall blir det längre väg för att nå fastigheter och marker.

När nya enskilda vägar anläggs kommer ny mark att tas i anspråk med hjälp av Lantmäteriförrättning, slutgiltiga sträckningen bestäms i förrättningen.

5.2.2. Rennäring

Viltstängsel sätts upp och faunapassager anläggs vid tre lägen längs sträckan. Lämpliga lägen för passager för ren har tagits fram i samråd med Kalix och Ängeså samebyar. Dessa är en faunaport söder om Västra Svartbyn och faunapassager på båda sidor om vattendraget under bron över Kälvån med en extra bred passage för rennäringen på den norra stranden.

Viltstängselssystemet ger positiva effekter för rennäringen med minskad risk för renpåkörningar och att ren uppehåller sig på vägen vilket i sin tur ger mindre arbetsmiljörisker för renskötare. Det ger också ökad tillgång till betesmarker i närheten av E10. Flytt av renar och den fria renströvningen i området underlättas via faunapassagerna.

Negativa effekter är arbetsmiljörisker och risk för djurpåkörningar om ren tar sig in via anslutningsvägar, trasigt stängselssystem eller öppna grindar.

Barriäreffekten som ett viltstängsel kan utgöra för vilt påverkar inte rennäringen eftersom vägen redan idag utgör en barriär då rennäringen håller renarna borta från området nära vägen för att minska risken för renpåkörningar. Se PM Passageplan och gestaltungsprogram för mer information om åtgärder, utformning och konsekvenser.

Konsekvenserna för rennäringen bedöms sammantaget som något positiva.

5.2.3. Jord- och skogsbruk

Vägförslaget innebär att brukad jordbruksmark tas i anspråk norr om Morjärv, vid Tjärnheden och i Bränslet söder om Grundträskån, samt vid Knösarna mellan Grundträskån och Kälvån, ca 1,2 ha (vägrätt, tillfällig nyttjanderätt, inskränkt vägrätt). Brukandet av markerna bedöms dock inte nämnvärt försvåras eftersom åtkomst till marker kommer att vara möjligt även efter ombyggnaden. Breddningen av vägen innebär inte heller fragmentering av jordbruksmark.

Föreslagna dragningar av enskilda vägar har studerats och anpassats för att minimera intrånget i jordbruksmark och undvika att obrukbara ytor av jordbruksmark skapas. Tre av de föreslagna dragningarna av enskilda vägar korsar jordbruksmark, vilket omfattar en sammanlagd sträcka på ca 500 meter.

Vägförslaget innebär att skogsmark i anslutning till vägen tas i anspråk längs hela sträckan. Därtill tas skogsbruksmark i anspråk vid nydragning, Räktfors samt vid Kälvån. Totalt tas ca 90 ha skogsmark i anspråk (vägrätt, tillfällig nyttjanderätt, inskränkt vägrätt). Brukandet av markerna bedöms dock inte försvåras eftersom åtkomst till marker kommer att vara möjligt även efter ombyggnaden. I vissa fall kan det dock innebära att man får en ny eller längre väg för att ta sig till sina marker. Naturgrus, täkter och masshantering

Vägprojektet kommer att innebära en omfattande hantering av massor. Vägåtgärderna innebär att stora mängder massor måste transporteras till och från vägen. Projektet innebär ett större massöverskott vilket innebär att överskottsmassor måste transporteras till godkänd deponi eller användas för anläggningsändamål i annat projekt.

Inga inventerade eller viktiga grus- eller bergresurser kommer att behöva tas i anspråk i samband med breddningen av vägen. Konsekvenserna bedöms sammantaget vara måttliga.

5.3. Miljö och hälsa

Den aktuella vägplanens konsekvenser för miljön och människors hälsa redovisas i projektets miljökonsekvensbeskrivning, MKB. I följande avsnitt sammanfattas de viktigaste konsekvenserna.

5.3.1. Landskapsbild

Vägen breddas i befintligt läge och vägens läge i plan förändras inte. Det innebär att vägen fortsättningsvis är anpassad efter omgivande landskap och att befintliga utblickar mot Kalixälven och öppna odlingsmarker, se undantag nedan, kvarstår. Även de för sträckan utmärkande slänterna ner mot Kalixälven behålls och kontakten med de närliggande bergen, Malungsberget, Lillberget och Storberget. Inga intrång av betydelse görs i öppna odlingslandskap. Den nya sträckningen förbi rastplatsen i Räktforsen innebär att kontakterna och utblickarna mot Kalixälven förloras på denna sträcka, vilket är negativt för trafikantupplevelsen. För de trafikanter som stannar till på rastplatsen kommer miljön att bli tystare och lugnare eftersom trafiken på E10 passerar dold av skog på ett avstånd av ca 50 meter.

De mindre profiljusteringar som görs längs vägen innebär att siktlängden på dessa sträckor blir längre men inte negativt påverkar upplevelsen av vägen. Mitträcke och viltstängsel gör att vägen upplevs som ett tydligare och tyngre inslag i landskapet. Bullervallar bryter utblicken för närboende men bidrar istället till en bättre ljudmiljö. Vallarna skapar ett inneslutet vägrum men under en kortare sträcka.

Det finns inga utpekade landskapsvärden som påverkas av planerade nya broar över Grundträskån och Kälvån. Broarna kommer att bli bredare än de nuvarande, vilket är kopplat till projektets syfte att uppnå god trafiksäkerhet. Den tillåtna hastigheten är hög och den som färdas på vägen passerar snabbt området. Utblickar över Morjärvsträsket kommer fortsatt fås vid passage över Grundträskån.

5.3.2. Kulturmiljö

På den avslutande vägsträckan mot Västra Svartbyn breddas vägen inom riksintresse för kulturmiljövård, Överkalix älvdalsbygd, som även ingår i Länsstyrelsens kulturmiljöprogram och Länsstyrelsens program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden i Norrbottens län (högsta bevarandevärde). Vägåtgärderna görs på denna del av sträckan i befintligt läge och bedöms inte påtagligt skada riksintresset eller i övrigt innebära negativ påverkan på kulturmiljöområdet som ingår i kulturmiljöprogrammet.

Vägombyggnaden bedöms beröra ett fåtal av de kända fornlämningarna och övriga kulturhistoriska lämningar som finns längs vägsträckan, se Tabell 9.

Tabell 9. Vägombyggnadens påverkan på kända lämningslokaler längs E10 (Riksantikvarieämbetet, Fornsök).

RAÄ-nummer	Lämnings-nummer	Berörs av vägombyggnaden?
Överkalix 782:1	L1993:8265	Nej, vägområdet, planerade anläggningar och markarbeten bedöms ej beröra lämningen men angränsar till den.
Överkalix 1966	L1992:9878	Ja, vägområdet bedöms beröra lämningen. Ansökan om tillstånd för ingrepp i fornlämning har inlämnats till Länsstyrelsen.
Överkalix 340:1, 340:2, 340:3	L1993:6493	Nej, planerad åtgärd innebär inget ytterligare markanspråk utöver befintliga vägsränor men lämningarna ligger i direkt anslutning till vägen.
Överkalix 1042:1	L1993:7699	Ja, tjärdalen kommer att ligga delvis inom vägområdet och kan komma att påverkas av slänter och viltstängsel. Trafikverket har skickat in en begäran om samråd och att Länsstyrelsen har besvarat den.

Breddning av vägen i befintligt läge bedöms inte ytterligare bryta sambandet mellan de områden med forn- och övriga kulturlämningar som finns på båda sidor av vägen vid Räkthorsen och Malungsberget.

Planerade vägåtgärder har bedömts kunna påverka fornlämningen Överkalix 1966 (L1992:9878) som utgörs av en boplatz där skärven påträffats i genomförd förundersökning. För denna lämning, samt för Överkalix 782:1 (L1993:8265) har en ansökan om tillstånd enligt 2 kap Kulturmiljölagen för ingrepp i fornlämning upprättats och inlämnats till Länsstyrelsen hösten 2018. Överkalix 782:1 är beskriven i ansökan så som att den ej kommer att beröras men angränsar till planerat vägområde.

