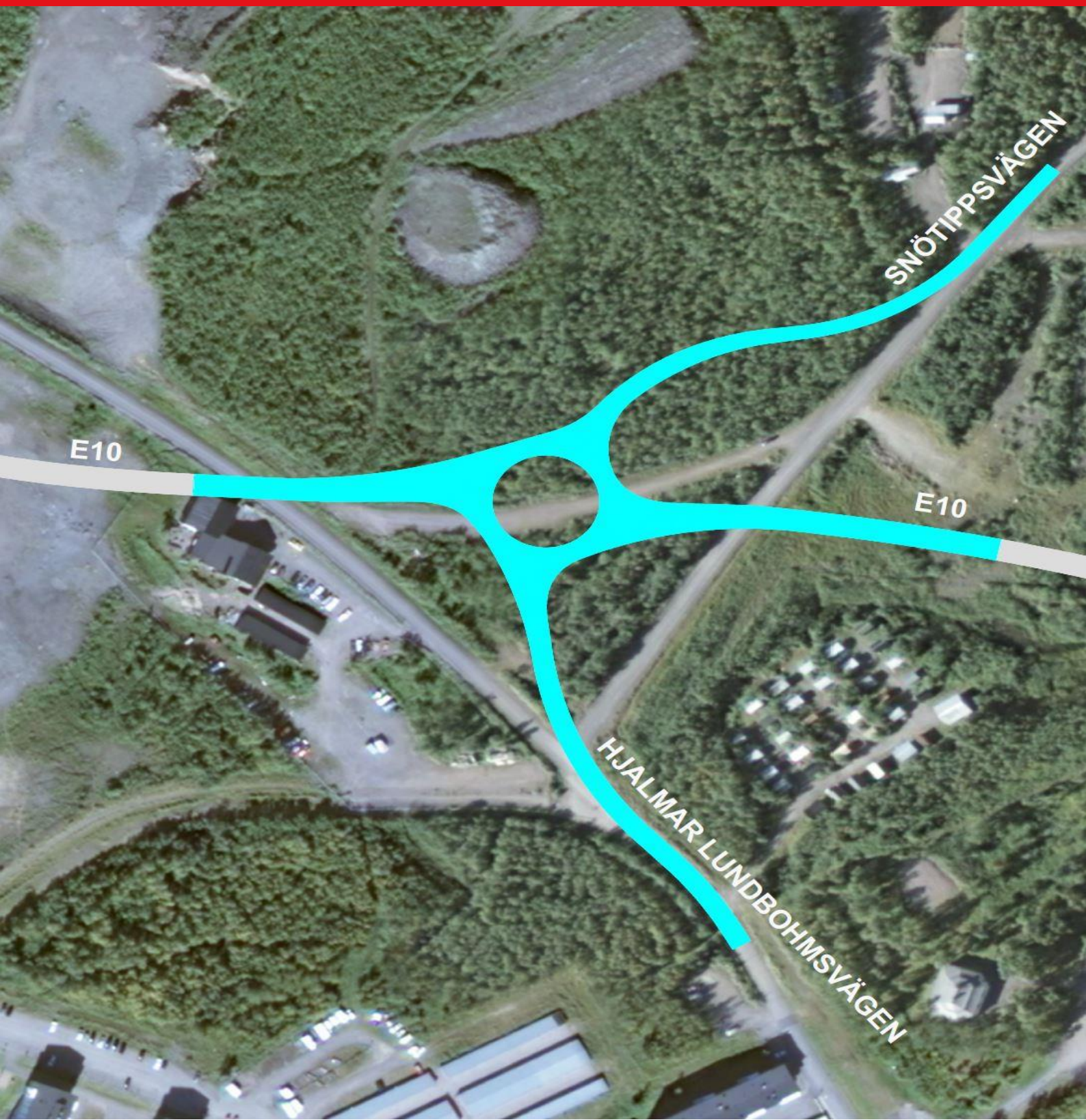


GRANSKNINGSHANDLING

Vägplan för anslutning av Hjalmar Lundbohmsvägen till ny E10, Kiruna

Kiruna Kommun, Norrbottens Län

Planbeskrivning 2016-08-12



Trafikverket

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Vägplan för anslutning av Hjalmar Lundbohmsvägen till ny E10, Kiruna

Författare: Björn Gordonsson och Cathrine Nordlund

Dokumentdatum: 2016-08-12

Ärendenummer: TRV 2015/18806

Objektsnummer: 880865

Version: 0.2

Kontaktperson: Annika Larsson, Trafikverket

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	6
2.1. Ändamål och projektmål	6
2.2. Planlägningsprocessen	6
2.3. Bakgrund.....	7
2.4. Tidigare utredningar.....	8
2.5. Eventuellt beslut om tillåtlighet enligt kap 17 i miljöbalken	8
3. MILJÖBESKRIVNING	9
4. FÖRUTSÄTTNINGAR.....	9
4.1. Vägens funktion och standard	9
4.2. Trafik och användargrupper.....	9
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling.....	11
4.4. Miljö och hälsa	11
4.5. Byggnadstekniska förutsättningar.....	13
5. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV.....	16
5.1. Val av lokalisering och alternativ som valts bort.	16
5.2. Val av utformning	18
5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	22
6. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	23
6.1. Trafik och användargrupper	23
6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling	23
6.3. Miljö och hälsa	23
6.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning).....	24

6.5.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	24
6.6.	Påverkan under byggnadstiden	25
7.	SAMLAD BEDÖMNING	27
7.1.	Överensstämmelse med de transportpolitiska målen.....	27
7.2.	Restid/komfort	28
7.3.	Framkomlighet	28
7.4.	Kapacitet	28
7.5.	Trafiksäkerhet.....	28
8.	ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN.....	29
8.1.	Miljökvalitetsnormer	29
9.	MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	29
9.1.	Vägområde för allmän väg.....	29
9.2.	Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt	30
9.3.	Område med tillfällig nyttjanderätt	31
9.4.	Område för enskild väg.....	31
9.5.	Väg som utgår ur allmänt underhåll.....	31
9.6.	Förändring av väghållningsansvar	31
10.	FORTSATT ARBETE.....	31
11.	GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	31
11.1.	Formell hantering	31
11.2.	Genomförande	32
11.3.	Finansiering	33
12.	UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR.....	34

1. Sammanfattning

Trafikverket har planerat och projekterat för en ny sträckning av E10 förbi Kiruna stad. Den befintliga Hjalmar Lundbohmsvägen kommer att bli en ny infart västerifrån till Kiruna, Norrbotten. Ändamålet med vägplanen är att skapa en god funktion för anslutning mellan ny E10 och Kiruna området vid Hjalmar Lundbohmsvägen. Den nya E10 skall erbjuda god funktion för såväl det nationella och internationella transportbehovet samt för anslutning till Kiruna stad.

En åtgärdsvalsstudie och ett samrådsunderlag har gjorts för Hjalmar Lundbohmsvägens anslutning till nya E10. Där studerades olika tänkbara lösningar på utformningen av korsningen.

Trafikverket har nu beslutat att gå vidare med det förslag som innebär att Hjalmar Lundbohmsvägen leds om och ansluts till E10 med en cirkulationsplats.

Länsstyrelsen i Norrbottens län beslutade 2016-04-06 att den här vägplanen inte kommer att innebära betydande miljöpåverkan och därmed räcker det att planen innehåller en miljöbeskrivning istället för en miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Miljöbeskrivningen fokuserar på de miljöaspekter som berörs av åtgärderna. Landskapsbilden och naturmiljön bedöms vara de miljöaspekter som på lång sikt kommer att påverkas mest.

Kända miljöförutsättningar i området är ett område med höga ornitologiska värden bestående av örtrika busk- och lövskogsdungar.

Hela området ligger inom riksintresse för kulturmiljö och mineraltillgångar, men dessa värden bedöms inte påverkas av vägplanen. Norr om området finns riksintresse för rennäringen men riksintresset bedöms inte påverkas av vägplanen. Inga Natura 2000-områden berörs.

Området norr om Kiruna är utgångspunkt för stadsnära friluftsliv i form av exempelvis skid- och motionsspår.

Miljökonsekvenser av planen är främst att de örtrika busk- och lövskogsdungarna som finns i området till viss del kommer att beröras av vägplanen. Landskapsbilden påverkas också då nya väganläggningar byggs och mark tas i anspråk. Skottrar och oskyddade trafikanter kommer att kunna korsa E10 genom en planskild passage.

Trafiken på Hjalmar Lundbohmsvägen kommer att öka kraftigt när den får sin nya funktion som infart till centrala Kiruna, vilket ökar belastning av buller längs vägen. Bullernivåerna på Hjalmar Lundbohmsvägen hanteras av Kiruna kommun som är väghållare.

Finansieringen av projektet samt byggande av ny väg E10 samt anslutande vägar inom "Kirunaprojektet – nya vägar" kommer att bekostas av LKAB som är ersättningsskyldig enligt Minerallagen.

Projektet enligt denna vägplan är kostnadsberäknat till en total kostnad på 12,5 Mkr ± 15 %.

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

2.1. Ändamål och projektmål

Denna vägplan omfattar Hjalmar Lundbohmsvägens anslutning till den nya E10.

Trafikverket har planerat och projekterat för en ny sträckning av E10 förbi Kiruna stad. Den befintliga Hjalmar Lundbohmsvägen kommer att bli en ny infart västerifrån till centrala Kiruna. Den nya 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 väg E10 utifrån kommunal och statlig planering, så att utformningen kan anpassas till önskad funktion.

Projektmålen för ny E10 gäller även här:

Framkomlighet – E10 referenshastighet för aktuell sträcka är 80 km/h. Hastigheten ska vara jämn och onödiga stopp bör undvikas, både för att hålla en hög kvalitet på framkomlighet på det nationella stamvägnätet samt för att avlasta det lokala huvudvägnätet i Kiruna, främst från tunga transporter, farligt gods och genomfartstrafik.

Tillgänglighet – E10 ska ha förutsägbar standard som ger en god, kontinuerlig tillgänglighet. Barriärer ska överbryggas för människors rörelser mellan olika delar av staden. E10 har avfartsmöjligheter som upplevs som enkla samt tydliga och utgör tillgängliga entréer till staden.

Säkerhet – Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen ska dödas eller skadas allvarligt.

Miljö och hälsa – E10 och dess anslutningar ska bidra till effektiva trafiklösningar och minimera negativ påverkan på miljö och hälsa hos resande på E10 samt boende i Kiruna.

