

PLANBESKRIVNING

Vägplan för E10 vid Kiruna nya centrum

Kiruna kommun, Norrbottens län

Datum: 2018-05-14

Projektnummer: TRV 2016/4236

GRANSKNINGSHANDLING



Trafikverket

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Planbeskrivning. Vägplan för E10 vid Kiruna nya centrum

Författare: Viweca Berguv, Leif Viklund, Carina Seppelin Sweco

Dokumentdatum: 2018-05-14

Projektnummer: 146844

Ärendenummer: TRV 2016/4236

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Simon Lövgren, Trafikverket

Uppdragsansvarig: Björn Gordonsson, Sweco

Bilder: Trafikverket, där inget annat anges.

Innehåll

1	Sammanfattning	5
2	Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projekt mål	7
2.1	Bakgrund	7
2.2	Planlägningsprocess	8
2.3	Analys enligt fyrstegsprincipen	9
2.4	Tidigare utredningar och beslut	10
2.5	Avgränsning	10
2.6	Transportpolitiska mål	11
2.7	Ändamål och projekt mål	11
3	Förutsättningar	13
3.1	Vägens funktion och standard	13
3.2	Trafik och användargrupper	13
3.3	Övrig infrastruktur	18
3.4	Lokalsamhälle och regional utveckling	18
3.5	Landskapet och staden	22
3.6	Miljö och hälsa	22
3.7	Byggnadstekniska förutsättningar	28
4	Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv	31
4.1	Val av lokalisering	31
4.2	Val av utformning	34
4.3	Vägförslaget	34
4.4	Befintliga ledningar	41
4.5	Andra åtgärder och anordningar	42
4.6	Övriga väganordningar	43
4.7	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	44
4.8	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggtiden	44
5	Effekter och konsekvenser av projektet	46
5.1	Trafik och användargrupper	46
5.2	Lokalsamhälle och regional utveckling	48
5.3	Miljö och hälsa	48
5.4	Samhällsekonomisk bedömning	52
5.5	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	53
5.6	Påverkan under byggnadstiden	53
6	Samlad bedömning	55
6.1	Måluppfyllelse avseende projekt mål	55
6.2	Måluppfyllelse avseende de transportpolitiska målen	56
6.3	Överensstämmelse med miljökvalitetsmål	56
6.4	Samlad bedömning	58

7	Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden.....	59
7.1	Allmänna hänsynsregler.....	59
7.2	Miljökvalitetsnormer.....	60
7.3	Hushållning med mark- och vattenområden.....	60
8	Markanspråk och pågående markanvändning	61
8.1	Vägområde för allmän väg	61
8.2	Område med tillfällig nyttjanderätt	63
8.3	Område för enskild väg.....	64
8.4	Indragning av väg från allmänt underhåll	64
8.5	Ändring av utfarter.....	64
8.6	Ändring av väghållningsansvar	64
9	Fortsatt arbete	66
9.1	Verksamheter som skall provas enligt miljölagstiftning	66
9.2	Verksamheter som skall provas enligt plan- och bygglagen.....	66
10	Genomförande och finansiering	67
10.1	Formell hantering.....	67
10.2	Överensstämmelse med kommunala planer	68
10.3	Genomförande	68
10.4	Finansiering	70
11	Underlagsmaterial och källor	71
11.1	Tryckta referenser	71
11.2	Elektroniska referenser	71

1 Sammanfattning

Kiruna stad står inför stora förändringar. Brytningen i Kirunavaaragruvan gör att marken i deformationszonen undermineras. Nuvarande E10 kommer inom en snar framtid att vara så påverkad av gruvdriften att vägen riskerar rasa samman och kommer inte längre vara farbar. Trafikverket har under flera år arbetat med att finna en ny vägsträckning förbi Kiruna som ska ersätta befintlig E10. Mot bakgrund av kommunens planer i utvecklingsplanen upprättas nu en ny vägplan för sträckan förbi Kiruna nya centrum och en del av den tidigare arbetsplanen har upphävts.

Hela Kiruna omfattas av riksintresse för kulturmiljövård, ”Kiruna-Kiirunavaara (BD 33)”. Riksintresset omfattar hela Kiruna med omnejd och består av stadsmiljön och industrilandskapet kring gruvorna. Hela Kiruna omfattas även av riksintresse för värdefulla ämnen och material, ”Kirunagruvan”. Vidare finns riksintresse för rennäring i form av flyttleder, rastbeten och svår passage både norr och söder om vägområdet. Befintlig E10 är riksintresse, och även ny E10 kommer att vara av riksintresse för kommunikation.

Den nya sträckningen av E10 ansluter till befintlig E10 österut i en fembent cirkulationsplats söder om Tuolluvaara. Cirkulationsplatsen planeras strax norr om den befintliga cirkulationsplatsen. Nya anslutningar av E10 österut, Lombololen samt de kommunala vägarna Malmvägen och Tuolluvaaravägen byggs till cirkulationsplatsen. Även en ny anslutning av Luftfartsvägen till Lombololen ingår i vägplanen. Den nya E10 går vidare mot nordväst strax utanför området för Kiruna kommuns utvecklingsplan. Vägplanen ansluter mot E10 etapp 1 i skogsområdet öster om Kurravaaravägen. Över E10 vid Centrum–Tuolluvaarastråket föreslås en bro för biltrafik samt gång- och cykelväg. Två gång- och cykelvägar ingår i vägplanen. En ny friliggande gång- och cykelväg söder och öster om den nya cirkulationsplatsen med portar under E10 och Lombololen. Denna kommer att ägas av Kiruna kommun. En ny friliggande gång- och cykelväg som ska ägas av Trafikverket föreslås i skogsområdet på E10:ans södra sida mellan nya centrum och Kurravaaravägen.

Det valda vägalternativet anses ha mest samhällsekonomisk vinning och stödjer planerna för Kiruna nya centrum. Alternativet har god måluppföljning och förespråkades även av länsstyrelsen i Norrbottens län och Kiruna kommun. Funktionen av E10 kommer att tillgodoses genom den nya vägen.

Den genomgående cirkulationsplatsen medför god framkomlighet och transportkvalitet utan onödiga stopp och hinder. Ny E10 planeras så att den kan nyttjas som huvudväg av den lokala trafiken. En ny väg bidrar till en god trafiksäkerhetsmässig standard. Trafiksäkerhet för en cirkulationsplats är generellt god i jämförelse med andra korsningstyper i plan. I de föreslagna planskilda passagerna kommer gång- och cykeltrafik kunna passera tryggt vilket är positivt ur trafiksäkerhetssynpunkt. Omfördelningen av trafik från centrala Kiruna till ny E10 gör att trafiksäkerhetssituationen förbättras i de centrala delarna.

En ny Europaväg innebär någon form av barriäreffekt för oskyddade trafikanter. För att minimera barriäreffekten och öka tillgängligheten anläggs nya planskilda passager. Passagerna tillgodoser även behovet att korsa E10 för rekreation i området. Ökad framkomlighet, trygghet och trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna ska bidra till att korta resor i större grad kan ske till fots eller med cykel och på det sättet förbättra folkhälsan och minska det kortväga bilresandet.

Vägplanen medför ingen negativ påverkan på de värden som utgör riksintresse för kulturmiljö. Ingen av de kända kulturhistoriska lämningarna påverkas av vägplanen. Miljön kring Tuolluvaaragruvan påverkas betydligt men påverkan bedöms inte negativ för några kulturvärden eftersom de utpekade byggnaderna (lavarna) eller det karaktäristiska dagbrottet inte berörs.

Vägplanen bedöms inte påtagligt försvåra utvinning av kända malmfyndigheter, eftersom vägplanen inte berör Lappmalmen.

Vägen får måttliga konsekvenser för landskapsbilden då den blir ett nytt stort landskapselement som påverkar flera beståndsdelar i landskapet.

Konsekvenserna av markintrång bedöms som små då värdena i naturvärdesobjekten kommer att finnas kvar. Inga Natura 2000-områden berörs av vägplanen.

Vägplanen ligger utanför riksintresseområdena för rennäring och bedöms inte påtagligt försvåra bedrivandet av rennäring. Ny E10 medför att eventuell betesmark tas i anspråk. Vägplanen kommer även att skapa barriäreffekter för renarna. En tidigare studie av kumulativa effekter för rennäringen visar att den samlade intrångsbilden till följd av hela stadsomvandlingen i Kiruna innebär stora konsekvenser för Gabna sameby.

Ljudnivån vid en fastighet bedöms överskrida riktvärdena. Genom att utföra fönsteråtgärder på de fönster som är riktade mot E10 kan ljudnivån understiga riktvärden för maximal och ekvivalent ljudnivå inomhus.

Flera byggnader påverkas både av E10 och av föreslagna ersättningsvägar/enskilda vägar. En av de TGA-byggnader som bevaras är delvis inom rekommenderad skyddsavstånd från transportled för farligt gods. Byggnaden är inom skyddsavståndet 40 meter som gäller för normalkänslig verksamhet (zon C). Byggnaden planeras hysa utställning, caféverksamhet eller liknande.

Massor där föroreningshalterna överstiger MKM kommer att fraktas bort och vid behov ersättas med renare massor. Dessa utgör en liten del, cirka 6%, av den totala volymen i undersökningsområdet. Massor under nivå för mindre än ringa risk (<MRR) kan återanvändas på plats eller utanför arbetsområde för anläggningsändamål.

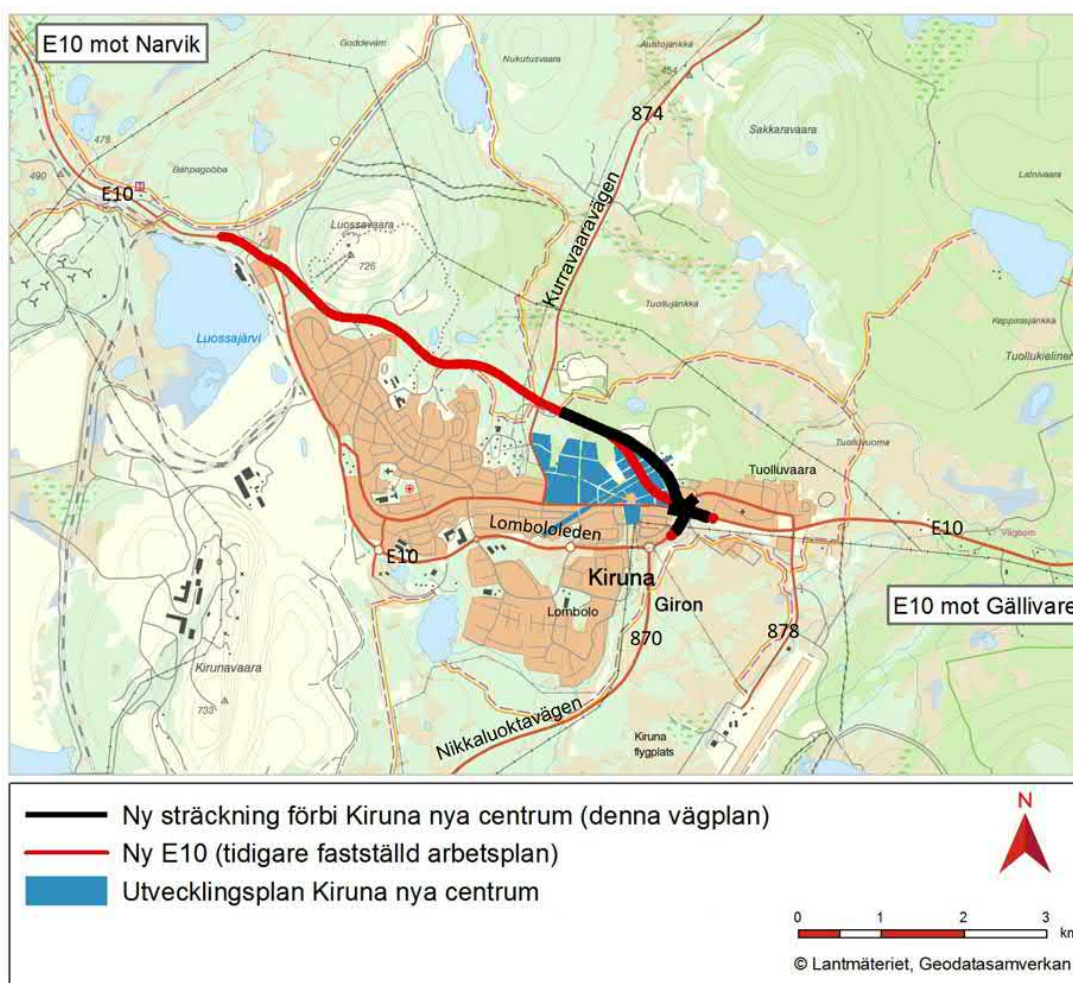
Under byggtiden kommer anläggningsarbeten med tunga maskiner att pågå i området. Anläggningsarbetena och trafik med entreprenadmaskiner och transportfordon orsakar störningar i form av intrång, buller, luftföroreningar, vibrationer, damning samt risk för utsläpp som kan förorena mark och vatten. Tillfälligt kan också grundvattennivåer påverkas.

2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1 Bakgrund

Kiruna stad står inför stora förändringar. Brytningen i Kirunavaaragruvan gör att marken i deformationszonen undermineras och sprickbildning kommer att uppstå. Detta påverkar staden och dess infrastruktur. Vägar, järnvägar och stadsdelar byggs därför på nya platser som inom en överskådlig framtid inte ska påverkas av LKAB:s (Luossavaara Kiirunavaara AB) gruvdrift. Nuvarande E10 kommer inom en snar framtid att vara så påverkad av gruvdriften att vägen riskerar rasa samman och kommer inte längre vara farbar.

Trafikverket har under flera år arbetat med att finna en ny vägsträckning förbi Kiruna som ska ersätta befintlig E10. Under 2012/2013 tog Trafikverket fram en arbetsplan (benämns numera vägplan) för en ny sträckning för E10, se figur 2.1-1.



Figur 2.1-1 Översiktskarta, ny sträckning av E10 förbi Kiruna nya centrum

Kiruna kommun har tillsammans med aktörer som berörs av stadsomvandlingen arbetat fram en utvecklingsplan för Kiruna nya centrum. Utvecklingsplanen antogs under 2014. Staden får en ny struktur, stadsdelar och infrastruktur byggs på nya platser längre ifrån gruvans deformationszoner och målpunkter flyttas vid stadsomvandlingen. Den nya stadskärnan begränsas av Malmvägen, Kurravaaravägen samt ny E10 och består av torg, stadspark, bostadskvarter och handelsgata. Mot bakgrund av kommunens planer i utvecklingsplanen upprättas nu en ny vägplan för sträckan förbi Kiruna nya centrum och en del av den tidigare arbetsplanen har upphävts. Utvecklingsplanen visas i blått på kartorna i denna planbeskrivning.

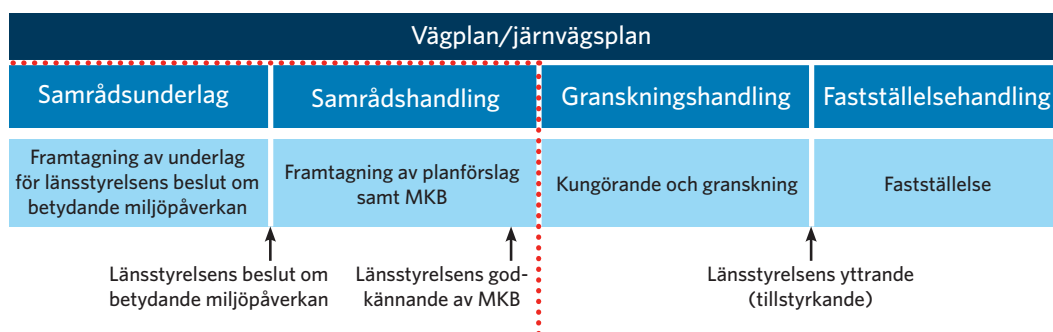
2.2 Planläggningsprocess

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som regleras av miljöbalken (1998:808) och väglagen (1971:954). Arbetet ska resultera i en fastställd vägplan. Planläggningsprocessen för detta projekt genomförs enligt typfall 3 med betydande miljöpåverkan, men utan alternativa lokaliseringar. Planläggningsprocessen illustreras i figur 2.2-1.

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen 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 samrådsunderlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Samrådsunderlaget och samrådsredogörelsen ligger sedan till grund för länsstyrelsens beslut om projektet antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP). Om länsstyrelsen beslutar att BMP råder, medför det att samråd skall ske i vidare krets. Om projektet medför betydande miljöpåverkan tas en vägplan samt en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) fram. I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs projektets miljöpåverkan med förslag på försiktighets- och skyddsåtgärder.

Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. Efter granskningen begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. Innan planen skickas till fastställelse ska Länsstyrelsen lämna sitt granskningsyttrande med tillstyrkan till väg- eller järnvägsplanen.



Figur 2.2-1 Trafikverkets planläggningsprocess.

När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket påbörja ombyggnationen.

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.

2.3 Analys enligt fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen är Trafikverkets arbetsstrategi och den tillämpas för att säkerställa en god resurshushållning och för att åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling.

Varje enskilt steg i fyrstegsprincipen täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transporter och av vår infrastruktur. De fyra stegen innebär att åtgärder ska analyseras i följande ordning:

Steg 1. Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

Steg 2. Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

Steg 3. Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

Steg 4. Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder

I en tidigare framtagna förstudie, 2005, föreslog Trafikverket (tidigare Vägverket) möjliga lösningar för vägtransportsystemet i Kiruna, framförallt för det allmänna vägnätet. Flera tänkbara lösningar studerades enligt fyrstegsprincipen för att lösa de uppkomna trafikproblemen. Då befintlig E10 håller på att rasa samman till följd av gruvverksamheten kom projektet att hamna i steg 4 som innebär att man bygger ny väg på säkert avstånd från deformationszonen.

Fyrstegsprincipen hanterades även i vägutredningen, där bland annat effekter av fysisk samhällsplanering, förbättrat busslinjenät, väginformatik, begränsade utbyggnadsåtgärder analyserades. Effekterna av steg 1-, 2- och 3-åtgärder bedömdes inte tillräckliga för att uppnå projektmålen.

2.4 Tidigare utredningar och beslut

Trafikverket har tidigare genomfört en förstudie, en vägutredning samt en arbetsplan för ny E10 förbi Kiruna. Förstudien Kirunaprojektet, Allmänna vägar i Kiruna togs fram 2005. År 2007–2008 genomförde Trafikverket en vägutredning där fem korridorer undersöktes. Luossavaara Syd var den korridor som ansågs mest lämplig ur tillgänglighetssynpunkt samt innebar minst negativ påverkan på riksintressen.

En arbetsplan togs fram under år 2012–2013 för cirka sju kilometer ny E10. Arbetsplanen kunde då inte hantera alla frågeställningar kring ny E10. Bland annat var viktiga målpunkter i Kiruna nya centrum, kommunens trafikstrategi samt trafikplan inte klarlagda under arbetet med arbetsplanen. Därför fanns inte heller några gång- och cykelvägar med i arbetsplanen. Arbetsplanen vann laga kraft i oktober 2015.

Förändringar i väglagen, 2013, innebär bland annat att de tidigare begreppen förstudie, vägutredning och arbetsplan numera utgör en sammanhållen planläggningsprocess som benämns vägplan.

Eftersom kommunens planer för bebyggelsen kring nya Kiruna centrum förändrats kommer dessa i konflikt med arbetsplanens sträckning av E10. Eftersom arbetsplanen inte fullt ut harmoniserar med kommunens utvecklingsplaner för Kiruna nya centrum, måste en ny sträckning av E10 tas fram.

Efter det att en vägplan för anslutningen till Kurravaaravägen vunnit laga kraft 2017-03-30 begärde Trafikverket att 1,7 km av arbetsplanen närmast Tuolluvaara upphävs. Hävningen vann laga kraft 2017-09-27.

2.4.1 Beslut om betydande miljöpåverkan och godkännande av MKB

Länsstyrelsen i Norrbottens län beslutade den 22 maj 2017 att vägplanen kan innebära betydande miljöpåverkan. I beslutet gavs synpunkter på vad som bör redovisas i det fortsatta arbetet inklusive miljökonsekvensbeskrivning, MKB.

Länsstyrelsen godkände vägplanens miljökonsekvensbeskrivning den 15 februari 2018. I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs projektets miljöpåverkan med förslag på försiktighets- och skyddsåtgärder.

2.5 Avgränsning

Denna vägplanen omfattar cirka två kilometer ny väg mellan befintlig E10 söderut och anslutning till tidigare planerad ny E10, strax öster om Kurravaaravägen, se bild 2.1-1.

Geografiskt avgränsar sig vägplanen till det område som berörs av det nya vägområdet och dess närmaste omgivning. Möjliga sträckningar av vägen begränsas bland annat åt nordöst av LKAB:s staket kring Tuolluvaaragruvan och västerut utifrån kommunens önskan om tillräcklig yta för Kiruna nya centrum. Intrång på bågskyttebanan har undvikits.

Influensområdet innefattar ett område för fysiska åtgärder där effekter kan uppstå. Området har geografiskt avgränsats utifrån den möjliga påverkan som kan uppstå i området som omfattas av ombyggnationen av E10, till exempel av trafikbuller, grumling i vattendrag eller förändringar av yt- eller grundvatten som härrör från trafiken eller vägen.

2.6 Transportpolitiska mål

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

Funktionsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingen i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

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

2.7 Ändamål och projektmål

Ändamålet med vägplanen är att säkerställa trafiken och skapa en trafiksäker väg för alla trafikanter samt finna en placering och utformning av ny E10 som harmoniserar med Kiruna kommuns planer för nya centrum. Ny E10 skall erbjuda god funktion för såväl det nationella och internationella transportbehovet samt för anslutning till Kiruna stad. Ändamålet är också att fånga de behov och anspråk som ställs på E10 utifrån kommunal och statlig planering, så att utformningen kan anpassas till önskad funktion samt fastställa det markanspråk som behövs för den nya sträckningen.