Vägombyggnaden innebär att övrig kulturhistorisk lämning RAÄ Överkalix 1042:1 (L1993:7699) kan komma att delvis skadas då den ligger inom vägområdet. De övriga kulturhistoriska lämningarna RAÄ Överkalix 340:1, 340:2 och 340:3 (L1993:6493) bedöms inte beröras av ombyggnaden av vägen men ligger mycket nära det nya vägområdet. Trafikverket har skickat in en begäran om samråd enligt kulturmiljölagens 10 § för dessa kulturhistoriska lämningar. Länsstyrelsen har i sitt samrådsyttrande daterat 2019-04-16, informerat om att även om det inte finns hinder enligt kulturmiljölagens 2 kap för planerade åtgärder så gäller portalparagrafen i samma lag där det anges att det är en nationell

angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön. Detta innebär att skador på kulturmiljön ska undvikas eller begränsas. Länsstyrelsen har föreslagit att Trafikverket kan låta datera berörda kulturhistoriska lämningar innan arbetet påbörjas som en skadebegränsande åtgärd.

5.3.3. Naturmiljö

Vägförslaget innebär generellt att mark tas i anspråk i direkt anslutning till befintlig väg. För naturmiljöaspekterna innebär detta att mark inom riksintresset för naturmiljö, utpekade biotopskyddsområde, två sumpskogsobjekt utpekade av Skogsstyrelsen, samt ett naturvärdesobjekt utpekade av Skogsstyrelsen direkt kommer att påverkas. Därtill kommer de 13 naturvärdesområden som identifierats i naturvärdesinventeringen att påverkas av direkt markanspråk, se Tabell 11. Intrånget i de utpekade naturmiljöerna kommer främst att utgöras av en smal remsa i utkanten av respektive område.

Tabell 10.

Vägombyggnadens påverkan på naturvärdesobjekt identifierade vid naturvärdesinventeringarna.

Objekt	Naturvärdes- klass	Påverkas av vägåtgärder?
Morjärv nr 1	3	Vägområdet breddas med ca 15 m längs en sträcka på ca 300 m inom naturvärdesobjektet
Morjärv nr 2	3	Vägområdet breddas med ca 15 m längs en sträcka på ca 100 m inom objektet
Morjärv nr 3	3	Vägområdet breddas längs en sträcka på ca 300 m inom naturvärdesobjektet på båda sidor av vägen.

Objekt	Naturvärdes- klass	Påverkas av vägåtgärder?
Morjärv nr 4	3	Påverkas av tillfällig nyttjanderätt vid anslutande väg.
Morjärv nr 5	2	Vägområdet breddas med 12 – 35 m på västra sidan vägen längs en sträcka på ca 350 m och med ca 20 m på östra sidan längs en sträcka om ca 140 meter
Morjärv nr 6	2	Vägområdet breddas med ca 15 m på båda sidor vägen längs en sträcka på ca 35 m inom objektet
Morjärv nr 7	1	Vägområdet breddas på båda sidor vägen längs en sträcka på ca 65 m inom objektet. Se beskrivning av påverkan på biotopskyddsområde nedan.
Morjärv nr 8	2	Ingen breddning av vägområde på östra sidan vägen. På västra sidan vägen breddas vägområdet med ca 10 m längs en sträcka om ca 15 m inom objektet
Morjärv nr 9	3	Marginell breddning av vägområdet innebär marginellt intrång i objektet på östra sidan vägen.
Grundträskån nr 1a+b	3	Kommer att beröras av tillfällig omledning under byggtiden, samt av viltstigar som anläggs för framkomlighet för vilt till passager under bron.
Grundträskån nr 2	3	Befintlig bro rivs och ny bro byggs i samma läge. Kommer att beröras av tillfällig omledning under byggtiden.
Kälvån nr 1a+b	4	Ny bro anläggs uppströms befintlig bro. Viltstigar, omdragning av väg samt byggnation av bro kommer att innebära intrång i objektet.
Kälvån nr 2	3	Ny bro anläggs uppströms befintlig bro. Rivning av befintlig bro samt byggnation av bro kommer att innebära intrång i objektet.

Det biotopskyddsområde som påverkas av planerade åtgärder utgörs av två ytor på respektive sida av E10. Ansökan om biotopskyddsdispens har inlämnats till Skogsstyrelsen hösten 2019.

Övriga skogliga värden och våtmarker i närområdet bedöms inte påverkas. Inte heller naturreservatet bedöms påverkas av planerade vägåtgärder.

Trafikverket har under 2018 ansökt om dispens från artskyddsförordningen för att gräva upp, temporärt flytta och efter vägbreddning återföra skogsnattviol på fastigheten Råktfors 1:3. Länsstyrelsen har meddelat beslut om dispens från 8 § Artskyddsförordningen 2018-09-14. Beslutet är giltigt till och med 2021-12-31.

Trafikverket har bedömt att förbuden i 8-9 § Artskyddsförordningen inte aktualiseras för revlumner, plattlumner och Jungfru Marie nycklar, då dessa arter är vanligt förekommande i hela landet och även vanligt förekommande lokalt.

Den yta som vägbreddningen tar i anspråk innebär en direkt habitatförlust för fåglar som kommer att utgöras av en smal remsa på en lång sträcka, vilket innebär en liten och begränsad påverkan på varje enskilt häckfågelrevir. Då det inte finns några kända större rastlokaler i vägens närhet bedöms inga flyttfåglar störas varken under vår- eller höststräck.

Planerade vägåtgärder, med en breddad väg, innebär en ökad barriäreffekt och ökad risk för påkörning om uttrar söker sig upp på vägen. Utterpassager i form av torrtrummor och/eller torra strandpassager planeras att anläggas i enlighet med Trafikverkets riktlinjer om att utterpassager anläggs under vägar med >400 ÅDT.

Vid nyanläggning och ombyggnad ska planskilda passager för medelstora däggdjur med eventuellt tillhörande faunastängsel finnas enligt behov från landskapsanalyser eller annat underlag.

Utvecklingen av viltanpassade väglösningar har pågått under en relativt kort tid, men forskning kring infrastrukturekologi och utvärdering av tekniska lösningar fortlöper. Detta tillsammans med att "Riktlinje landskap" (TDOK 2015:0323) (Trafikverket, 2015) gavs ut efter att projektet startades samt att det är en riktlinje gör att punkterna ovan är en bra utgångspunkt men samtidigt inte obligatoriska.

Planerad uppsättning av viltstängsel ökar barriäreffekten men medför å andra sidan positiva konsekvenser för naturmiljön genom minskad påkörning av större däggdjur.

Förlängning och byte av trummor kommer att innebära positiva konsekvenser då dessa utformas så att de inte utgör vandringshinder. Under byggtiden kan tillfällig grumling i vattendrag leda till negativa effekter i form av att fisk undviker området. Denna påverkan är av tillfällig karaktär och bedöms inte ge upphov till några bestående konsekvenser. Planerade vägåtgärder inom föreliggande projekt bedöms inte motverka att kraven i miljö kvalitetsnormerna för vattenförekomster uppnås.

Planerat arbete med trafiksäkerhetshöjande åtgärder kommer att orsaka visst buller under byggtiden, vilket bland annat kan störa fåglar. Dessa störningar kommer dock att vara begränsade till delar av sträckan och är mycket begränsade i tid.

Sammantaget har konsekvenserna för naturmiljön, invänt skadeförebyggande åtgärder, bedömts som måttliga. Se även MKB.

5.3.4. Rekreation och friluftsliv

Eftersom E10 är gräns för riksintresseområdet för friluftsliv, Kalixälven, innebär vägbreddningen, på de sträckor där den görs på östra sidan av vägen, att ny mark inom riksintresseområdet tas i anspråk. Vägförslaget medför ingen påtaglig skada på Kalixälvens riksintresse, eftersom värdekärnorna är kopplade till Kalixälvens vattenområde. Tillgängligheten till älven bedöms inte förändras, då befintliga väganslutningar kommer att behållas eller ersättas.

Vägförslaget kommer inte att göra intrång i Malungsbergets naturreservat och tillgängligheten bedöms inte försämrats.

Befintlig rastplats i Råktfors kommer även fortsättningsvis nås, både av norrgående och södergående trafik. Rastplatsen kommer att upplevas som lugnare och tystare då trafiken på E10 passerar dold av skog och på ett avstånd av ca 50 meter.

