

BESKRIVNING

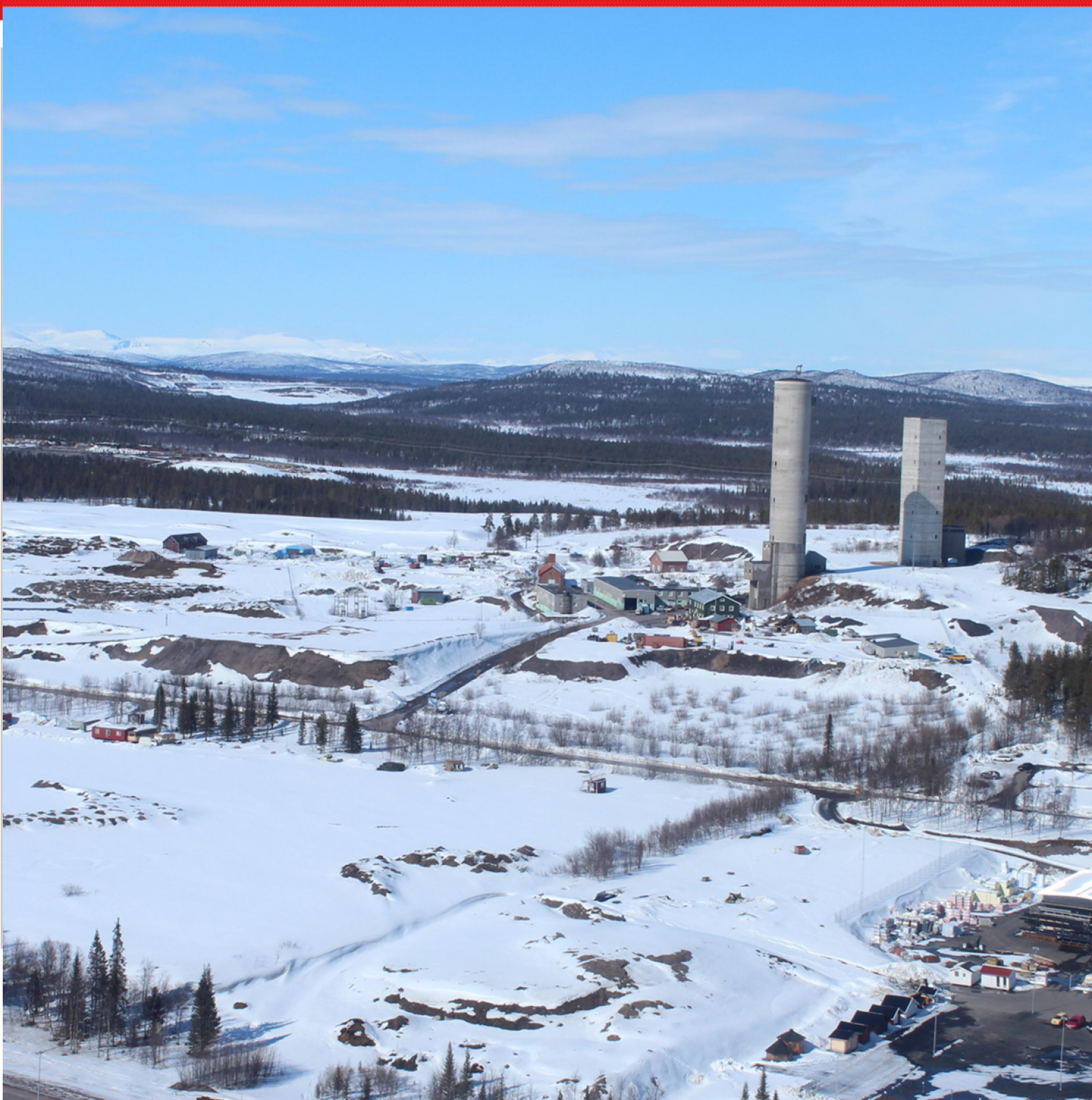
Arbetsplan, ny del väg E10

Kiruna kommun, Norrbottens Län

UTSTÄLLELSEHANDLING 2013-05-07

Objektnummer Trafikverket: 880865

Ärendenummer: TRV 2012/16929



Objektdata

Vägnamn: Väg E10
Objektnamn: Väg E10
Objektnr Trafikverket: 88065
Ärendenr TRV 2012/16929
Kommun: Kiruna kommun
Län: Norrbottens län

Dokumentdata

Titel: Ny del Väg E10
Dokumentslag: Arbetsplan, Beskrivning
Utgivningsdatum: 2013-05-07
Utgivare: Trafikverket, Region Nord

Kontaktperson: Maria Furmark, Trafikverket
Konsult: Ramböll Sverige AB, Box 850, 971 26 Luleå
Kontaktperson: Curt Blixt, uppdragsledare, tfn 010 -615 49 14

Innehåll

1	SAMMANFATTNING	5
1.1	BAKGRUND	5
1.2	UTBYGGNADSLTERNATIVET	5
1.3	FÖRUTSÄTTNINGAR OCH INTRESSEN	6
1.4	VÄGENS FUNKTION	6
1.5	MILJÖKONSEKVENSER	7
1.6	FINANSIERINGEN	7
2	BAKGRUND OCH MOTIV	8
2.1	FÖRUTSÄTTNINGAR	8
2.2	TIDIGARE OCH PÅGÅENDE UTREDNINGAR OCH BESLUT	19
3	SYFTE, MÅL OCH AVGRÄNSNING	23
3.1	ARBETSPLANENS SYFTE	23
3.2	PROJEKTETS SYFTE OCH MÅL	23
3.3	REFERENSSTANDARD	25
4	VÄGFÖRSLAGET	25
4.1	ARBETSPLANENS LOKALISERING OCH OMFATTNING	25
4.2	TRAFIK	26
4.3	TYPSEKTIONER	26
4.4	PLAN OCH PROFILSTANDARD	28
4.5	KORSNINGAR OCH ANSLUTNINGAR	30
4.6	GEOLOGI OCH GEOTEKNIK	31
4.7	GEOHYDROLOGI OCH DAGVATTEN	31
4.8	STRANDSKYDD	31
4.9	KOLLEKTIVTRAFIK / OSKYDDADE TRAFIKANTER	31
4.10	BROAR OCH ANDRA BYGGNADSVÄRK	32
4.11	SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER	32
4.12	ÖVRIGA VÄGANORDNINGAR	50
4.13	ANDRA ÅTGÄRDER OCH ANORDNINGAR	50
5	VÄGHÅLLNINGSANSVAR FÖR ALLMÄNNA VÄGAR	54
5.1	FÖRÄNDRING AV VÄGHÅLLNINGSSOMRÅDE	54
5.2	FÖRÄNDRING AV ALLMÄN VÄG	54
6	KONSEKVENSER AV VÄGFÖRSLAGET	54
6.1	TRAFIKTEKNISKA KONSEKVENSER	54
6.2	MILJÖKONSEKVENSER	57
6.3	KONSEKVENSER FÖR PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	63
6.4	PÅVERKAN UNDER BYGGTIDEN	64