Projektet i sin helhet syftar till att ersätta del av befintlig E10 genom Kiruna som finns idag och som på grund av gruvverksamheten och sprickbildning av mark snart inte längre är farbar.

Trafikverket har tillsammans med Kiruna kommun tagit fram mål för ny E10. Det övergripande målet är att ny E10 ska uppfylla de krav som kan ställas på en Europaväg samtidigt som den samhällsutveckling som är nödvändig för att Kiruna nya centrum ska kunna etableras och möjliggöras.

- Att tydligt synliggöra Kirunas nya stadskärna från E10 och att skapa tydliga och lättillgängliga entréer från vägen till staden.

- Besökande ska ta sig ut från staden till besöksmål som ligger utanför bebyggelsen och in till besöksmål som ligger i staden.
- Säkerställa tillgängligheten till befintliga rekreationsområden.
- Ny E10 är färdigställd när befintlig E10 inte längre kan användas. Om detta inte är möjligt får E10 en tillfällig dragning (plan B) tills ny E10 med uppfyllda funktionskrav är färdigställd.
- Befintlig funktion ska ersättas med motsvarande funktion enligt dagens krav
- Med hänsyn till befintlig och kommande bebyggelse, samhällsekonomi, tillgänglighet, säkerhet och miljö har E10 referenshastighet anpassats till 80 km/timme.
- Det finns en struktur och logik i trafiksystemet som möjliggör att nå sin målpunkt genom att använda flera olika trafikslag (gång – cykel – buss – tåg etc. ”Hela resan perspektivet”).
- E10 kompletterar det lokala trafiknätet med funktionen av huvudväg och ska erbjuda en hög servicenivå, möjliggöra energieffektivitet och god framkomlighet även för tunga transporter.
- E10 tangerar staden. Behov finns att upprätthålla förbindelsen mellan centrala staden och Tuolluvaara. Denna förbindelse kommer att bli viktigare i framtiden eftersom stadens tyngdpunkt förflyttas österut. Målet är att upprätthålla/garantera förbindelse mellan stadskärnan och Tuolluvaara. Tunga transporter, farligt gods och genomfartstrafik är separerade från tätortstrafiken.
- E10 utformas och gestaltas med hänsyn taget till de funktioner som berörs längs dess sträckning; koppling till stadskärnan och till olika målpunkter inom och utanför tätorten.
- E10 ges en dragning som möjliggör en tillräckligt stor markyta för att rymma de funktioner kommunen planerat i den nya stadskärnan.
- Det vita och gröna som omger staden ska vara lättillgängligt via stadsparken.
- Kiruna ska vara en tillgänglig stad för alla. Trafiksystemet ska vara tillgängligt, tryggt, säkert och gent för oskyddade trafikanter. Se och synas – alla trafikanter känner sig trygga och säkra.

3 Förutsättningar

3.1 Vägens funktion och standard

E10 är en nationell stamväg av riksintresse för kommunikation, Europaväg samt ingår i TEN-T vägnätet (transeuropeiska transportnätet) vilket betyder att E10 är ett viktigt nationellt och internationellt transportstråk för gods- och persontrafik.

E10 sträcker sig från Å i Norge till Töre vid Norrbottens kust. Vägen förbinder kust och inland samt Sverige med Norge. Vägen är även en transportled för farligt gods. Trafikanter på E10 i Kiruna är främst lokal trafik, som har både start- och målpunkt inom Kiruna.

3.1.1 Vägar i området

Befintlig E10, Nordkalottvägen/Lombolleden, går mellan centrum och gruvområdet i väster samt genom de södra delarna av Kiruna. Övriga statliga vägar inom Kiruna stad är väg 870 (Nikkaluoktavägen), väg 874 till Kurravaara och väg 878 (Flygfältsvägen) till Kiruna flygplats. Vägarna redovisas i figur 2.1-1.

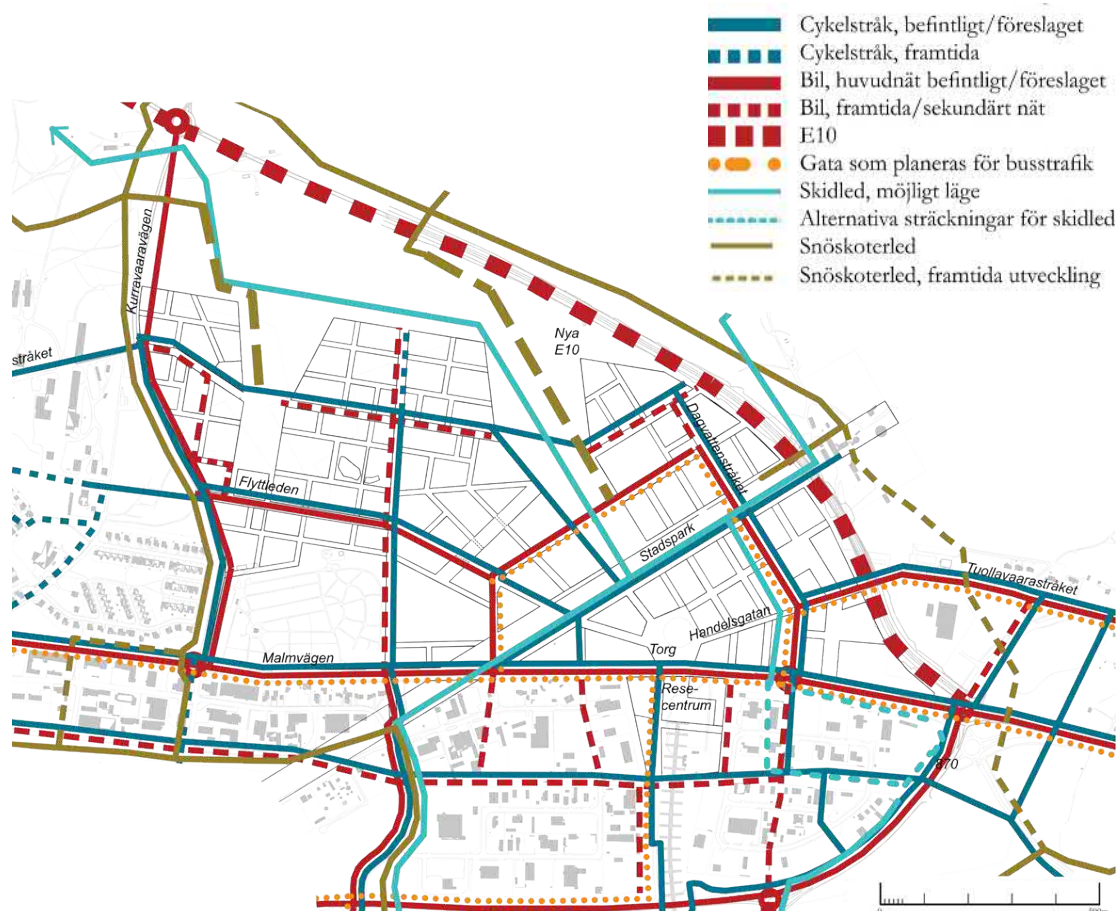
3.2 Trafik och användargrupper

Kiruna kommuns framtagna Fördjupade trafikplan, 2016-10-27, beskriver användningen och utformningen av gatorna i Kirunas nya centrum och hur de knyts till den befintliga staden, se figur 3.2-1. Det framtida trafiksystemet i Kiruna utgår från målsättningen att resebehoven inom, till och från Kiruna ska ske till fots, med cykel, med spark eller kollektivtrafik i mycket större utsträckning än idag. Strukturen ska vara robust så att den framtida staden kan växa på olika sätt, i många riktningar.

3.2.1 Gång- och cykeltrafik

Befintligt gång- och cykelvägnät sträcker sig från Tuolluvaara till Luossavaara. I samband med utveckling av Kirunas nya centrala delar skapas tre cykelstråk i väst-östlig riktning som binder ihop det befintliga Kiruna med det nya. I nordsydlig riktning skapas cykelstråk som binder ihop naturområden, södra Kiruna, den nya kärnan och landskapet norr om kärnan.

Kirunas nya centrum kommer att innehålla en blandad bebyggelse med nära tillgång till affärer, arbetsplatser och offentlig service, så som förskolor/skolor, grönområden/parker med möjlighet för olika aktiviteter. Detta gör det möjligt att röra sig mellan olika målpunkter utan att vara beroende av bil. Funktionsblandningen leder samtidigt till en genomströmning av människor och trafik vilket bidrar till trygghet.



Figur 3.2-1 Trafikföring i Kirunas nya centrum, 2030 Källa:Fördjupad trafikplan, Kiruna kommun, 20161027

3.2.2 Kollektivtrafik

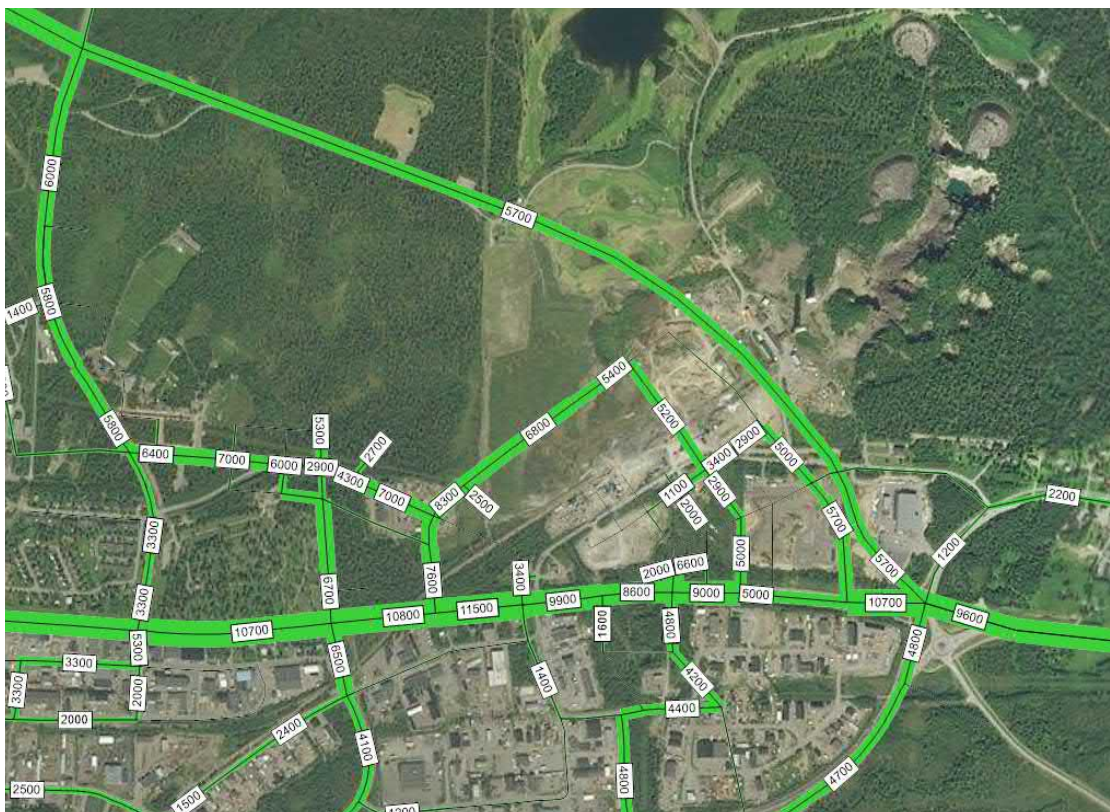
Kollektivtrafiken i Kiruna utgörs av lokaltrafik, tåg och flyg. Lokaltrafiken består av två stomlinjer samt en kortare linje som trafikeras under vardagar. Helger trafikeras med en linje. Kommunens intention är att ett resecentrum ska anläggas söder om Malmvägen i anslutning till torget. Busstrafiklinjer lokaliseras i huvudsak längs Flyttleden, Malmvägen och runt stadskärnan.

3.2.3 Fordonstrafik

Ett flertal trafikmätningar, prognoser och analyser har gjorts i samband med arbetet med E10 och Kiruna stadsomvandling. Tabell 3.2-1 visar trafikflöden från Kiruna kommuns trafikprognos från 2017. Trafikprognosen baserar sig på Trafikverkets och kommunens mätningar. I prognosen redovisas trafikflödet som vardagsdygnstrafik, se bild 3.2-3. I tabellen redovisas prognostiserade vardagsdygnstrafiken omräknat till fordon per årsmedeldygn (ÅMD) med vardagsdygnstrafik (VaDT) inom parentes. Här har en formel för schablonmässig beräkning $\text{ÅMD} = 0,91 \cdot \text{VaDT}$ använts. Andelen tung trafik för 2040 har räknats upp med gällande uppräkningsstal. ÅMD, årsmedeldygnstrafik motsvarar ett medeldygn för alla årets dagar. VaDT representerar bara vardagar.

Tabell 3.2-1 Trafikmängder, fordon per årsmedeldygn. ÅMD, årsmedeldygnstrafik motsvarar ett medeldygn för alla årets dagar. VaDT representerar bara vardagar

	Nuläge ÅMD (varav andel tunga)	Prognos 2040 omräknad till ÅMD (VaDT) för Vägplan KNC	Tung trafik 2040, bedömning
Ny E10 väster om nya centrum		9 000 (9 900)	23%
Ny E10 vid nya centrum		5 200 (5 700)	31%
Kurravaaravägen söder om E10	1 600 (17%)	5 500(6 000)	23%
Malmvägen vid nya stadshuset	5 500 (13%)	7 800 (8 600)	18%
E10 vid Tuolluvaara	7 200 (16%)	8 700 (9 600)	21%
Lombololleden	4 000 (17%)	4 300 (4700)	23%



Figur 3.2-2 Trafikprognos vid full förflyttning av handel till nya centrum

3.2.4 Farligt gods och dispenstrafik

E10 är en primärt rekommenderad transportled för farligt gods. Farligt gods är ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö och egendom vid en olycka eller felaktig hantering vid transport och lagring.

I anslutning till gruvorna förekommer transporter av massexplosiva ämnen samt transporter med stora mängder ammoniumnitratbaserad emulsion, suspension eller gel vanligen kallad "ANE-matris".

Länsstyrelsen i Norrbotten har tagit fram riktlinjer för rekommenderade skyddsavstånd från vägkant till bebyggelseområde nära transportled för farligt gods. Riktlinjerna redovisas för fyra kategorier av markanvändning, uppdelade med utgångspunkt i olika grader av känslighet, se figur 3.2-3.

Zon A (okänslig verksamhet)	Zon B (mindre känslig verksamhet)
Zon A avser platser där det endast finns ett fåtal människor, vilka inte upprätthåller sig stadigvarande på platsen: <i>P – Parkering (ytparkering)</i> <i>T – Trafik</i> <i>L – Odling</i> <i>N – Friluftsområde (t.ex. motionsspår)</i> <i>E – Tekniska anläggningar</i>	Zon B avser sådan bebyggelse och markanvändning som omfattar få och vakna personer: <i>H – Handel (< 3 000 m²)</i> <i>J – Industri</i> <i>Z – Fordonsservice</i> <i>Z – Lager</i> <i>P – Parkering</i>
Zon C (normalkänslig verksamhet)	Zon D (känslig verksamhet)
Zon C avser sådan bebyggelse och markanvändning som omfattar färre personer än Zon D, som har god lokal kännedom och får vara sovande: <i>B – Bostäder (småhusbebyggelse)</i> <i>H – Handel</i> <i>K – Kontor</i> <i>O – Hotell</i> <i>Z – Lager</i> <i>R – Idrotts- och sportanläggningar (utan betydande åskådarplats)</i> <i>C – Centrum</i>	Zon D avser sådan bebyggelse och markanvändning som omfattar utsatta eller många personer: <i>B – Bostäder (i flera plan)</i> <i>D – Vård</i> <i>S – Skola</i> <i>R – Idrotts- och sportanläggningar (med betydande åskådarplats)</i>

Figur 3.2-3 Skyddsavstånd från vägkant till bebyggelseområde nära transportled för farligt gods



Figur 3.2-4 Skyddsavstånd från väggkant till bebyggelseområde nära transportled för farligt gods. Zon D till 120 meters avstånd markerat med gult och zon C till 40 meters avstånd markerat med orange.

Skyddsavstånden dimensioneras enligt riktlinjerna för ort med gruvdrift. Inom skyddsavståndet 120 meter (Zon D, gult) bör inte känslig verksamhet, som t.ex. flerbostadshus, vård eller skola placeras. Inom 40 meter (Zon C, orange) bör inte normalkänslig verksamhet placeras, som t.ex. kontor, handel, hotell, centrum med mera. Se figur 3.2-4.

3.2.5 Trafiksäkerhet

Olycksbilden över dagens trafiksituation redogörs inte då E10 genom Kiruna kommer att dras om helt. Staden kommer att få en helt annan struktur.

3.3 Övrig infrastruktur

3.3.1 Ledningar

Längs sträckan finns ett stort antal korsande och längsgående ledningar i vägområdet. VA-ledningar med vatten, spillvatten och dagvatten korsar och finns i nära anslutning till det nya vägområdet i de sydligaste delarna, närmast cirkulationsplatsen. Där finns även fjärrvärmeledningar, elledningar ägda av Vattenfall samt tele- och optoledningar. Även elskåp, belysningsstolpar och gammalt ställverk med mera finns i området i anslutning till vägen.

Elledningar ägda av Jukkasjärvi belysningsförening samt vatten och elledningar ägda av Kiruna golfklubb korsar och finns i nära anslutning till vägen i vägområdet längre norrut. Mer ingående beskrivning finns i PM Ledningar som skickas till berörda ledningsägare.

3.4 Lokalsamhälle och regional utveckling

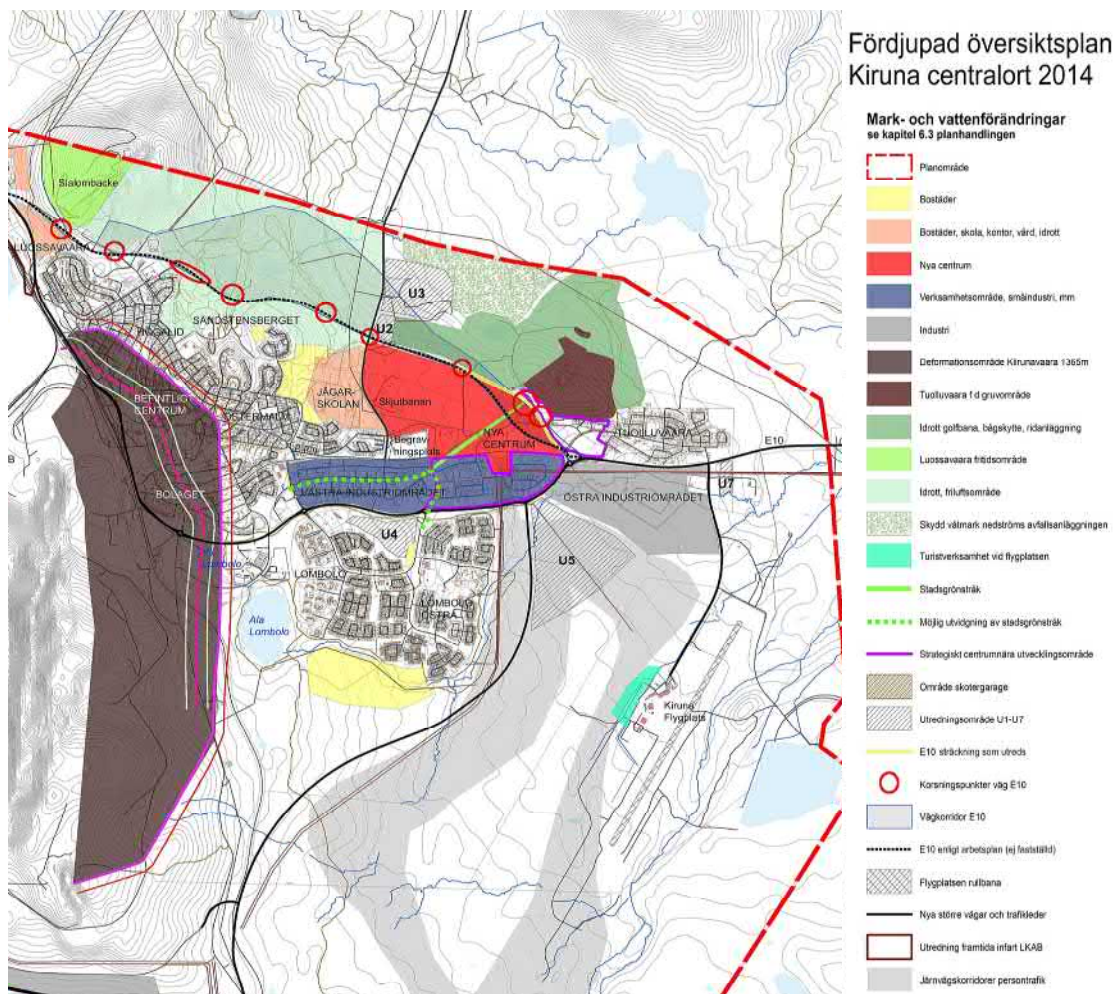
3.4.1 Kommunal planer

Översiktsplan

Vägplaneområdet ligger inom fördjupad översiktsplan för Kiruna centralort och anges i planen som "E10 sträckning som utreds". Planen vann laga kraft 2014-10-01. Utdrag ur Kiruna kommuns fördjupade översiktsplan, se figur 3.4-1. I den fördjupade översiktsplanen pekar kommunen på vikten av en ny vägdragning av E10 främst med tanke på Kirunas geografiska läge där goda kommunikationer är av särskilt stor betydelse. Vidare står det att stadens möte med ny E10 bör hanteras att erforderliga skyddsavstånd beaktas, samtidigt som den täta stadens karaktär inte bör brytas av själva vägen eller dess skyddszon. E10:ans barriäreffekt bör minimeras genom att korsande stråk för rörelser och grönska ges en omsorgsfull utformning och gestaltning. Kiruna kommun beskriver tre korsningspunkter med ny E10 inom vägplanområdet; vid Gröna stråket, Centrum-Tuolluvaarastråket samt vid bågskyttebanan.