Generellt kommer vägen att bli en större barriär eftersom både viltstängsel och mitträcke innebär att invanda rörelsemönster för att korsa E10 inte längre kommer att fungera fullt ut. Enskilda vägar och öppningar i viltstängsel och grindar på kommer dock att möjliggöra att man kan ta sig ut på markerna. De tre planskilda faunapassager som anläggs kan också nyttjas av det rörliga friluftslivet, både för vandring och för skoter.

5.3.5. Vattenresurser

Vägförslaget bedöms inte påverka grundvattenförekomsten "Morjärvsåsen". Planerade vägåtgärder bedöms inte heller påverka vattentäkten i Morjärv, då föreslagna vägåtgärder görs utanför det föreslagna primära och sekundära skyddsområdet.

Invänt skadeförebyggande åtgärder, bedöms inte vägförslaget påverka kalkkällan söder om Västra Svartbyn. Kalkkällan ligger ca 15 meter från ny vägområdesgräns.

Vägbreddningen innebär att vissa enskilda brunnar kommer närmare vägområdet. I det här skedet av vägplaneringen kan man inte utesluta viss påverkan på enskilda vattentäkter.

5.3.6. Förorenade områden, tjärhaltig asfalt och sulfidjordar

Förorenade mark

Inga närmare uppgifter kring eventuella föroreningar inom vägområdet, orsakade av ytbehandlingsverksamheten i den numera rivna skolan i Västannäs, finns i dagsläget. Sannolikheten att området vid vägen är förorenad bedöms dock som mycket liten. Konsekvenserna bedöms därför som små.

Sulfidjord

I detta skede bedöms att ca 9 600 m³ sulfidjord kommer att grävas ur. Urgrävning av sulfidjord bedöms krävas längs fyra delsträckor mellan sträckans start vid till ca 4 km norr om Morjärv. Därtill bedöms urgrävning av mindre mängder sulfidjord krävas vid Grundträskån och Kälån samt längs ca 20 meter omkring 200 meter före sträckans slut i Västra Svartbyn. Dessa massor kan vara skadliga för miljön eftersom de vid aeroba förhållanden kan laka tungmetaller och därför måste hanteras med försiktighet. Urgrävda massor ska återanvändas för anläggningsändamål i största möjliga mån. Hantering av sulfidjord ska ske på så sätt att försurning av mark och vatten förhindras.

Tjärhaltig asfalt

Ungefär 3000 m³ tjärhaltig asfalt (innehåller stenkolsjär) kommer att schaktas. Med stöd av Trafikverkets tidigare miljöuppföljningar är bedömningen att återanvändning av tjärhaltig asfalt (icke farligt material) på aktuell vägsträcka ur ett 100-års perspektiv inte utgör någon risk för människors hälsa eller miljö. Inte heller bedöms tjärhaltig asfalt som ligger kvar orörd i vägkroppen eller som schaktas och läggs på tillfälligt upplag innan deponering innebära någon risk för människors hälsa eller miljö.

5.3.7. Boendemiljö och barriärer

Inga särskilda anläggningar eller anordningar för oskyddade trafikanter planeras.

Anläggande av mitträcke och viltstängsel innebär att möjligheterna att korsa vägen på tidigare invanda sträckor och punkter inte blir möjligt i samma utsträckning som tidigare. Tillgänglighet till omgivande marker kommer fortsättningsvis att finnas men i vissa fall måste nya anslutningar eller nya enskilda vägar användas för att nå önskat mål.

Det kommer fortsatt att vara möjligt att gå och cykla längs vägens vägren (1 meter bred), vilket är en förbättring jämfört med tidigare utformning av vägen. På sträckor med enbart ett körfält och särskilt där även sidoräcke anläggs, kommer vägen att upplevas som osäker att färdas på, på grund av närheten till passerande fordon. Även på sträckor med två körfält kan vägen i kombination med sidoräcke upplevas som osäker. Dessa effekter kommer att förstärkas vintertid, då snövallar längs vägen förstärker upplevelsen av en smalare väg.

5.3.8. Trafikbuller och vibrationer

Trafikverkets vägar och järnvägar delas in i två åtgärds-kategorier: nybyggnad och väsentlig ombyggnad samt befintlig infrastruktur. I nedanstående fall ska åtgärder i infrastrukturen betraktas som väsentlig ombyggnad.

- Genomgående fysiska åtgärder i infrastrukturen som väsentligt och permanent förändrar väg- eller järnvägsanläggningar.
- Åtgärder eller åtgärds-paket med syfte att möjliggöra trafikändringar, och där dessa medför en väsentlig ökning av störningen.

I och med att E10 mellan Morjärv och Västra Svartbyn ska breddas och även flyttas på vissa sträckningar räknas projektet som väsentlig ombyggnad av trafikled enligt översta punkten och bedömningar görs enligt de bedömningsgrunder som anges i Trafikverkets riktlinje ”Buller och vibration från trafik på väg och järnväg” (TDOK 2014:1021).

Ombyggnationen och hastighetshöjningen medför en ökning av ljudnivåerna i området på 0-1 dB jämfört med nollalternativet år 2040. I nollalternativet behålls nuvarande hastighet och utformning av vägen, men trafiken förväntas öka i samma utsträckning som den gör trots att vägen byggs om och hastigheten höjs.

För planförslaget överskrider riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad för 20 bostadshus, varav 4 kommer att lösas in vilket innebär att 16 bostadshus berörs. Vägen dras om på en sträcka vid Kälvån vilket främst påverkar två fastigheter, Övermorjärv 10:16 och Övermorjärv 10:28, där vägen flyttas närmare Övermorjärv 10:16 och längre från Övermorjärv 10:28.

Bullerskärmar har övervägts längs vägsträckan. Beräkningar med bullerskärmar har utförts vid samtliga bostäder. Dock har samhällsekonomiska överväganden visat att bullerskärmar inte är lönsamma inom vägplanen och bullerskärmar föreslås därför inte. Den främsta orsaken till detta är att det inte finns samlad bebyggelse längs vägsträckan. Vid Västannäs (km 4+600 till km 4+800), där en något mer samlad bebyggelse finns, planeras en viltpassage i form av en öppning i viltstängslet. Här löper också två infartsvägar till bostadsområdena. Dessa två anledningar har gjort att vägnära bullerskyddsåtgärder valts bort på denna sträcka.

Där vägen dras om vid Kälván anläggs två bullervallar på var sida om vägen. Överskottsmassor från projektet används för vallarna. Vallarna skyddar fastigheterna Övermorjärv 10:16 och 10:28 och medför att fönsteråtgärder endast behöver utföras på plan 2 för ett av husen på Övermorjärv 10:16 och att Övermorjärv 10:28 inte längre behöver uteplatsåtgärd. I övrigt föreslås fasadåtgärder för tio bostadsbyggnader och uteplatsåtgärd för fyra bostadsbyggnader, totalt 12 byggnader får någon form av fastighetsnära åtgärd. Med föreslagna bullerskyddsåtgärder uppfylls samtliga riktvärden inomhus, med undantag av en sommarstuga där risk finns att riktvärdet överskrids något och avsteg 4 enligt Trafikverkets handledning *Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg*, (TDOK 2016:0246) görs. Anledningen till att avsteg 4 riskeras är att väggen på sommarstugan i fråga är tunn, och att fönsteråtgärder kanske inte är tillräckligt. Att förbättra väggen anses för dyrt i förhållande till värdet på fastigheten, varför endast fönsteråtgärd föreslås. Samtliga riktvärden på uteplats uppfylls med föreslagna bullerskyddsåtgärder.

För samtliga bullerberörda bostadsbyggnader görs avsteg 1 och/eller 2 i enlighet med Trafikverkets handledning *Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg*, (TDOK 2016:0246). Avstegen innebär att avkall görs på att klara riktvärdet gällande 55 dBA vid fasad på plan 2 (avsteg 1) och plan 1 (avsteg 2). Detta har att göra med att bullerskärmar inte är samhällsekonomiskt lönsamma samt att bullervallar inte varit tekniskt möjliga på fler platser än vid Kälván där vägen dras om. Samtliga beräknade ljudnivåer vid fasad, inomhus och vid uteplats redovisas i Bilaga 43 tillhörande PM Buller. I Tabell 11 nedan redovisas antal bostadsbyggnader med beräknade ljudnivåer över gällande riktvärde i de olika fallen. Anledningen att det är färre berörda i planalternativet är på grund av att fyra bostadsbyggnader är aktuella för inlösen och påverkas således inte.