7	MARKÅTKOMST	64
7.1	FASTSTÄLLESPRÖVNING	64
7.2	VÄGOMRÅDE FÖR ALLMÄN VÄG	65
7.3	OMRÅDE MED TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT	65
7.4	OMRÅDE FÖR ENSKILD VÄG	66
8	KOSTNADER.....	66
9	FORTSATT ARBETE (GENOMFÖRANDE).....	66
9.1	BYGGHANDLING	66
9.2	DISPENSER OCH TILLSTÅND.....	66
9.3	PRODUKTION.....	67
9.4	KONTROLL OCH UPPFÖLJNING	67
10	SAKÄGARE.....	68
11	SAMRÅDSREDOGÖRELSE.....	68
12	UNDERLAGSMATERIAL	69

1 Sammanfattning

1.1 Bakgrund

Kiruna stad står inför stora förändringar. Brytningen i Kirunavaaragruvan gör att marken i deformationszonen undermineras och sprickbildningar av mark kommer att uppstå. Detta påverkar staden och dess infrastruktur. Vägar, järnvägar och stadsdelar byggs på nya platser som inom en överskådlig framtid, inte ska påverkas av LKAB:s gruvdrift. Den nya järnvägen, väster om Kiirunavaara och Kiruna centrum, tas i drift under 2012. Den tunga trafiken till och från LKAB:s industriområden är sedan 2011 omlagd och ansluter idag från söder via Södra infarten. Nuvarande väg E10 kommer inom en snar framtid, att vara så påverkad av gruvdriften att vägen inte längre kommer att vara farbar. Den del av väg E10 som kommer att påverkas först är sträckan söder om Hjalmar Lundbohmmsgården. Fram till cirka 2020 kan Silwerbrandgatan/Hjalmar Lundbohmmsgatan och Stationsgatan användas för att knyta samman väg E10. Efter 2020 finns inget realistiskt alternativ utan då bör en ny väg E10 finnas klar.

Arbetet med "Arbetsplan för väg E10" påbörjades under 2012 och planeras att lämnas in för fastställelse till juridik och planprövning i Borlänge under 2013. Sedan 2004 har idéstudie, förstudie och vägutredning genomförts.

Länsstyrelsen i Norrbottens län beslutade i samband med förstudien att det aktuella vägprojektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

- Miljökonsekvensbeskrivningen godkänd hos länsstyrelsen i Norrbotten 2013-04-11

När ett fastställelsebeslut är taget vid Juridik och Planprövning i Borlänge och det har vunnit lagakraft får väghållaren tillstånd att bygga väg inom vägområdet. Detta vägområde vinns markåtkomsten genom vägrätt enligt väglagen vilket innebär att åtkomsten av den marken regleras mot respektive fastighetsägare.

Inskränkt vägrätt begärs för åtkomst av mark för utloppsdiken och liknande vilket innebär att vägrätten inskränks.

Tillfällig nyttjanderätt begärs för åtkomst av mark för de områden som avser t. ex. tillfälliga upplagsplatser och liknande som framgår av planritningarna. Den tillfälliga nyttjanderätten kommer att gälla under byggtiden.

1.2 Utbyggnadsalternativet

Sedan 2004 har idéstudie, förstudie och vägutredning genomförts. Arbetet med "Arbetsplan för väg E10" påbörjades under 2012 och planeras att lämnas in för fastställelse under 2013.

I vägutredningen beslutades att vägens sträckning ska ligga inom korridoren för Luossavaara Syd. De övriga korridorerna som tidigare studerats är en väster om Kiirunavaara samt två norr om Luossavaara.

Den nya vägen, som är ca 7 km lång, börjar öster om cirkulationsplatsen vid Tuollavaara, viker av norrut och tangerar golfbanan, passerar Kurravaaravägen planskilt, passerar Varggropens norra sida för att fortsätta upp efter Sandstensbergets norra sluttning. Vägen passerar sedan norr om bostadsområdet vid Fjällgatan och ovan gropan i det gamla dagbrottet i Luossavaara. Därefter fortsätter vägen nedanför skidbacken på Luossavaara för att ansluta till befintlig väg E10 vid Karhuniemi och Lokstallarna.

1.3 Förutsättningar och intressen

Järnmalm utgör den helt dominerande naturresursen och är mycket väsentlig för gruvdriften och Kiruna stad. Hela området är av riksintresse för värdefulla ämnen och material och området är täckt av beviljade undersöknings tillstånd. Kiruna grundades vid 1900-talets början på landets då största industriella satsning, och tillika ett centrum för norra Norrlands inland”.

Vägförslaget berör fyra riksintressen:

- Riksintresset för mineralresurser
- Riksintresset för kultur, ”Stadsmiljö och industrilandskap ett unikt samhällsbygge från 1900-talets början, där tidens stadsbyggnadsideal förverkligades på jungfrulig mark.
- Området är av riksintresse för rennärningen, utgör rastbete för Gabna sameby.
- Befintlig väg E10 samt korridoren för ny del av väg E10 och vägen från väg E10 till flygplatsen är av riksintresse för vägar.
- Andra riksintressen som finns i området, men inte direkt berörs, är rennäringsområden med riksintresse, Kalixfors skjutfält samt friluftsliv och naturmiljö (Torne- och Kalix älv).

Ny väg E10 går i huvudsak genom kuperad fjällskog och landskap påverkad av tidigare gruvverksamhet i Tuolluvaara och Luossavaara.

Fem olika karaktärsområden har identifierats:

”Mötet med staden - Entré öst”,

”Väg genom gruvlandskap Tuolluvaara”,

”Väg genom kuperad fjällskog”,

”Väg genom gruvlandskap Luossavaara”

”Mötet med staden ” vid Karhuniemi/Lokstallsområdet.

1.4 Vägens funktion

Vad som händer om en ny väg inte finns på plats innan den befintliga är ofarbar

- Underhållsåtgärder kommer att behöva vidtas för att upprätthålla trafiken på befintliga väg E10, det kan även bli aktuellt att leda om trafiken längs befintligt vägnät i centrala Kiruna i olika etapper.
- Exakta utformningen och dragningen av dessa etapplösningar är inte studerat inom ramen för detta arbete. En generell bedömning är att detta kommer att medföra olika intrångs- och barriäreffekter längs det befintliga vägnätet.
- Åtgärder för att lindra dessa effekter kan behöva vidtas i form av trafiksäkerhetsåtgärder, omdragningar av gator och vägar, bullerskyddsåtgärder, eventuell inlösen av fastigheter med flera åtgärder.
- För att kunna komma fram till exakta lösningar och dess effekter krävs ett omfattande och tidskrävande planarbete som troligtvis inte kommer att vara klart innan omledningen av trafiken genom Kiruna är ett faktum.

Hur hanteras detta i planeringen för väg E10

Väg E 10 ska fungera över tiden för en stad i förvandling. Den nya sträckningen av väg E10 ska inte försvåra för kommande utveckling och rörelsemönster med anledning av den nya stadskärnan och dess utformning, nya bostads- och friluftsområden, industrianslutningar mm.

Då planeringen för väg E10 och detaljer kring dessa frågeställningar som rör stadsomvandlingen i övrigt, exempelvis lokala anslutningar till väg E10, tidsmässig inte fullt ut ligger i fas kommer dessa inte att kunna hanteras i denna arbetsplan.

Arbetet med anpassning av väg E10 mot den nya staden kommer ändå att fortsätta under hela stadsomvandlingen allt eftersom utvecklingen blir känd och behov blir tydliga.