Nya centrum planeras söder och sydväst om ny E10 och ett så kallat strategiskt centrumnära utvecklingsområde pekas ut på andra sidan vägen, öster om nya centrum. Söder om befintlig E10 planeras ett småindustriområde som kallas Östra industriområdet.

Skogsområdet norr om ny E10 planeras för idrott i form av golfbana, bågskyttebana och ridanläggning.



Figur 3.4-1 Utdrag ur Kiruna kommuns Fördjupade översiktsplan (Källa: Kiruna kommun)

Utvecklingsplan

Kiruna kommun har arbetat fram en utvecklingsplan i samband med stadsomvandlingen. Utvecklingsplanen antogs den 22 april 2014 av kommunfullmäktige. Utvecklingsplanen är en icke lagreglerad eller bindande form av planering. Det uttalade syftet har varit att i dialog med aktörer som berörs av stadsomvandlingen utveckla riktlinjer och principer för utvecklingen av den nya staden. Utvecklingsplanen redovisas med blått i karta 3.4-2.

Detaljplaner

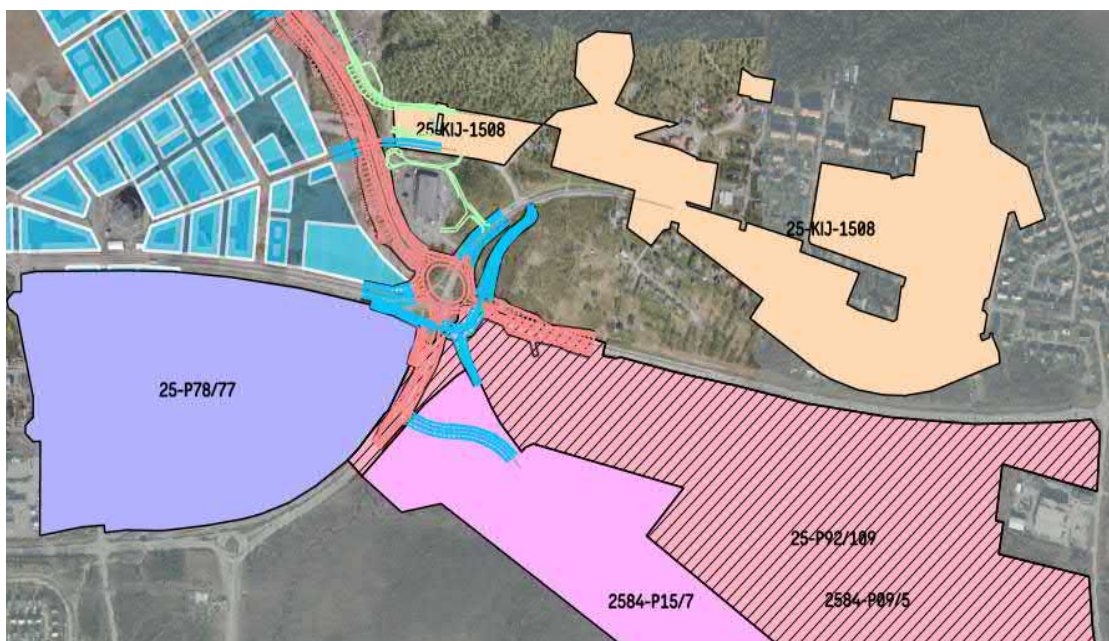
Inom vägplan för E10 berörs fyra befintliga detaljplaner av vägplanens nya vägområde, se tabell 3.4-1 och figur 3.4-2. Vägplanen berör fysiskt bara allmän platsmark som natur och infart. Vägplanen genererar utöver det direkta fysiska markanspråket även skyddsavstånd kopplade till buller och farligt gods. Skyddsavstånden gäller bostäder och liknande användning. För mer detaljerad information hänvisas till PM detaljplaner.

Tabell 3.4-1 Detaljplaner i anslutning till vägplaneområdet

Planer	Stadsplan Kiruna småindustriområde (vid Ställverket)	Detaljplan Kiruna 1:1 m.fl. Östra industriområdet	Förslag till detaljplan för Östra industriområde etapp 3 Tuolluvaara 11 mfl.	Byggnadsplan Tuolluvaara Gruvsamhälle tillsammans med tillägget Snorre 1
Planbeteckning Lantmäteriet	25-P78/77	25 P92/109	2584-P15/7	25 KIJ-1508
Planbeteckning Kiruna kommun	R221	S68 S124	S275	R86 Se271
Nuvarande markanvändning	Allmän platsmark för park eller plantering	Allmän platsmark för infart	Allmän platsmark för Infart/natur	Allmän platsmark för vägområde och kvartersmark för handelsändamål och bostäder
Ev förändringar i samband med ny vägplan	Allmän platsmark för vägområde och kvartersmark för handelsändamål och bostäder	Marken tas i anspråk för ny väg. Planens markanvändning i aktuellt område stämmer överens med vägplan och ingen ändring av detaljplan krävs.	Mark tas i anspråk för ny anslutningsväg.	Mark tas inte direkt i anspråk vägplan men inom rekommenderade skyddsavstånd och eventuellt för ersättningsvägar.
Bedömning	Bedöms vara i linje med detaljplan. Inom skyddsavstånd 120 meter, men användningen industri.	Bedöms vara i linje med detaljplan	Bedöms vara i linje med detaljplan	Bedöms vara i linje med detaljplan. Inom skyddsavstånd 120 meter, men användningen handel.

Sameparlamentet

Det planerade Sameparlamentet kan komma att byggas i Kiruna och förslag finns på lokaliseringar intill nya E10.



Figur 3.4-2 detaljplaner i anslutning till vägplaneområdet

3.4.2 Befintlig markanvändning och bebyggelse

Den planerade vägsträckningen ligger i nordöstra delen av Kiruna. I västra delen av vägsträckan går vägen genom skogsmark. Den östra delen av sträckan berör bebyggda eller anlagda områden. Småhusbebyggelse finns i Tuolluvaara och i kvarteret Snorre, väster om Tuolluvaara.

Tuolluvaara gruvområde norr om den planerade vägen består av ett inhägnat dagbrott, äldre och yngre industribyggnader, två gruvlavar, gråbergssupplag och en större yta med yngre slyvegetation som tidigare var sandmagasin.

Företaget Necab finns öster om vägen. I anslutning till Tuolluvaaravägen, ligger byggvaruhandeln XL-Bygg och maskinuthyrningen Ramirent. Söder om Malmvägen och i anslutning till Lombolaleden finns idag ett industriområde. På området finns flertalet industribyggnader, baracker och enklare kontorsbyggnader.

Kiruna omges i norr av sammanhängande grön- och naturområden som nyttjas flitigt under hela året. Vid Varggropen nordväst om vägplaneområdet finns flera skid- och motionsspår. Norr om Tuolluvaara finns ett elljusspår. I anslutning till vägplanen ligger Kiruna golfbana och en bågskyttebana. Golfbanan är en 9 håls park- och seasidebana med tillhörande övningsområde (3 hål) och drivingrange. Gokartbanan, syd väst om vägen består av en snirklig asfalterad bana med grus runt om och en konstgräsbana för radiostyrda bilar. Intill banorna finns ett antal baracker.

Skogsområdet väster om golfbanan används idag för skoteråkning, men någon officiell led finns inte i området. I en av byggnaderna på Tuolluvaara gamla industriområde har skoterklubben en lokal för klubbverksamhet.

Flygplatsen finns sydost och järnvägsstationen finns idag nordväst om staden.

3.5 Landskapet och staden

Vid Kiruna nya centrum finns både ett befintligt och ett framtida landskap att ta hänsyn till. Det befintliga landskapet präglas av närheten till Kiruna och av den tidigare gruvdriften i Tuolluvaara. En stor del av sträckan berör bebyggda eller anlagda områden. Gruvlavarna, de äldre tallarna i skogsmarken och utblicken över golfbanan anses värdefulla för landskapet.

Det framtida landskapet kommer närmast vägen präglas av volymhandel och längre bort en tät stadsstruktur. En landskapsanalys finns i Gestaltungsprogrammets Bilaga 1 Landskapsanalys och sammanfattas i MKB.

3.6 Miljö och hälsa

Här sammanfattas förutsättningar avseende miljö. I vägplanens miljökonsekvensbeskrivning finns fördjupade beskrivningar av miljöförhållandena.

3.6.1 Riksintressen och Natura 2000

Hela Kiruna omfattas av riksintresse för kulturmiljövård, ”Kiruna-Kiirunavaara (BD 33)”. Riksintresset består i stadsmiljön och industrilandskapet kring gruvorna. Miljön omfattar stadsplanen och många arkitektoniskt värdefulla byggnader. Riksintresset omfattar hela Kiruna med omnejd.

Hela Kiruna omfattas även av riksintresse för värdefulla ämnen och material, ”Kirunagruvan”. Mineralfyndigheterna i och runt Kirunagruvan är väl kända och mycket viktiga från försörjningssynpunkt. Riksintresset omfattar ”hela fyndigheten så långt den kan bedömas idag” (ur beslutet från 2004).

Kiruna omges av riksintressen för rennäring. Norr och söder om vägområdet finns riksintresse för rennäring i form av flyttleder, rastbeten och svår passage.

Befintlig E10 är riksintresse, och ny E10 kommer att vara av riksintresse för kommunikation.

Inga Natura 2000-områden berörs av vägplanen.

3.6.2 Naturmiljö

Naturmiljön i området kring vägplanen är i stora delar påverkad av mänskliga aktiviteter som till exempel Tuolluvaaras nedlagda gruva med sandmagasin och gråbergssupplag samt Kiruna golfbana. Den naturmark som finns utgörs av barrdominerad blandskog med mindre inslag av våtmark. Det förekommer även fjällbjörkskog och inslag av äldre tallar. Vegetationen intill gruvindustriområdet och vid Tuolluvaara domineras av sälk och björk. Det är en ung vegetation med slykaraktär.

Flera naturvärdesinventeringar har genomförts. Områdena med naturvärdesklass 3 och 4 förekommer inom skogspartierna och redovisas med bokstav A-D i figur 3.6-1. Naturvärdesobjekt A består av tallskog med flera grova och gamla tallar med en ålder på mer än 150 år. Objekt B, C och D är glesa tallbestånd där det finns ett stort antal grova gamla tallar med en ålder på 150 år och uppåt.

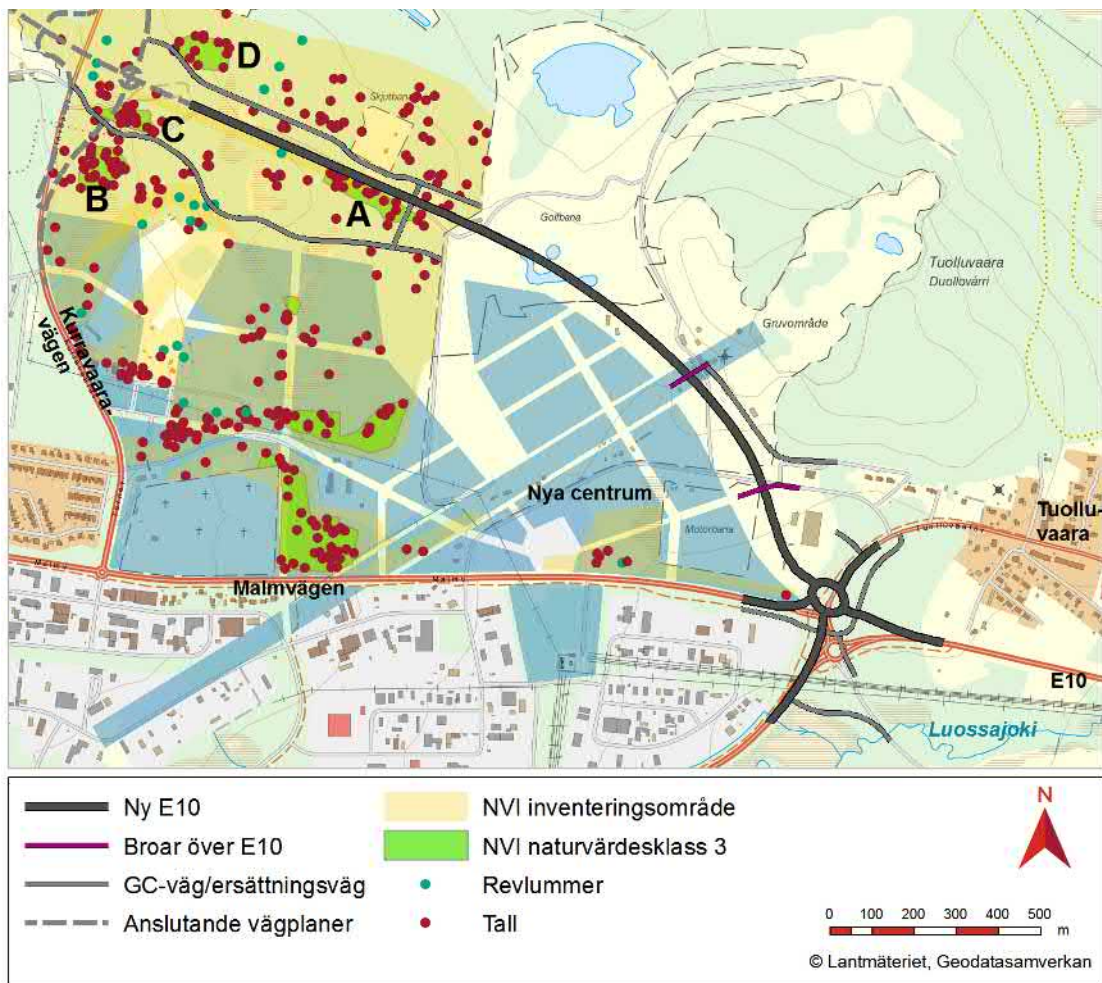
Det förekommer rikligt med lummerväxter, som är fridlysta. En fågelinventering gjordes 2013 och området bedöms ha ordinära värden för fågellivet. Vanlig groda (*Rana temporaria*) förekommer troligen inom biotoper i anslutning till vägplanen. Naturmiljöintressen redovisas i figur 3.6-1.

Det finns inga skyddade områden med avseende på naturvärden i området.

Artskydd, biotopskydd och strandskydd

Artskyddsförordningen omfattar många arter i flera olika organismgrupper, till exempel kärlväxter, mossor, lavar, svampar, insekter, fåglar, groddjur, reptiler och däggdjur. Vid naturvärdesinventeringen noterades rikligt med fridlysta lummerarter.

Vanlig groda (*Rana temporaria*) är rätt vanlig i denna region och förekommer troligen inom biotoper i anslutning till vägplanen. Det finns en handfull rapporter i Artportalen från Kiruna tätort med närmaste omgivningarna de senaste 20 åren. Enligt personal på golfbanan uppehåller sig grodor främst i den större och djupare dammen cirka 200 meter norr om det planerade området för vägplanen men är även sedda i de dammar som kan komma att försvinna i samband med vägbygget.



Figur 3.6-1 Naturmiljöintressen

Vanlig groda är fridlyst enligt 6§ i Artskyddsförordningen. Inga övriga arter av kräldjur och groddjur eller arter från andra grupper som är fridlysta bedöms förekomma inom områden i anslutning till vägplanen.

Inom eller i direkt anslutning till utredningsområdet finns det inga kända objekt eller områden som omfattas av generellt biotopskydd.

Sjöar och vattendrag omfattas av generellt strandskydd på 100 meter från strandkanten, både på land och i vattenområdet och inkluderar även undervattensmiljön. Inga vattendrag som omfattas av strandskydd finns i anslutning till det nya vägområdet.

3.6.3 Kulturmiljö

Staden Kiruna grundades i 1900-talets början på landets då största industriella satsning, gruvbrytningen i de norrbottniska malmfälten, och har utvecklats till ett centrum för norra Norrlands inland. Riksintresset för kulturmiljövård, omfattar stadsmiljö och industrilandskap från början av 1900-talet där tidens ideal för ett mönstersamhälle förverkligades på ett unikt sätt i det oexploaterade fjällandskapet. Miljön omfattar stadsplanen och många arkitektoniskt värdefulla byggnader.

Länsstyrelsens precisering av riksintresset pekar ut Tuolluvaaragruvans två gruvlavar som ”karaktärsbyggnader” och hela Tuolluvaara som ”stadsdel” inom riksintresse.

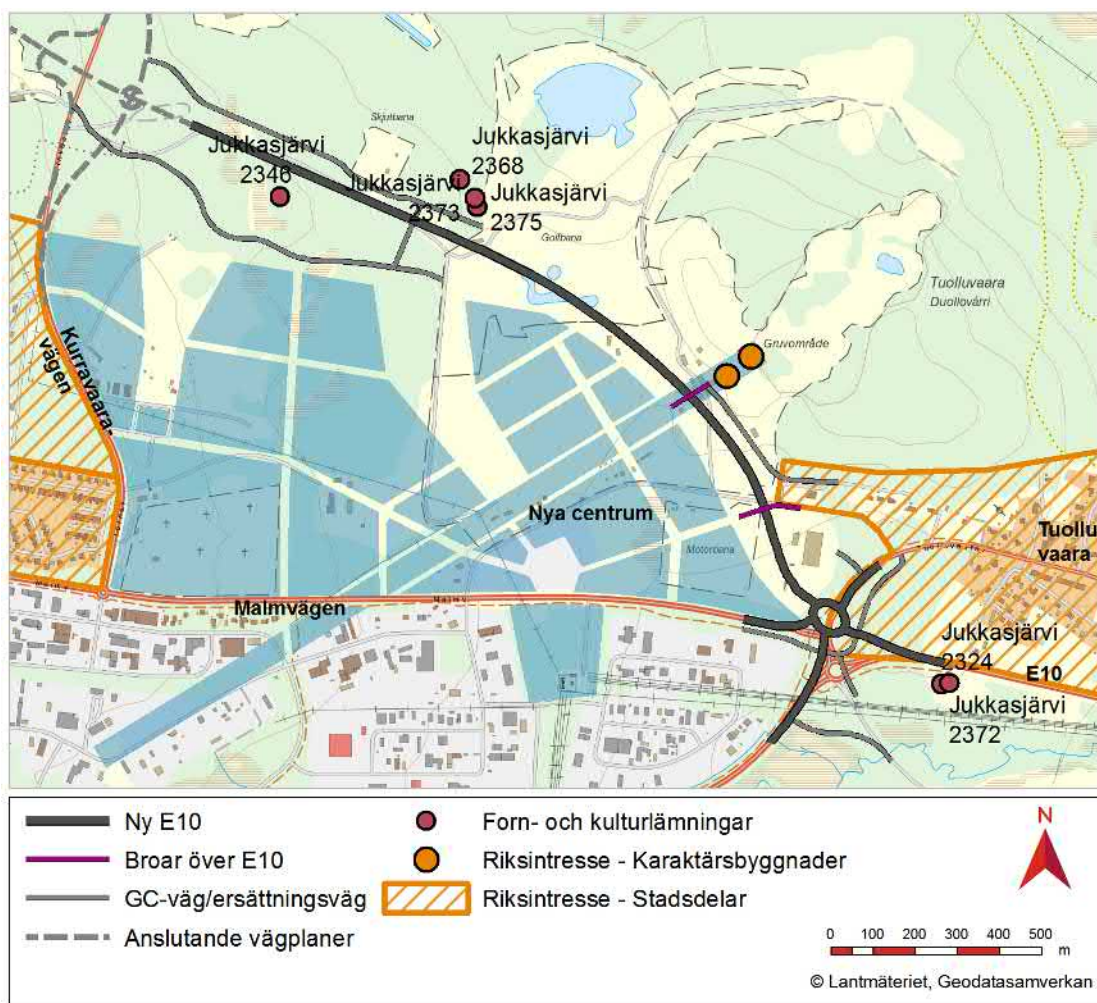
En särskild arkeologisk utredning gjordes 2005 inför omläggandet av ny järnväg förbi Kiruna, som också omfattar området för vägplanen. I utredningen påträffades några lämningar i närheten av området för vägplanen, se tabell 3.6.1.

Tabell 3.6-1 Kända övriga kulturhistoriska lämningar som identifierats i närheten av planerad vägsträckning

Lämning	Avstånd från väggkant
Jukkasjärvi 2346 Övrig kulturhistorisk lämning Bleckning	Cirka 75 meter
Jukkasjärvi 2368 Övrig kulturhistorisk lämning Barktäkt	Cirka 130 meter
Jukkasjärvi 2373 Övrig kulturhistorisk lämning Bleckning	Cirka 00 meter
Jukkasjärvi 2375 Övrig kulturhistorisk lämning Bleckning	Cirka 90 meter
Jukkasjärvi 2324 Övrig kulturhistorisk lämning Husgrund, historisk tid	Cirka 45 meter
Jukkasjärvi 2372 Övrig kulturhistorisk lämning Husgrund, historisk tid	Cirka 40 meter

Fyra lämningar är s.k. naturföremål med tradition, tre bleckningar och en barktäkt. De ligger i skogen väster om golfbanan. Två husgrunder från nyare tid är belägna söder om nuvarande E10 vid Tuolluvaara 40–45 meter söder om planerad vägsträckning.

Kulturmiljöintressen redovisas i figur 3.6-2.