Tabell 11. Antal bostadsbyggnader med beräknade ljudnivåer över gällande riktvärde i de olika beräkningsfallen.

Beräkningsfall	Ekvivalent ljudnivå L_{eu24h}			Maximal ljudnivå L_{max}	
	>55 dBA utomhus vid fasad	>55 dBA utomhus vid uteplats	>30 dBA inomhus	>70 dBA utomhus vid uteplats	>45 dBA inomhus
Nuläge	16	10	11	8	8
Nollalternativ	19	10	11	8	8
Planalternativ	16	8	9	4	4
Planalternativ med föreslagna bullerskyddsåtgärder	16	0	0*	0	0*

Konsekvenserna bedöms sammantaget som små till måttliga om bullerskyddsåtgärder utförs.

Inga problem med störande vibrationer bedöms uppstå. Vägen utformas och grundläggs normalt på så sätt att spridning av vibrationer från biltrafiken ska minimeras. Jordarterna längs vägen består huvudsakligen av morän varför risken för problem med störande vibrationer bedöms som små. Längs partier med lösare mark kan störande vibrationer från trafiken för närliggande bostadsfastigheter inte uteslutas.

5.3.9. Luftkvalitet

Med hänvisning till trafikens omfattning utefter aktuell vägsträcka, bedöms halten av luftföroreningar vara låga och inte överskrida gällande miljö kvalitetsnormer.

5.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Nettonuvärdeskvoten är beräknad till -0,5 vilket innebär att projektet är mycket samhällsekonomiskt olönsamt.

Nytan i projektet är ökad trafiksäkerhet och minskad restidskostnad men samtidigt något ökad drift- och underhållskostnad.

5.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Ett antal anslutningar mot nuvarande E10 föreslås stängas och ersättas av nya och mer trafiksäkra anslutningar.

Enskilda vägars sträckning beslutas vid lantmäteriförrättning och hanteras därmed inte inom ramen för denna vägplan. Själva anslutningar till E10 tas som ett eget beslut hos väghållare, Trafikverket.

5.6. Påverkan under byggnadstiden

Störningar som bedöms uppkomma under byggtiden omfattar bullrande verksamhet, vibrationer, damning, minskad framkomlighet, ianspråktagande av mark för upplags- och etableringsplatser, barriäreffekter och temporär påverkan på vattendrag.

Där det blir aktuellt med vattenverksamhet, vid byggande av nya broar, rivning av befintliga broar samt vid byte av vägtrummor, kan växt- och djurliv tillfälligt under byggnadstiden påverkas genom grumling och sedimenttransport i vattendraget. Effekten av grumling förväntas bli missfärgning av vattnet närmast trumman och kan medföra att vattenfaunan störs tillfälligt.

Etableringsplatser kommer att förläggas på mindre känslig mark och på sådant sätt att förorening av vattendrag, biotopskyddsområde, högt värderad naturmiljö ej sker. Etableringsplatser kommer inte heller att förläggas inom fornlämningsområden.

Ombyggnationen innebär att vägområdet blir en arbetsplats där trafikanter och arbetsfordon måste samsas under anläggningstiden. Där så är möjligt kommer trafiken att kunna ledas om på enskilda vägar, då markeras berörd sträcka med tillfällig nyttjanderätt. Vägen är en europaväg och kan inte stängas helt under byggtiden. Trafiken ska i så stor utsträckning som möjligt kunna ta sig fram längs vägen under hela entreprenadtiden (tillfälligt på ett körfält), om än tidvis med begränsad framkomlighet. Tillfällig bro kommer att läggas vid Grundträskån för att möjliggöra säker omledning av trafik och minimera störning.

Under byggtiden kommer trafikstörningar och begränsad framkomlighet att råda etappvis på hela sträckan. Den entreprenör som utför ombyggnationen kommer att ansvara för att framkomligheten längs vägen säkras, om än den tidvis blir begränsad. Dammande och bullrande arbeten ska så långt som möjligt begränsas men kan inte uteslutas helt.

Förväntade effekter är av övergående karaktär och bedöms därför inte medföra några bestående negativa effekter för växt- och djurlivet eller boende i området. Konsekvenserna bedöms vara måttliga.

5.6.1. Skadeförebyggande åtgärder

Trafikverket ställer krav på att entreprenörerna följer de regler för kvalitetssäkring, miljöhänsyn och trafiksäkerhet för entreprenader som finns (generella miljökrav TDOK 2012:93). Byggskedets miljöhänsyn regleras i en separat miljöplan som tas fram i bygghandlingsskedet.

- Tillfälliga ytor (Tillfällig nyttjanderätt) som skadas ska efterbehandlas efter färdigställande till utseende så nära ursprunglig karaktär som möjligt.
- Där det är bedömt möjligt, ska markskiktet tas av innan arbeten påbörjas och lagras för att kunna återanvändas vid efterbehandling och slänttäckning.
- Längs artrika vägkanter kommer det översta lagret av avbaningsmassorna sparas för att sedan återföras.
- Uppgrävning, temporär flytt samt återförande av skogsnattviol på fastigheten Råktfors 1:3 ska utföras i enlighet med ansökan om dispens från 8 § artskyddsförordningen (2007:845) samt dispensbeslut daterat 2018-09-14.
- Befintliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som ligger nära vägen ska märkas ut och skyddas under byggtiden.
- Vid eventuella fynd av fornlämningar under byggtiden ska arbetena på den aktuella fyndplatsen omedelbart stoppas, lämningen märkas ut och kontakt tas med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.
- Arbeten i vatten i samband med rivning och byggnation av broar, samt vid byte av trummor och dikesjusteringar, utförs så att minsta möjliga grumling uppstår, d.v.s. under lågvattenperioder och perioder då fiskvandring inte sker.
- För att begränsa eventuell grumling och spridning av finpartikulärt material i vattendrag under byggskedet kommer geotextilskärmar eller dylikt användas.
- Trafikverkets riktlinjer för anläggning av trummor ska följas, TRVK väg (2011:072) och TRVR väg (2011:073).
- Bullrande arbeten koncentreras så långt som möjligt till dagtid. Om de måste utföras under annan tid på dygnet underrättas boende i god tid. De riktvärden för ljudnivåer från byggarbetsplatser som föreslås av Naturvårdsverket och Socialstyrelsen får inte överskridas annat än undantagsvis.
- Förvaring och hantering av petroleumprodukter och andra kemiska produkter ska inte ske i närheten av vattendrag eller enskilda vattentäkter.

- Innan byggstart görs kontroll av vattennivån och vattenkvaliteten i enskilda brunnar längs sträckan.
- Sulfidjord ska hanteras enligt ”Råd och rekommendationer för hantering av sulfidjordsmassor, Vägverket, Banverket, Luleå Tekniska Universitet, 2007:100”.
- Hantering av avfall ska ske på sådant sätt att nedskräpning och förorening inte uppstår. Kalix och Överkalix kommuners regler för renhållning och återvinning ska följas.
- Användbara schaktmassor används inom projektet som fyllnadsmaterial.
- Schaktmassor som inte kan återanvändas transporteras till deponi.
- Om massor som innehåller föroreningar upptäcks under byggskedet ska entreprenören söka tillstånd hos Länsstyrelsen för uppläggning av dessa.
- För att minska störningar vid permanentbostäder under byggtiden kan tidsbegränsningar för materialtransporterna bli aktuella.
- Öppna grusytor på etableringsområden och liknande som kan orsaka damning ska vattenbindas.
- Krosstäkta slänter ska undvikas längs artrika vägkanter, vid ängs- och åkermark, vid bebyggelse samt längs övriga sträckor där så är möjligt. I slänter längs artrika vägkanter, ängs- och åkermark eller bebyggelse där krossmaterial används ska täckning ske med avbaningsmassor.