2.2. Planläggningsprocessen

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

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

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

2.4. Tidigare utredningar

Trafikverket har planerat och projekterat för en ny sträckning av E10 förbi Kiruna stad. Den arbetsplan för E10 som togs fram år 2012–2013 kunde inte hantera alla frågeställningar. Bland annat var viktiga målpunkter i Kirunas nya centrum och kommunens trafikstrategi samt trafikplan inte klarlagda under arbetet med arbetsplanen (som det hette då). Arbetsplanen för den nya sträckningen av E10 vann laga kraft i oktober 2015.

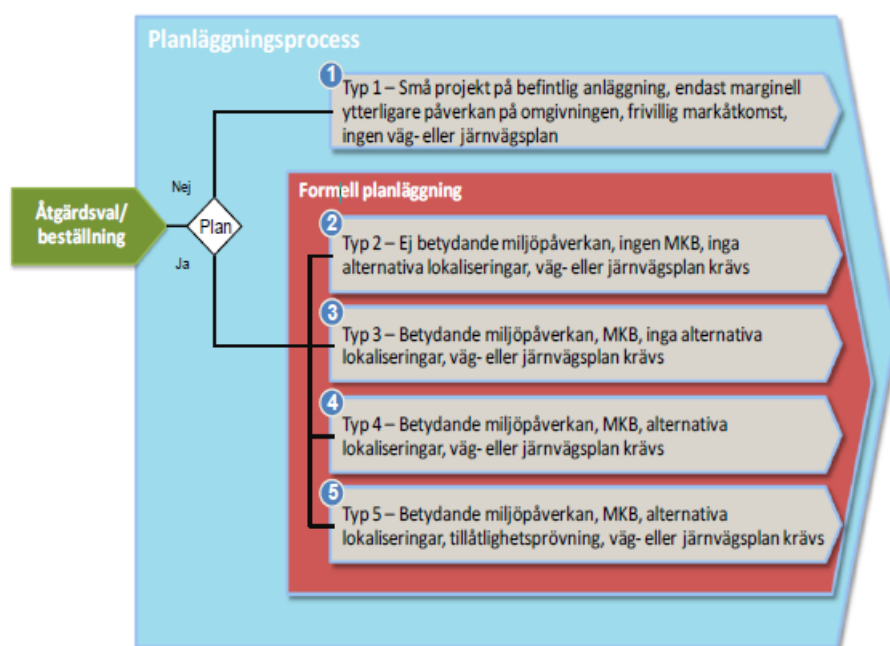
När arbetet med vägplanen startade så gjordes en åtgärdsvalsstudie för Hjalmar Lundbohmsvägens anslutning till nya E10. Där studerades olika tänkbara lösningar på utformningen av korsningen. Studien genomfördes av Trafikverket i samarbete med Kiruna kommun. I åtgärdsvalsstudie används fyrstegsprincipen, där tänkbara åtgärder analyseras i följande fyra 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.
2. **Optimera.** Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.
3. **Bygg om.** Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.
4. **Bygg nytt.** Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

Rekommendationen från åtgärdsvalsstudien är att anslutning till E10 från Hjalmar Lundbohmsvägen bör genomföras och att planprocessen inleds med en fördjupad utredning för att finna lämpliga utformningar av dessa. Kiruna kommun bör aktivt arbeta med ett hållbart resande för att minimera de trafikalande effekterna av dessa anslutningar.

2.5. Eventuellt beslut om tillåtlighet enligt kap 17 i miljöbalken

Detta projekt följer planläggningsprocess typ 2 enligt beslut från Trafikverket och är inte aktuellt för tillåtlighetsprövning av regeringen.



Figur 3. Beskriver Trafikverkets fem olika planläggningstyper.

3. Miljöbeskrivning

Länsstyrelsen fattade 2016-04-06 beslut om att projektet inte kommer att medföra betydande miljöpåverkan. Det innebär att ingen miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver tas fram utan att det är tillräckligt med en miljöbeskrivning.

Miljöbeskrivningen fokuserar på de miljöaspekter som berörs av åtgärderna. Arbetet kan störa förekommande boendemiljö, friluftsliv och i ringa omfattning rennärningen. Geografiskt avgränsar sig miljöbeskrivningen till det område som berörs av ombyggnaden. Inget bedömt influensområde för grumling i vattendrag berörs.

Miljöbeskrivningen är integrerad i planbeskrivningen.

I kapitel 4 redovisas miljöförutsättningarna i det område som berörs av åtgärder i projektet samt föreslagna skyddsåtgärder. I kapitel 5 redovisas effekter och konsekvenser av planens genomförande.

4. Förutsättningar

4.1. Vägens funktion och standard

4.1.1. Funktion

Den befintliga Hjalmar Lundbohmsvägen ingår i huvudnätet för biltrafik i Kiruna. Den börjar vid väg 837, Malmvägen vid Thulegatan, och går genom de västra delarna av Kiruna till Luossavaaras fot.

Hjalmar Lundbohmsvägen är en kommunal gata fram till ca 50 m före anslutningen av Snötippsvägen och därefter en enskild väg ägd av LKAB i området vid ny E10. Den nyttjas idag för lokal trafik till bostadskvarter, skidbacken, snötippen m.m. och även för besökare till friluftsområdena kring Luossavaara.

4.1.2. Vägstandard

Hjalmar Lundbohmsvägen är inom planområdet en belagd väg med en vägbredd av 7,0 m inom den kommunala delen och därefter smalnar den av till ca 5,5 m.

Snötippsvägen är en enskild väg som har vägbredd av ca 5,5 m och med en vägöverbyggnad som en skogbilväg med grusslitlager.

Lutningen på Hjalmar Lundbohmsvägen är inom planområdet liten och klarar kraven för god standard enligt regelverket.

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Biltrafik

Hjalmar Lundbohmsvägen har idag en årsdygnstrafik (Ådt) på ca 2000 fordon/dygn vid korsningen med Adolf Hedinsvägen, därefter minskar årsdygnstrafiken till 845 fordon/dygn strax före infarten till Snötippsvägen.

Vid dimensioneringen och utformningen av korsningen har Tyréns uppdaterade trafikprognos från maj 2015 (framtagen på uppdrag av Kiruna kommun) använts. Trafikprognos sträcker sig ändra fram till år 2035 och det är dessa värden som har varit styrande.

Det som påverkar korsningens utformning är trafiken under mest intensiva timmen på dygnet. Korsningen måste utformas för att klara de trafikmängder som belastar korsningen när trafiken är som mest intensiv. Det finns osäkerheter i den upprättade prognosen eftersom det ännu inte är klarlagt var trafikallstrande verksamheter kommer att ligga i framtiden.

Utifrån prognosen kan man konstatera att det största trafikflödet är det som kommer från Narvik i väster och skall köra rakt österut mot Luleå (ca 410 fordon/timme) samt att den trafik som kommer från öster och sedan skall köra rakt mot väster (ca 410 fordon/timme). Om man tittar på den trafik som kommer från Hjalmar Lundbohmsvägen och ska svänga västerut så är det bara en bråkdel av den totala trafikmängden (ca 10 fordon/timme) och detsamma gäller för den trafiken som kommer från väster och skall svänga in mot Hjalmar Lundbohmsvägen (ca 10 fordon/timme). Trafikmängden som kommer från öster på E10 och ska svänga in mot Hjalmar Lundbohmsvägen är ca 150 fordon/timme och trafikmängden som svänger till öster från Hjalmar Lundbohmsvägen är ca 170 fordon/timme.

Den minsta trafikmängden är den som trafikerar Snötippsvägen, där den beräknade trafikmängden är ca 6000 fordon/år vilket ger en årsdygnstrafik på ca 16 fordon/dygn. Där är också trafikmängden väldigt varierande under året, med lite trafik under sommaren och betydligt mer trafik under vintern då alla snötransporter sker.

Sammanfattningsvis kan man säga att den trafik som ska rakt fram längs E10 i båda färdriktningarna som genererar de största trafikflödena i korsningen. De stora trafikflöden in och ut på Hjalmar Lundbohmsvägen är den trafik som går mot öster och även kommer från öster på nya E10. Trafikverket har dock gjort bedömning att de låga trafiksiffror som bedöms för in- och utgående trafik västerut från Hjalmar Lundbohmsvägen kommer att öka betydligt i framtiden.

Mer information om trafikprognoserna finns att läsa i PM-Trafik och vägutformning.

4.2.2. Kollektivtrafik

Lokaltrafiken trafikerar Hjalmar Lundbohmsvägen med gul linje på vardagar och grön linje på lördagar och söndagar. Busslinjen går dock inte ändra fram till anslutningen av Hjalmar Lundbohmsvägen. Bussarna svänger idag in på Dübengatan som ligger ca 200 lägre söderut.

4.2.3. Gång och cykeltrafik

I dag rör sig oskyddade trafikanter längs Hjalmar Lundbohmsvägen och vidare upp mot friluftsområdet vid Luossavaara. Den möjligheten stängs nu av i samband med byggandet av nya E10. Det är också därför Trafikverket planerar för en ny gång- och cykelväg från Hjalmar Lundbohmsvägen och västerut mot Luossavaara och Karhuniemi.

Det tillhör dock inte den här vägplanen (vägplan GC-vägar och passager TRV 2015/18810).

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1. Markanvändning och kommunal planering

Riksintressen och Natura 2000

Hela Kiruna omfattas av riksintresse för kulturmiljövård, ”Kiruna - Kirunavaara (BD 33)”. Riksintresset består i stadsmiljön och industrilandskapet kring gruvorna. Stadsdelen Övre Norrmalm som är beläget några hundra meter söder om vägplanområdet ingår i riksintressepreciseringen för kulturmiljö, se Figur 4. Hela Kiruna omfattas även av riksintresse för värdefulla ämnen och mineral, ”Kirunagruvan”. Båda riksintressena bedöms sakna relevans för vägplanen.

Kiruna omges av riksintressen för rennäringen, vilka finns strax norr om vägplanområdet. Det är områden kring en flyttled i öst-västlig riktning och berörs inte av planen.

Ny E10 kommer att vara av riksintresse för kommunikation.

Natura 2000-områden finns inte i, eller i närheten av vägplanområdet.

4.3.2. Markanvändning och bebyggelse

Vägplanområdet är stadsnära och omges av olika slags exploateringar exempelvis småindustri, skotergarage och mark som har påverkats av gruvdrift i form av Luossavaara gamla industriområde. Växtligheten är sparsam och områdets nedre del är bevuxen med fjällbjörk.

Funktioner för friluftsliv finns i närområdet i form av slalombacken Luossavaara i norr samt motions- och skidspår i nordöst. I söder gränsar vägplanområdet till bostadsbebyggelse.