Figur 3.6-2 Kulturmiljöintressen. Hela Kiruna omfattas även av riksintresse för kulturmiljö

3.6.4 Boendemiljö

Den nya E10 går i huvudsak genom industrimark och naturmark. Enligt beräknade ljudnivåer finns en bostadsfastighet inom området för vägplanen som berörs av ljudnivåer över gällande riktvärden.

Markförhållandena är goda sett ur vibrationshänseende i de avsnitt där bebyggelse finns.

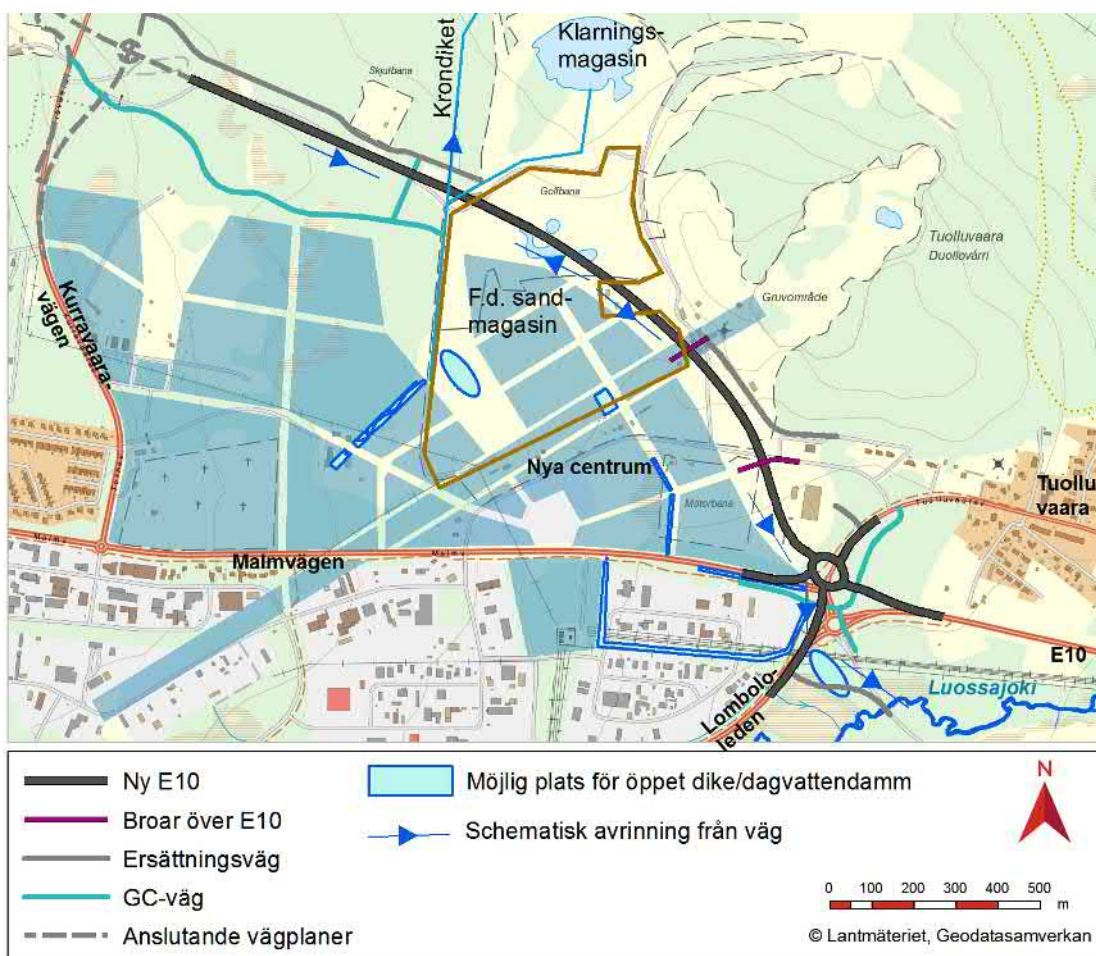
Halterna av luftföroreningar är låga relaterat till miljökvalitetsnormen för utomhusluft.

3.6.5 Rennäring

Vägplaneområdet ligger inom Gabna samebys åretruntland. I praktiken befinner sig renar i omgivningarna under december–april. Samebyn har vid samråd inte haft något att erinra mot planförslaget så det är sannolikt att området som berörs nyttjas i liten utsträckning.

3.6.6 Yt- och grundvatten

Norra delen av vägplanen avvattnas mot nordost. Ett större dike ”Krondiket” i golfbanans västra kant kommer att korsas av vägen. Diket leder vattnet vidare till Tuollujärvi och Tuollujoki. Södra delen av vägplanen avvattnas mot Luossajoki i söder. Luossajoki är en vattenförekomst med miljökvalitetsnormer



Figur 3.6-3 Ytvatten, schematisk väggavvattning

som berörs indirekt som recipient för vägdagvatten från södra delen av vägplanen, se figur 3.6-4.

Inga grundvattenförekomster med miljökvalitetsnormer finns i närheten av det berörda området. Enligt SGU:s brunnarkiv finns inga enskilda brunnar registrerade i eller i närheten av vägplaneområdet. Inga kända vattentäkter berörs.

3.6.7 Mineraltillgångar, jord- och skogsbruk

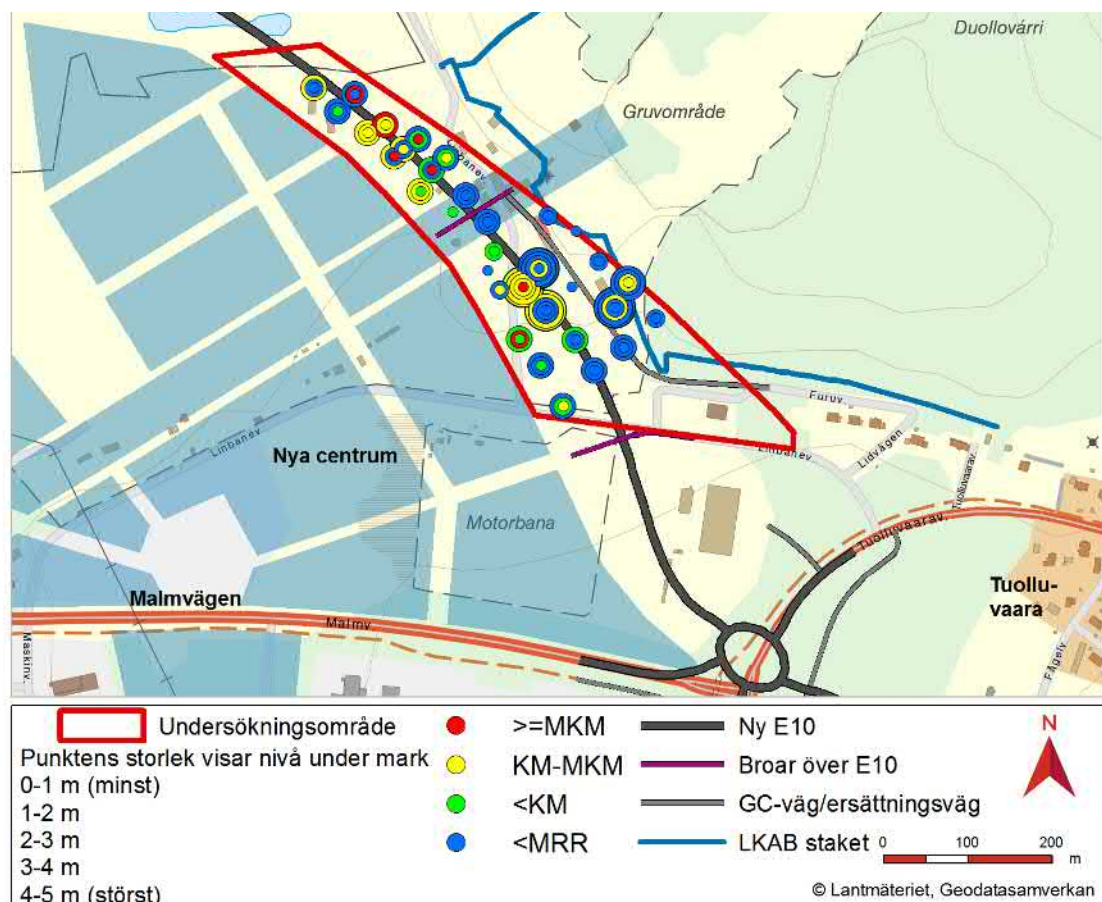
Hela Kiruna omfattas av riksintresse för värdefulla ämnen och material.

Vägplaneområdet ligger inom en perifer del av ett beviljat undersökningstillstånd för järnmalm, "Lappmalmen nr 2". Malmen anges av LKAB ligga norr om det berörda området för vägplanen.

Inget jord- eller skogsbruk i bedrivs kring aktuellt vägplaneområde.

3.6.8 Förorenade områden

Länsstyrelsen har i sin inventering av förorenade områden i Kiruna kommun identifierat Tuolluvaara gruvindustriområde som potentiellt förorenat. Trafikverket har låtit genomföra en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom delar av vägplaneområdet för E10, främst Tuolluvaara industriområde, se figur 3.6-4.



Figur 3.6-4 Miljötekniska markundersökningar

Analysresultaten visade att halter av arsenik, koppar, bly och kobolt överstiger riktvärden för känslig markanvändning (KM) i flera punkter. I ett fåtal punkter överskrids även riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). De representativa halterna för undersökningsområdet ligger däremot under MKM för samtliga analyserade ämnen och djup ner till 3 meter.

Även för organiska föroreningar överskrids KM i flera och MKM i enstaka provtagningspunkter. De representativa halterna ligger även för dessa ämnen under MKM.

Nuvarande verksamhet och den nya sträckningen för väg E10 klassas idag som mindre känslig markanvändning, men denna bedömning kan komma att ändras beroende på kringliggande markanvändning som kan vara av en annan karaktär. Mindre känslig markanvändning (MKN) medför att valet av markanvändning är begränsat till exempelvis industrier eller annan verksamhet där människor inte vistas permanent i området. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, till exempel kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas i området.

3.7 Byggnadstekniska förutsättningar

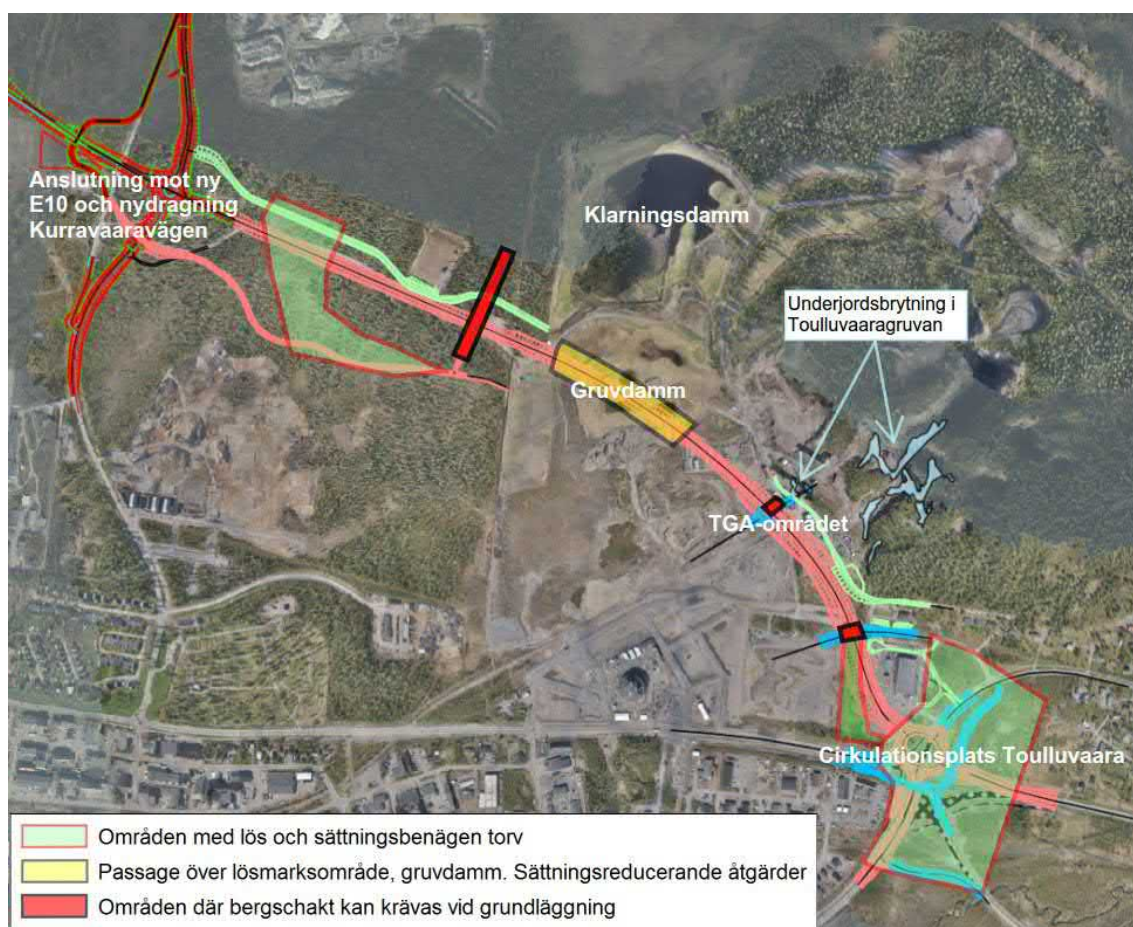
För mer detaljerade byggtekniska förutsättningar, se PM Geoteknik och PM Avvattning. Översikt över byggtekniska förutsättningar redovisas i figur 3.7-1

Vid södra änden av området för vägplanen, i Toulluvaara, finns naturligt ett våtmarksområde med torvdjup på upp till 2,5 meter. Under befintliga byggnader, och under merparten av de befintliga vägarna, har torven grävts bort. Torven underlagras av en fast morän. Berg påträffas mellan 3 och 5 meter under markytan. Torv är mycket lös och mycket sättningsbenägen, och kommer att grävas bort när nya vägar och broar anläggs.

Längre norrut består marken till stor del av fyllningar från tidigare gruvbrytning i Toulluvaaragruvan vid Toulluvaaragruvans industriområde (TGA-området). Fyllingarna har höga hållfasthets- och deformationsparametrar, och kommer inte kräva några speciella geotekniska åtgärder.

Öster om TGA-området finns tidigare underjordsbrytning i Toulluvaaragruvan.

Norr om TGA-området finns Toulluvaaragruvans gruvdamm. Materialet inom gruvdammen består av lös till mycket löst lagrad anrikningssand som är en restprodukt från anrikningen i gruvprocessen. Anrikningssanden utgörs av lera, silt och sand, och har transporterats i rör som en vatteninblandad slurry till magasinet och spolats ut från flera utsläppspunkter.



Figur 3.7-1 Översikt över byggtekniska förutsättningar

Anrikningssanden har sedan sedimenterat i sandmagasinet och vattnet runnit vidare till klarningsdammen norr om gruvdammen. Figur 3.7-2 visar genomskärning av kolvprov från sandmagasinet. Jorden är skiktad och består till stor del av finkorniga jordarter som lera och silt.

Sandmagasinet i Tuolluvaara har inte varit i bruk sedan början av 1980 – talet vilket innebär att någon lastökning av betydelse inte skett på anrikningssanden på cirka 30 år, därmed bedöms sanden ha konsoliderat färdigt för rådande lastförhållanden. Marken i sandmagasinet klassas som lösmark, sättningsreducerande åtgärder i form av överlaster planeras i syfte att förbelasta marken och på så sätt påskynda sättningar i undergrunden innan vägen byggs färdigt.

Nordväst om gruvdammen består marken av en mycket fast morän. Mot slutet av sträckan passeras ytterligare ett våtmarksområde med torvdjup på upp till 2 meter. På moränområdena behövs inga geotekniska förstärkningsåtgärder. På torvområdena planeras urgrävning av torven.

Ingen sulfidjord påträffas inom projektet.



Figur 3.7-2 Genomskärning av kolvprov från sandmagasinet. Jorden är skiktad och består till stor del av finkorniga jordarter som lera och silt

4 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

4.1 Val av lokalisering

Efter flera års arbete med att finna en ny lokalisering av ny E10 förbi Kiruna togs en arbetsplan (benämns numera vägplan) för en ny sträckning för E10 fram av Trafikverket, under 2012/2013.

Mot bakgrund av kommunens planer i utvecklingsplanen tas denna vägplan fram för delen förbi Kiruna nya centrum där den tidigare arbetsplanen har upphävts.

4.1.1 Ny E10 förbi Kiruna nya centrum

I detta projekt har flera alternativa linjedragningar av ny E10 förbi Kiruna nya centrum, anslutningsvägar samt gång- och cykelvägar tagits fram och grundligt studerats. Önskemål om andra lösningar och sträckningar för den nya vägen har framförts av olika intressenter under resans gång.

Förutom det valda alternativet för ny linjedragning av E10 är det ytterligare åtta alternativa linjer som studerats närmare, se figur 4.1-1. Efter noggrant övervägande kvarstår alternativet som beskrivs i vägplanen. Övriga alternativ har förkastats bland annat på grund av dåliga anslutningar mot centrum, att entrén mot Kiruna blir för otydlig och inte tillräckligt tillgänglig samt att vägalternativen krävde för stort intrång på kvartersstrukturen för nya centrum. Andra orsaker till att alternativen valts bort beror bland annat på dåliga bergtekniska förhållanden och närheten till LKAB:s gruvstaket vid Tuolluvaaragruvan samt sämre utformning av cirkulationsplats och dess anslutningar.



Figur 4.1-1 Väglinjer som studerats i projektet



Figur 4.1-2 Vald utformningsalternativ för ny E10, anslutningsvägar samt gång- och cykelvägar

Det valda utformningsalternativet för E10, se figur 4.1-2, ansluter mot befintlig E10 söderut i en fembent cirkulationsplats nära stadsbebyggelsen. Mellan Tuolluvaara och centrum skapas ett stråk för både biltrafik och oskyddade trafikanter, detta stråk passerar E10 via en bro.

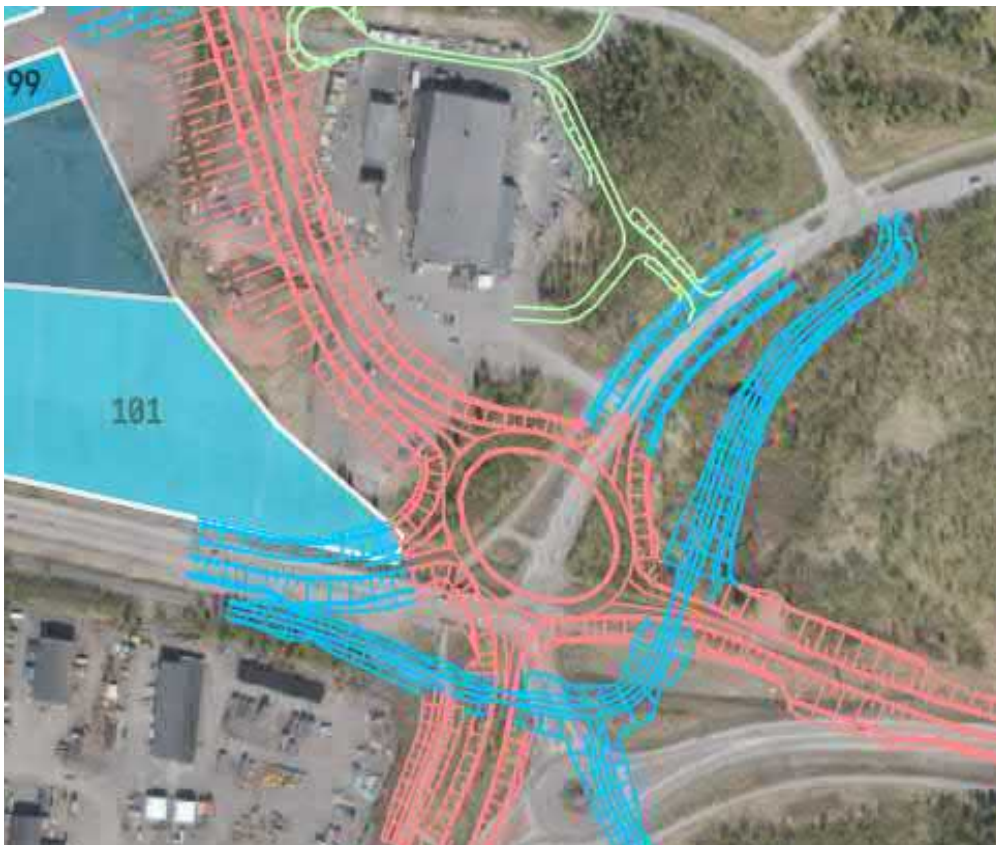
Alternativet anses ha mest samhällsekonomisk vinning och stödjer planerna för Kiruna nya centrum. Alternativet har god måluppföljning och uppfyller flertalet av hänsynsmålen samt utgångspunkter i Kiruna. Alternativet förespråkas även av länsstyrelsen och Kiruna kommun.

4.1.2 Gång- och cykelvägar

För att undvika att de oskyddade trafikanterna ska färdas längs E10 har gång- och cykelvägar planerats för att vara så inbjudande som möjligt och utgöra ett naturligt vägval till passager och målpunkter längs E10. Skotertrafik kommer att tillåtas passera på gång- och cykelvägarna genom passagera.

Det befintliga gång- och cykelstråket mellan Tuolluvaara och Malmvägen/ Lombolleden går idag väster om befintlig cirkulationsplats, i en port under Malmvägen varefter det viker av längs Malmvägens södra sida, alternativt fortsätter längs Lombolledens västra sida.