5.7. Undantag från förbud i miljöbalken

Vissa verksamheter och åtgärder enligt en fastställd vägplan är undantagna från krav på prövning enligt miljöbalken. Det gäller dispens från generellt biotopskydd (MB 7 kap. 11a §), från strandskyddet (MB 7 kap. 16 §) samt anmälan för samråd för åtgärder som kan väsentligt förändra naturmiljön enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

Omkring 200 meter norr om Grundträskån, vid km 6/500, finns en allé som omfattas av generellt biotopskydd enligt 7 kap 11 § MB och förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt MB. Allén består av fem äldre björkar i rad längs E10 vid en gårdstomt. Breddning av vägen gör att alléträden måste avverkas. Allén kommer att ersättas med ny planterad allé längs den aktuella sträckan för vägprojektet.

Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken har utförts under hela planprocessen.

Samtliga sjöar och vattendrag inom influensområdet omfattas av generellt strandskydd 100 meter, enligt MB 7 kap. 13–18§§. Förutom direkta fysiska ingrepp inom strandskyddat område ger väganläggningens barriärverkan en viss motverkan mot strandskyddets syften om tillgänglighet och goda livsvillkor för djur och växter. Barriärverkan inkluderar trafiken, buller, viltstängsel, mitträcken och sidoräcken med mera.

6. Samlad bedömning

6.1. Projektmål

Uppställda projektmål bedöms uppfyllas genom att planerade åtgärder medverkar till att vägens funktion, framkomlighet, säkerhet för trafikanter samt miljöhänsyn säkerställs.

6.2. Transportpolitiska mål

Föreslagna åtgärder bedöms medverka till att de transportpolitiska målen uppfylls genom att:

- Vägåtgärderna medför ökad tillgänglighet och bedöms bidra till utvecklingskraft samt bidra till bevarande av en levande landsbygd.
- Vägåtgärderna utförs på befintlig vägsträcka. Hänsyn kommer att tas till utpekade natur- och kulturmiljöer, vilket medför liten påverkan på miljön.

6.3. Miljökvalitetsmål

Nedan i tabell 14 lämnas en redovisning av de nationella miljökvalitetsmål och det regionala delmål som berör verksamheten. Sammanställningen har utarbetats med utgångspunkt från uppgifter om miljökvalitetsmålen från www.sverigesmiljomal.se, som är den officiella och aktuella portalen för information om de sexton nationella miljökvalitetsmålen. I tabell 14 kommenteras också på vilket sätt den sökta verksamheten berör målen samt den bedömda uppfyllelsen av respektive mål. I detta projekt berörs främst miljökvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv. Bedömd uppfyllelse av respektive mål redovisas i MKB. Sammanfattningsvis bedöms inte miljömålen uppfyllelse motverkas av planerade vägåtgärder.

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

7.1. Miljöbalkens hänsynsregler

I projektet tillämpas miljöbalken och därtill hörande eller samverkande lagstiftning. Miljöbalken ska tillämpas så att:

- människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter
- värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas den biologiska mångfalden bevaras

- en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och fysisk miljö i övrigt tryggas
- återanvändning och återvinning samt hushållning främjas så att kretslopp uppnås

7.1.1. Allmänna hänsynsregler

I 2 kap. miljöbalken redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens: prövning, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, lokaliseringsprincipen, hushållningsprincipen, produktvalsprincipen, skälighetsavvägning och avhjälpandeskyldighet.

Projektet kommer att bedrivas så att miljöbalkens allmänna hänsynsregler uppfylls.

7.2. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken. Idag finns fyra förordningar om miljökvalitetsnormer:

- Föroreningar i utomhusluft. Till skydd för människors hälsa vill man med miljökvalitetsnormen för utomhusluft begränsa utsläppen av kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar och ozon i utomhusluft. Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft gäller i hela landet.
- Fisk- och musselvatten. Normerna för fisk- och musselvatten avser endast vissa, i författning utpekade vatten. Kalixälven är ett utpekat laxfiskvatten.
- Omgivningsbuller. Normen avser buller från vägar, järnvägar, flygplatser och industriell verksamhet. Normen avser alla vägar i hela landet med trafikmängd större än 3 miljoner fordon per år.
- Vattenförekomster. Bestämmelserna i förordningen gäller förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön enligt 5 kap. miljöbalken. Respektive vattendistrikt tar fram kvalitetskrav för yt- och grundvattenförekomster inom distriktet och listar dessa i särskild databas.

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft överskrider inte i och med den förhållandevis låga trafikmängden på E10.

Miljökvalitetsnormer för fisk och musselvatten bedöms inte påverkas negativt då inga direkta åtgärder sker i Kalix älv.

Aktuell vägsträcka omfattas inte av normen för omgivningsbuller eftersom trafikmängden är under gränsen för vad som omfattas av normen.

De vattendrag och sjöar i närområdet som har beslutade miljökvalitetsnormer är Kalixälven, Morjärvsträsket, Råktjärv, Grundträskån och Kälvån. Planerade vägåtgärder inom föreliggande projekt bedöms inte motverka att kraven i miljökvalitetsnormerna uppnås eller få försämrade kemisk eller ekologisk status. Övriga vattendrag som inte är klassade bedöms

inte heller få försämrad kemisk eller ekologisk status. Vattenförekomsternas aktuella status och kvalitetskrav redovisas i planens MKB.

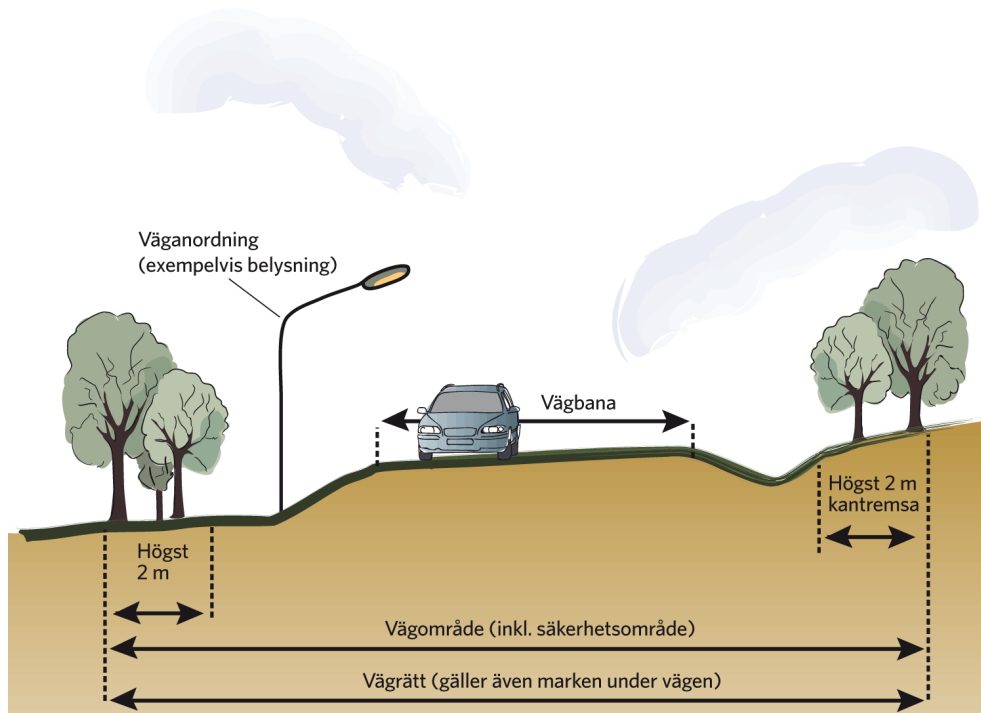
Grundvattenförekomsten Morjärvsåsen bedöms inte få försämrad kemisk status och kvantitativ status eftersom förekomsten inte berörs av planerade vägåtgärder.

8. Markanspråk och pågående markanvändning

8.1. Markanspråk

8.1.1. Vägområde för allmän väg (V)

Vägområde för allmän väg omfattar förutom själva vägen även utrymme för de väganordningar som redovisas i de tekniska utformningsförslagen och utrymme som behövs för drift och underhåll. Generellt omfattar vägområde för allmän väg, körbana/väg med stödremsa, diken på respektive sida av vägen samt en säkerhetszon på ca 11 meter. Se illustration i Figur 24.