Kiruna kommun är idag väghållare för Hjalmar Lundbohmsvägen fram till infarten mot skotergaragen därefter övergår vägen till enskild väg. Snötippsvägen är också enskild väg.

4.3.3. Detaljplaner

De delar av detaljplan (25-P90/207) som berörde planområdet är upphävd sedan 2013-10-21. Sydväst om planområdet finns det en detaljplan (25-KIS/R161) som berörs i mindre omfattning, se även kap 9.1.2.

4.4. Miljö och hälsa

4.4.1. Kulturmiljö

Hela Kiruna omfattas av riksintresse för kulturmiljövård, ”Kiruna - Kirunavaara (BD 33)”. Riksintresset består i stadsmiljön och industrilandskapet kring gruvorna. Kiruna pekas även ut i länets kulturmiljöprogram. Miljön omfattar stadsmiljön som helhet och många arkitektoniskt värdefulla byggnader.

I närområdet kring den nya anslutningen Hjalmar Lundbohmsvägen finns MSC klubblokal som utgörs av en tegelbyggnad uppförd runt 1910. Byggnaden har utgjort kompressorstation för gruvan åt LKAB och är den enda bevarade industribyggnaden från den tidiga gruvepoken. Byggnaden är uppförd i tegel med typiska arkitektoniska drag för industribyggnader från denna tid och vittnar om omfattningen på gruvbryningen som inte endast var lokaliserad till Kiirunavaara utan även Luossavaara.

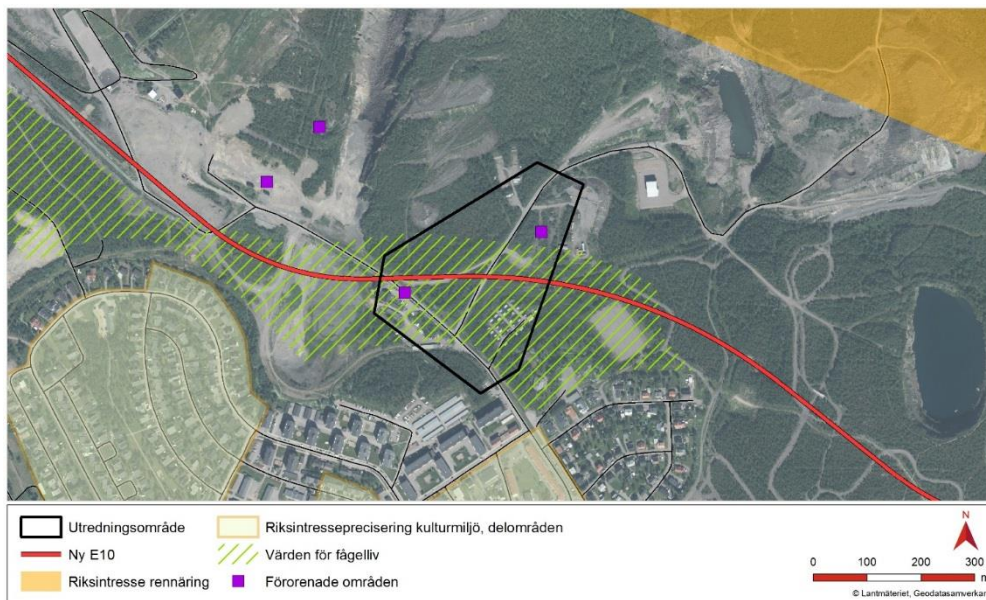
Stadsdelen Övre Norrmalm, söder och sydöst om ny anslutning Hjalmar Lundbohmsvägen, pekas ut i preciseringen av riksintresset för kulturmiljö.

En särskild arkeologisk utredning gjordes 2005. Det finns inga uppgifter att det förekommer forn- eller kulturlämningar i området.

4.4.2. Naturmiljö

Längs Luossavaaras sydsluttning finns ett område med höga ornitologiska värden bestående av örtrika busk- och lövskogsdungar, som identifierats vid en fågelinventering för arbetsplan ny E10 (Licab 2013). Denna biotop, som utgörs av i huvudsak björk och vide, finns i olika omfattning och storlek inom det markerade området på kartan, se Figur 4. Vid genomförd fågelinventering noterades bland annat rosenfink (sårbar enligt Rödlistan) i anslutning till de örtrika busk- och lövskogsdungarna längs Luossavaaras sydsluttning. Inventeringen anger även att nordsångare (starkt hotad enligt Rödlistan) sporadiskt observerats i området kring Luossavaara men bedöms inte ha en stationär och årlig population i området.

Inga områden med skydd enligt miljöbalken berörs.



Figur 4. Karta som visar förekommande riksintressen för rennärings och kulturmiljö samt område med värden för fågellivet samt potentiellt förorenade områden.

4.4.3. Rekreation och friluftsliv

I öster om den nya anslutning Hjalmar Lundbohmsvägen ligger området Matojärvi som är utgångspunkt för skid- och motionsspår. Nordväst om den nya anslutningen ligger Luossavaara slalombacke.

Området kring Hjalmar Lundbohmsvägen används för skoteråkning, men någon officiell led finns inte i området. Ett antal skotergarage finns sydöst om den blivande anslutningen.

4.4.4. Rennärings

Området norr om Kiruna ligger inom vinter- och vårvinterland för Gabna sameby. Område av riksintresse för rennärings i form av en flyttled samt svår passage och rastbete i öst-västlig riktning ligger strax norr om vägplanområdet men bedöms inte beröras.

4.4.5. Skogsbruk

Det berörda området utgörs av fjällnära skog med låg produktivitet. Skogsbruk är av liten betydelse.

4.4.6. Berg- och grusresurser

Hela Kiruna omfattas av riksintresse för värdefulla ämnen och material, "Kirunagruvan". Vägplanen ligger inom beviljat undersökningstillstånd för järnmalm, "Kirunavaara nr 6". I närheten finns också undersökningstillstånd "Lappmalmen nr 1 och 2". Vägplanen ligger i nära anslutning till bearbetningskoncession "Luossavaara K nr 1". I Luossavaara har ingen brytning skett sedan 1985. Vägplanen ligger i kanten av det område som kan påverkas av en framtida brytning av Lappmalmen.

I MKB för arbetsplanen för E10 anges att i Luossavaara går den föreslagna vägdragningen nära dagbrottet. Vägsträckningen ligger på ett område med fyllnadsmassor ovanpå granit, som inte bedöms som intressant för brytning.

4.4.7. Miljöbelastning

Länsstyrelsen har i sin inventering av förorenade områden i Kiruna kommun identifierat två objekt inom vägplanområdet – bilskrot och bilvårdsanläggningar – som potentiellt förorenade områden. Väster om vägplaneområdet finns Luossavaara gamla industriområde som har sanerats på grund av oljeföroreningar.

Förutom eventuella föroreningar i marken finns inga verksamheter i eller intill vägplanen som orsakar belastning på miljön. Om föroreningar påträffas vid byggnation kommer dessa att tas omhand enligt Trafikverkets riktlinjer och gällande lagstiftning. Trafiken på vägarna i området är sparsam.

Trafikbuller i området kommer att öka betydligt när E10 och anslutningen byggts och Hjalmar Lundbohmsvägen blir en genomfartsgata. Den befintliga bostadsbebyggelsen längs Hjalmar Lundbohmsvägen söder om utredningsområdet kommer att få ökade ljudnivåer. Detta hanteras av Kiruna kommun som är väghållare.

För E10 har det tidigare i arbetsplanen gjorts en kartläggning av bullernivåerna. Vid MSC (Midnight Sun Crusier) är förslaget att det plank som skall skyddas mot värmestrålning vid en ev olycka även skall fungera som dämpning av trafikbuller.

När det gäller utomhusluften är trafikmängden så liten att belastningen på luftkvaliteten så pass liten att den inte kommer att medföra att miljö kvalitetsmål överskrids eller påverka möjligheten att uppnå något miljömål.

4.5. Byggnadstekniska förutsättningar.

4.5.1. Geoteknik

För Hjalmar Lundbohmsvägen består marken på de första 200 metrarna av 0-2 m fyllningar av grusiga och blockiga material ovan en fast lagrad siltmorän (5A/4). Bedömningen är att berg påträffas mellan 1 och 3 m under markytan. För den resterande delen består marken av en siltmorän som i slutet av sträckan övergår till en siltig morän (4A/3). Berg påträffas mellan 1,5 och 3,5 m under markytan.

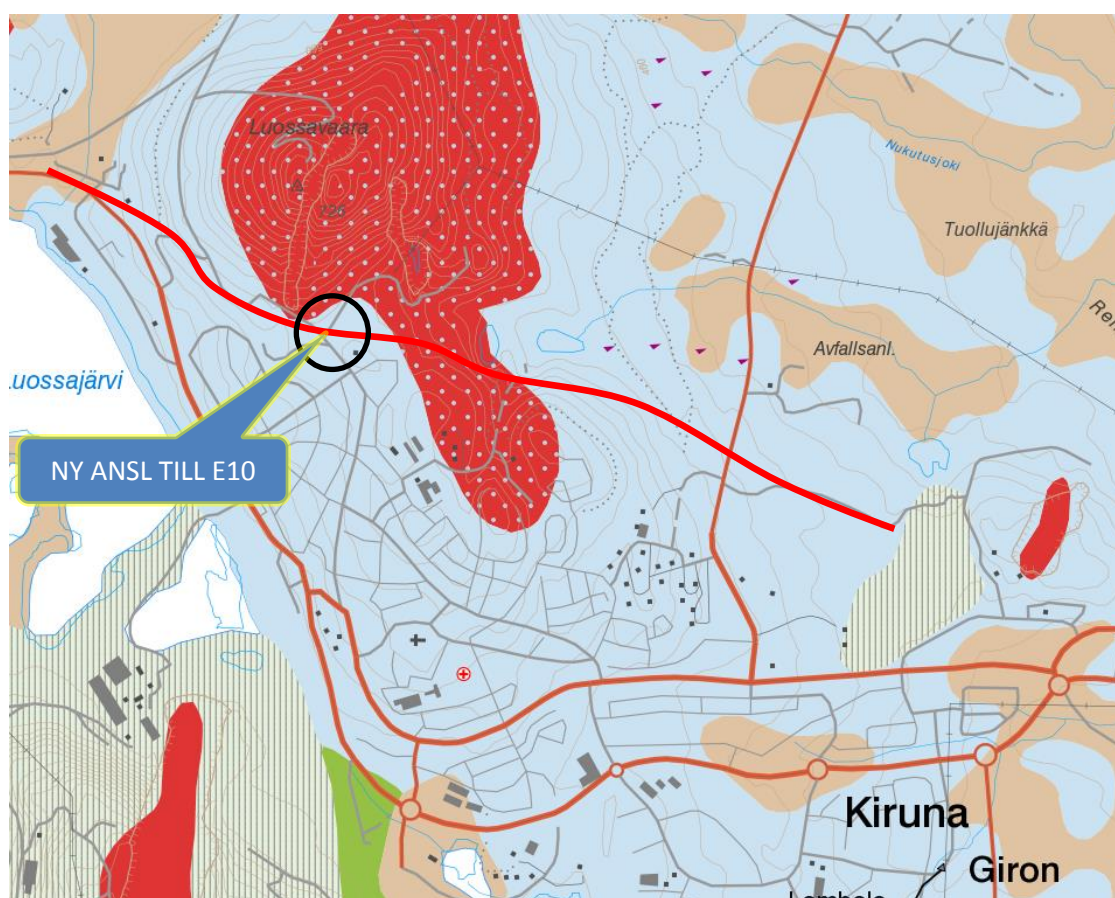
För delen av E10 som får en något förändrad profil (km 4/850 och 5/330) består jordlagerföljden till börja med av en fyllning med sandiga moränmassor med en mäktighet av ca 2,5 meter som överlagrar ett torvlager på ca 0,5 – 1 meters mäktighet. Under torvlaget har rösberg påträffats. Fyllnadsmassorna tillhör materialtyp 3B och tjälfarlighetsklass 2, och har en mycket låg relativ hållfasthet vilket indikerar att massorna inte packats vid påförning.