Det befintliga gång- och cykelstråket kommer att påverkas av den nya cirkulationsplatsen och den nya dragningen av E10. För ny E10 behöver därför ett nytt gång- och cykelstråk ersätta den befintliga och passera nya



Figur 4.1-3 Det valda östra alternativet för gång- och cykelväg

cirkulationsplatsen. Alternativ för detta gång- och cykelstråk har studerats på både östra och västra sidan om cirkulationen. Det västra alternativet valdes bort på grund av intrång vid Ramirent och XL Bygg samt i det planerade volymhandelsområdet. Inte heller linjeföringen mellan portarna under E10 och Malmvägen blev bra med det västra alternativet. I det valda östra alternativet kan portarna samordnas för gång- och cykeltrafik samt framtida skoterled för att undvika passager i plan på E10 söderut, se figur 4.1-3. Samtidigt blir alternativet gent och med mjuk linjeföring. Kiruna kommun blir väghållare för gång- och cykelvägen (markerad blå på karta).

Norra änden av Luftfartsvägen ansluts som gång- och cykelväg, med Kiruna kommun som väghållare, till den nya gång- och cykelvägen öster om cirkulationsplatsen. Även befintlig gång- och cykelväg längs Lombololeden ansluts till den nya gång- och cykelvägen. För denna gång- och cykelväg blir Trafikverket väghållare, markerad med samma röda färg som E10 i figur 4.1-3.

Dragningen av ny gång- och cykelväg Varggropen har anpassats till terrängen för bra gestaltning. Placeringen har även valts för att påverkan på de äldre tallarna i området ska kunna undvikas. Även för denna gång- och cykelväg föreslås Trafikverket som väghållare.

4.1.3 Anslutningsvägar

Utformning och placering av de här föreslagna enskilda vägarna har presenterats för Kiruna kommun samt för nyttjare av vägen vid samrådsmöte. Vägarna föreslås utformas som 4-meters vägar med mötesplatser.

4.2 Val av utformning

Trafikverket strävar alltid efter att utforma en anläggning som är tekniskt, miljömässigt och kostnadsmässigt lämpligast. Flera olika utformningar har detaljstuderats för att hitta en optimal lösning och utformning av väganläggningen. Studier har utförts kontinuerligt och har medfört en successiv justering av vägsträckning i plan och profil, placering av passager samt lösning på gång- och cykelvägar. Även olika utformningsalternativ för cirkulationsplatsen har studerats.

Utformningen av väg E10 i denna vägplan har skett enligt Trafikverkets styrande dokument, VGU, vägar och gators utformning.

För beskrivning av vägens utformning se plankartor 201T0201 – 201T0205, illustrationskartor 201T0501 – 201T0505 samt typsektionsritningar 201T0401 – 201T0402.

I planbeskrivningen redovisas olika sträckor med längdmätning som har sin början i noll, denna nolla är i detta projekt belägen i söder vid den nya föreslagna cirkulationsplatsen. Exempelvis är sektion 0/400 den punkt som ligger 400 meter nordväst om nollpunkten.

4.3 Vägförslaget

Den nya sträckningen ansluter till befintlig E10 söder om Tuolluvaara. En ny cirkulationsplats med fem anslutningar planeras strax norr om den befintliga cirkulationsplatsen. Nya anslutningar av E10 österut, Lombolleden (befintlig E10 västerut) samt de kommunala vägarna Malmvägen och Tuolluvaaravägen byggs till cirkulationsplatsen. Den nya E10 västerut, befintlig E10 österut och Lombolleden fram till anslutningen av väg 870 kommer att bli statlig väg. Anslutningen av Luftfartsvägen flyttas söderut till Lombolleden. Luftfartsvägen är en kommunal väg.

E10 går vidare mot nordväst strax utanför det område som planeras enligt Kiruna kommuns utvecklingsplan. Sträckan går över Tuolluvaara gruvområde söder om gruvlavarna, över en del av den befintliga golfbanan och förbi den befintliga bågskyttebanan. Vägplanen slutar där tidigare fastställda planer tar vid, i skogsområdet öster om Kurravaaravägen.

4.3.1 Gestaltning

Vägplanens förslag innebär byggande av ny väg i närheten av en planerad stadskärna. Det är därför viktigt att vägen anpassas till såväl befintliga förhållanden som den planerade stadsstrukturen. Framtagna gestaltungsprinciper och utformningsförslag syftar till att förankra ny väg i befintligt och framtida landskap. Utgångspunkten är att vägen gestaltas som en stadsnära väg med hög detaljeringsgrad.

Kritiska punkter är:

- Cirkulationsplatsen som ska fungera som entré till Kiruna nya centrum
- Sidoområdet mellan ny E10 och planerad stadsbebyggelse
- Centrum-Toulluvaara stråket som ansluter planerad centrumbebyggelse med befintligt bostadsområde i Toulluvaara.

Övergripande gestaltningsmål är att skapa en väg som smälter samman med omgivande miljö men ändå anpassad efter den planerade stadsutvecklingen. Extra omsorg ska ägnas områden under kritiska punkter. Anläggningen ska ha en hög arkitektonisk bearbetningsgrad som tydligt anspela på det stadsnära läget. Orienteringen ska underlättas genom att bevara befintliga landmärken och framhäva händelser på sträckan.

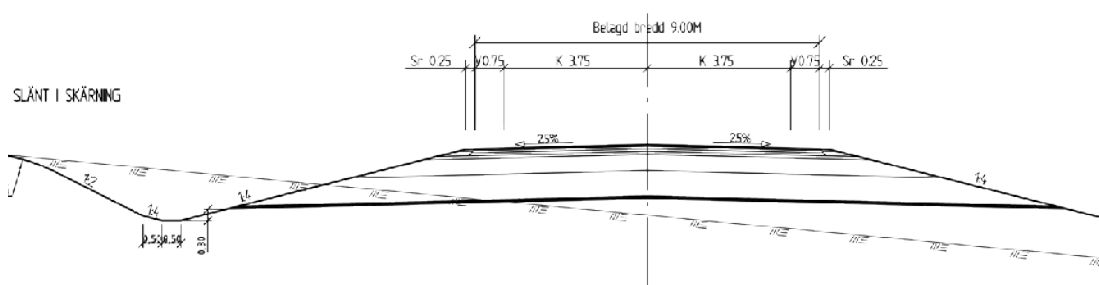
4.3.2 Referensstandard och typsektion

Ny väg E10 utformas för referenshastighet 80km/h (VR80) samt önskvärd standard enligt Trafikverkets kravdokument VGU (Vägar och gators utformning, 2015).

Vägen utformas som en nio meter bred tvåfältsväg där körfälten är 3,75 meter och vägrenarna 0,75 meter breda. Vägens indelning blir:

SR 0,25 + VR0,75 + K3,75 + K3,75 + VR0,75 + SR0,25.

Måtten anges i meter, stödremsa(SR), vägren(VR) och körfält(K), se figur 4.3-1. Släntlutningen är 1:4 för innerslänthet och 1:2 för bakslänthet. Där vägen går på bank är släntlutningen 1:4.



Figur 4.3-1 Föreslagen typsektion för E10

Närmast Kiruna nya centrum ligger ny E10 i skärning för att möjliggöra gena passager för gång- och cykelvägsstråken. Höjdskillnaden innebär en lång slänt mellan planerad stad och E10. För att motverka känslan av instängdhet och integrera vägen i landskapet utförs ytterläntheten i det här området med 1:3 lutning. Den flackare släntlutningen möjliggör en mjukare och mer stadsmässig övergång mellan vägen och staden eftersom avståndet mellan staden och vägen ökar, samtidigt som den visuella kontakten till staden från vägen förstärks.

4.3.3 Säkerhetszon

Eftersom det på sträckan även går farligt gods, måste sidoområdena vara utformade så att skador på tredje man eller tredje mans anläggning förhindras. Säkerhetszon är det område vid sidan om vägbanan, som ska vara fritt från fasta hinder och oeftergivliga föremål. Säkerhetszonen är utformade enligt kraven i VGU. Skyddszonens storlek beror på vägens referenshastighet, bankhöjd, om det är raksträcka eller inner/ytterkurva och radien på en eventuell kurva. Sträckor med referenshastigheten 80 km/h har en säkerhetszon på minst 8 meter. Se typsektionsritningar 201T0401 – 201T0402 som visar den aktuella säkerhetszonens utbredning på 8-14 meter.

4.3.4 Plan- och profilstandard

Den nya E10 uppfyller kraven enligt VGU (Vägar och gators utformning) med en belagd bredd av 9 meter. Linjeföringen för E10 följer de krav som gäller i VGU för den dimensionerande hastigheten 80 km/h. Horisontalkurvorna varierar mellan R450 och R1600. I anslutning till cirkulationsplatsen är radierna mindre, men där är också hastigheten lägre än 80 km/h. Referenshastigheten 80 km/h skulle medföra en så stor intrång på närliggande fastigheter och verksamheter vid cirkulationsplatsen att en lägre referenshastighet på 60 km/h har där bedömts vara motiverat. Profilmässigt är alla krav enligt VGU uppfyllda.

Profilmässigt så är den maximala lutningen på vägen strax över 4% på en kortare del av vägen vilket innebär att inga särskilda åtgärder behövs för den tunga trafiken. Övriga anslutande vägar uppfyller också kraven på god standard både plan- och profilmässigt. Vägbredderna på anslutande vägar blir densamma som de har idag.

De sydostligaste delarna av föreslagen E10 planeras att gå i skärning för att kunna anpassas till de planskilda övergångarna och minimera intrånget i nya staden.

För gång- och cykelvägarna är kraven på minsta radier uppfyllda både i plan och profil. Vid passagen under Kurravaaravägen västerut (ca 200 m) är lutningen för brant och där kommer det därför att krävas väghållarens godkännande. Även vid passage av E10 vid bågskyttebanan är lutningen för brant och godkännande av väghållare krävs.

4.3.5 Gång- och cykelvägar

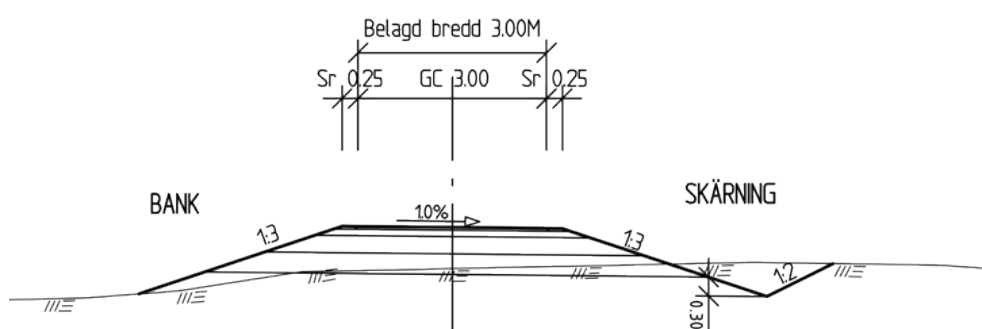
Flera gång- och cykelvägar, både statliga och kommunala, ingår och planeras att fastställas i vägplanen. Vägar blir belagda och förses med belysning.

En ny friliggande gång- och cykelväg med en belagd bredd på 3,0 meter anläggs mellan Tuolluvaaravägen och Malmvägen, med anslutning till Luftfartsvägen. Vägen går söder och öster om den nya cirkulationsplatsen med portar under E10 och Lombolaleden och ger möjlighet till trafiksäker passage förbi cirkulationsplatsen. Vägen ersätter befintliga gång- och cykelvägar som påverkas i området.

Norra änden av Luftfartsvägen ansluts som gång- och cykelväg, till den nya gång- och cykelvägen vid cirkulationsplatsen. Även befintlig gång- och cykelväg längs Lombolleden ansluts till den nya gång- och cykelvägen.

En ny friliggande gång- och cykelväg, Varggropen, med en belagd bredd på 3,0 meter anläggs i skogsområdet på E10:ans södra sida mellan nya centrum och Kurravaaravägen. Gång- och cykelvägen ansluts till port under E10 till bågskyttebanan. Gång- och cykelvägens syfte är att ge en trafiksäker sträckning för oskyddade trafikanter mellan nya centrum och dels rekreatiomsområdena kring Varggropen och dels det planerade bostadsområdet vid Jägarskolan.

Föreslagen typsektion friliggande gång- och cykelväg, se figur 4.3.2.



Figur 4.3-2 Föreslagen typsektion friliggande gång- och cykelväg

4.3.6 Korsningar och anslutningar

Ny E10 ansluter till befintlig E10 i en oval cirkulationsplats med fem ben i områdets sydöstra del, se figur 4.3-3. I cirkulationsplatsen är E10 genomgående, rakt fram i vägens linjeföring. Total area på den föreslagna cirkulationsplatsen är 6330 m² varav 2200 m² är köryta. Cirkulationens storlek är 100x80 meter i ytterkant körbana och 84x64 meter i innerkant körbana.



Figur 4.3-3 Föreslagen oval cirkulationsplats med fem ben

Luftfartsvägen kommer att flyttas och anslutas i plan till Lombololleden söder om den nya trafikplatsen. Anslutningen kommer att ingå i vägplanen. Flytten av vägen ingår i kommunens detaljplan.

4.3.7 Broar och byggnadsverk

Vägplanen omfattar 5 st nya broar. Broarna byggs över eller under E10 för kommunal enskild väg, rörligt friluftsliv eller gång- och cykeltrafik.

Två broar över ny E10 ingår i vägplanen:

- 4L - Vid Stadsparken/Gröna stråket föreslås en bro för gång- och cykeltrafik, vintertid även skidor, hundspann och skoter, som ger kontakt mellan parkstråket genom nya centrum och TGA-området och vidare ut i naturen.
- 4M - Bro föreslås över E10 vid Centrum–Tuolluvaarastråket. En bro med två körfält för biltrafik samt gång- och cykelväg mellan nya centrum och Linbanevägen som ansluts till kommunala gator på ömse sidor av E10.

Broarna som kommer att ägas av Trafikverket och planeras att fastställas i ungefärligt läge. Gång- och cykelvägen/passagen för friluftsliv samt vägen blir kommunala.

Ytterligare tre planskilda passager för gång- och cykeltrafik ingår i vägplanen.

- 4N och 4O - Vid den nya cirkulationsplatsen föreslås två portar för gång- och cykeltrafik under Lombololleden respektive E10 för trafik mellan södra industriområdet/Malmvägen och Tuolluvaara. Porten under befintlig E10 österut kan även användas för skotertrafik/pistmaskin.
- 4K - Mellan bågskyttebanan och golfbanan föreslås en port under E10 som ger tillgänglighet till golf- och bågskyttebana och skogsmarkerna. Passagen kommer också att kunna användas för ridning och skotertrafik.

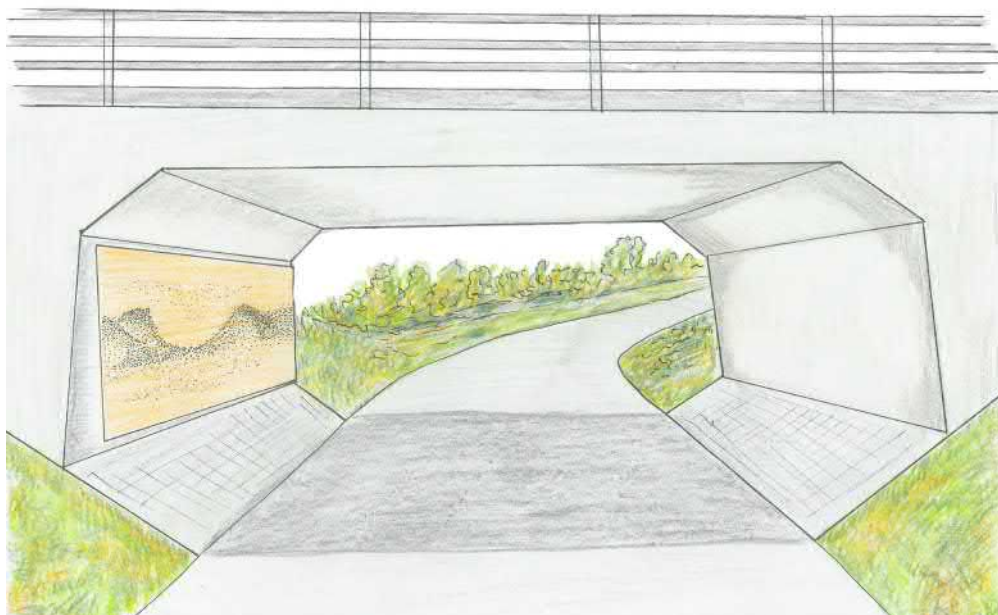
Samtliga broar redovisas i tabell 4.3-1 och figur 4.3-4. Samtliga broar presenteras även på illustrationskartor. För mer detaljerad beskrivning se Tekniskt PM Bro. I figur 4.3-5 visas en illustration av gång- och cykelport.

Tabell 4.3-1 Broar inom vägplanen

Bro nr	Beskrivning	Brotyp	Fri öppning (m)	Fri höjd (m)	Längdmätning
4K	Bro över gc-väg vid bågskyttebana på vE10	Plattrambro i betong	7,7	≥ 3,5	1/400
4L	Bro över E10 vid Stadsparken	Plattrambro i betong	23,7	≥ 4,7	0/600
4M	Bro över E10 vid Tuolluvaarastråket	Plattrambro av typen v-bening	14,0	≥ 4,7	0/280
4N	Bro över gc-väg vid cpl Lombololleden	Plattrambro i betong	7,6	≥ 2,7	0/250 Lombololleden
4O	Bro över gc-väg vid cpl Tuolluvaara	Plattrambro i betong	7,5	≥ 3,2	0/480 E10 österut



Figur 4.3-4 Placering av passager



Figur 4.3-5 Illustration, gång- och cykelport

4.3.8 Byggnader

Flera byggnader påverkas av vägalternativet. Byggnader påverkas både av E10 och av föreslagna ersättningsvägar/enskilda vägar. Byggnader som måste rivas till följd av vägprojektet, se tabell 4.3-2 och 4.3-3 samt figur 4.3-6.

Tabell 4.3-2 Byggnader som påverkas av E10

Nr	Typ av byggnad	Åtgärd	Längdmätning
	RCbana	Rivs	0/280
1	Träbyggnad	Rivs	0/840
2	Tältgarage	Demonteras	0/810
4	Plåtskjul, förråd	Rivs	0/660
6	Betongbyggnad på arbetsplats	Rivs	0/600
7	Betongbyggnad på arbetsplats	Rivs	0/600
8	Betongbyggnad inkl del av kulvert till gruvan	Rivs	0/570
	Golfhus	Rivs	1/250

Tabell 4.3-3 Byggnader som påverkas av föreslagna ersättningsvägar/enskilda vägar

14	Träbyggnad, förråd	Rivs	0/500
15	Brädförvaring	Rivs	0/520



Figur 4.3-6 Byggnader som påverkas

4.3.9 Kollektivtrafik

Det finns ingen busshållplats inom planområdet. I den fördjupade trafikplanen för Kiruna kommun planeras för kollektivtrafik via Tuolluvaarastråket.

Befintlig hållplats finns utanför området för vägplanen, på den västra sidan av Tuolluvaaravägen. Hållplatsen behålls.

4.3.10 Geoteknik

Torven som är mycket lös och sättningsbenägen planeras att grävas ur. I sandmagasinet planeras sättningsreducerande åtgärder i form av överlastar i syfte att påskynda sättningar i undergrunden innan vägen byggs färdigt.

4.3.11 Hydrologi och avvattning

Avvattning utförs enligt Trafikverkets tekniska krav för avvattning (TDOK 2014:0045) och Avvattningsteknisk dimensionering och utformning- MB 310 (TDOK 2014:005). Ytvatten leds av vägen till slänt och dike och trummor anläggs för att leda ytvattnet under E10an. Vid längdmätning 1/280 anläggs en trumma för krondiket som ska avvatta stora delar av Kiruna nya Centrum. Diket grävs om i anslutning till E10 för att trumman ska ligga vinkelrätt vägen och ansluter sedan till befintligt dike. Ytvatten från den långa skärningen ner mot cirkulationen leds i trumma under Malmvägen och till kommunalt dike.

Målet med avvattningen har varit att i möjligaste mån behålla befintliga avrinningsvägar. Generellt kommer rening av vägdagvatten åstadkommas med sedimentation i diken och översilning vid bankslänter för infiltration i omgivande mark.

Permanent grundvattensänkningar till följd av denna vägplan förväntas på följande tre platser:

- Cirkulationsplats Toulluvaara
- Där E10 går i skärning mellan cirkulationsplats Toulluvaara och TGA-området
- Vid bro 4K nordväst om golfbanan.

4.4 Befintliga ledningar

Flyttningar eller kompletteringar av ledningar kan komma att behövas. Åtgärder avseende ledningar kommer att utredas närmare i bygghandlingsskedet och i samråd med berörda ledningsägare. Mer ingående beskrivning finns i PM Ledningar som skickas till berörda ledningsägare.

4.5 Andra åtgärder och anordningar

4.5.1 Enskilda anslutnings- och parallellvägar

Fem kommunala eller enskilda vägar illustreras i vägplanen, se illustrationskartor 201T0501 - 201T0505 och figur 4.5-1. Dessa vägar ingår inte i fastställelsen av vägplanen utan hanteras i annan ordning, och kan komma att utformas och placeras på annat sätt. De illustrerade vägarna ersätter befintliga vägar som stängs då nya E10 byggs.

Följande kommunala eller enskilda vägar illustreras i vägplanen:

1. En ny kommunal anslutning mellan befintliga Luftfartsvägen och Lombolaleden.
2. Centrum–Tuolluvaarastråket, förbindelse mellan nya centrum och Linbanevägen som ansluts till kommunala gator på ömse sidor av E10.
3. En väg nordöst om E10 från Furuvägen till Gröna stråket ger tillgänglighet för fordonstrafik till TGA-området. Denna väg föreslås bli enskild.
4. En enskild väg norr om E10 från Kurravaaravägen för fordonstrafik till bågskyttebanan och golfbanan. Vägen föreslås få mötesplatser var 200:e meter.
5. Anslutningar till fastigheterna Linbanan 2 (XL-Bygg/Ramirent) och Snorre 1 (Necab) kommer att byggas om.