Figur 24. Illustration av vägområde och vägrätt.

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar mark i anspråk eller annat utrymme för väg med stöd av fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdetidpunkten för intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för

anspråktagandet, med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

I vägområdet ingår en säkerhetszon/ett säkerhetsområde, området ska vara fritt från fysiska hinder i form av fasta oeftergivliga föremål. I det fall säkerhetszonen är bredare än utrymmet för vägen med dess väganordningar samt kantremsa går vägplanens vägområdesgräns vid gränsen för säkerhetszonen och ingen extra kantremsa läggs till.

I aktuell vägplan tas kantremsa på 2 meter vid skogsmark och 0,5 meter vid åkermark. Ingen kantremsa tas vid tomtmark. Kantremsan ingår i vägområdet och är för drift- och underhåll av anläggningen.

Markanspråk för vägområde görs även där de geotekniska förutsättningarna kräver förstärkningsåtgärder i form av permanenta tryckbankar. Markanspråket görs med vägrätt för att säkerställa att funktionen kan upprätthållas samt så att drift och underhåll möjliggörs.

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 areal beräkning, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg.

Tillkommande vägområde för allmän väg enligt denna vägplan framgår av plankartor och illustrationskartor och omfattar ca 489 000 m².

8.1.2. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt (Vi)

Inskränkt vägrätt innebär att väghållaren inte får full rätt att bestämma över användningen av marken eller utrymmet samt att tillgodogöra sig material och andra tillgångar ur marken eller utrymmet. Områdena har markerats på plankartor och illustrationskartor.

Väghållaren har, inom markerat område för inskränkt vägrätt, endast rätt att uppföra och rensa diken samt att uppföra tryckbankar, åtkomst för att drifta och underhålla trafikverkets anläggning som passager, viltstängsel. Väghållaren har rätten att tillgodogöra sig alster i form av att kunna ta ner sly, träd inom inskränkta vägrätten för att kunna underhålla sin anläggning. I övrigt får markägaren använda marken så länge som denna användning inte medför negativ påverkan på vägens eller väganordningens utformning eller funktion.

Vägområde med inskränkt vägrätt är aktuellt i vägplanen.

- Vi1 avser rensning av in-/utloppsdike.
- Vi2 avser drift och underhåll kring viltpassager/viltuthopp.
- Vi3 avser drift och underhåll av områden kring bullervallar.

Vägplanen omfattar en total yta med inskränkt vägrätt på ca 35 000 m².

8.1.3. Område för tillfällig nyttjanderätt (T1, T2, T3, T4, T5)

I vägplanen finns markområden med tillfällig nyttjanderätt för fem olika ändamål:

- Tillfällig nyttjanderätt/arbetsområde för upplag/etablering under byggtiden (T1). Längst till och med godkänd slutbesiktning. Erfordras för masshantering längs båda sidor av vägen för att säkerställa att vägen kan vara öppen för trafik med två körfält dagtid.
- Tillfällig nyttjanderätt/arbetsområde för geotekniska åtgärder under byggtiden (T2). Längst till och med godkänd slutbesiktning. Erfordras för geotekniska åtgärder i form av temporära tryckbankar samt för nedpressning/förbelastning av väg.
- Tillfällig nyttjanderätt för tillfällig förbifart under byggtiden för ny bro (T3). Längst till och med godkänd slutbesiktning. Erfordras för att upprätthålla trafiken på E10 i samband med anläggande av faunapassager och nya broar.
- Tillfällig nyttjanderätt vid anläggande av viltstängsel och invid anslutningsvägar (T4).
- Tillfällig nyttjanderätt för anläggningsarbete (T5).

Nyttjanderätten ska gälla under byggnadstiden samt som längst till godkänd slutbesiktning. Marken kommer att återställas och återlämnas till fastighetsägaren.

Vägplanen omfattar en yta av totalt ca 234 000 m², som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden har markerats på plan- och illustrationskartor.

8.1.4. Förändring av allmän väg

Vägförslaget innebär att del av E10 förbi den kommunala rastplatsen i Räkthorsen som inte sammanfaller med den nya vägsträckningen utgår ur allmänt underhåll, se plankartor. För berörda fastighetsägare, se fastighetsförteckning.

Vägdelar som dras in från allmänt underhåll och som inte kommer att nyttjas som enskild väg föreslås rivas. Marken där väg dras in från allmänt underhåll och där vägrätten upphör återgår till markägarna och enligt denna vägplan omfattar det ca 26 100 m².

Delar av vägen som bibehålls och eventuellt ombildas till samfällighet eller servitut omfattar ca 6000 m².

8.1.5. Övrigt område

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

8.1.6. Pågående markanvändning

Längs den aktuella vägsträckan utgörs markanspråket av huvudsakligen av skogsmark och odlingsmark. Konsekvenserna för pågående markanvändning bedöms som små då markintranget görs i direkt anslutning till befintligt vägområde.

Byggnad på fastighet Övermorjärv 10:19, Törefors 1:4 och Övermorjärv 11:7 hamnar inom vägområdet och kommer därför att rivas och lösas in.

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

I det fortsatta arbetet ska projektering av vägen utföras så att behovet av att schakta, hantera och deponera tjärhaltig asfalt om möjligt minimeras.

Detaljutförning av faunapassager ska ske så att dessa blir funktionella och attraktiva för ren och vilt.

9.2. Miljöuppföljning

Följande miljöuppföljning beträffande skyddsåtgärder före, under och efter byggtiden föreslås:

- Kontroll av resultat av provtagning av vattenkvaliteten i enskilda brunnar före, under och efter byggstart.
- Kontroll så att fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar RAÄ Överkalix 340:1, 340:2, 340:3, 782:1, 1042:1 samt lämningar 2 och 3 har märkts ut och inte har skadats under byggtiden.
- Kontroll under byggtiden så att erforderliga skyddsåtgärder har genomförts för att minska effekten av grumlande arbeten i vatten.
- Kontroll under byggtiden så att vandringshinder inte byggs in vid byte och nyanläggning av trummor.
- Kontroll under byggtiden av faunapassager så att dessa byggs med god anpassning till omgivande terräng och att naturliga vegetationsskikt anläggs.
- Uppföljning av faunapassagernas funktion och nyttjande då väg och faunapassager är i drift.
- Uppföljning under byggtiden så att evakueringsvägar anläggs i föreslagna lägen samt med anpassning till omgivande terräng.

- Uppföljning då vägen är i drift av viltstängslets funktion med avseende på: täthet mot att klövvilt och ren tar sig in på vägbanan, evakueringsvägarnas funktion för vilt att ta sig ut, funktionen hos viltövergången i plan samt antal ren och viltolyckor.
- Kontroll så att schaktad jord längs de artrika vägkanterna hanteras separat, så att de kan läggas tillbaka i slänterna. Särskilt viktigt är detta för de fridlysta arterna nattviol och Jungfru Marie nycklar.
- Kontroll och dokumentation av hantering av sulfidjord.
- Kontroll och dokumentation av hantering av tjärhaltig asfalt.
- Kontroll så att krav enligt anmälningar för vattenverksamhet, dispenser för artskydd och tillstånd för borttagande av fornlämningar följs.

9.3. Tillstånd och dispenser

9.3.1. Söks av Trafikverket

Sulfidjord

Användning av sulfidjord för anläggningsändamål är tillståndspliktigt enligt 29 kap. 34 § miljöprövningsförordningen (2013:251) om föroreningsrisken inte endast är ringa och anmälningspliktigt enligt 35 § samma förordning, om föroreningsrisken är ringa. Tillstånd söks hos Länsstyrelsens miljöprövningsnämnd, anmälan görs till kommunal nämnd.

Tjärhaltig asfalt

Om tjärhaltig asfalt kan klassas som icke-farligt material kan det nyttjas för anläggningsändamål.

Vattenverksamhet

Erforderlig anmälan för vattenverksamhet enligt 11 kap. MB kommer att upprättas för samtliga naturliga vattendrag där trummor byts eller byggs nya, se Tabell 12. Anmälan görs till Länsstyrelsen i Norrbotten.