Inledningsvis kommer den nya vägen till stor del komma att fungera som en förbifart då kopplingar till övriga vägnätet endast sker via anslutningar i söder och i norr. För att helt nå upp till den funktion som den befintliga väg E10 har idag måste ytterligare funktioner till som t.ex. fler anslutningar mot det kommunala vägnätet, gång- och cykelvägar och passager för dessa.

Det är inte möjligt att i denna arbetsplan förhålla sig till och ta hänsyn till idag okänd utveckling. Trafikverket är dock mån om att ha god dialog och samordna planerna för ny väg E10 med de planer som finns för utvecklingen av staden.

Stor hänsyn har tagits i denna arbetsplan och i föreslagen linjedragning för framtida anpassningar utan att för den skull göra avkall på funktionen och eftersträvad standard. Detta är Trafikverkets utgångspunkt för hantering av alla lokala detaljfrågor t.ex. anslutningar till kommunala gator.

För att kunna hantera dessa frågeställningar behöver ett nära samarbete mellan Trafikverket, Kiruna kommun, LKAB och övriga aktörer att krävas under hela tidsperioden för stadsomvandlingen.

1.5 Miljökonsekvenser

Sammantaget bedöms den nya vägen medföra i huvudsak små konsekvenser för miljön. I vissa fall bedöms konsekvenserna som måttliga. Det förutsätts inte samma trafikutveckling vid nollalternativet som vid utbyggnadsalternativet, vilket framförallt har betydelse för miljöaspekterna buller och luftkvalitet. För miljöaspekterna landskapsbild, rekreation och friluftsliv, mineraliseringar samt kulturmiljö bedöms utbyggnadsalternativet sammantaget medföra måttliga konsekvenser. För vissa delar av den nya vägen blir konsekvenserna stora för landsskapsbild och friluftslivet, då intrång sker i ett område med ett utvecklat system av leder och spår. För kulturmiljön blir konsekvenserna stora vid Luossavaara då området fragmenteras. För aspekterna transport av farligt gods och luft bedöms konsekvenserna bli små och positiva då trafiken kommer att ske på ett längre avstånd från bebyggelsen.

1.6 Finansieringen

Finansieringen av projektet samt byggandet av ny väg E10 inom "Kirunaprojektet - nya vägar" kommer att bekostas av LKAB. En avsiktsförklaring från LKAB finns för finansiering av ny E10. Avtalarbete pågår för närvarande med LKAB om finansiering av produktion.

Väghållningsmyndigheten bedömer att projektet är förenligt med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och hushållningsbestämmelser samt bestämmelser om miljö kvalitetsnormer.

2 Bakgrund och motiv

Innehållet i denna beskrivning är delar som finns redovisat i miljökonsekvensbeskrivningen samt från utförda PM med effektsamband, konsekvenser och slutsatser.

Kiruna stad står inför stora förändringar eftersom gruvdriften medför att en deformationszon med sprickbildning sprider sig mot staden. Enligt LKAB:s bedömningar måste delar av Kiruna stad inklusive dess infrastruktur flyttas eller omstruktureras. Trafikverket planerar därför en ny sträckning av väg E10 norr om Kiruna. Projektets syfte och motiv är att planera för och bygga den nya sträckningen av väg E10. En del i planeringen är att ta fram en arbetsplan. Arbetsplanen för väg E10 ska verka för en långsiktig lösning som lätt kan anpassas efter de framtida behov som stadsomvandlingen skapar. Det generella syftet med en arbetsplan är att studera projektets detaljutformning, anpassningar till närmiljön, förslag till väganordningar och redovisning av vilken mark som krävs för de planerade åtgärderna. Planen redovisar således hur och var projektet ska genomföras samt vilka krav som ska inarbetas i projekteringen



Figur 2:0. Deformationsprognoser, LKAB.

2.1 Förutsättningar

2.1.1 Allmänt

Väg E10, utgör ett huvudstråk genom övre Norrland och Lappland med förbindelse från väg E4 vid Norrlandskusten och med förbindelse mot Nordnorge och Narvik. Vägen ingår i det nationella stamvägnätet och det transeuropiska vägnätet som ska erbjuda användarna en infrastruktur av hög kvalitet avseende trafiksäkerhet, framkomlighet och enhetlig standard. Långa transportavstånd mellan befolkningscentra, stor andel glesbygd och vinterklimat ställer höga krav på vägsystemet. Regionalt sett fungerar väg E10 som en

viktig uppsamlingsled för person- respektive godstransporter till befolkningstäta regioner, större industrier, utbildningsorter samt kommun- och regioncentra. Befintlig väg E10 är en europaväg och statlig väg av riksintresse och fungerar idag som genomfart/infart där dess huvudsakliga trafikuppgift är att föra biltrafik genom eller till Kiruna. Den har även en viktig funktion för transporter till och från LKAB. Vägen nyttjas även för turistresor mellan Kiruna och Narvik samt övre Norrland.

2.1.2 Trafikförhållanden

Trafikbelastningen och trafikströmmarnas fördelning för framtida vägnät redovisas under kap 6.1
Trafiktekniska konsekvenser.