Figur 4.5-1 Kommunala eller enskilda vägar som illustreras i vägplanen

4.5.2 Byggväg

För att möjliggöra byggnationen av E10 och cirkulationsplatsen krävs byggvägar. Entreprenören bygger tillfälliga vägar som nyttjas under hela byggnadstiden.

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

4.5.3 Övrigt

Befintlig cirkulationsplats vid Tuolluvaara kommer att rivas och ersättas av den nya cirkulationsplatsen. Befintliga anslutningsvägar och gång- och cykelvägar rivs i den omfattning som behövs.

Delar av befintliga vägar på TGA-området och i området väster om golfbanan kommer att rivas.

Där vägar rivs återställs marken till liknande sin omgivning.

4.6 Övriga väganordningar

4.6.1 Belysning

Den nya E10 västerut kommer inte att belysas. Belysning kommer att sättas upp i cirkulationsplatsen. Cirkulationsplatsen utformas även med effektbelysning. De nya sträckningarna av E10 österut och av Lombolleden kommer att belysas.

Trafikverket har i projektet valt att genomgående använda sig av belysningstavlor i gång- och cykelportarna för att skapa en kombination av funktions- och effektbelysning. Belysningstavlor och byggnadsverk ska ägas och underhållas av Trafikverket.

Den nya gång- och cykelvägen vid cirkulationsplatsen kommer att belysas. Dessa belysningsanläggningar kommer att ägas av Kiruna kommun. Även den nya norra gång- och cykelvägen mot Varggropen kommer att utformas med belysning. Dessa belysningsanläggningar kommer att ägas av Trafikverket.

Ingen belysning kommer att sättas upp vid de enskilda vägarna.

4.6.2 Räcken

Räcken utformas enligt kraven i VGU. För att skapa ett öppet intryck ska räcken så långt som möjligt undvikas. Räcken ska anpassas efter räcken längs övriga ny E10. Räckena som används ska vara diskreta och inte skapa ett oroligt intryck.

Sidoräcken kommer att sättas upp vid delar av sträckan där släntlutningen eller bankhöjden överstiger kraven i VGU. Det innebär att slänter med lutningar brantare än 1:2 eller när bankhöjd överstiger 3 meter förses med sidoräcken. På vissa delsträckor kan det även bli aktuellt att anlägga sidoräcke där lutningen är flackare eller bankhöjden lägre, till exempel vid passage av vatten. Vid passage av golfbanan föreslås sidoräcke både på grund av bankhöjden och på grund av passage av vatten. Sidoräcken sätts även vid broar och vägportar.

4.6.3 Skyltar och signaler

Skyltning kommer att ske enligt vägmärkesförordningen.

4.6.4 Vägmarkeringar

Vägen kommer att utföras med vägmarkeringar enligt Transportstyrelsens och Trafikverkets gällande regler. Vägmarkering utförs med mitt- och kantlinjer längs hela sträckan.

4.7 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Följande skyddsåtgärder fastställs och gäller under drifttiden.

Skyddsåtgärderna redovisas på plankarta 201T0201.

- Sk1 - Erbjudande om bullerskyddsåtgärder utanför vägområde/järnvägsmark i form av fasad/fönsteråtgärd och/eller lokalt skydd vid uteplats.

4.8 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggtiden

- För de lämningar som ligger närmast arbetsområdet föreslås skyddsåtgärder i form av markering eller stängsling under byggtiden. Läge och omfattning av åtgärderna avgörs under bygghandlingsskedet. När arbetena är avslutade tas eventuella stängslen bort.
- Även okända fornlämningar är skyddade i Lag om kulturminnen m.m. (KML, 1988:950). Om en fornlämning påträffas inom vägområdet ska arbetet omedelbart stoppas, lämningen märkas ut och Länsstyrelsen kontaktas.
- Vägen konstrueras med hänsyn till befintlig bebyggelse och rådande markförhållanden så att inga byggnader ska beröras av störande vibrationer. En riskanalys för vibrationer under byggtiden kommer att utföras. Analysen görs med stöd av Trafikverkets riktlinjer och svensk standard avseende vibration och stöt. Omfattning av kontroller såsom syneförrättning och vibrationsmätning samt tillåtna vibrationsnivåer fastställs i arbetet med riskanalys för vibrationer.
- Riskområdet vid sprängning bedöms till 50 - 100 meter från byggnader, konstruktioner eller vibrationskänsliga anläggningar. Vid sprängarbeten ska arbetsmiljöverkets anvisningar och föreskrifter om sprängarbeten följas. Vid sprängning används tunga gummimattor för att hindra sten och grus från att spridas. En ovanjordssprängning känns tydligt i marken under någon sekund. Innan sprängningen hörs tre korta varningssignaler och när sprängningen är klar ljuder en lång ljudsignal.
- Riskområdet för schakt och packning bedöms till ett snävare avstånd på 20 - 60 meter från planerade arbeten. Arbetsmiljöverkets anvisningar och föreskrifter om byggnads- och anläggningsarbete ska följas. Markarbete ska planeras och genomföras så att stabiliteten i marken blir tillräcklig med hänsyn till de belastningar den kan komma att utsättas för. Det ska vara kontrollerat om det finns till exempel ledningar eller farliga ämnen

i marken. Stödkonstruktioner, till exempel spont, ska användas om inte risken för farliga ras bedöms som obefintlig. Alternativt får schakten utföras med släntlutning. I båda fallen ska säkerheten mot ras med mera vara betryggande. Till exempel fordonstrafik ska hållas på avstånd från schaktgropen. Förebyggande åtgärder ska vidtas så att till exempel maskiner för schaktning inte faller ned i gropen.

- Kontinuerliga samråd hålls med berörda samebyar i den omfattning som krävs för att förebygga störningar på renskötsel.
- Portar för gång- och cykeltrafik kommer att medföra en lokal permanent grundvattensänkning. Tillstånd för vattenverksamhet kan komma att krävas, vilket utreds i kommande skede.
- I samband med eventuell prövning av vattenverksamhet kan villkor komma att ställas för verksamheten. Dessa villkor kommer att arbetas in i bygghandlingarna.
- De riktvärden för ljudnivåer från byggarbetsplatser som föreslås av Naturvårdsverket och Socialstyrelsen får inte överskridas annat än undantagsvis. Vid arbeten i närheten av boendemiljöer bör arbetena anpassas så att inte störningar sker vid olämpliga tider. De bullerskyddsåtgärder som beslutas ska om möjligt genomföras i tidigt skede så att de ger skydd även under byggtiden.
- De områden som har höga naturvärden enligt den inventering som genomförts ska skyddas mot påverkan under byggtiden. Områdena ska markeras i terrängen under byggtiden för att undvika oavsiktliga skador. Verksamhet utanför vägområdet ska undvikas. Läge och omfattning av åtgärderna avgörs under bygghandlingsskedet.
- Generellt gäller vid projektering att massbalans ska eftersträvas. Användbara schaktmassor används om möjligt inom projektet för en god resurshushållning och även en god ekonomi. Val av täkter med mera till byggnadsmaterial ska göras med hänsyn till lokal miljö samt med strävan att minimera masstransporterna.
- Om massor som innehåller föroreningar upptäcks under byggskedet ska tillsynsmyndigheten underrättas. Eventuell förorenad mark som schaktas i samband med vägåtgärder omhändertas och transporteras av en transportör som innehar tillstånd för att transportera avfall till en godkänd mottagare för omhändertagande.
- Bedömning av påverkan på gynnsam bevarandestatus samt eventuella skyddsåtgärder för vanlig groda genomförs. Om bevarandestatusen påverkas krävs dispens från artskyddsförordningen. Skyddsåtgärder vidtas så att inte arten eller deras livsmiljö riskerar att ta skada.

5 Effekter och konsekvenser av projektet

5.1 Trafik och användargrupper

E10 får en helt ny sträckning och den genomfartstrafik som trafikerar nuvarande E10 kommer i sin helhet att flyttas över till den nya vägen. E10 ansluter till staden i form av en fembent cirkulation som ligger nära stadsbebyggelsen. Den genomgående cirkulationsplatsen medför god framkomlighet och transportkvalitet utan onödiga stopp och hinder även för tung trafik. Ny väg E10 planeras så att den kommer att nyttjas som huvudväg av den lokala trafiken. Den föreslagna utformningen innebär att det är lätt att komma ut på E10 från centrum vilket ger potential för att E10 kommer att avlasta det lokala huvudvägnätet och att målet om hög nyttjandegrad av vägen uppfylls. Den nya vägen erbjuder på så sätt även hög servicenivå till Kiruna borna.

Cirkulationsplatsens lokalisering nära den planerade stadsbebyggelsen synliggör den nya staden men den genomgående E10 ger en något otydlig entré. En fembent cirkulationsplats kan upplevas svårorienterad eftersom det blir ytterligare en valmöjlighet jämfört med i en fyrbent. Närheten till staden gör att en tydlig entré kan skapas med hjälp av detaljutformning. Väster om cirkulationsplatsen ligger det planerade volymhandelsområdet nära vägen vilket medför god tillgänglighet för besökarna.

5.1.1 Gång- och cykeltrafik

En ny Europaväg innebär någon form av barriäreffekt för oskyddade trafikanter rörelsefrihet. För att minimera vägens barriäreffekt anläggs tre nya planskilda passager, två befintliga passager ersätts vid cirkulationsplatsen. Passagerna bör få en egen utformning för att de oskyddade trafikanterna ska använda dessa istället för att lockas att gå över E10. Även området runt vägen bör utformas och gestaltas så att det inte inbjuder till att människor genar över vägen.

Planerade planskilda passager kommer att göra ett litet intrång i den planerade stadsstrukturen. Vägförslaget medför även ett litet utrymme för staden att expandera på den västra sidan om E10 vilket kan leda till målpunkter på båda sidor om vägen. Om målpunkter etableras öster om E10 blir vägen en barriär mellan de olika målpunkterna. För fotgängare och cyklister kan det upplevas som en stor omväg att ta sig till en planskild passage för att kunna korsa vägen.

E10 kommer även att utgöra en barriär för det rörliga friluftslivet. Kommunen har planer på att utveckla Tuolluvaara gruvindustriområde, TGA-området, för friluftsförmedlande verksamheter och binda samman staden och naturen. En gång- och cykelväg planeras i skogsområdet på E10:s södra sida mellan nya centrum och Kurravaaravägen med planskild passage under Kurravaaravägen. Planskilda passager planeras även mellan gröna stråket och TGA-området samt i det gröna stråket. Gång- och cykelvägar och trafiksäkra planskilda passager ökar tillgängligheten för de oskyddade trafikanterna och tillgodoser behovet att korsa E10 för rekreation i området.

För ny E10 kommer befintliga gång- och cykelstråket mellan Tuolluvaara och Malmvägen/Lombololoden passera planskild öster om nya cirkulationsplatsen. Även detta ökar tillgängligheten till olika målpunkter. Förbindelsen mellan centrala staden och Tuolluvaara upprätthålls med en planskild passage under Lombololoden. Denna förbindelse kommer att bli viktigare i framtiden eftersom stadens tyngdpunkt förflyttas österut.

5.1.2 Trafiksäkerhet

En ny väg som kan uppnå önskvärd standard enligt VGU bidrar till en god trafiksäkerhetsmässig standard. Trafiksäkerhet för en cirkulationsplats är generellt god i jämförelse med andra korsningstyper i plan. En cirkulationsplats har vanligtvis ett relativt stort antal lindriga olyckor men allvarliga konsekvenser är ovanligt. Cirkulationsplatsen medger ett mjukt körsätt fram för allt för tunga fordon. Det gör att risken för vältande fordon minskar.

Cirkulationsplatsen utformas med böjda tillfarter för att göra trafiken uppmärksam på att hastigheten behöver sänkas innan korsningen. En snävare radie in i cirkulationsplatsen bidrar också till en sänkt hastighet som ökar trafiksäkerheten.

I de föreslagna planskilda passagerna kommer gång- och cykeltrafik kunna passera tryggt vilket är positivt ur trafiksäkerhetssynpunkt. Skotrar och skidåkare ska även kunna passera E10 planskilt exempelvis via Gröna stråket, se figur 5.1-1. Planskilda passager minskar även risken för att oskyddade trafikanter genar över E10 vilket minskar risken för allvarliga olyckor. Omfördelningen av trafik från centrala Kiruna till ny E10 gör att trafiksäkerhetssituationen förbättras i de centrala delarna av Kiruna främst för gång- och cykeltrafiken.



Figur 5.1-1 Skotrar och skidåkare ska även kunna passera E10 planskilt exempelvis via Gröna stråket. Kommunens planerade skoternät markerat med brunt och skidnät med turkost

5.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Åtgärder medför positiva konsekvenser för lokalsamhället och den regionala utvecklingen. En ny E10 säkerställer god funktion med ökad framkomlighet och förbättrad transportkvalitet och medför att näringslivets behov av vägen tillgodoses och bidrar därmed till den regionala utvecklingen. Flytt av Kirunas centrum och befintlig E10 är en förutsättning för att malmen ska kunna fortsättas att brytas och för att gruvindustrin ska kunna fortgå.

E10 kommer att komplettera det lokala trafiknätet med funktionen av huvudväg och erbjuda en hög servicenivå och god framkomlighet till målpunkter både inom och utanför centrala Kiruna. Ny E10 kommer även att kunna avlasta det lokala trafiknätet från oönskad trafik och minska restiden.

5.3 Miljö och hälsa

Vägplanens konsekvenser för miljön och människors hälsa redovisas i sin helhet i projektets miljökonsekvensbeskrivning, MKB. De viktigaste konsekvenserna sammanfattas nedan. För mer utförlig information angående miljökonsekvenserna, se MKB.

I MKB jämförs vägplanens konsekvenser med ett teoretiskt nollalternativ år 2040 där Kiruna nya centrum har byggts ut enligt utvecklingsplanen och ny E10 byggts från Kurravaaravägen och västerut.

5.3.1 Landskapsbild

För trafikanterna på E10 blir vägen det framträdande stråket som löper mellan stadsbebyggelsen och området i nordöst. Bebyggelsen bildar en tydlig kant, parallell med vägen. Cirkulationsplatsen, där flera stråk möts och som blir entré österifrån till Kiruna, är en viktig punkt som kräver god gestaltning. För åskådarna som rör sig inom nya centrum får E10 liten betydelse för upplevelsen eftersom den inte framträder där. När man behöver röra sig mellan stadsdelarna eller ut i naturmarken, blir E10 en tydlig barriär som endast kan passeras på vissa punkter. Den nya vägen byggs i utkanten av den nya bebyggelsen i mestadels öppen mark och bildar en både fysisk och visuell barriär mot landskapet utanför.

Vägen får måttliga konsekvenser för landskapsbilden då den blir ett nytt stort landskapselement som påverkar flera beståndsdelar i landskapet. Den är anpassad till formerna i det nya landskapet, planeras i samband med den nya bebyggelsen och påverkar utpekade landskapsvärden i liten grad.

Cirkulationsplatsen får små konsekvenser eftersom den byggs i ett område med låga landskapsvärden, som redan idag är präglad av trafik.

5.3.2 Naturmiljö

E10 med anslutande vägar samt gång- och cykelbanor kommer att ta naturmark i anspråk, och några äldre tallar och en mindre del av områdena innehållande lummerväxter kommer att försvinna. Biotoperna i objektet bedöms kunna fortleva även efter byggnationen.

Konsekvenserna av markintrång bedöms som små då värdena i naturvärdesobjekten kommer att finnas kvar. Lövsöksområdet vid Tuolluvaara kommer att påverkas av sänkt grundvattennivå. Området bedöms idag ha låga naturvärden och konsekvenserna blir små.

Konsekvenserna för naturmiljön av trafikbuller bedöms som små då området har ordinära värden för fågelfaunan. Inga inga känsliga arter bedöms därför komma att beröras.

5.3.3 Rekreation och friluftsliv

Vägplanen innebär att en del av den befintliga golfbanan, förutom den som påverkas av ny bebyggelse, tas i anspråk. En del av go cartbanan, RC-banan, tas i anspråk.

E10 kommer att utgöra en barriär för det rörliga friluftslivet. Trafiksäkra planskilda passager planeras för att tillgodose behov att korsa E10 för rekreation i området och för oskyddade trafikanter.

Vägplanen bedöms medföra måttliga konsekvenser för verksamheterna på golfbanan och bågskyttebanan på grund av intrång och störningar. I övrigt uppkommer små konsekvenser. Skogsområdet i väster störs endast i liten omfattning av buller och i området i planens östra del finns inga friluftslivsintressen. Tillgänglighet till området kring Varggropen finns genom en ny gång- och cykelväg och de planerade spåren kring nya centrum passerar E10 planskilt.

5.3.4 Kulturmiljö

Vägplanen bedöms medföra små effekter för kulturmiljövärden i området. Ingen av de kända kulturhistoriska lämningarna påverkas av vägplanen. Miljön kring Tuolluvaaragruvan påverkas betydligt av vägplanen, men bedöms inte vara negativ för några kulturvärden eftersom inte de utpekade byggnaderna (lavarna) eller det karaktäristiska dagbrottet berörs. Området påverkas i högre grad redan i nollalternativet. Konsekvenserna för kulturmiljön bedöms som små.

De värden som nämns i riksintressebeskrivningen är i huvudsak knutna till befintlig stadsmiljö i Kiruna och till ”gruvberget”. Miljön kring Tuolluvaara skulle kunna ingå i de ”olika industriella anläggningar” som nämns.

Påtaglig skada på riksintresset uppstår inte eftersom varken karaktärsbyggnaderna (gruvlavarna) eller någon bebyggelse i stadsdelen Tuolluvaara berörs direkt av vägplanen. Vägen kommer att ligga i direkt anslutning till den nya centrumbebyggelsen, som av kommunen bedöms vara förenlig med riksintresset, och vara en del av den nya stadsmiljön i området.

5.3.5 Boendemiljö

Ljudnivån vid fastigheten Tuolluvaara 1:6 i vägplanescenariot beräknas bli likvärdig som i nollalternativet. Genom att utföra fönsteråtgärder på de fönster som är riktade mot E10 kan ljudnivån understiga riktvärden för maximal och ekvivalent ljudnivå inomhus. Riktvärden på uteplats kan innehållas genom att uppföra en lokal bullerskärm eller genom att flytta uteplatsen till bullerskyddat läge. Konsekvenserna bedöms bli måttliga för det berörda huset då riktvärden utomhus överskrids efter föreslagna åtgärder.

Buller från E10 innebär begränsningar för kommunens planläggning för områdena närmast nya E10.

Vibrationer från vägtrafik alstras till huvudsak av tung trafik på väg med ojämn vägbana. Risken för problem med störande vibrationsnivåer är som störst på mjuka lerjordar. Veka bjälklag och höga eller slanka konstruktioner ökar risken.

Trafikverket anger följande riktvärde för vibrationer från vägtrafik:

Lokaltyp eller områdestyp

Maximal vibrationsnivå, mm/s vägd RMS inomhus

Bostäder 0,4 mm/s

Vårdlokaler 0,4 mm/s

Markförhållandena är goda och vägen konstrueras enligt gällande regelverk. Konsekvenserna av vibrationer bedöms bli små.

Halterna av luftföroreningar kommer även fortsättningsvis att vara låga. Inga miljö kvalitetsnormer eller miljömål för frisk luft överskrids. Trafiken på E10 medför små konsekvenser i boende- och rekreationsmiljöer där människor vistas.

5.3.6 Transport av farligt gods

Med ett undantag håller samtliga byggnader rekommenderade skyddsavstånd från transportled för farligt gods, enligt figur 3.2-3. En av de TGA-byggnader som planeras att bevaras är delvis inom skyddsavståndet på 40 meter.

Verksamheten i byggnaden består av normalkänslig verksamhet (zon C), byggnaden planeras hysa utställning, caféverksamhet eller liknande. Ett av husets hörn är 36 meter från vägen men största delen av byggnaden är utanför skyddsavståndet på 40 meter, se figur 5.3-1. Verksamheten i byggnaden bör planeras så att utrymning är möjlig bort från E10.

Vägen innebär begränsningar för vissa typer av planerad bebyggelse i nya centrum. För mer detaljerad beskrivning hänvisas till PM Risk.



Figur 5.3-1 Delar av inringad byggnad är inom skyddsavståndet 40 meter från transportled för farligt gods

5.3.7 Rennäring

Byggnationen av ny E10 medför att ny mark tas i anspråk som skulle kunna användas för renbete. Intrånget bedöms vara litet. Vägplanen kommer också skapa barriäreffekter då renarna med största sannolikhet inte kommer att korsa E10 på grund av trafiken och närheten till centrumbebyggelsen. Skogsområdet söder om vägplanen kommer då inte att kunna nyttjas för bete. Intrånget bedöms vara litet då den kvarvarande skogen har liten omfattning.

Effekterna av vägplanen bedöms medföra små konsekvenser för rennäringen eftersom små ytor påverkas i ett stadsnära läge med liten betydelse för rennäringen.

5.3.8 Yt- och grundvatten

Luossajoki kommer att vara recipient för dagvatten från södra delen av nya E10. Det förutsätts i dagsläget att vägdagvatten kan samordnas med kommunens dagvattenhantering. Den tillkommande påverkan jämfört med nollalternativet kommer att vara liten.

Grundvatten kommer att sänkas kring gång- och cykelportarna. Påverkan på naturvärden bedöms vara liten. Grundvattennivån i det f.d. sandmagasinet kommer inte att sänkas. Den norra delen avvattnar till Tuollujoki till större delen via klarningsmagasinet.