Längre fram består jordlagerföljden, under ett tunt vegetationsskikt på ca 0,05 m, av diverse fyllningar med en mäktighet av ca 2 m ovan rösberg. Fyllningarna varierar mellan materialtyp 2 och 5A.

Den nya anslutningen för Hjalmar Lundbohmsvägen ligger också inom det området där tidigare gruvverksamhet där underjordsbrytning har skett. Trafikverket har gjort kontroller av gamla gruvkartor och det skall inte vara något som påverkar kommande arbeten med korsningen.

Den översiktliga jordartskartan nedan visar att utredningsområdet ligger på morän (ljusblått) och berg med tunt eller osammanhängande jordtäckte (rött). I området förekommer också utfyllda områden efter gruvdriften.

För mer information se Tekniskt PM Geoteknik.



Figur 5. Utdrag från jordartskarta

4.5.2. Hydrologi och geohydrologi

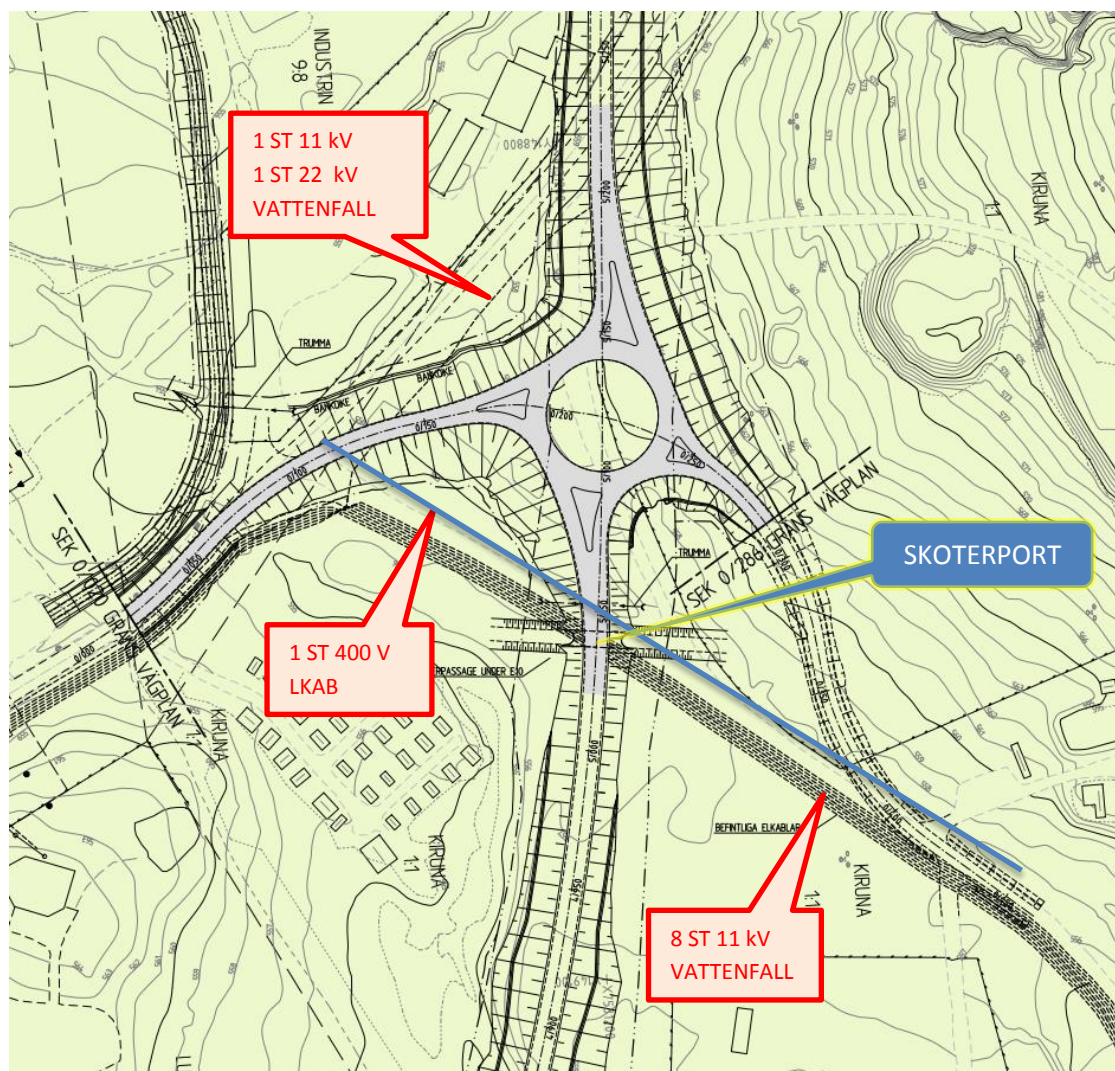
Grundvattnet är en avgörande faktor för vägens bärighet och tjälfarlighet. Det är därför viktigt att vägkroppen är väl-dränerad, d v s att grundvattennivån ligger så djupt under den färdiga vägen som möjligt. Ytvatten från vägen leds bort via befintliga vägdiken. Dikena är anslutna till lågpunkter så att vattnet kan ledas bort till recipienter.

För bro 141 (skoterpassagen) kommer det att krävas en permanent grundvattensänkning som då i viss mån kommer att påverka det närmaste området kring bron. Den permanenta grundvattensänkning är planerad att ske via en dagvattenledning österut längs nya E10 (på södra sidan) och ansluta till det befintliga vägdiket. Se även PM Avvattning

4.5.3. Jord och luftledning

Längs nuvarande sträckning av Hjalmar Lundbohmsvägen på den nordöstra sidan finns idag två markförlagda ledningar på 11 och 22 kV som ägs av Vattenfall. Dessa måste läggas om i en ny sträckning längs den befintliga Hjalmar Lundbohmsvägen samt längs södra sidan av nya E10. Delar av detta arbete ingick även i arbetsplanen nya E10.

Öster om den blivande cirkulationsplatsen har Vattenfall, åtta st ledningar (11 kV) som också måste flyttas och läggas i skyddsror under nya E10. De ligger nu precis i blivande läget för bro 141 (skoterport). Det finns också en 400 V ledning som ägs av LKAB som går på den norra sidan av Snötippsvägen som också måste läggas om. Se figur 6 nedan.



Figur 6. Befintliga ledningar

Det finns inga kommunala ledningar i området som berörs av vägplanen.

Ytterligare samråd med ledningsägare, kommer för att behövas för att undvika konflikt med befintliga kablar och ledningar.

5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering och alternativ som valts bort.

Lokaliseringen är gjord utifrån ändamål och projektmål under kap 2.1.

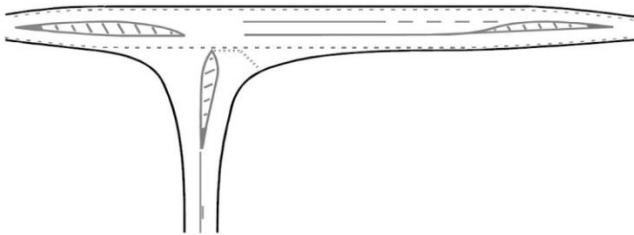
I projektet har tre förslag utretts och presenterats tidigare:

- C-korsning, trevägs (med bro över Snötippsvägen enligt arbetsplan för ny E10)
- C-korsning, fyrvägs (Snötippsvägen ansluts mot E10)
- Cirkulationsplats (Snötippsvägen ansluts mot E10)

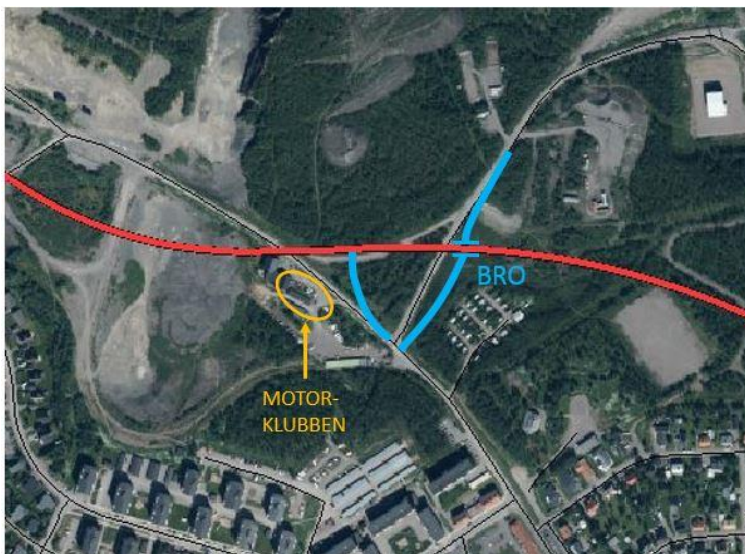
Trevägs C-korsning på E10

En C-korsning byggs på E10 med en anslutningsväg till Hjalmar Lundbohmsvägen. Den måste dock ligga så långt västerut att den inte påverkar bredden på bron för Snötippsvägen samtidigt så får den inte komma så långt västerut att den ger ett ökat intrång för motorklubbens.