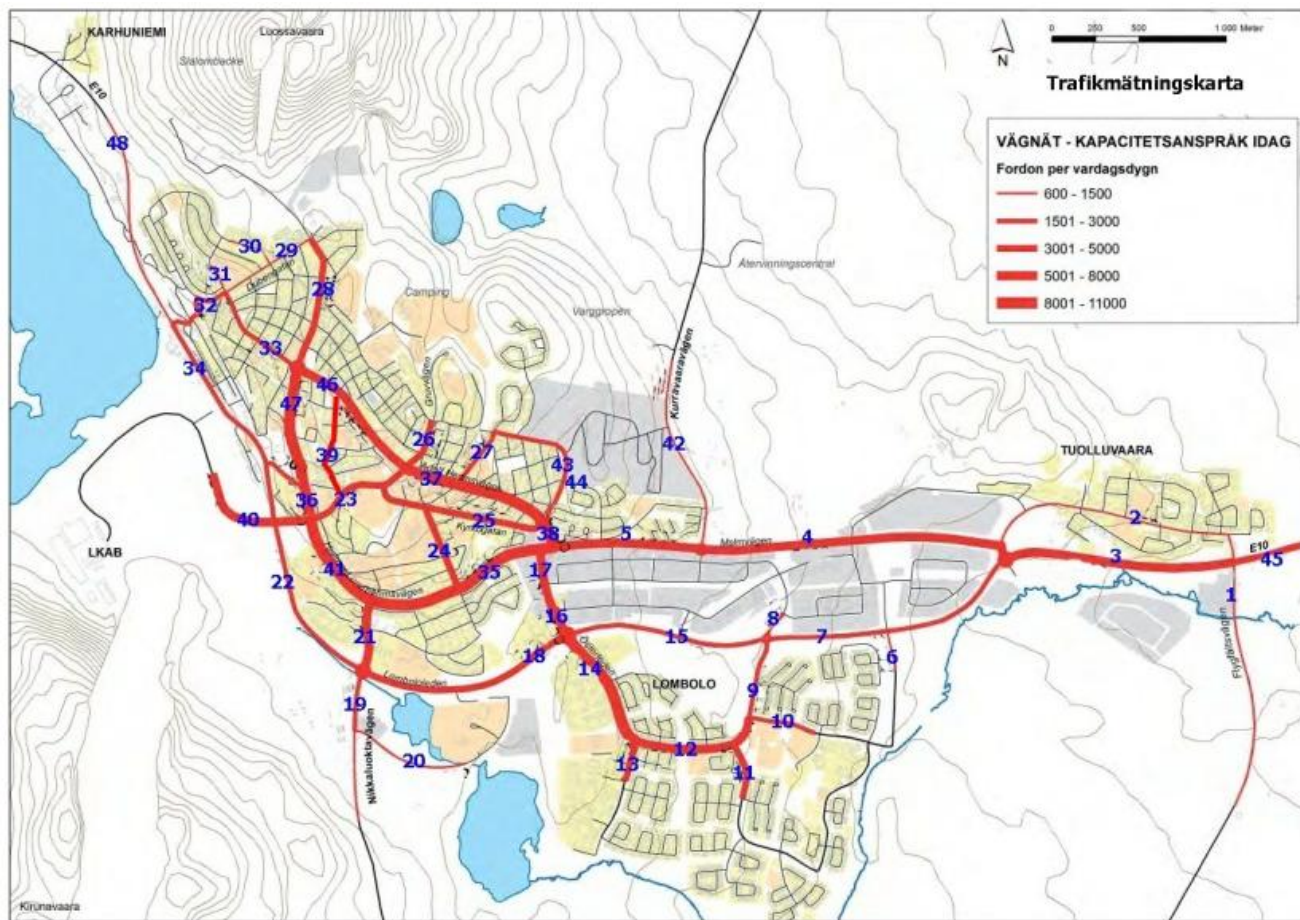
Väg E10 är en statlig väg av riksintresse och fungerar både som transportled för tung råvaruindustri som regional personbiltrafik. I mindre omfattning förekommer kollektivtrafik med buss på väg E10. Busstrafiken generellt går i östlig riktning mot orter som Gällivare, Övertorneå, Luleå, mfl. och den busstrafik som sker mot Narvik är Kiruna Buss som bedriver beställningstrafik mellan flygplatsen i Kiruna till Narvik. Regionalt persontåg med två avgångar per vardag förekommer på Malmbanan, Kiruna – Narvik. Fjärrtrafik med tåg sker till och från Luleå och Boden med omstigning till tåg som går mot Stockholm. Väg E10 genom Kiruna är den viktigaste och enda reella alternativet för genomgående trafik i nord/väst – syd/östlig riktning. Funktionsnedsättning såsom begränsad framkomlighet vid exempelvis snöskred, medför normalt att trafiken får invänta driftinsatser så att vägförbindelsen öppnas upp igen. En omväg via riksväg 95 eller Finland/Norge/väg E8, medför betydande vägförlängning och kraftigt ökade transportkostnader (ca 380 - 700 km omväg med drygt 6 - 10 timmars vägtransporttid). Väg E10, även kallad Nordkalottleden, knyter främst ihop trafik och transporter till och från Kiruna. Befintlig väg E10 genom Kirunas centrala delar (Lombolaleden), är en tvåfilig väg med landsbygdskaraktär där hastighetsbegränsningen huvudsakligen är 70 km/h. Den totala sträckan för befintlig väg E10 genom Kiruna är ca 12 km. Antalet korsningspunkter uppgår till drygt 15 till antalet, varav fyra cirkulationsplatser samt fyra helt separerade planskildheter.

I anslutning till dagens korsning med väg 870 fungerar väg E10 som utryckningsport för Räddningstjänsten.

Trafik

Trafikuppgifter för berörda vägar i anslutning till väg E10 är hämtade från trafikmätningar gjorda av Kiruna kommun (2012) samt trafikanalys utförd 2007. I figur 2:1.2 och tabell 2.1.2 redovisas resultatet av kommunens mätningar och jämförelser med trafikanalysen från 2007. Vägsträckan från befintlig väg 870 och norrut har efter tillkomsten av Södra infarten (LKAB), avlastats kraftigt av tunga lastbilstransporter.

Trafikmängden längs befintlig E10 varierar från ca 900 fordon till ca 7300 fordon dagligen. Den största trafikmängden koncentreras längs delsträckan Österleden i öst till Silfwerbrandsgatan i väst. Den största koncentrationen av tung trafik finns på den östra delen från Nikkaluoktavägen (väg 870) till infarten mot Kiruna från Gällivare.



Figur 2.1.2 Trafikmättningspunkter 2007 och 2012

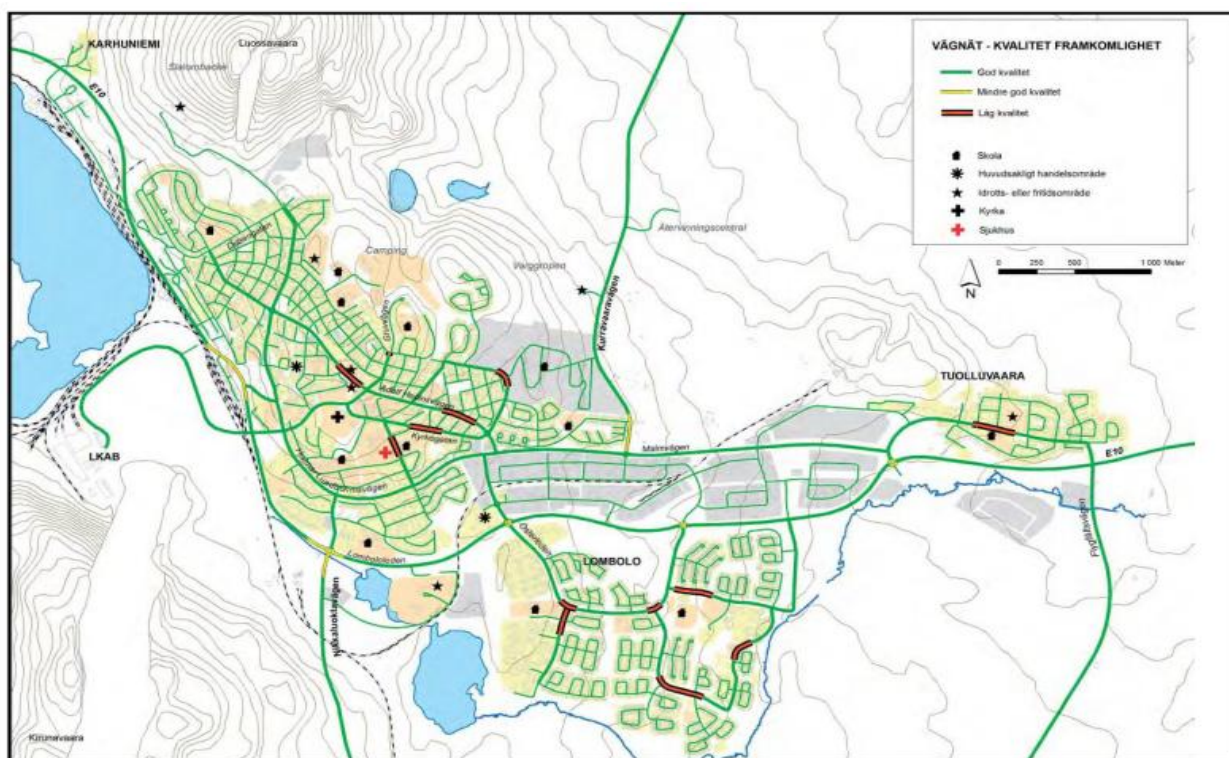
Pkt	Ant. Fordon (ÅDT) 2007	Ant. Fordon (ÅDT) 2012	diff	% ökning	Tunga fordon (ÅDT)	Tunga fordon (ÅDT) 2012 Fordon längre än 4 m
1	800	997	197	25	80	
2	1100	1415	315	29	50	
3	5900	5851	-49	-1	690	
4	5200	6695	1495	29	600	
5	7800	9298	1498	19	630	
6	1400	1356	-44	-3		
7	2100	3541	1441	69	240	564
8	2500	3343	843	34		534
9	2300	3836	1536	67		
10	2400	2529	129	5		
11	4800	4696	-104	-2		
12	6500	6500	0	0		
13	5300	1748	-3552	-67		
14	9500	7023	-2477	-26		
15	2200	4730	2530	115	320	
16	7600	9845	2245	30	550	
17	7600	11147	3547	47	600	
18	4200	7290	3090	74	380	
19	1800	2756	956	53	50	
20	800	1384	584	73		
21	6300	5629	-671	-11	480	
22	1600	2961	1361	85	140	
23	5000	6653	1653	33	520	
24	3300	3720	420	13		
25	3800	2812	-988	-26		
26	3200	2103	-1097	-34		
27	2100	2211	111	5		
28	4100	3600	-500	-12		
29	1100	1989	889	81		
30	1000	743	-257	-26		
31	1000	583	-417	-42		
32	1700	1786	86	5		
33	2800	3419	619	22		
34	1600	2287	687	43	130	
35	8900	11103	2203	25	690	6259
36	11000	11259	259	2		154
37	8400	8219	-181	-2	470	
38	10300	11400	1100	11		
39		3007				
40	6500	9583	3083	47	700	
41	9300	10643	1343	14	1060	2008
42	600	1518	918	153	30	241
43		1625				194
44		1037				54
45	4300	4800	500	12	420	
46	7100	10300	3200	45		
47	8600					
48	800	920	120	15	100	