Tabell 12. Vattendrag där anmälan för vattenverksamhet enligt 11 kap MB görs.

Namn	Sektion	Åtgärd
Hedbäcken	Km 0/204	Förlängning av befintlig trumma samt anläggande av torrtrumma.
Gungsbäcken	Km 1/286	Byte av trumma samt anläggande av torrtrumma.
Lomtjärnsbäcken	Km 4/268	Byte av trumma samt anläggande av torrtrumma.
Trångåbäcken	Km 9/702	Byte av trumma samt anläggande av torrtrumma.
Bäck från Krokformyran	Km 11/654	Förlängning av befintlig trumma samt anläggande av torrtrumma.
Bäck S. Krokforsen	Km 12/114	Förlängning av befintlig trumma samt anläggande av torrtrumma.
Bäck N. Krokforsen	Km 12/431	Förlängning av befintlig trumma samt anläggande av torrtrumma.
Linjemyrbäcken	Km 13/358	Anläggande av ny trumma och torrtrumma.
Bäckvarnbäcken	Km 17/976	Förlängning av befintlig trumma samt anläggande av torrtrumma.
Södra Mölnviksbäcken	Km 18/884	Byte av trumma samt anläggande av torrtrumma. Ny trumma blir längre än befintlig och läggs i riktning anpassad efter vattendraget.
Kallmyrbäcken	Km 19/958	Förlängning av befintlig trumma samt anläggande av torrtrumma.
Bredängsbäcken	Km 23/023	Förlängning av befintlig trumma samt anläggande av torrtrumma.

För vattendragen Kälvan och Grundträskån, där broar ska rivas och ersättas med nya broar i nytt respektive befintligt läge, kommer ansökan om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. MB att upprättas och inlämnas till Mark- och Miljödomstolen.

Dispens från artskyddsbestämmelser

Trafikverket har under 2018 ansökt om dispens från artskyddsförordningen för att gräva upp, temporärt flytta och efter vägbreddning återföra skogsnettviol på fastigheten Råktfors 1:3. Länsstyrelsen har meddelat beslut om dispens från 8 § Artskyddsförordningen 2018-09-14. Beslutet är giltigt till och med 2021-12-31.

Dispens för skadliga åtgärder inom biotopskyddsområde

Ansökan om dispens enligt 7 kap. 11§ miljöbalken avses sökas för skadliga åtgärder inom biotopskyddsområde SK 269–2007 på fastighet Svartbyn 13:11,(dnr 5036/2007) har inlämnats till Skogsstyrelsen hösten 2019. Skogsstyrelsen har gett dispens enligt beslut 2019-12-11 att utföra sökt åtgärd.

Tillstånd för ingrepp i fornlämningar

Planerat vägområde angränsar till fornlämning RAÄ Överkalix 782:1 samt fornlämning Överkalix 1966 och därför har ansökan om tillstånd för ingrepp i fornlämning enligt 2 kap. Kulturmiljölagen (1988:950) inlämnats till Länsstyrelsen i Norrbotten. I det fortsatta projekteringsarbetet för bygghandling kommer vägutformningen studeras vidare så att minsta möjliga skada på fornlämningar och fornlämningsområden. Länsstyrelsen lämnar beslut när vägplan vunnit laga kraft.

Anmälan om påverkan på övriga kulturhistoriska lämningar

För eventuellt ingrepp och borttagande av övrig kulturhistorisk lämning RAÄ Överkalix 1042:1 och/eller RAÄ Överkalix 340:1 m.fl. kommer fortsatt samråd att hållas med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet, beträffande eventuellt behov av och omfattning av dokumentation. Efter att planerade vägåtgärder har utförts ska eventuell påverkan på övriga kulturhistoriska lämningar anmälas till Länsstyrelsen.

9.3.2. Söks av entreprenör

- Deponering av massor och avfall kräver tillstånd enligt Förordning (2001:512) om deponering av avfall. Tillstånd ges av Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation.
- Miljöprövningsförordningen (2013:251) 1 och 2 §§ omfattar mellanlagring av icke-farligt avfall. Mellanlagring av icke-farligt avfall under 10 ton kräver varken anmälan eller tillstånd. Dock ska en anmälan om samråd enligt miljöbalken 12 kap. 6 § göras till tillsynsmyndigheten om mellanlagringen kan ändra naturmiljön väsentligt. För mellanlagring av mer än 30 000 ton icke-farligt avfall som är avsett för byggnads- och anläggningsändamål, krävs tillstånd. Motsvarande mängd för övrigt icke-farligt avfall är 10 000 ton. Anmälan sker till kommunal nämnd, tillstånd söks hos Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation. Tillståndsplikten gäller inte anläggning för lagring av avfall under längre tid än ett år innan det bortskaffas, eller tre år innan det återvinns eller behandlas. Då klassas lagringen som deponi enligt förordning (2001:512) om deponering av avfall.
- Användning av icke-farligt avfall för anläggningsändamål är tillståndspliktigt enligt 29 kap. 34 § miljöprövningsförordningen (2013:251) om föroreningsrisken inte endast är ringa och anmälningspliktigt enligt 35 § samma förordning, om föroreningsrisken är ringa. Tillstånd söks hos Länsstyrelsens miljöprövningsnämnd, anmälan görs till kommunal nämnd.

- Tillstånd för att transportera massor och avfall krävs enligt avfallsförordningen (2011:927) och söks hos Länsstyrelsen.
- Anläggning för stenkrossning och makadamtvätt kräver anmälan till kommunal nämnd enligt 4 kap. 6 § miljöprövningsförordningen (2013:251).

10. Genomförande och finansiering

10.1. Formell hantering

10.1.1. Fastställelseprövning

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som vägplanen med underlag 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 vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17–18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutets omfattning

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.

Rättsverkningar av fastställelsebeslutet

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:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren 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.

10.1.2. Väghållningsansvar för allmänna vägar

Förändring av väghållningsansvar

Inom det aktuella området är enbart Trafikverket väghållare för det allmänna vägnätet.

Förändring av allmän väg

Vägförslaget innebär att del av E10 förbi den kommunala rastplatsen i Räktforsen som inte sammanfaller med den nya vägsträckningen utgår ur allmänt underhåll, se plankartor.

Vägdelar som dras in från allmänt underhåll och som inte kommer att nyttjas som enskild väg föreslås rivas. Marken där väg dras in från allmänt underhåll och där vägrätten upphör återgår till markägarna. Delar av vägen som bibehålls ombildas eventuellt till samfällighet eller servitut.

10.1.3. Kommunala planer

Översiktsplaner

Projektet berörs av översiktsplaner för Kalix kommun (antogs av kommunfullmäktige 2009-10-12) och Överkalix kommun (antogs av kommunfullmäktige 2008-02-25). Vägplanen står inte i strid mot gällande översiktsplaner.

Stadsplan och byggnadsplan

Norr om korsande järnväg i Morjärv, norr om vägkorsning E10/väg 356, finns en stadsplan, "Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan (Morjärv kv. Tjädern, Företagaren, Grubban m.m. inom Kalix kommun, 1972" (25-MOR-34) som berörs av vägplanen, se Figur 25. Planerade välgångar avviker mot stadsplanen då vägområdet med dike och slänter inklusive ny korsning med anslutande väg berör området väster om E10 som är markerat som "park

eller plantering” i stadsplanen. Området utgörs idag av odlingsmark. Även område markerat som ”gata eller torg” berörs i mindre omfattning. Kommunalt huvudmannaskap.

Intrånget i område markerat som ”park eller plantering” samt ”gata eller torg” är vid vägplanens genomförande ca 1735 m² med vägrätt samt ca 800 m² med tillfällig nyttjanderätt. Detta kan sammantaget ses som en mindre avvikelse från gällande stadsplan eftersom planen inte blev genomförd i detta avseende, och kommunen som huvudman vare sig löste in området, ställde det i ordning eller underhöll det som en park eller plantering kräver. Genomförandetiden för stadsplanen har utgått. Kommunen gör i yttrande daterat 2018-01-24 samma bedömning. Fastighetsägare kan nyttja mark som tas med tillfällig nyttjanderätt fram till byggnation påbörjas om inte annat överenskommits.