C-korsningen har liten påverkan på framkomligheten då de som inte svänger kan passera i eget körfält. Nackdelen är att trafiksäkerheten blir lägre om det är mycket vänstersvängande trafik på den anslutande vägen.



Figur 7. En s.k. C-korsning har separat körfält för trafik som ska svänga åt vänster eller höger från den större vägen.



Figur 8. trevägskorsning på E10 med bro över Snötippsvägen

Ovanstående lösning innebär att bron över Snötippsvägen på E10 blir kvar, enligt gällande arbetsplan, för trafiken till och från snötippen och att den även kan användas som passage för skotertrafik och oskyddade trafikanter. 3-vägs-korsningen är en bra lösning trafiksäkerhetsmässigt och en bättre lösning än cirkulationsplatsen om man ser till framkomligheten på E10 .

Anledning till att lösningen med en trevägs-korsning valdes bort var främst att det var problem att få plats med en större trevägs-korsning mellan den planerade bron och motorklubben. Den skulle ha påverkat bron över Snötippsvägen och gjort projektet dyrare.

Fyrvägs C-korsning på E10

Principen är densamma som för trevägs-korsningen. En C-korsning byggs på E10 med en anslutningsväg till Hjalmar Lundbohmsvägen och Snötippsvägen. Bron över Snötippsvägen, som den är ritad enligt arbetsplanen, kan då utgå. Den behövs inte för biltrafik och funktionen för att skotrar och gång- och cykeltrafik ska kunna korsa E10 kan samordnas med annan sådan passage i närområdet.

Normalt så är det inte lämpligt med fyrvägs-korsningar på så här stora vägar eftersom trafiksäkerheten är betydligt sämre för den korsande trafiken. Motivet till att den finns med som ett alternativ är att trafikprognosen visar på väldigt små flöden för den korsande trafiken. När snöröjningen pågår under vinterperioden så kommer trafiken under vissa perioder att vara ganska intensiv in på Snötippsvägen. Är det då så att den trafiken också måste korsa E10 så blir trafiksäkerheten sämre med denna lösning.



Figur 9. fyrvägs-korsning på E10

Förslaget med 4-vägs-korsning valdes bort av trafiksäkerhets skäl.

Cirkulationsplats på E10

En cirkulationsplats byggs på E10 med anslutningar mot Snötippsvägen och mot Hjalmar Lundbohmsvägen.

Ombyggnad till cirkulationsplats innebär att all inkommande trafik tvingas bromsa ner till den hastighet som cirkulationen utformats till. Generellt sett är cirkulationsplats fördelaktig för flödesfördelning med andelen trafik på anslutande väg som överstiger 25-30 %.

Cirkulationsplats med ett körfält och ej överkörningsbar rondell klarar normalt trafikflöden på ca 20 000-25 000 inkommande fordon per dygn, vid jämnt fördelade flöden och vid inte allt för stor andel trafik under maxtimmen.

Den prognos som har gjorts över de framtida trafikmängderna motiverar egentligen inte en cirkulationsplats om man ser till den trafik som kommer norrifrån och skall svänga in på Hjalmar Lundbohmsvägen inte heller om man ser till den trafik som skall in på Snötippsvägen. Trafikprognosen pekar på att den största delen av den svängande fordonstrafiken (ca 30%) kommer österifrån på E10 och skall svänga in på Hjalmar Lundbohmsvägen och tvärtom. De största trafikmängderna är dock de som enbart skall passera korsningen på E10.

Det som motiverar en cirkulationsplats är främst att det är den absolut bästa lösningen rent trafiksäkerhetsmässigt. Det är också en mycket bra lösning ekonomiskt sett med tanke på att bron över Snötippsvägen kan ersättas av en mindre skoterport som i det här fallet.



Figur 10. Cirkulationsplats på E10

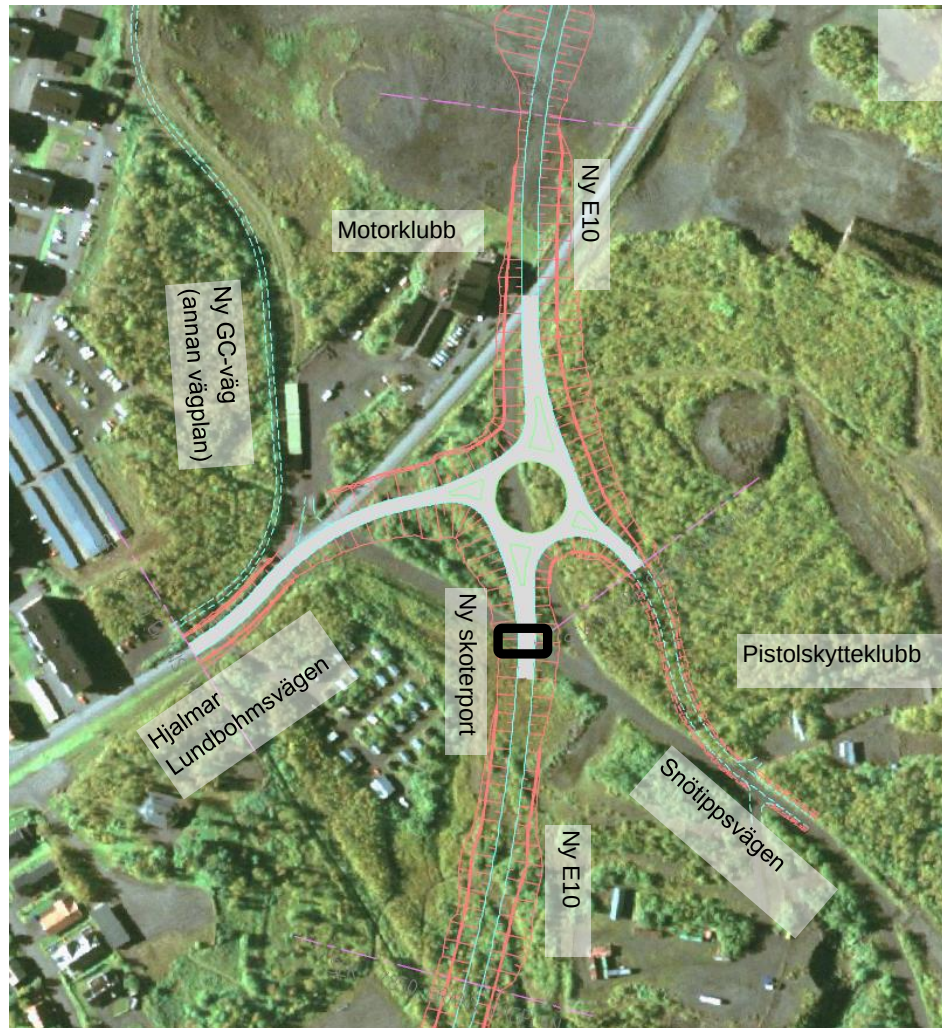
5.2. Val av utformning

Utformningen är gjord enligt de krav som gäller i VGU för lutningarna i korsningen, krav på sikt i korsningen, krav på gestaltning samt de beräknade trafikmängder som kommer att trafikera korsningen samt den trafiksäkerhetsanalys som är gjord.

Hjalmar Lundbohmsvägen har idag ett uppmätt fordonsflöde på 845 fordon/dygn strax före infarten till Snötippsvägen. Vid dimensioneringen och utformningen av korsningen har Tyréns uppdaterade trafikprognos från maj 2015 (framtagen på uppdrag av Kiruna kommun) beaktats. År 2035 beräknas Hjalmar Lundbohmsvägen uppnå ett flöde på ca 3100 fordon/dygn. Enligt samma prognos beräknas det största flödet i korsningen komma på E10 österifrån med 10500 fordon/dygn, E10 västerifrån har uppnår ett flöde på ca 7600 fordon/dygn. Sväng rörelsen i korsningen utgör alltså ca 30% varav det stora antalet svänger mellan Hjalmar Lundbohmsvägen och E10 Österut.

Det som påverkar korsningens utformning är trafiken under den mest intensiva timmen på dygnet. Korsningen måste utformas för att klara de trafikmängder som belastar korsningen när trafiken är mest intensiv. Det finns osäkerheter i ovanstående prognos eftersom det ännu inte är klarlagt var trafikallstrande verksamheter kommer att ligga i framtiden.

En annan aspekt som också har påverkat utformningen är anslutningen av Snötippsvägen. Enligt gällande arbetsplan så skall Snötippsvägen gå under nya E10 där en bred bro kommer att byggas. I vägplanen för Hjalmar Lundbohmsvägen är förslaget istället att ansluta Snötippsvägen till cirkulationsplatsen och istället bygga en mindre skoterpassage under nya E10. Detta innebär en betydlig kostnadsbesparing om man ser till den totala kostnaden för E10 projektet. Det innebär också en trafiksäkrare lösning för de fordon som mommer längs E10 och skall svänga in på Snötippsvägen.



Figur11. Planerad sträckning av Hjalmar Lundbohmsvägen och anslutning till ny E10

5.2.1. Plan och profilstandard

Hjalmar Lundbohmsvägen utformas som en tvåfältsväg och har en plan och profilstandard som klarar kraven enligt VGU för minst 60 km/h, med minsta horisontalradie på 140 m och minsta vertikalradie på 1500 m.

Vägplanen innebär också en förändring av profilen för den nya E10. Profilförändringen gjordes för att förbättra sikten i cirkulationsplatsen. Även efter förändringen så klaras kraven enligt VGU för minst 80 km/h, med minsta vertikalradie på 3000 m.

Även för Snötippsvägen blir det förändringar av plan och profilstandard när den nu ansluts till cirkulationsplatsen. Även här uppfylls kraven för 60 km/h enligt VGU

Cirkulationsplatsen utformas med böjda tillfarter för att göra trafikanterna uppmärksamma på att farten måste minskas ner innan korsningen.

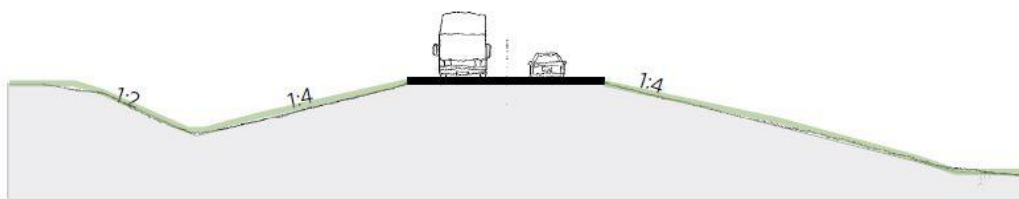
5.2.2. Typsektioner

Vägbredden för Hjalmar Lundbohmsvägen blir 7,5 m (belagd bredd) inklusive 0,25 m vägrenar på båda sidor vilket uppfyller kraven på god standard enligt VGU. Utanför beläggningsskant läggs en 0,25 m bred stödremsa av grusslitlager. Typsektionen betecknas 7,0 2Vo,25.