Tabell 2.1.2 Trafikmätningar 2007 och 2012

Den förväntade trafiken bedöms öka måttligt under de kommande åren. En ökningstakt på under en procent årligen ner till oförändrad trafik, är en rimlig förväntad trafikökning. Förändringar av förutsättningar för trafiken (lokalt Kiruna) med sprickbildning medför framförallt omfördelning av trafik i vägnätet och generellt ingen trafikökning. Den tunga trafiken följer väl den utveckling som gruvbrytning och dess verksamheter kopplas ihop med. Således kan en förändrad brytningstakt medföra motsvarande förändringar i den tunga trafiken på vägnätet. Generellt finns en bedömning att den tunga trafikens tillväxt ligger på ca en procent årligen och utgör således en högre förväntad tillväxt än personbilstrafiken.

Trafiksäkerhet

Kiruna kommun har i sin trafiknätsanalys sett på framkomlighet, trafiksäkerhet och trygghet. Kvalitetsbedömningen av bilisters framkomlighet har värderats i hela vägnätet och för delen befintlig väg E10 genom Kiruna har grön standard uppnåtts förutom enstaka delsträckor där gul standard finns. Grön standard avser godtagbar funktion medan gul standard kan accepteras om det ger högre kvalitet för gående och cyklisters trafiksäkerhet eller för minskat trafikbuller. Se figur 2.1.2.1 över bedömningen av vägnätets kvalitet avseende framkomlighet.



Figur 2.1.2.1 Vägnätets kvalitet avseende framkomlighet, trafiknätsanalys 2007

Kollektivtrafik

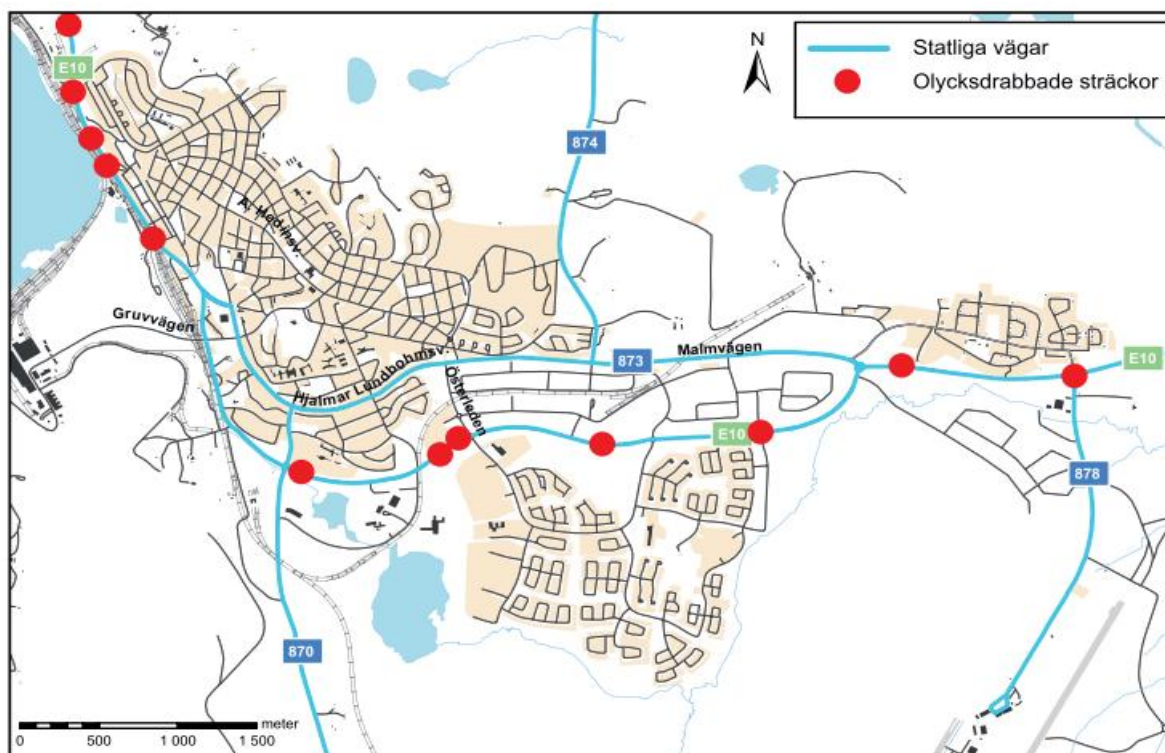
Kollektivtrafiken består bland annat av den regionala busslinjetrafiken vilken utgår från busstationen vid stadshuset i centrala Kiruna. Transporter av bussgods kombineras med persontransporter. Mest frekventa linjer är Kiruna busstation och busslinjer österut. Övrig kollektivtrafik består av fyra lokala busstrafiklinjer.