Då inga intressen för vattenförsörjning eller vattenresurser påverkas, och endast liten påverkan sker på våtmark och naturliga ytvattenförekomster, bedöms konsekvenserna för yt- och grundvatten som små. Påverkan på recipienterna Tuollujoki och Tuollujärvi bedöms bli försumbara.

5.3.9 Mineraldillgångar, jord-och skogsbruk

Eftersom vägplanen inte berör Lappmalmen bedöms vägplanen ge små effekter på nu kända mineraldillgångar. Jord- och skogsbruk förekommer inte.

Konsekvenserna bedöms som små.

5.3.10 Masshantering och förorenade områden

Det utförs cirka 90 000 m³ jordschakt som återanvänds inom projektet som fyllningsmaterial. Ytterligare cirka 95 000 m³ jordschakt blir överskott som behöver transporteras bort.

Cirka 60 000 m³ jordmaterial behöver tillföras utifrån. Att inte överskottet används beror på att det är av material som inte kan återanvändas som fyllning, t.ex. torv.

Vägens överbyggnad kräver material av hög kvalitet och här används bergkross, cirka 5 000 m³ behövs. Inom projektet sker ingen bergschakt och detta kommer att tas från täkter. Beläggningen kräver cirka 6 500 m³ material.

Massor där föroreningshalterna överstiger MKM kommer att fraktas bort och vid behov ersättas med renare massor. Dessa utgör en liten del, cirka 6%, av den totala volymen i undersökningsområdet. Användbara massor som underskrider riktvärdet för MKM återanvänds inom projektet.

Massor under nivån för mindre än ringa risk (<MRR) kan återanvändas på plats eller utanför arbetsområde för anläggningsändamål. Uppskattade schaktvolymner ner till 3 meter under befintlig mark:

- Mindre än ringa risk (MRR): 56 100 m³
- Mellan MRR och MKM (MRR-MKM): 25 800 m³
- Större än MKM (>MKM): 5 200 m³

Nuvarande verksamhet och den nya sträckningen för E10 klassas som mindre känslig markanvändning och föroreningshalterna medför inga hinder för nuvarande markanvändning.

5.4 Samhällsekonomisk bedömning

Befintlig E10 och dessa anslutningar påverkas så mycket av markdeformationer att vägen behöver tas ur drift innan den ekonomiska och tekniska livslängden uppnåtts. En samhällsekonomisk bedömning (SEB) har därför inte bedömts vara relevant.

5.5 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Samtidigt som E10 byggs kommer förmodligen Kiruna kommun att genomföra byggnadsarbeten för infrastruktur och bebyggelse i nya centrum. Effekterna av detta blir en betydande förändring av helhetsmiljön och kommer att adderas till effekterna av vägbyggnaden. Stora mängder massor, av vilka en del är förorenade, hanteras i samband med utbyggnaden.

Positiva konsekvenser för landskapsbilden uppkommer i det f.d. gruvområdet i och med att den nya stadsdelen med genomtänkt hus- och landskapsarkitektur ersätter dagens begränsade landskapsvärden.

Miljön kring gruvlavarna kan komma att tas i bruk för t.ex. kultur- och föreningsverksamhet enligt utvecklingsplanen.

Ny bebyggelse och hårdgjorda ytor gör att mängden dagvatten som måste hanteras ökar. Kiruna kommun planerar genomföra skyddsåtgärder i form av t.ex. dammar som förebygger och minskar påverkan på Luossajoki, även från trafikrelaterade föroreningar.

En tidigare studie av kumulativa effekter för rennäringen visar att den samlade intrångsbilden till följd av hela stadsomvandlingen i Kiruna innebär stora konsekvenser för Gabna sameby.

Om de kommunala och enskilda vägar som illustreras i vägplanen byggs på detta sätt uppkommer små konsekvenser av dessa då de är av liten omfattning. Den enskilda vägen till golfbanan kan byggas med hänsyn till naturvärden.

5.6 Påverkan under byggnadstiden

Under byggtiden kommer anläggningsarbeten med tunga maskiner att pågå i området. Anläggningsarbetena och trafik med entreprenadmaskiner och transportfordon orsakar störningar i form av intrång, buller, luftföroreningar, vibrationer, damning samt risk för utsläpp som kan förorena mark och vatten. Tillfälligt kan också grundvattennivåer påverkas.

Masstransporter och entreprenadarbeten genererar klimatpåverkan i och med förbränning av fossila bränslen. Val av täkter med mera till byggnadsmaterial ska göras med hänsyn till lokal miljö samt med strävan att minimera masstransporterna.

Under byggtiden kommer också ytor att tillfälligt tas i anspråk för t.ex. etablering, upplag och byggtransportvägar vilket medför barriäreffekter och intrång.

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

Konsekvenserna under byggtiden bedöms huvudsakligen bli små trots stor omfattning, eftersom vägen byggs i en miljö som till största delen och för de flesta miljöaspekterna inte är känslig för störningar. Lokalt kan konsekvenserna bli måttliga för närliggande verksamheter (Necab, XL-Bygg, Ramirent, bågskyttebanan och golfbanan).

Den föreslagna dragningen av ny E10 möjliggör kommunens alternativ på placering av nytt sameparlament, samråd har skett.

6 Samlad bedömning

6.1 Måluppfyllelse avseende projektmål

Trafikverket har tillsammans med Kiruna kommun tagit fram mål för ny E10. Det övergripande målet är att ny E10 ska uppfylla de krav som kan ställas på en Europaväg samtidigt som den samhällsutveckling som är nödvändig för att Kiruna nya centrum ska kunna etableras och möjliggöras.

Med E10 nya sträckning kan den genomfartstrafik som trafikerar nuvarande E10 i sin helhet flyttas över till den nya vägen. Tunga transporter, farligt gods och genomfartstrafik kommer att vara separerade från tätortstrafiken. Vägen har planerats så att den även kan nyttjas som huvudväg av den lokala trafiken. Den genomgående cirkulationsplatsen medför god framkomlighet och transportkvalitet utan onödiga stopp och hinder även för tung trafik. Vägen erbjuder hög servicenivå och möjliggör energieffektivitet och god framkomlighet för tunga transporter.

Den nya vägen erbjuder även hög servicenivå till Kirunaborna. Cirkulationsplatsen innebär att det är lätt att komma ut på E10 från centrum vilket ger potential för att E10 kommer att avlasta det lokala huvudvägnätet och att målet om hög nyttjandegrad av vägen uppfylls. Cirkulationsplatsen blir en lättillgänglig entré till staden för biltrafik. Målet att synliggöra staden kräver samarbete mellan kommunen och Trafikverket vad gäller ytorna mellan väg och bebyggelse. Besökande kommer lätt att ta sig ut från staden till besöksmål som ligger utanför bebyggelsen och in till besöksmål i staden.

Ny dragning av E10 säkerställer en långsiktig funktionalitet för E10 och skapar trafikavlastningar för kommunen. En ny dragning kommer att medföra av vägnätet utökas i Kiruna. Vid störningar på E10 kan omledning ske via andra kommunala vägar.

Med hänsyn till befintlig och kommande bebyggelse, tillgänglighet, säkerhet och miljö har E10 referenshastighet anpassats till 80 km/h.

Tillgängligheten till befintliga rekreationsområde säkerställs med planskilda passager och nya gång- och cykelvägar. Även nya föreslagna ersättningsvägar/lokala vägar bidrar till god tillgänglighet. Det vita och gröna som omger staden kommer att vara lättillgängligt via stadsparken. De nya gång- och cykelvägarna och passagera har anpassats till Kiruna kommuns planerade och befintliga cykelstråk som binder ihop det befintliga Kiruna med det nya. Förbindelsen mellan centrala staden och Tuolluvaara upprätthålls. Trafiksystemet kommer att vara tillgängligt, tryggt, säkert och gent för oskyddade trafikanter.

Syftet med gestaltungsprinciperna och utformningsförslagen i projektet har varit att förankra ny väg i befintligt och framtida landskap. Tanken har varit att skapa en väg som smälter samman med omgivande miljö men ändå anpassad efter den planerade stadsutvecklingen. Orienteringen underlättas genom att bevara befintliga landmärken och framhäva händelser på sträckan. Hänsyn har tagits till kommunens planer i den nya stadskärnan.

6.2 Måluppfyllelse avseende de transportpolitiska målen

Funktionsmålet

De transportpolitiska målen uppfylls genom att Trafikverkets planläggningsprocess följs där avvägningar avseende funktion och hänsyn görs.

En ny E10 ger god kvalitet, framkomlighet, transportkvalitet och tillgänglighet för fordonstrafiken. Gång- och cykelvägar med planskilda passager medför till god tillgänglighet och framkomlighet för de oskyddade trafikanterna. Anpassning till Kiruna kommuns planer för ny centrum gör det nya trafiksystemet användbart för alla.

Åtgärderna medför att näringslivets behov av vägen tillgodoses och bidrar därmed till utvecklingen i hela landet. Flytten av Kiruna centrum och befintlig E10 är en förutsättning för att malmen ska kunna fortsättas att brytas och för att gruvindustrin ska kunna fortgå.

Hänsynsmålet

En ny väg enligt VGU bidrar till en god trafiksäkerhetsmässig standard. Trafiksäkerheten för en cirkulationsplats är generellt god i jämförelse med andra korsningstyper i plan. Omfördelningen av trafik från centrala Kiruna till ny E10 gör att trafiksäkerhetssituationen förbättras i de centrala delarna av Kiruna, främst för gång- och cykeltrafiken. Gång- och cykelvägar och planskilda passager är positivt ur trafiksäkerhetssynpunkt för de oskyddade trafikanterna.

Ökad framkomlighet, trygghet och trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna ska bidra till att korta resor i större grad kan ske till fots eller med cykel och på det sättet förbättra folkhälsan och minska det kortväga bilresandet.

Projektets påverkan på miljön har minimerats genom att områdets förutsättningar har beaktats i projekteringen. Inför byggnationen av den nya vägen har en miljökonsekvensbeskrivning upprättats där förutsättningar och konsekvenser för miljön studerats och redovisas. Utifrån bedömda konsekvenser har ett antal skyddsåtgärder föreslagits för att minimera påverkan på miljö och hälsa. Vägprojektet har till stora delar anpassas efter de miljöförutsättningar som finns i området genom en god gestaltning.

6.3 Överensstämmelse med miljökvalitetsmål

Till nästa generation ska vi kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Det finns 16 nationella miljökvalitetsmål som ska leda vägen för vår strävan att åstadkomma en miljömässigt hållbar samhällsutveckling, se figur 6.3-1.

De nationella miljömålen med preciseringar gäller även som regionala mål för Norrbottens län. Kiruna kommun har formulerat övergripande mål översiktsplanen från 2002. Målen rör miljö men är inte kopplade till de nationella miljömålen.

Flera av miljömålen rör storskaliga miljöeffekter som klimatpåverkan eller ozonskiktet. Dessa miljömål påverkas av mer övergripande faktorer som val av transportslag och teknikutveckling för fordonen och i mindre grad av hur vägen utformas i en vägplan. En del av miljömålen rör miljöer eller naturtyper som inte finns i området. Här redovisas de nationella miljömål som är mest relevanta för denna vägplan tillsammans med korta kommentarer med utgångspunkt från miljömålen preciseringar.

Begränsad klimatpåverkan

Trafikverket tar fram en klimatkalkyl i vägplanen, utreder åtgärder för att minska klimatpåverkan och om de är tillämpliga inarbeta dem i vägplan eller bygghandling.

Giftfri miljö

Förorenade områden berörs och undersöks. Sanering kan komma att ske. Förorenade massor tas om hand enligt gällande riktlinjer.

Levande skogar

Natur- och kulturvärden i berörd skogsmark har inventerats och hänsyn tas.

God bebyggd miljö

Ny infrastruktur planeras med hänsyn till människor och miljö. Ljudnivåer och andra hälso- och säkerhetsrisker uppmärksammas.

Ett rikt växt- och djurliv

Bevarandestatus för arter och naturtyper uppmärksammas. Tillgänglighet till tätortsnära natur tillgodoses.



Figur 6.3-1 De 16 nationella miljö kvalitetsmålen

6.4 Samlad bedömning

Kiruna nya centrum bidrar till att förbättra luft- och trafikmiljön för samtliga trafikantgrupper i centrala Kiruna. Ny E10 säkerställer en långsiktig funktionalitet för trafiken samt möjliggör för en attraktiv stadsmiljö och för framtida stadsutveckling i centrala Kiruna.

Den process som föregått vägplanen har säkerställt att lokalisering har skett med sammantaget minsta möjliga intrång på natur och kulturvärden. I vägplanen har vägen utformats och skyddsåtgärder inarbetats så att påverkan begränsats. Vägplanen är i överensstämmelse med Kiruna kommuns planer.

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

7.1 Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens. Vid alla åtgärder som kan få inverkan på miljön eller på människors hälsa skall de allmänna hänsynsreglerna följas, om inte åtgärden är av försumbar betydelse med hänsyn till miljöbalkens mål.

Nedan redovisas en kort bedömning av hur hänsynsreglerna tillämpats eller avses att tillämpas i arbetet med vägplanen.

- Bevisbörderegeln, 1 § – I detta projekt har hänsynsreglerna beaktats genom att Trafikverkets planläggningsprocess följts, miljökonsekvensbeskrivning upprättats och att krav på kvalitetssäkring och miljöhänsyn under byggtiden kommer att ställas.
- Kunskapskravet, 2 § – Projekteringen och miljöarbetet görs av erfarna projektörer och handläggare samt följer gällande normer och krav. Kunskap från tidigare studier och samråd har tagits till vara och getts möjlighet att påverka projektet. Kunskap har även inhämtats genom fördjupade utredningar. Informationen har legat till grund för beskrivningar och bedömningar av påverkan på hälsa och miljö.
- Försiktighetsprincipen, 3 § – Trafikverket ställer omfattande miljökrav på sina entreprenörer för byggtiden. Åtgärder som föreslås, utreds och beaktas noggrant för att mildra intrång och olägenheter. De skyddsåtgärder, begränsningar och de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att projektet medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön finns beskrivna i projektets MKB och vägplan.
- Produktvalsprincipen, 4 § – Trafikverket kommer i upphandlingen av entreprenader för vägbygget att ställa krav på val av produkter, så att påverkan på människors hälsa och miljö minimeras.
- Hushållnings- och kretsloppsprinciperna, 5 § – God masshantering eftersträvas, där delar av schaktade massor om möjligt planeras att användas i projektet. Åtgärder som projektet föreslår sker så att ianspråktagande av ny mark begränsas.
- Lokaliseringsprincipen, 6 § – Alternativa lösningar och lokaliseringar har utretts under planeringsprocessens gång. Lokalisering har planerats med hänsyn till minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljö. Vid arbetet med lokalisering, vägplan och miljökonsekvensbeskrivning har ett flertal aspekter värderats och vägplaneförslaget bedöms sammantaget vara det mest fördelaktiga.

- Skälighetsprincipen, 7 § – Åtgärder föreslås för att begränsa de negativa konsekvenserna projektet medför för vissa aspekter. De huvudsakliga konsekvenserna identifieras i vägplanen och skadeförebyggande åtgärder vidtas där det är motiverat och skäligt för att minska projektets miljökonsekvenser. Nyttan för miljö och hälsa av de åtgärder som föreslås i vägplanen har avvägts mot kostnader.
- Skadeansvaret, 8 § – Åtgärder för att hjälpa och motverka att skada eller olägenhet som uppkommer ska utredas och övervägas under projektets gång. De eventuella skador eller olägenheter som uppstår till följd av vägen under bygg- och driftskedet kommer Trafikverket att avhjälpa i den omfattning det anses skäligt enligt miljöbalken.

7.2 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer regleras i miljöbalkens femte kapitel. Avsikten med miljökvalitetsnormerna är att fastlägga en högsta tillåtna förorening eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med.

Miljökvalitetsnormer finns för närvarande för föroreningar i utomhusluft (SFS 2010:477), för vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554), för omgivningsbuller (SFS 2004:675) samt för olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660). Detta vägprojekt medför inte att några gällande miljökvalitetsnormer åsidosätts.

Luossajoki är en vattenförekomst med miljökvalitetsnormer som berörs indirekt som recipient för vägdragvatten. Projektet bedöms inte motverka att miljökvalitetsnormen uppnås.

Miljökvalitetsnormen för utomhusluft berörs, men bedöms inte överskridas. Inga vatten där förordningen för fisk- och musselvatten ska tillämpas berörs. Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller gäller endast för kommuner med fler än 100 000 invånare och för vägar med större trafikmängd än E10.

7.3 Hushållning med mark- och vattenområden

Detta avser riksintressen enligt 3 och 4 kapitlet i miljöbalken.

Vägplanen medför ingen negativ påverkan på de värden som utgör riksintresse för kulturmiljö.

Vägplanen bedöms inte påtagligt försvåra utvinning av kända malmfyndigheter.

Vägplanen ligger utanför riksintresseområdena för rennäring och bedöms inte påtagligt försvåra bedrivandet av rennäring.

Funktionen av E10 kommer att tillgodoses genom den nya vägen.

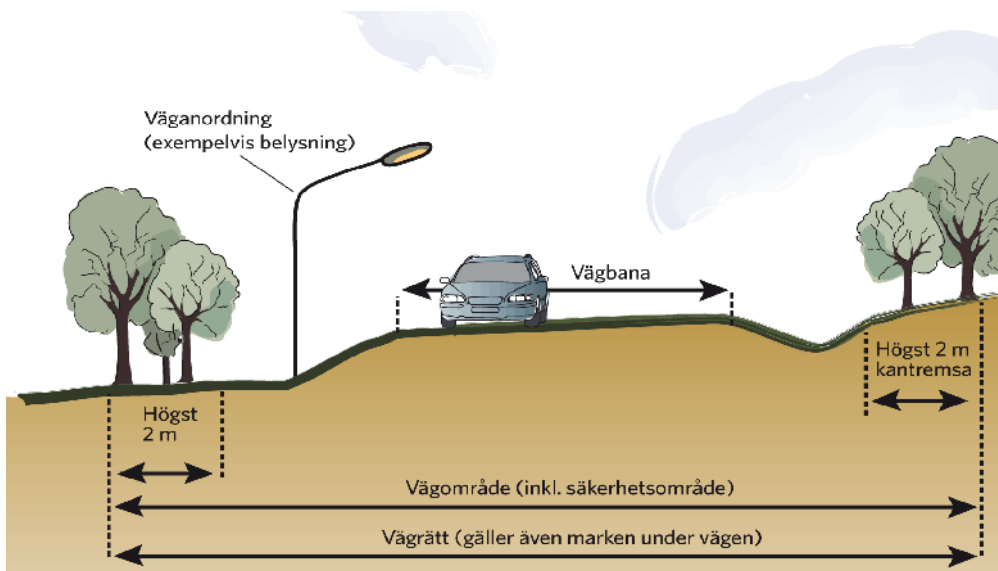
Projektet medför ingen påtaglig skada på något riksintresse. Inga Natura 2000-områden berörs av vägplanen.

8 Markanspråk och pågående markanvändning

Vid byggandet av ny E10 vid Kiruna nya centrum tas i huvudsak öppen mark (cirka 6,1 ha) och fjällbjörkskog (cirka 5,6 ha) i anspråk, men även en del vatten (cirka 0,2 ha) tas i anspråk för nytt vägområde. Markanspråk i vägplanen redovisas på plankartor 201T0201 – 201T0205.

8.1 Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 4. Dessutom ingår i vägområdet en kantremsa på båda sidor om vägen som är 2 meter i skog, vid åkermark 0,5 meter och vid tomtmark är det 0 meter, se figur 8.1-1.



Figur 8.1-1 Vägområde

Kantremsan behövs för att underlätta framtida drift och underhåll av vägen. Den ger utrymme åt bortplogad snö och minskar risken att trädrötter växer in i vägkroppen och skadar den. I skogsmark bidrar kantremsan också till bättre säkerhet då sikten gynnas. Dessutom torkar vägytan snabbare och mindre löv, barr och grenar hamnar på den.

I vägområdet ingår även det utrymme som krävs för vägens säkerhetszon. Med säkerhetszon menas det område utanför stödremsan vid sidan om vägbanan som 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.

På plankartorna framgår nytt vägområde. Det är detta vägområde för ny E10 som är angivet i fastighetsförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg.

8.1.1 Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en upprättad och 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 ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Nytt vägområde för statlig allmän väg med vägrätt enligt denna vägplan redovisas med "V" på plankartorna och omfattar cirka 11,1 ha.

Nytt vägområde för kommunal allmän väg med vägrätt enligt denna vägplan redovisas med "V:KA" på plankartorna och omfattar cirka 0,9 ha.

8.1.2 Vägområde inom detaljplan

Området för vägplanen ligger delvis inom detaljplanelagd mark, se kapitel 3.4.1. För att vägplanen ska kunna fastställas och för att projektet ska kunna byggas måste detaljplaner överensstämja med det planerade projektet.

Kommunen håller på att ta fram nya detaljplaner.

Inom detaljplanelagt område uppkommer ingen vägrätt. Istället ska kommunen tillhandahålla det område som krävs för väganläggningen. Det innebär att det är kommunen som är ansvarig för markförhandling och ersättningsförhandlingar med fastighetsägare inom detaljplanelagt område. Dessa områden är markerade med "V2" och omfattar cirka 0,4 ha.