Vägen är inte utformad för att trafikeras av oskyddade trafikanter, se pkt 5.2.4 nedan.

När det gäller utformningen av sidoområdet så är det lite olika krav för olika hastighet och olika ÅDT med bl. a olika släntlutningar och utrymmeskrav. Vägen kommer att utformas enligt de krav som gäller för 80 km/h med banksränor som lutar 1:4 även om hastigheten troligen blir 60 km/h. Motivet för det är att det bör om möjligt vara samma släntlutning för anslutande vägar till E10 som det är på E10.

Typsektioner finns redovisade på typritning 301To401.



Figur 12. Skiss på väg och vägens sidoområden.

5.2.3. Kollektivtrafik

I vägförslaget ingår det inte att anlägga några nya busshållplatser.

5.2.4. Gång och cykeltrafik

Det ingår inga gång- och cykelvägar i den här vägplanen. Möjligheten att via Hjalmar Lundbohmsvägen ta sig vidare upp mot friluftsområdet vid Luossavaara försvinner i och med att den nya E10 byggs. För att inte de oskyddade trafikanterna skall gå över E10 så planeras en ny gång-och cykelväg västerut från Hjalmar Lundbohmsvägen ner till Karhuniemi med ett flertal passager där den närmaste ligger ca 650 m västerut, den ingår dock i en annan vägplan (vägplan GC-vägar och passager TRV 2015/18810) och beskrivs närmare där.

Österut från Hjalmar Lundbohmsvägen har Kiruna kommun möjlighet att skapa förutsättningar för gång- och cykeltrafiken.

I den här vägplanen ingår det en passage under E10 strax öster om cirkulationsplatsen (se pkt 5.2.11 nedan). Den är främst till för att skotertrafiken skall kunna passera på ett säkert sätt vintertid, men den kan även användas som passage för gående och cyklister under sommaren. Det finns dock inga planer i nuläget på att den skall anslutas till någon gång- och cykelväg.

5.2.5. Beläggning

För Hjalmar Lundbohmsvägens södra del föreslås samma slitlagertyp som för E10 (ABS 16) som är mer stenrik beläggning med tanke på nedanstående trafikmängder (pkt 6.1). I cirkulationsplatsen bör beläggningen förstärkas med någon typ av PMB (polymer modifierad bitumen) för att bättre klara de vridningsrörelser som blir i beläggningen.

5.2.6. Belysning

Korsningen skall belysas, men inte med höga master utan med belysning som så lite som möjligt lyser upp natthimlen för att inte störa "norrskenssturismen". Den föreslagna skoterporten (bro 141) under E10 strax öster om korsningen (se 5.2.4) kommer också att belysas enligt gestaltungsprogrammet.

På grund av vägens placering i känslig miljö, norrskensturismen och att gränsen för belysning överskrids med bara ett fåtal fordon, anses det att belysning längs Hjalmar Lundbohmsvägen inte behövs (gränsen för tvåfältsväg utan GC-trafik går vid 7000 fordon /dygn).

5.2.7. Parkerings- och uppställningsytor

Inga parkeringsfickor är planerade.

5.2.8. Rastplatser

Inga rastplatser är planerade.

5.2.9. Räcken

Slänterna på vägen ligger i lutning 1:4 enligt typsektionen. Det innebär att det inte behövs några räcken på Hjalmar Lundbohmsvägen. För E10 kommer det att behövas räcken på båda sidor vid bro 141 (skoterporten) samt vid Midnight Sun Crusier som ett skydd mot olyckor med farligt gods.

5.2.10. Jord och luftledning

De ledningar som finns idag i anslutning till Hjalmar Lundbohmsvägen enligt pkt 4.6.3. måste troligen delvis läggas om. Det är ledningsägarna som avgör det. Vid korsningen med den nya Hjalmar Lundbohmsvägen och med E10 så måste ledningarna förläggas i skyddsror. De ledningsägare som berörs framgår av fastighetsförteckningen.

Det kommer inte att byggas några nya VA-ledningar inom vägplanen. En trumma under E10 intill bro 141 kommer att behövas för att leda bort dagvatten.

5.2.11. Broar och andra byggnadsverk

I den fastställda arbetsplanen var tanken att trafiken på Snötippsvägen skulle passera under nya E10 och därför fanns den en större bro inritad på nya E10. Bron skulle vara så bred att det både skulle rymma fordonstrafik och skoterpassager på båda sidor om Snötippsvägen.

I den nya vägplanen är den nu borttagen och ersatt enbart av en passage under E10 (bro 141) för skotertrafiken i första hand men den kan även användas av gång- och cykeltrafik då främst under sommaren. Passagen är tänkt som en valvbåge av betong och stål under vägen och ligger ca 80 m söder om centrumpunkten på cirkulationsplatsen.

5.2.12. Avvattning

Skydd mot jordflytning och ytvattenflöde i fyllnadsslänter kommer utföras med vegetation. I skärningsslänter utförs skyddet av vegetation, alternativt grus där så krävs.

Eventuellt skydd mot grundvattenflöde utformas efter särskild utredning om så krävs. För att säkerställa vägens livslängd och bärigheten är det viktigt att dräneringen av vägen fungerar. Vägförslaget innebär att vägen till största delen kommer att ligga på bank och låga skärningar vilken är en fördel med tanke på avståndet mellan vägens terrass och förekommande grundvattenyta.

För bro 141 (skoterpassagen) kommer det att krävas en permanent grundvattensänkning som då i viss mån kommer att påverka det närmaste området kring bron. Den permanenta grundvattensänkning är planerad att ske via en dagvattenledning österut längs nya E10 (på södra sidan) och ansluta till det befintliga vägdiket. Se även PM Avvattning



Figur 13. Exempel på valvbåge

5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

I området ligger en klubblokal för MSC (Midnight Sun Crusier) som enligt Norrbottens museum har högt kulturhistorisk värde. I vägplanen bevaras tegelbyggnaden medans ett trägarage i anslutning måste rivas. När bebyggelsen ligger innanför uppmärksamhetsavståndet enligt *Riktlinjer för skyddsavstånd till transportleder för farligt gods* kan det krävas åtgärder. I detta fall ligger för klubblokalen inom zon C och riskreducerande åtgärder bör vidtas.

Följande riskreducerande åtgärder föreslås:

- Ett högkapacitetsvägräcke eller ett väl tilltaget dike längs sträckan som säkerställer att ett avåkande fordon stannar på vägbanan/vid vägkanten vid en olycka.
- Uppsamlingsanordning för att förhindra att farligt gods av ADR-klass 3 sprider sig närmare byggnaden än nödvändigt.
- Brandtåligt plank eller en vall (som förslagsvis samordnas med reduktion av buller) som förhindrar värmespridning vid brand.

För mer information, se även PM-Risk.

6. Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

Den föreslagna anslutningen av Hjalmar Lundbohmsvägen innebär en förbättrad tillgänglighet för biltrafiken som vill slippa att köra genom centrala Kiruna när nya E10 byggs.

Tillgängligheten kommer att förbättras men trafiksäkerheten kommer i viss mån att försämrats om man jämför mot ett alternativ utan någon korsning på E10.

Möjligheten för de oskyddade trafikanterna att färdas längs Hjalmar Lundbohmsvägen och vidare upp mot friluftsområdet vid Luossavaara tas bort. Det är också därför Trafikverket planerar för en ny gång- och cykelväg från Hjalmar Lundbohmsvägen och västerut mot Luossavaara och Karhuniemi. Det tillhör dock inte den här vägplanen.

Möjligheterna att promenera och cykla längs Snötippsvägen har i viss mån försvårats då de oskyddade trafikanterna måste gå igenom skoterporten för att nå till Snötippsvägen.

6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

I det gemensamma måldokumentet som Trafikverket och Kiruna kommun har tagit fram tillsammans står det att ”E10 ska komplettera det lokala trafiknätet med funktionen av huvudväg och ska erbjuda en hög servicenivå och god framkomlighet utan onödiga stopp eller hinder för att kunna avlasta det lokala trafiknätet från oönskad trafik och för att minska restiden”.

Det står också att ”Transportsystemet ska vara anpassat till de speciella förutsättningar som råder i Kiruna, att vintersäsongen är lång, att staden har en betydande skotertrafik och att det finns målpunkter utanför staden för såväl Kirunabor som besökare”.

Ovanstående mål kommer att uppfyllas med den nya anslutningen mot E10.

6.3. Miljö och hälsa

Landskapsbilden i området kommer att förändras betydligt genom byggandet av den nya E10. Anslutningen till E10 är en mindre del av denna förändring. En god gestaltning av vägen och sidoområdena är viktig för anpassningen till landskapet, vilket även gäller anslutningsvägen.

Väganläggningen kommer att ta naturmark i anspråk, och en mindre del av områdena med värden för fågellivet kommer att försvinna. Den mark som tas i anspråk för ny anslutning Hjalmar Lundbohmsvägen är förhållandevis liten och det kommer inte att försvåra möjligheterna för fåglar att födosöka eller hitta häckningsbiotoper i området. Området är redan idag påverkat av buller och mänsklig aktivitet.

Trafikbuller i området kommer att öka betydligt när E10 och anslutningen byggts och Hjalmar Lundbohmsvägen blir en genomfartsgata. Den befintliga bostadsbebyggelsen längs Hjalmar Lundbohmsvägen söder om utredningsområdet kommer att få ökade ljudnivåer. Detta hanteras av Kiruna kommun som är väghållare.

För E10 har det tidigare i arbetsplanen gjorts en kartläggning av bullernivåerna. Vid MSC (Midnight Sun Crusier) är förslaget att det plank som skall skydda mot värmestrålning vid en ev olycka även skall fungera som dämpning av trafikbuller.

Planskilda passager planeras på ömse sidor av vägplaneområdet för att tillgodose behov att korsa E10 för rekreation i området och för oskyddade trafikanter. Dessa passager och gång- och cykelvägar utreds i en annan vägplan (vägplan GC-vägar och passager TRV 2015/18810).