Gång- och cykeltrafik

Det finns inte några aktuella mätningar av gång- och cykeltrafiken i Kiruna, men cykeltrafiken bedöms vara liten jämfört med många andra svenska städer. De stora höjdskillnaderna i staden och det nordliga klimatet med långa, mörka, kalla vintrar, gör att de naturliga förutsättningarna för gång- och cykeltrafik inte är de bästa. Längs befintlig väg E10 finns gång- och cykelbanor samt närliggande cykelstråk.

2.1.3 Olycksstatistik

Ombyggnaden/omflyttningen av nuvarande väg E10 år 2003 medförde en väsentligt ökad trafiksäkerhet för alla trafikantkategorier. Flertalet korsningar har utformats som cirkulationsplats eller planskildhet. Ett antal anslutningar har tagits bort och en separat gång och cykelväg (möjlighet till alternativ) har medfört en tryggare trafikmiljö för oskyddade. Trafiken på den del av väg E10 som tidigare passerade de centrala delarna av Kiruna, har med omläggningen av väg E10 år 2003 minskat vilket i sig gett en reduktion i antalet incidenter och olyckor. Fyra personer har trafikdödsats eller skadats svårt under de senaste 7 åren. Av totalt 17 olyckssituationer under de senaste sju åren har 18 personer skadats lindrigt.



Figur 2.1.3 Polisrapporterade olyckor med personskador på de statliga vägarna under tidsperioden 2004-2012

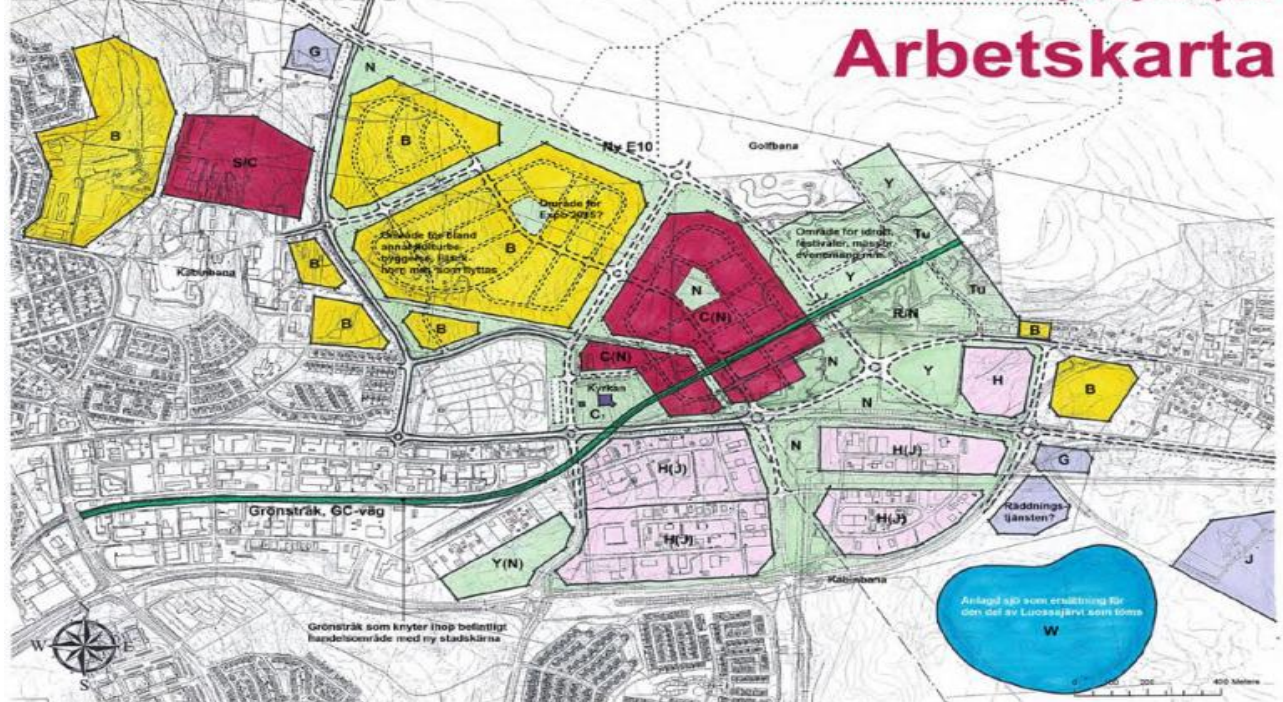
2.1.4 Bebyggelse och markanvändning

Översiktsplan och fördjupad översiktsplan

Under hösten 2011 tog kommunfullmäktige i Kiruna beslut om att flytta Kiruna centrum till ett nytt läge öster om nuvarande centrum, mellan Jägarskolan och Tuolluvaaraområdet, se figur 2.1.4.

Figur 2.1.4 är idag överspelad då Kiruna kommun har valt ut ett arkitektförslag som man kommer att arbeta vidare med. Arbetmaterialet har varit ett underlag under arbetsplaneprocessen. Som en följd av beslutet pågår nu arbete med att revidera den fördjupade översiktsplanen. Området för ny del av väg E10 omfattas av översiktsplan och fördjupad översiktsplan. Vägdragningen sträcker sig genom den del av Kiruna som i översiktsplanen benämns som B-område för helårsboende med utbyggnadsområden. Här kommer kommunens centralort placeras och fyra femtedelar av kommunens befolkning förväntas bo här. Hit är huvuddelen av bostäder, service och arbetsplatser lokaliserade. Vägen kommer att passera flera områden som i den fördjupade översiktsplanen betecknas med småindustri, handel och fritidsanläggningar. I väster passerar vägen ett område som betecknas som bostäder samt utredningsområde för bostäder och kompletteringsbebyggelse.

Arbetskarta



Figur 2.1.4. Kartan visar Kiruna kommuns förslag till framtida markanvändning i centralorten. (Bild Kiruna kommun).

Vid km 0/000 och 0/080 höger sida krävs bulleråtgärder för fastigheterna Tuolluvaara 1:6 och 1:5.

För Tuolluvaara 1:6 föreslås fasadåtgärder på östra, södra och västra fasaden samt en skyddad uteplats.

För Tuolluvaara 1:5 föreslås fasadåtgärder på söder och väster sida av fasaden.

Vid km 0/600 – 0/800 mellan Linbnevägen och Malmvägen berörs fastigheten Tuolluvaara 1:1 Där man bedriver Go-Kart Racing. Anläggningen kan ej vara kvar då vägen byggs. Vid km 1/000 i anslutning till korsning med Linbnevägen berörs fastigheten Kiruna 1:173 som är en betongstation.

Nya väglinjen är förlagd direkt under transportbandet inom anläggningen som innebär att verksamheten inte kan fortsätta utan större omdisponeringar och ombyggnader eller att betongstationen omlokaliseras.

Vid km 1/400 -1/700 berörs Kiruna Golfklubb och fastigheten Kiruna 1:173 så till vida att väglinjen skär av golfanläggningen mellan banor och driving ranch vilket innebär att verksamheten i nu bara kan bedrivas i mindre omfattning. Vid km 1/880 berörs nuvarande anslutningen till bågskyttebanan som är belägen på fastigheten Kiruna 1:173.