8.1.3 Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

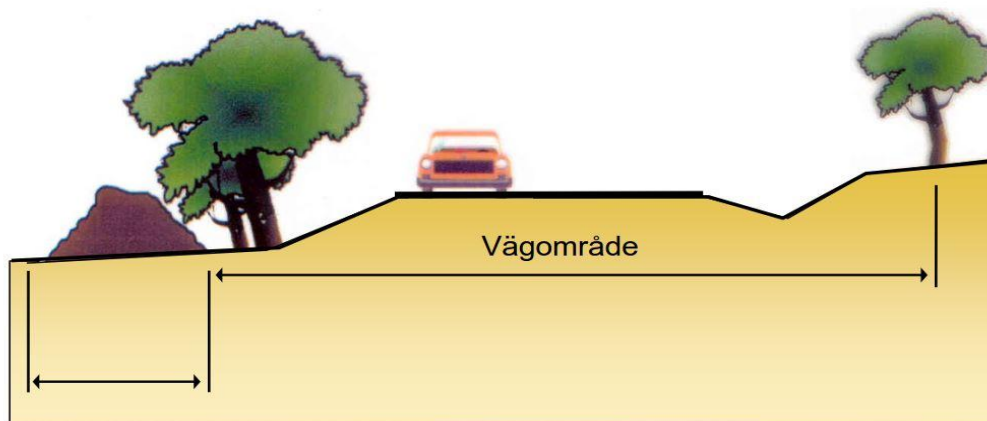
Vägrätt innefattar normalt rätt för väghållaren att nyttja marken för vägändamål, trots att annan har äganderätt till fastigheten. Dessa rättigheter kan inskränkas.

Väghållaren har, inom markerat område för inskränkt vägrätt, endast rätt att rensa utloppsdiken. I övrigt får markägaren använda marken så länge som denna användning inte medför negativ påverkan på vägens eller väganordningens utformning eller funktion.

I vägplanen redovisas områden med inskränkt vägrätt med "Vi" på plankartan och omfattar totalt cirka 0,4 ha.

8.2 Område med tillfällig nyttjanderätt

Genom tillfällig nyttjanderätt tillåts ytor att tas i anspråk för att kunna utföra de vätgåtgärder som ingår i vägplanen, se figur 8.2-1. Områden som tas i anspråk som tillfällig nyttjanderätt får endast användas under projektets byggtid från byggstart till och med godkänd slutbesiktning av projektet i sin helhet. Marken kommer att återställas i möjligaste mån innan den återlämnas.

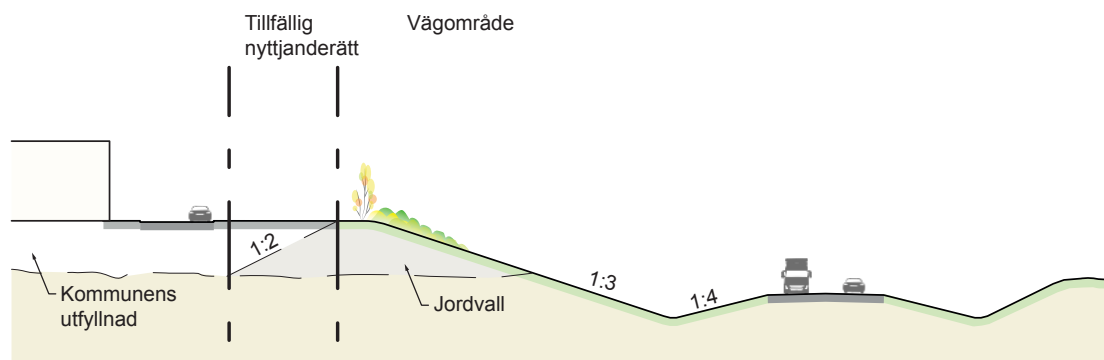


Yta som används under byggnadstiden, t.ex. för massupplag

Figur 8.2-1 Mark under byggtiden

I vägplanen tas tillfällig nyttjanderätt för område för informationstavlor, etableringsyta, område för tillfällig väg, terränganpassning samt arbetsområde för anläggande av broar.

Tillfällig väg kommer att användas för omledning av trafik under byggtiden. Terränganpassningen kommer att omfatta en stödvall mellan ny E10 och Kiruna nya centrum, detta för att ge stöd åt slänterna för ny E10 samt för att anpassa terrängen till den kommande marknivån för Kiruna nya centrum, se figur 8.2-2. Trafikverket anlägger vallen i samband med byggande av ny E10. Efter avslutad byggnation kommer vallen inte att återställas, den kommer istället att tas över av kommunen.



Figur 8.2-2 Stödvall mellan ny E10 och Kiruna nya centrum

Tillfällig nyttjanderätt på befintliga byggnader vid bro 4L är taget med hänsyn till att dessa byggnader kommer att rivas i framtiden, eftersom kommunen planerar att bygga kommunal enskild väg på samma yta.

I vägplanen redovisas områden med tillfällig nyttjanderätt med ”T” på plankartan och omfattar totalt cirka 2,2 ha, varav cirka 0,3 ha ligger inom detaljplanelagt område.

8.3 Område för enskild väg

Enskilda vägar ingår inte i fastställelsebeslutet för vägplanen utan hanteras i en särskild lantmäteriförrättning där det slutliga läget bestäms i samråd med berörda. Väghållaren söker och står för kostnader för förrättning enligt anläggningslagen.

Förslag till sträckning av enskilda vägar illustreras på illustrationskartor.

8.4 Indragning av väg från allmänt underhåll

Vägförslaget innebär att den del av E10 som inte sammanfaller med den nya vägsträckningen utgår ur allmänt underhåll. Vägdelar som utgår ur allmänt underhåll rivs och återställs till liknande omgivande mark. Vägrätten upphör och marken återgår till markägaren. I vägplanen redovisas dessa områden på plankartor med kryssmarkeringar. Totalt återgår cirka 1,0 ha för del av E10 som utgår ur allmänt underhåll.

8.5 Ändring av utfarter

Ändring av enskilda utfarter ingår inte i fastställelsebeslutet för vägplanen utan hanteras i en separat process. Förslag på ändringar av utfarter redovisas på illustrationskartor 201T0501 – 201T0505. Innan Trafikverket stänger en utfart kommer en ny anslutning att finnas tillgänglig. Den nya anslutningens placering hanteras via särskilt beslut. Nya anslutningen placeras med hänsyn till eventuella beslut via lantmäteriförrättning eller överenskommelser med berörda om sträckning för nya enskilda vägar.

8.6 Ändring av väghållningsansvar

I figur 8.6-1 visas hur befintliga och nya vägar överlappar varandra, där röda vägar är statliga och blåa vägar är kommunala. På grund av nydragning av vägar samt ny cirkulationsplats kommer delar av det befintliga kommunala vägområdet och det befintliga statliga vägområdet att förändras och skifta väghållare.

Förändrat väghållningsansvar uppkommer då statliga vägar övergår till annan väghållare, exempelvis kommun. Drift- och underhållsansvar åläggs den nya väghållaren. Förändrat väghållningsansvar redovisas på plankartor.

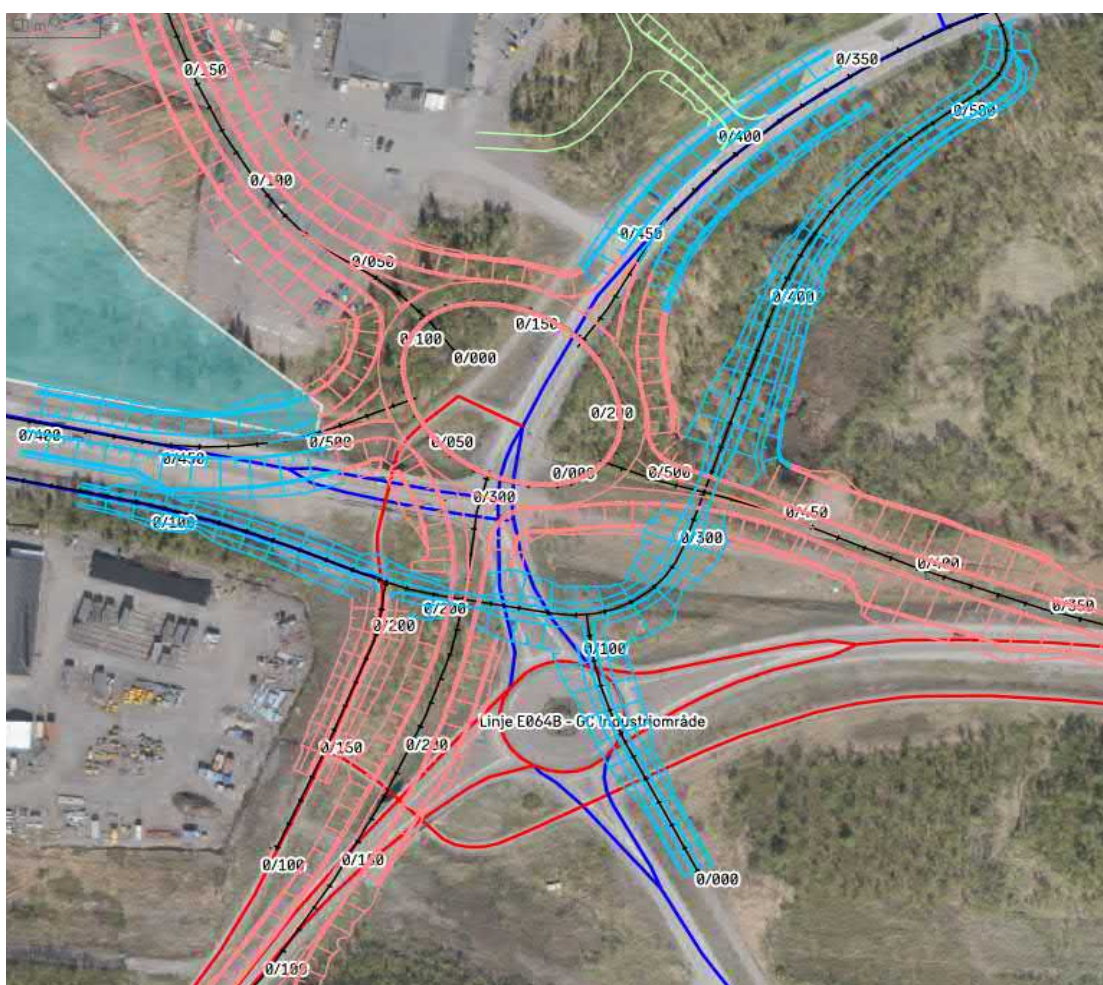
Allmän statlig väg som övergår till allmän kommunal väg:

- Del av befintligt vägområde för statlig gång- och cykelväg (från Lombolaleden) samt del av befintligt vägområde för E10 övergår till Malmvägen samt ny kommunal gång- och cykelväg mot Luftfartsvägen.

Allmän kommunal väg som övergår till allmän statlig väg:

- Del av befintliga Tuolluvaaravägen övergår till ny E10.

På plankarta 201T0201 redovisas förändrat väghållningsansvar, där gröna ytor är statligt vägområde som övergår till kommunalt väghållningsansvar och röda ytor är kommunalt vägområde som övergår till statligt väghållningsansvar.



Figur 8.6-1 Befintliga och nya vägar överlappar varandra, röda vägar är statliga och blåa vägar är kommunala. Befintlig väghållare redovisas med en linje och nya med vägkanter och vägslänter.

9 Fortsatt arbete

För vissa verksamheter ansvarar kommande entreprenör för att erforderliga tillstånd finns. Dit hör t.ex. täkttillstånd, anmälan om krossverksamhet, tillstånd för transporter av avfall samt anmälan eller tillstånd för uppläggning av massor på annan plats än vägområdet.

I prövningarna kan det komma att meddelas villkor för verksamheten, som i så fall ska arbetas in i bygghandlingarna.

9.1 Verksamheter som skall provas enligt miljölagstiftning

Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken kan komma att krävas för grundvattensänkningen.

Förekomst av vanlig groda i och i anslutning till golfbanans vattensamlingar kommer att verifieras vid en inventering. Utifall arten finns i vattenområdet ska, om inte annat framkommer i samrådet mellan Trafikverket och Länsstyrelsen, en artskyddsdispensansökan med lämpliga skyddsåtgärder upprättas.

Innan sanering av påträffade föroreningar påbörjas ska en anmälan göras enligt 28 § Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Länsstyrelsen meddelade 2017-03-10 (diarenr 522-2491-2017) att de delar Trafikverkets bedömning om att dispens från artskyddsförordningen för påverkan på lummerväxter ej behöver sökas.

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

9.2 Verksamheter som skall provas enligt plan- och bygglagen

Vägsprojektet får inte byggas i strid mot detaljplan. Om vägplanen avviker mot detaljplan måste detaljplanen ändras eller upphävas vilket görs av kommunen.

Undantag från krav på bygglov inom vägområdet kan ges för upplag, materialgårdar, murar, plank och transformatorstationer om samråd skett och efter skriftliga medgivanden från kommun och enskilda berörda. Bygglov kommer att sökas för pumpstationen innan genomförande av åtgärderna.

Inom detaljplanelagt område behövs oftast rivningslov för att riva byggnader eller delar av byggnader. För områden med områdesbestämmelser kan kommunen bestämma att rivningslov krävs. Utanför områden med detaljplan eller områdesbestämmelser krävs det aldrig rivningslov.

10 Genomförande och finansiering

10.1 Formell hantering

10.1.1 Fastställelseprövning

Hur vägplaner ska kungöras, hållas tillgänglig för granskning och fastställas regleras i 17-18 § väglagen.

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

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

Vägplanen, samrådsredogörelse och granskningsutlåtande översänds till Länsstyrelsen för yttrande.

Efter att Länsstyrelsen tillstyrkt planen kan beslut tas om att skicka planen för fastställelse. I samband med begäran om fastställelseprövning ska så kallad kommunikation ske med de som yttrat sig under granskningen (i kommunikationen är det bla Länsstyrelsens yttrande som skickas ut). Planen fastställs sedan om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen.

Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

10.1.2 Fastställelsebeslutets omfattning

Fastställelseprövningen innebär en helhetsbedömning av vägens samtliga konsekvenser och en prövning av hur de planmässiga avvägningarna mellan olika allmänna och enskilda intressen har gjorts. Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på plankartorna samt de eventuella villkor som tas upp i beslutet. Även den formella hanteringen av vägplanen granskas. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

10.1.3 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 om fastighetsägare begär det, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghallaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- När vägplanen vunnit laga kraft ger den vägbyggaren rätt att ta mark i anspråk med vägrätt enligt 30 § väglagen (1971:948). För mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också tidsbegränsad nyttjanderätt (tillfälligt nyttjanderätt 35 § väglagen) att använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

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

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

10.2 Överensstämmelse med kommunala planer

De föreslagna åtgärderna stämmer väl överens med kommunens översiktliga planer. Vägplanen berör endast användningen handel och industri. Vägplanen bedöms vara i linje med alla detaljplaner.

10.3 Genomförande

Trafikverket har ansvar för såväl planeringen som genomförandet och handläggandet av marklösenfrågor, detaljprojektering och byggande, inklusive upphandling av olika konsulter och entreprenörer.

För genomförande av erforderliga fastighetsregleringar med mera kommer ansökan om lantmäteriförättning att göras vid lantmäterimyndigheten.

10.3.1 Bygghandling

Arbetet med bygghandling påbörjas under sommaren 2018.

10.3.2 Dispenser och tillstånd

Under arbetet med vägplanen har behov av tillstånd, anmälan med mera identifierats, se kapitel 9. Även behov av ytterligare tillstånd eller ansökningar kan tillkomma i senare skeden.

10.3.3 Produktion

Bygghandlingen innehåller de tekniska handlingar som krävs för att man ska kunna bygga vägen. Innan produktionen startar informeras alltid de berörda. Entreprenaden kan starta när vägplanen har fastställts och vunnit laga kraft.

Ett vägbygge innehåller flera av eller alla följande arbetsmoment:

- Platsbesök och etablering
- Trädfällning, röjning
- Terrassering (jordschakt, urgrävning, fyllning)
- Ledningsomläggningar
- Fyllning överbyggnadsmaterial
- Markförstärkningsarbeten (till exempel erosionsskydd och tryckbank)
- Räckan
- Belägningsarbeten
- Skyltning, linjemålning

Vid ett vägbygge måste ofta stora mängder jord och bortsprängt berg transporteras. Transporter inom ett arbetsområde eller till och från vägbygget kan ske på flera olika sätt, till exempel med truckar och lastbilar av olika storlek.

Trafikföring under byggnadstiden

Arbetet kan komma att innebära inskränkningar i framkomligheten i anslutning till vägplaneområdet.

Inskränkningar i hastighet, tillfälliga väganordningar, med till exempel signalreglering för stopp och trafik i ett körfält, kan bli aktuella under byggskedet. I byggskedet upprättas trafikanordningsplaner och arbetsmiljöplaner av entreprenören. Information till närboende och allmänhet ska ske i god tid innan arbetet påbörjas.

10.3.4 Kontroll och uppföljning

Den miljöhänsyn och föreslagna skyddsåtgärder som tas upp i denna vägplan överförs till projektets bygghandling. En checklista-miljö tas fram för att säkerställa att åtgärder från MKB förs vidare till vägplan, bygghandling och byggskede. Checklista miljö ska också omfatta åtgärder från eventuell tillståndsprövning av vattenverksamhet.

Tillsammans med Trafikverkets generella och objektspecifika miljökrav utgör de miljökraven som ställs i projektet. Uppföljning av dessa krav sker genom entreprenörens egenkontroll, på byggmöten samt vid slutbesiktning.

Trafikverket har för avsikt att följa upp miljöeffekter och de miljöåtgärder som genomförs i vägprojektet. Krav kommer att ställas vid upphandling av entreprenör.

Kontroll och uppföljning under byggskedet innefattas av entreprenörens miljöplan. Här skall bland annat specificeras hur man tänker agera vid olyckor och utsläpp av miljöfarliga ämnen. Byggbuller, vibrationer och grundvattensänkning är andra viktiga miljöfaktorer att beakta under byggtiden.

10.4 Finansiering

Den bedömda produktionskostnaden för vägplanen är beräknad till 190 Mkr $\pm$ 15% med 2017 års prisnivå. I priset ingår kostnader för mark- och fastighetsinlösen samt byggherrekostnader.

Trafikverket och LKAB har tecknat ett övergripande genomförandeavtal för finansiering av produktionsskedet av anläggningen som ingår i vägplanen.

11 Underlagsmaterial och källor

11.1 Tryckta referenser

Trafikprognos Kiruna, Sweco Society AB 2017-03-31

Hushållningssällskapet i Norrbotten. 2006. Översiktlig naturvärdesinventering. Ny vägdragning i Kiruna. 2006-10-31.

Hushållningssällskapet i Norrbotten. 2010. Biologiska undersökningar i Luossajoki, Pahtajoki och Tuollujoki.

LKAB. 2011. Biologiska undersökningar i Luossajoki samt i biflödena Pahtajoki och Tuollujoki, år 2010. Rapport LKAB- 11-821E.

Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2012. Inventering av förorenade områden i Kiruna kommun. Länsstyrelsens rapportserie nr 9/2012.

Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2015. Riktlinjer. Skyddsavstånd till transportleder för farligt gods. Länsstyrelsens rapportserie nr 11/2015.

Backman, Lars; Lindberg, Åsa & Sundberg, Susanne. Rapport Kirunaprojektet. Ny järnväg, Kiruna. Arkeologisk utredning, etapp 1, Jukkasjärvi socken, Norrbottens län, Lappland. Norrbottens museum. (Raä dnr: 321-2252-2006)

Riksantikvarieämbetet. 2013. Riksintressen för kulturmiljövården – Norrbottens län http://www.raa.se/app/uploads/2013/09/BD_riksintressen.pdf

TVAB. 2014. Naturvärdesinventering.

Trafikverket. 2013. Gestaltungsprogram. Arbetsplan ny del E10. TRV 2012/16929.

Trafikverket. 2013. Inventering, utredning och bedömning av fågelfaunan 2013. E10, ny del förbi Kiruna.

Trafikverket. 2016. Historisk inventering av potentiellt förorenade områden. E10 Kiruna nya centrum. TRV 2015/7949.

Trafikverket. 2013. Miljökonsekvensbeskrivning. Arbetsplan ny del E10. TRV 2012/16929.

Trafikverket. 2015. Naturvärdesinventering. Anslutning till ny E10 i området vid Kurravaaravägen, Kiruna. 2015/18813

11.2 Elektroniska referenser

Kiruna kommun. Fördjupad översiktsplan Kiruna C 2014. <http://www.kiruna.se/Kommun/Bygga-bo-miljo/Oversiktsplaner/Fordjupad-oversiktsplan-KirunaC-2013/>

Kiruna kommun. Trafikplan Kiruna centralort 2015-02-05 <http://kiruna.se/Documents/Trafikplan%20Kiruna%20kommun%202015.pdf?epslanguage=sv>

Kiruna kommun. Utvecklingsplan, 2014-03-17. <http://flugan.kommun.kiruna.se/utvecklingsplanen.pdf>

Länsstyrelsernas GIS-tjänster <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/default.aspx>

Miljömålportalen <http://www.miljomal.se/>

Naturvårdsverket. Kartverket skyddad natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

NVDB (nationell vägdatabas) <https://nvdb2012.Trafikverket.se/>

Riksantikvarieämbetet Fornsök, <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>

Sametinget, kartor för Gabna sameby <https://www.sametinget.se/8587>

SGU. Kartvisaren, brunnar <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>

SGU. Kartvisaren, mineralrättigheter <http://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-mineralrattigheter-sv.html>

Skogsstyrelsen. Skogsdataportalen <http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>

Trafikverket. Handbok för vägtrafikens luftföreningar. <http://www.trafikverket.se/Privat/Miljo-och-halsa/Halsa/Luft/Dokument-och-lankar-om-luft/Handbok-for-vagtrafikens-luftforeningar/>

Vattenkartan <http://www.viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx>

Arbetsmiljöverket: <https://www.av.se/>



Trafikverket, Box 809, 91 5 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2-4, 972 42 Luleå
Telefon : 0771-921921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se