Vägplanen medför att ny anslutning Hjalmar Lundbohmsvägen kommer att ligga nära inpå MSC-klubblokal som har värden för kulturmiljön. Närheten till Luossavaara gamla gruvområde kommer att avskärmats ytterligare i och med uppförandet av dels ny väg E10 och anslutning Hjalmar Lundbohmsvägen. MSC-klubblokal är inte skyddad enligt lagstiftning men omfattas av utökad lovplikt, vilket innebär att kommunarkivarie har rätt att yttra sig vid exempelvis detaljplanläggning och bygglov. Vägplanen för ny anslutning Hjalmar Lundbohmsvägen bedöms lokalt vid Luossavaara bidra till negativ påverkan på kulturmiljöns riksintressen.

Vägplanen får små effekter på skogsbruk och mineraltillgångar. Vägplanen påverkar inte riksintresset mineraltillgångar negativt.

Vägplanen avseende ny anslutning Hjalmar Lundbohmsvägen påverkar inte rennäringens möjligheter att långsiktigt bedriva rennäring i området. Vägplanen påverkar inte heller rennäringens möjligheter att passera och nyttja för samebyn viktiga marker. Vägplanen bedöms inte heller medföra till att antalet trafikolyckor med renar ökar. Därmed bedöms konsekvenserna för rennäringen till följd av vägplanen som små.

Det kan finnas föroreningar i marken i området för ny anslutning Hjalmar Lundbohmsvägen. Om föroreningar påträffas kommer dessa att hanteras enligt gällande lagstiftning och Trafikverkets riktlinjer.

Sammanfattningsvis bedöms vägplanen ge små konsekvenser för miljön förutom för landskapsbilden. Landskapsbilden i området ändras väsentligt i förhållande till dagsläget i samband med ny väg E10 och anslutning Hjalmar Lundbohmsvägen bidrar till denna förändring.

Väg E10 är en primär transportled för farligt gods. Transporter med farligt gods sker främst med tunga fordon. Olyckor i form av singelolyckor eller mellan tunga fordon kan orsaka skada på behållare för farligt gods. När bebyggelsen ligger innanför uppmärksamhetsavståndet enligt *Riktlinjer för skyddsavstånd till transportleder för farligt gods* kan det krävas åtgärder. I detta fall ligger för klubblokalen inom zon C och riskreducerande åtgärder bör vidtas. Se kap 5.3. samt PM Risk.

Halterna av luftföroreningar kommer att vara låga även i en framtida situation. I öppen miljö krävs större trafikmängd för att halterna ska komma upp i nivåer som överstiger miljömål eller miljökvalitetsnormer.

6.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

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.

6.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Vägplanen innebär att nuvarande Hjalmar Lundbohms väg ansluts mot E10. Oskyddade trafikanter har tillgång till Luossavaara och område för friluftsliv via nya passager och gångväg som anläggs väster om den nya anslutningen.

Inför samrådsskedet arbetsplan ny del VÄG E10 av Trafikverket (TRV 2012/16929) har Norrbottens museums yttrat sig angående påverkan på den bebyggda kulturmiljön. Norrbottens museum konstaterade att negativ effekt till följd av arbetsplan ny väg E10. För riksintresset kulturmiljö var bedömningen kopplat till sträckningen av väg E10 vid Luossavaara där museet angav att ”förslaget till dragning innebär stora negativa konsekvenser på riksintresset”. Vidare var bedömningen att ”förslaget innebar stora konsekvenser på den ende kvarvarande industribyggnaden från gruvepoken kring Luossavaara. Bebyggelsen har högt kulturhistorisk värde”.

En konsekvens som är svår att överblicka är att det är inte enbart cirkulationsplatsen på E10 i sig som medför ökade trafikmängder på Hjalmar Lundbohmsvägen utan även hur kommunen väljer att leda trafiken inom det kommunala gatunätet.

En positiv effekt av anslutningen blir att besökare får ytterligare en väg in till Kiruna stad vilket då gynnar näringen i stadskärnan.

Vägplanen för ny anslutning Hjalmar Lundbohmsvägen berör inga bostäder med avseende på trafikbuller. Dock kommer befintlig bebyggelse längs Hjalmar Lundbohmsvägen att få ökade ljudnivåer när E10 byggs och Hjalmar Lundbohmsvägen ansluts mot centrum. Detta hanteras av Kiruna kommun som är väghållare av Hjalmar Lundbohmsvägen. Vid planering av ny bebyggelse ska hänsyn tas till den bullersituation som kommer att råda.

År 2006 genomförde Trafikverket (dåvarande Banverket och Vägverket) tillsammans med Gabna sameby, Laevas sameby, Vattenfall, Kiruna kommun och LKAB en analys av rennäringens förutsättningar kring Kiruna och en analys av kumulativa effekter för rennäringen med anledning av stadsomvandlingen. (Kirunaprojektet, Hur påverkas rennäringen av förändringarna i Kiruna. En studie av rennäringens förutsättningar kring Kiruna och en analys av kumulativa effekter, BRNT 2006:12, Enetjärn Natur).

Analysen gjordes utifrån olika scenarier för hur stadsomvandlingen skulle kunna ske. Det scenario som benämns ”Scenario (II) Bebyggelseutveckling nordost och nordväst med järnväg i väster” bedöms stämma överens med de beslut som idag tagits kring stadsomvandlingen. Scenariot bedömdes ge mycket stora effekter för samebyarna.

Analysen visade att en väsentlig del av samebyns samlade flyttning förbi Kiruna utmed den enda utpekade flyttleden kan komma att drabbas av betydande indirekta störningar från den nya bebyggelsen. Störningarna kan komma att få betydelse för samebyns möjlighet att använda flyttleden. Utöver detta innebär scenariot att de renar som fritt strövar förbi Kiruna kan komma att skingras. Den samlade intrångsbilden till följd av stadsomvandlingen i Kiruna innebär stora konsekvenser för Gabna sameby.

6.6. Påverkan under byggnadstiden

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.

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

Under byggtiden kommer omfattande verksamhet att ske i anslutning till människors rekreatiomsområden. Effekter av dessa arbeten är främst buller, vibrationer, sprängningar och eventuella luftstötter samt föroreningar som kan påverka mark och vatten, damning etc.

Under byggtiden kommer också ytor att tillfälligt tas i anspråk för t.ex. etablering, upplag och byggtransportvägar vilket medför barriäreffekter och intrång. Skyddsåtgärder kommer att vidtas under planeringen och byggandet för att minimera störningar.

För vägbyggnadsprojekt ställer Trafikverket krav på kvalitets- och miljöstyrning (TDOK 2012:1039 och TDOK 2012:93). I dokumentet 2012:93 regleras entreprenörens miljöarbete, kemiska produkter och andra material samt miljökrav för fordon och arbetsmaskiner.

En riskanalys avseende omgivningspåverkan från markarbeten kommer att upprättas i bygghandlingsskedet där riskerna med vibrationer, sprängningar och luftstötar under schakt- och fyllningsarbeten kommer att utredas. De geotekniska undersökningar som har gjorts i området visar inte på att det skulle vara något större problem än normalt med vibrationer under byggskedet.

När det gäller de potentiellt förorenade områdena inom vägplaneområdet så är det inte gjort någon provtagning med avseende på eventuellt föroreningsinnehåll i detta skede. Inför bygghandlingen kommer en sådan provtagning att utföras och om förorening påträffas kommer föroreningar att hanteras enligt Trafikverkets riktlinjer samt gällande lagstiftning.

6.6.1. Trafikföring under byggnadstiden

Arbetet kan komma att innebära inskränkningar i framkomligheten i anslutning till vägplaneområdet. Under byggtiden kommer den nuvarande Hjalmar Lundbohmsvägen att vara öppen för allmän trafik. 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. Information till närboende och allmänhet ska ske i god tid innan arbetet påbörjas.

I och med att relativt få människor bor i närheten av vägplanen blir störningarna små ur ett samhällsperspektiv. Däremot finns för många boende ingen alternativ väg att färdas och för dem kommer problemen med framkomlighet och störningar vara betydande under en period. Det blir även störningar för trafiken till och från Luossavaara.

6.6.2. Miljöpåverkan under byggtiden

Under byggtiden kommer anläggningsarbeten med tunga maskiner att pågå i området. Lastbilar med material till och från bygget kommer att trafikera de befintliga vägarna. Detta innebär en tillfällig påverkan för dem som vistas i området eller nyttjar vägnätet. Även boende längs tillfartsvägarna påverkas genom ökat trafikbuller och försämrad trafiksäkerhet. Masstransporter och entreprenadmaskiner bidrar även till klimatpåverkan i form av utsläpp av växthusgaser.

Friluftsliv i området kommer också att påverkas genom sämre tillgänglighet och genom störningar.

Byggskedet kan medföra störningar för renskötseln särskilt om byggtiden infaller under vintern om renar vistas i området. Samråd kommer att genomföras med samebyn i god tid innan arbetena påbörjas.

Materialförsörjningen till vägbygget kommer i första hand att ske från den nya vägsträckningen, där det blir ett överskott av jordmassor. Massor till vägens överbyggnad måste tas från täkter utanför vägområdet eftersom materialet i väglinjen inte uppfyller kraven på överbyggnadsmaterial. Det är inte möjligt att avgöra varifrån massorna ska hämtas eftersom det beror av vilken entreprenör som kontrakteras. Nedanstående tabell redovisar de beräknade materialmängderna som skall hanteras i det framtida vägbygget.

Tabell 1 Materialmängder som hanteras i vägförslaget

Masshantering	Mängd	Kommentar
Schakt	6 000 m ³	
Fyll	3 000 m ³	
Tillförda massor		
Skyddslager	1 700 m ³	Från sidotag
Förstärkningslager	1 500 m ³	Från sidotag
Bärlager (grus)	320 m ³	Från sidotag
Slitlager (grus)	60 m ³	Från sidotag
Slitlager och bundet bärlager	350 m ³	Asfalt från sidotag

7. Samlad bedömning

7.1. Överensstämmelse med de transportpolitiska målen

Det övergripande målet för transportpolitiken i Sverige är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Den övergripande målsättningen är indelad i två delmål; ett funktionsmål och ett hänsynsmål, som tillsammans utgör det övergripande målet. Se figur 15.



Figur 15. De transportpolitiska målen.

Hänsynsmålet – Säkerhet, miljö och hälsa, syftar bland annat till att miljö kvalitetsmålen ska uppfyllas, att klimatpåverkan ska begränsas genom att minska volymen fossila bränslen och genom energieffektivisering. Hänsynsmålet syftar även till att antalet omkomna inom vägtransportområdet ska halveras och antalet allvarligt skadade ska minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020.