För att verksamheterna i nuläget ska kunna bedrivas vidare anläggs ny väg till golf- och bågskyttebanan som föreslås att provisoriskt dras via befintliga vägar i Tuolluvaara och parallellt ny väg E10. Klubbhus och driving ranch måste omlokaliseras för att verksamheten ska kunna bedrivas till samma omfattning som den utförs idag. När Kiruna kommun är klar med planeringen över hur nya området i Tuolluvaara för idrott, kultur- och turistverksamhet skall genomföras, kan väg till golf- och bågskyttebanan anpassas till ny väg E10 och stadsomvandlingen.

Vid km 4/800 ligger klubben Midnight Sun Cruisers som är belägen på fastigheten Industrin 9:8 och berörs av den föreslagna väglinjen, klubblokalerna ligger på bara c:a 15 meters avstånd från den nya vägen. Med anledning av de risker det medför att ha en verksamhet så nära vägen kommer verksamheten att ses över och eventuellt flytt av lokalerna. Skyddsåtgärder behöver vidtas för att skydda mot värmestrålning och avåkning

av fordon, föreslagna åtgärder är en uppsamlingsanordning för exempelvis bensin och diesel samt avåkningsskydd för att minska riskerna av farlig godsolycka.

Vid km 6/200 berörs fastigheten Luossavaara 1:2 och Kiruna 1:1 skidbacksområdet vid Loussavaara. Befintligt korsande skidspår utgår. Skidåkare hänvisas till planerad ski-in/ski out bro passage för skidåkare över väg E10 som ingår i det planerade bostadsområdet i Luossavaara.

Km 5/550 ny anslutningsväg till skidbacksområdet och planerad rastplats kommer att utföras.

Bostadsområdet Karunhiemi / Lokstallsområdet berörs även det av den nya vägsträckningen av väg E10. De skyddsåtgärder som planeras att utföras är påverkan av buller genom utförande av bullerplank och även skyddsåtgärder för att minska riskerna vid "farlig godsolycka" med utförande av avåkningsskydd för att säkerställa att fordon vid olycka stannar på vägbanan eller i dess absoluta närhet, att ett plank som skyddar bostäderna från värmestrålning vid till exempel pölbrand uppförs samt att

en uppsamlingsanordning för att säkerställa att till exempel bensin eller diesel inte rinner mot bebyggelse. Nuvarande anslutningsvägen till Karunhiemi kan inte vara kvar på grund av ny väg E10. Ny anslutning utförs via den nya cirkulationsplatsen norr om bostadsområdet.

Den nya vägsträckningen kommer att beröra ett antal befintliga ledningar i mark och luft. Åtgärder på dessa ledningar såsom omläggning, höjjustering, förläggning i skyddsror, markförläggning (av luftledningar), flytt i sidled eller liknande kan krävas i beröringspunkterna. Föreslagna åtgärder se punkt 4.13.2.

Rennäring

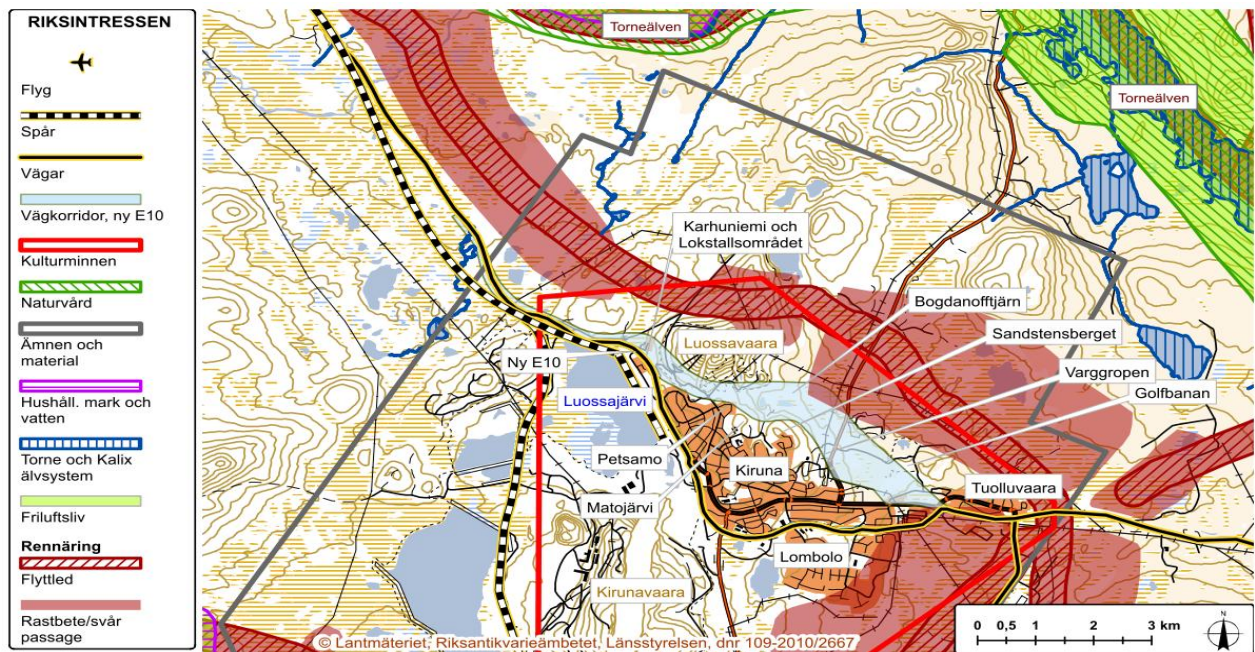
Området norr om Kiruna tillhör Gabna samebys renverksamhet och används framförallt som transportsträcka men även som rastbete. Transportsträckan har, på grund av bebyggelse och gruvans framgång, blivit trängre och vallningen av renarna sker därför med hjälp av helikopter förbi Kiruna. Den årliga passagen över väg E10 går på den östra sidan av Tuolluvaara och påverkas därmed inte av en ny väg väster om stadsdelen. Norr om staden finns även ett område till av riksintresse för rennäring. Detta område berörs dock inte av den nya vägen.