Vägplanen berör även en äldre stadsplan ”Förslag till ändring, utvidgning och delvis upphävande av stadsplanen för Morjärv stationssamhälle i Töre kommun, Norrbottens län, 1958 (25-MOR-3)”. Intrånget i område markerat som ”järnvägsändamål” är vid vägplanens genomförande ca 160 m² med vägrätt, samt ca 120 m² med inskränkt vägrätt. Planerade vägåtgärder avviker mot stadsplanen då vägområdet med dike och slänter berör område markerat som ”järnvägsändamål” men detta kan ses som en mindre avvikelse från gällande stadsplan då planens syfte inte bedöms motverkas. Området utgörs idag av järnvägsfastighet. Kommunen gör i yttrande daterat 2018-01-24 samma bedömning. Kommunalt huvudmannaskap.

Norr om korsningen E10/väg 795 i Västra Svartbyn finns en byggnadsplan, Svartbyn 16:10 m.fl., 1982 (25-P84-13). Vägplanen angränsar mot område i byggnadsplanen som är markerat som allmän platsmark ”väg eller vägmark”. Genomförandet av vägplanen bedöms inte innebära intrång i byggnadsplanen som påverkar andra användningsmark än ”väg eller vägmark”. Någon ändring eller beslut om mindre avvikelse från gällande stadsplan behövs således ej. Enskilt huvudmannaskap.



Figur 25. Vägplanen berör stadsplaner 25-MOR-34 samt 25-MOR-3 i Morjärv.

10.2. Genomförande

Fastställd vägplan är beräknat att erhållas under år 2020.

Byggstart är planerad till tidigast år 2022.

10.3. Finansiering

Projektet finansieras genom medel avsatta i den nationella transportplanen 2014 - 2025.

Anläggningskostnaden för projektet beräknas till ca 489 miljoner kronor.

11. Underlagsmaterial och källor

Dokument för projektet E10 Morjärv-Västra Svartbyn markerade med * återfinns på Trafikverkets hemsida <http://www.trafikverket.se/nara-dig/Norrboten/projekt-i-norrbotens-lan/Motesseparerad-vag-pa-E10-mellan-Morjarv-och-V-Svartbyn/>.

11.1. Tryckta källor och utredningar

Trafikverket, ÅVS ren och vilt, E10 och Malmбанan söder om Kiruna, pågående utredning.

Trafikverket, Konsekvensbeskrivning. E10 Morjärv-Västra Svartbyn, 2+1 mötesfri landsväg. 2014-08-28.

Åtgärdsvalsstudie E10 Töre – Kiruna, Norrbottens län, Slutrapport, TRV 2013/18767, Trafikverket, 2013-03-19.

Vägverket, Arbetsplan, Beskrivning, MKB, Gestaltningssprogram. E10, Delen Morjärv – V. Svartbyn. Objekt 8211776, 2009-12-15.

Vägverket, Förstudie Beslutshandling, E10 delen Töre-Morjärv och delen Morjärv-Överkalix, 2010-01-30.

* Meddelande om resultat från arkeologisk utredning för planerade väggåtgärder gällande E10, Kiruna, Gällivare, Överkalix och Kalix kommuner, Länsstyrelsen Norrbotten, diarienummer 431-4742-2015, 2015-10-20.

* Arkeologiska undersökningar längs E10, Avgränsande arkeologisk förundersökning av RAÄ Överkalix 80:1, 155:1, 782:1, 783:1 och Gällivare 979:1, Överkalix respektive Gällivare socken och kommun. Norrbottens museum, rapport 2015:19, dnr 133–2015.

* Arkeologisk utredning i områden längs E10; Kalix, Överkalix, Gällivare och Kiruna kommuner, Töre, Överkalix, Gällivare, Jukkasjärvi socknar; Lappland och Norrbotten. Norrbottens museum, rapport 2016:1, dnr 127–2015.

* Avgränsande arkeologisk förundersökning av RAÄ Överkalix 80:1, 155:1, 782:1, 783:1 och Gällivare 979:1, Överkalix respektive Gällivare socken och kommun. Norrbottens museum, rapport 2015:19, dnr 133–2015.

* Naturvärdesinventering - E10: Morjärv- V Svartbyn– Inventering och bedömning av naturvärden på sträckan Morjärv- V Svartbyn, E10. Kalix och Överkalix kommun, Norrbotten län, Licab AB 2015-12-16.

* Kompletterande inventering av naturvärden vid bro över Grundträskån. Naturvärdesinventering och inventering av flodpärlmussla. Kalix kommun Norrbottens län, Licab AB 2019-08-19.

* Kompletterande inventering av naturvärden vid bro över Kälvån. Naturvärdesinventering och inventering av flodpärlmussla. Kalix kommun Norrbottens län, Licab AB 2019-08-22.

* Inventering av vattendrag längs E10: Morjärv- V Svartbyn - Kartering och beskrivning av vattendrag för identifiering av flodpärlmussla och öringbiotoper längs E10, sträckan Morjärv- V Svartbyn, Överkalix kommun, Norrbottens län, Licab AB, 2015-12-03.

Inventering av fiskbestånd genom elfiske i Grundträskån och Kälvån, Hushållningssällskapet Rådgivning Nord AB, 2012.

Inventering av flodpärlmussla i Grundträskån och Kälvån, Hushållningssällskapet Rådgivning Nord AB, 2011.

VGU, Vägar och gators utformning, Trafikverket.

Miljöuppföljningar av återvunnen tjärasfalt 2001–2011, Publikationsnummer: 2014:112, Trafikverket, 2014-05-01.

Klassning av farligt avfall, Naturvårdsverket, 2013-02-13.

Översiktsplan för Kalix kommun, 2009.

Översiktsplan för Överkalix kommun, 2008.

Värdefulla vägmiljöer i Norrbottens och Västerbottens län, Länsstyrelsen i Norrbottens län, rapportserie nr 1/2001, Vägverket, Publikation nr 2001:22.

Vårt hävdade Norrbotten, rapport nr 6/1993, Länsstyrelsen Norrbotten.

Norrbottens synliga historia, Norrbottens kulturmiljöprogram, rapport nr 10/1997, Länsstyrelsen Norrbotten.

Norrbottens kulturmiljöprogram 2010–2020, Länsstyrelsen Norrbotten.

Bildande av naturreservatet Malungsberget i Överkalix och Kalix kommuner, Länsstyrelsen i Norrbottens län, beslut 2010-06-08.

Bevarandeplan Natura 2000, Torne och Kalix älvsystem SE0820430, fastställd av Länsstyrelsen 2007-12-11.

* Viltpassageplan, E10 delen Morjärv-V. Svartbyn, WSP, 2017.

Trafikverket, PM Gestaltungsavsikter, E10 delen Morjärv – V. Svartbyn, Kalix och Överkalix kn, 2016.

Trafikverket, Gestaltungsprogram för vägplan, Morjärv – V. Svartbyn, pågående, 2017.

* Trafikverket, Plankartor och illustrationskartor, E10 delen Morjärv – V. Svartbyn, 2017.

Trafikverket, Illustrationskartor, E10 delen Morjärv - V. Svartbyn, 2019.

PM-buller E10 Morjärv – Västra Svartbyn, 2019-11-15

11.2. Hemsidor och databaser

Sametinget, rennärning, markanvändning, kartor och riksintressen, www.sametinget.se

Länsstyrelsen i Norrbottens län, digitalt underlagsmaterial, www.gis.lst.se

Länsstyrelsen i Norrbottens län, www.lansstyrelsen.se/norrboten

Artportalen, rödlistade arter, www.artportalen.se

Musselportalen, flodpärlmussla, www.musselportalen.se

Vatteninformationssystem Sverige, www.viss.lst.se

Riksantikvarieämbetet, fornlämningar, kulturmiljölämningar, www.raa.se/fornsök

Skogsstyrelsen, underlagsmaterial om naturvärden och skog, www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor

Sveriges Geotekniska Undersökning, SGU, brunnar, www.sgu.se

Transportstyrelsen, STRADA, olycksstatistik, www.transportstyrelsen.se/strada

Kalix kommun, www.kalix.se

Överkalix kommun, www.overkalix.se



TRAFIKVERKET

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

www.trafikverket.se