Den här vägplanen medför att tillgängligheten till centrala Kiruna ökar och att väglängden minskar för besökare och lokalbefolkning som kommer från väster. Detta påverkar då volymen fossila bränslen som används för att nå centrum i positiv riktning. Det innebär troligen också att fler trafikanter kommer att använda E10 som transportled till och från staden istället för att köra genom bebyggelsen och det är också en förbättring när det gäller säkerhet, miljö och hälsa.

Idag finns det inte någon inplanerad anslutning till E10 och därmed så är risken för att en olycka skall hända väldigt liten då korsningen var planerad som planskild utan anslutning. Nu är detta ändrat till en anslutning mot E10 med en plankorsning. Detta gör att olycksrisken ökar väsentligt. Samtidigt så är den föreslagna lösningen med cirkulationsplats en ur olyckssynpunkt mycket bra lösning. Den låga hastigheten som trafikanterna tvingas till genom korsningen, gör att risken för personskador vid en eventuell kollision är mycket liten. Därmed kan man säga att även hänsynsmålet är beaktat i vägplanen.

Funktionsmålet handlar om att transportsystemets utformning, funktion och användning ska bidra till att göra det mer tillgängligt och användbart, samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Målet säger också att transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga att likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Funktionsmålet anses uppfyllt då denna anslutning gör att tillgängligheten och användbarheten ökar och att det är ett jämställt transportbehov som uppfylls.

7.2. Restid/komfort

Restiden kommer att minska till följd av den här anslutningen som möjliggör en kortare resväg för de som kommer eller skall åka västerut från centrala Kiruna. När det gäller trafikkomforten så blir det ingen större skillnad mot dagens förhållanden.

7.3. Framkomlighet

Framkomligheten till och från centrala Kiruna kommer att förbättras med den här anslutningen till E10. Den valda lösningen med cirkulationsplats innebär dock framkomligheten för passerande trafik på E10 blir något sämre.

7.4. Kapacitet

När det gäller kapacitet så är den föreslagna lösningen en bra lösning som väl klarar av de beräknade trafikmängderna enligt kap 6.1 ovan.

7.5. Trafiksäkerhet

Den trafiksäkerhetsanalys som är gjord pekar också på att en cirkulationsplats är den bästa lösningen ur trafiksäkerhetssynpunkt. För de oskyddade trafikanterna så blir det en något längre sträcka för att kunna passera E10 men på båda sidor om korsningen finns det möjligt att passera E10 trafiksäkert genom planskilda passager.

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

8.1. Miljökvalitetsnormer

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).

Miljökvalitetsnormen för utomhusluft berörs, men bedöms inte överskridas. Inga vatten där förordningen för fisk- och musselvatten ska tillämpas berörs. Inte heller berörs vattenförekomster med miljökvalitetsnormer.

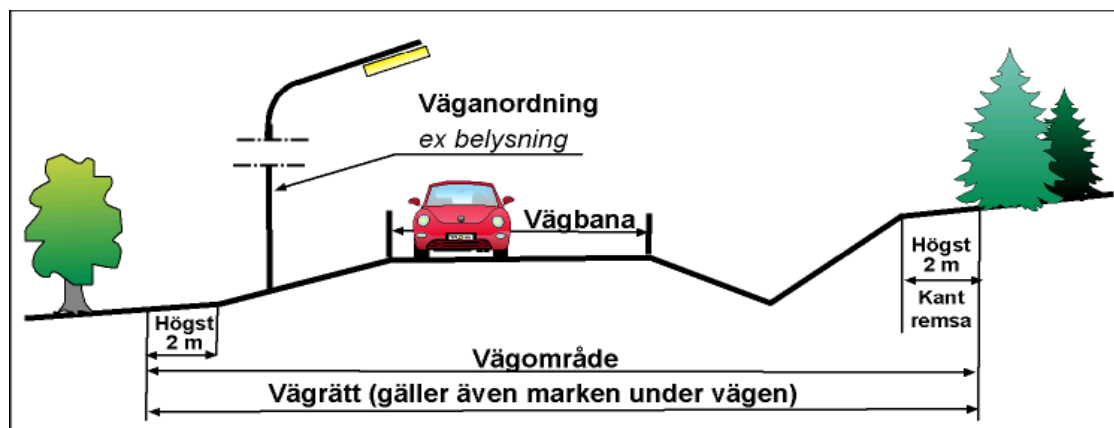
Normen för omgivningsbuller gäller vägar med mer än 3 miljoner fordon per år och kommuner med mer än 100 000 invånare. Den framtida trafiken på E10 kan komma att överstiga detta värde och Trafikverket ska i så fall kartlägga bullret och upprätta åtgärdsprogram.

I den fastställda arbetsplanen för E10 finns det en kartläggning av de beräknade bullernivåerna samt förslag till åtgärder för detta. För den här vägplanen har ingen kartläggning av bullernivåerna utförts.

9. Markanspråk och pågående markanvändning

9.1. Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 5. Dessutom ingår i vägområdet en kantremsa på båda sidor, om 2 m i skogsmark.



Figur 16. Vägområde med kantremсор

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

9.1.1. 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 utnyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen.

Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmes 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.

Det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna vägplan omfattar ca 1,0 ha (10 600 m²).

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 den dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättning avgörs i domstol.

9.1.2. Vägområde inom detaljplan

Inom områden med detaljplan där kommunen är huvudman för allmänna platser uppkommer ingen vägrätt. Kommunen tillhandahåller den mark eller utrymme som behövs för vägen.

På sträckan 0/021 – 0/072 berör den detaljplanen 25-KIS/R161, ”Stadsplan för kvarteret Porfyren” där allmän parkmark berörs på västra sidan. Den berörda delen borde kunna betraktas som en mindre avvikelse av planen

9.2. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Inskränkt vägrätt utgör en del av vägområdet men där vägrätten har inskränkts.

Inskränkt vägrätt innebär att väghållaren inte får full rätt att bestämma över användningen av marken eller utrymmet samt att tillgodogöra sig material och andra tillgångar ur marken eller utrymmet. Denna rätt tillfaller annars väghållaren.

I vägplanen redovisas inga områden med inskränkt vägrätt.

9.3. Område med tillfällig nyttjanderätt

Tillfällig nyttjanderätt gäller de ytor som kan erfordras utöver vägområdet för transportvägar, upplag med mera under byggtiden.

I vägplanen föreslås att ca 1 460 m² får nyttjas för tillfällig nyttjanderätt. Då främst som upplagsytor och som uppställningsytor för byggbaracker.

Nyttjanderätten ska gälla under hela byggnadstiden. Marken kommer att återställas innan den återlämnas.

9.4. Område för enskild väg

Enskilda vägar ingår inte i fastställelsebeslutet för vägplanen utan hanteras i en särskild lantmåteriförrättning där det slutliga läget bestäms. Vaghållaren söker och står för kostnader för eventuella lantmåterikostnader.

Snötippsvägen är en enskild väg vars anslutning kommer att byggas om av Trafikverket och därmed hanteras enligt ovan.

9.5. Väg som utgår ur allmänt underhåll

I vägplanen ingår ingen indragning av väg som utgår ur allmänt underhåll.

9.6. Förändring av vaghållningsansvar

Vaghållningsansvaret av Hjalmar Lundbohmsvägen från sektion 0/020 – 0/170 föreslås i framtiden läggas över på kommunal regi.

10. Fortsatt arbete

Fortsatta samråd med kommunen är viktiga under processen för att samordna vägplaneringen med stadsomvandlingen.

11. Genomförande och finansiering

11.1. Formell hantering

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

Synpunkter som kommer in under granskningstiden kan leda till att vägplanen ändras. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

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

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

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

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

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

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

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

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

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

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

I den här vägplanen är det en kommunala detaljplan som berörs (25-KIS/R161).

11.2. Genomförande

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

11.2.1. Bygghandling

Arbetet med bygghandlingen kommer att påbörjas under hösten 2016. Byggstarten är beräknad till våren 2017.

11.2.2. Dispenser och tillstånd

Permanent grundvattensänkning i anslutning till bro 141 bedöms vara tillståndspliktig vattenverksamhet.

11.3. Finansiering

Den kalkylerade totalkostnaden för vägförslaget är beräknad till ca 12,5 Mkr med 2016 års prisnivå. Osäkerhetsfaktorn i ovanstående totalkostnad bedöms till $\pm 15 \%$, vilket innebär att totalkostnaden kan variera mellan ca 10 Mkr – 14 Mkr.

Finansieringen av projektet samt byggande av ny väg E10 samt anslutande vägar inom ”Kirunaprojektet – nya vägar” kommer att bekostas av LKAB som är ersättningsskyldig enligt Minerallagen.

En avsiktsförklaring från LKAB finns för finansiering av ny E10. Arbetet med ett avtal för produktionen av E10 pågår, ett avtal om finansiering av planprocess och projektering finns.

12. Underlagsmaterial och källor

Tryckta källor

- Hushållningssällskapet i Norrbotten. 2006. Översiktlig naturvärdesinventering. Ny vägdragning i Kiruna. 2006-10-31.
- Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2012. Inventering av förorenade områden i Kiruna kommun. Länsstyrelsens rapportserie nr 9/2012.
- Norrbottens museum. 2006. Rapport Kirunaprojektet Ny järnväg, Kiruna. Arkeologisk utredning, etapp 1 Jukkasjärvi socken, Norrbottens län, Lappland. Dnr 371-2005.
- Riksantikvarieämbetet. 2013. Riksintressen för kulturmiljövården – Norrbottens län http://www.raa.se/app/uploads/2013/09/BD_riksintressen.pdf
- Sweco/Kiruna Tekniska verken. 2014. Naturvärdesinventering UP. 2014-09-03.
- Sweco. Naturvärdesinventering på norra sidan E10. 2015-11-23
- Trafikverket. 2013. Gestaltningsprogram. Arbetsplan ny del väg E10. TRV 2012/16929.
- Trafikverket. 2013. Miljökonsekvensbeskrivning. Arbetsplan ny del väg E10. TRV 2012/16929.
- Tyréns. 2015. Trafikanalyser Kirunas utvecklingsplan. ArbetsPM 1 - 7 maj 2015
- Trafikverket och Kiruna kommun. 2015. Underlag för planering av E10 och Kiruna tätort.

Webbsidor och databaser våren 2016

Länsstyrelsernas GIS-tjänster

<http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/default.aspx>

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

Trafikverket. Nationell vägdata <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>

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 för det nya centrumområdet.

<http://kiruna.se/Stadsomvandling/Nya-Kiruna/Utvecklingsplan-for-nya-Kiruna/>

SGU. Kartvisaren, jordarter <http://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-norra-sverige-250-tusen-sv.html>

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

Skogsstyrelsen. Skogsdataportalen

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

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



TRAFIKVERKET

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

www.trafikverket.se