2.1.5 Miljö- och kulturförhållanden / Miljöförutsättningar och intressen

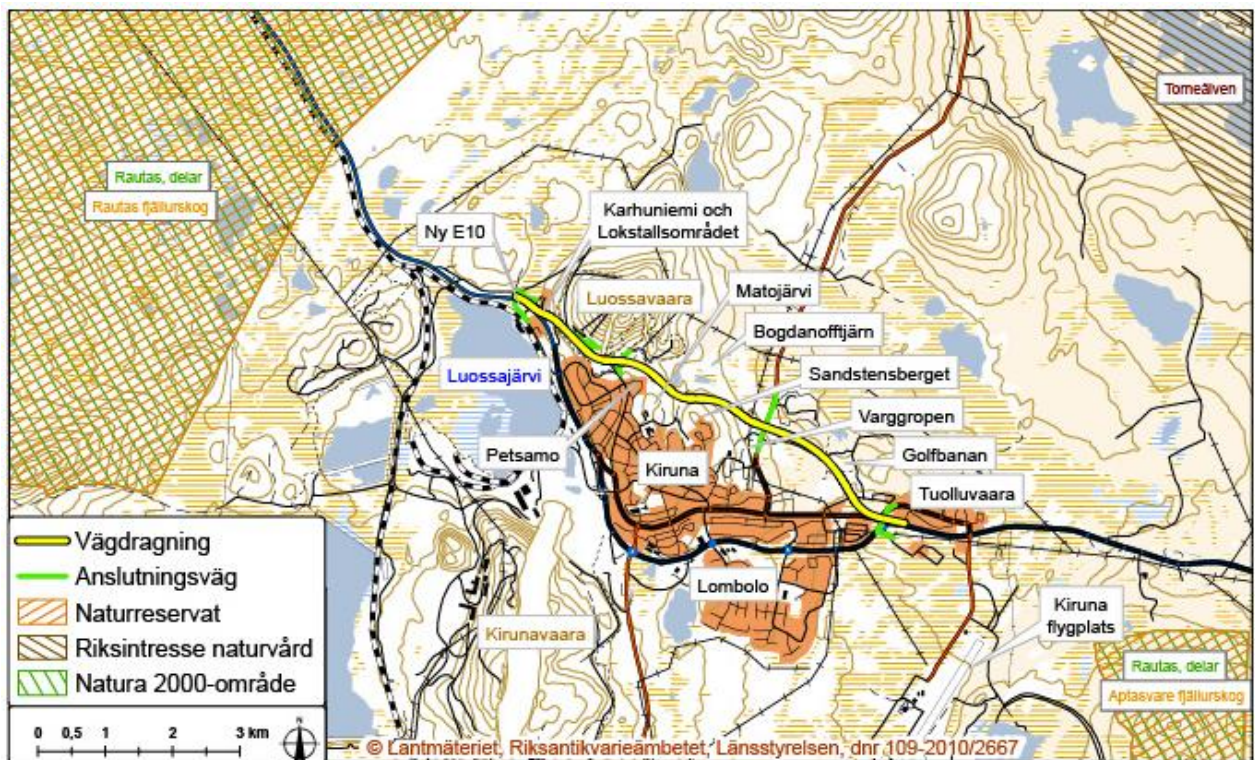
Den nya dragningen kommer att gå genom lågvuxen blandskog där dominerande vegetation bestäms av markfuktigheten och höjdläget i terrängen. På flacka våta partier dominerar fjällbjörk men denna finns även relativt talrikt på torrare marker. Gran dominerar på de fuktigare partierna och torrare myrholmar. Tallen är en utpräglad torrkrävande art som trivs på moräner och torra hedmarker. I Kirunatrakten återfinns den framförallt i högre terräng. Fältskiktet domineras av olika ristyper. Skogen är generellt relativt öppen med liten förbuskning och en dominans av lågvuxna gamla träd.

Inget av de områden som vägen passerar är opåverkade. De ligger alla relativt nära staden med dess olika aktiviteter. Vid den östra förbindelsepunkten finns golfbanan och bågskyttebanan som båda frekventeras regelbundet av deras medlemmar. I de centrala delarna finns olika motionsspår och vid den västra förbindelsepunkten finns den gamla gruvan Luossavaara med dess påverkan. Genom området passerar även skoterspår. Föroreningskällor kan finnas vid den östra anslutningspunkten som passerar det gamla gruvområdet vid Tuolluvaara med tillhörande sandmagasin. Området är idag efterbehandlat och utgörs delvis av Kiruna golfklubb. Kring det gamla gruvområdet finns idag mindre industrier. Det kan därför inte uteslutas att det lokalt kan finnas föroreningar i marken.

Närmare den gamla gruvan i Luossavaara förväntas en stor del av marken vara påverkad på något sätt, även av förorenande verksamhet. Sänkor i marken utgör idag små tjärnar. På delar av det gamla gruvområdet finns idag motionsspår som nyttjas frekvent. Inom influensområdet finns inga områden av riksintresse för naturvård eller skyddade områden i form av Natura 2000 eller naturreservat. I området finns inga nyckelbiotoper eller liknande skogliga naturvärden. Strax utanför influensområdet finns naturreservaten Aptasvare- och Rautas fjällurskog, se figur 2.1.5.1



Figur 2.1.5 Översiktskarta riksintressen



Figur 2.1.5.1 Översiktskarta naturintressen

2.1.6 Kommunala planer / Detaljplaner

Detaljplaner som berörs av vägdragningen är Jägarskolan 8:1 m fl., Kiruna 1:173 samt Luossavaara 1:2 som är ett större område väster om Kiruna. Ny detaljplan, Luossavaara (bostäder), är under upprättande, november 2012.

I tabell 2.1.6 redovisas berörda kommunala planer.

<i>Plan (ev. nr & benämning)</i>	<i>Upprättad/reviderad</i>	<i>Antagen/fastställd/lagakraft</i>	<i>Anmärkning (huvudman, etc.)</i>	<i>Arbetsplanens beröringspunkter</i>
Översiktsplan för Kiruna kommun		Antagen: 2002-06-17	Kiruna kommun	Arbetsplanen ligger inom översiktsplanen
Fördjupad översiktsplan för Kiruna centralort	Upprättad: 2006	Antagen: 2007-01-08	Kiruna kommun	Arbetsplanen ligger inom den fördjupade översiktsplanen
Fördjupad översiktsplan för Kiruna centralort	Revidering pågår		Kiruna kommun	Arbetsplanen ligger inom den fördjupade översiktsplanen
DP 25-P92/109 (Förslag till ändring och utvidgning av Detaljplan Kiruna 1:1 m fl (Östra Industriområdet)	Upprättad: 1992	Antagen: 1992-03-12 Fastställd: 1980-12-19 Laga kraft: 1992-06-03	Kiruna kommun	Arbetsplanen ligger delvis inom detaljplanen
DP 25 P84/47 Kiruna 1:1 Karhuniemi Förslag till byggnadsplan	Upprättad: 1982	Antagen: 1992-03-12 Reviderad 1983	Kiruna kommun	Ny Anslutningsväg till Karhuniemi
DP 25-P80/69 Tuolluvaara Småindustriområde (Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan)	Upprättad: April 1979	Antagen: 1980-03-17	Kiruna kommun	Arbetsplanen ligger delvis inom detaljplanen
DP25-P80/85 (Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Lombolaleden)	Upprättad: 1979	Antagen: 1980-09-08 Fastställd: 1980-12-19 Laga kraft: 1981-01-26	Kiruna kommun	Arbetsplanen ligger delvis inom detaljplanen
DP 25-P86/9 Tuolluvaara industriområde del av KV Linbanan(Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan)	Upprättad: 1985	Antagen: 1985	Kiruna kommun	Arbetsplanen ligger delvis inom detaljplanen
DP25-P90/207 del av Luossavaara del av Kiruna 1:1 brandstation	Upprättad: Januari 1990	Godkänd: 1990-04-26 Fastställd: 1990-06-14 Laga kraft: 1990-07-11	Kiruna kommun	Arbetsplanen ligger delvis inom detaljplanen
Detaljplan DP 25-P03/24 Del av Karhuniemi 1:4 m fl.	Upprättad: Maj 2002	Antagen: 2002-08-29 Laga kraft 2002-09-27	Kiruna kommun	Arbetsplanen ligger delvis inom detaljplanen

Tabell 2.1.6 Kommunala planer

Detaljplaner som påverkas av planerat vägförslag:

- *DP 25-P80/85. Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Lombolaleden –Ny väg E10 ansluter mot Lombolaleden i ny cirkulation Tuolluvaara samt ny anslutning till Luftfartsvägen. Område för park och plantering påverkas, bedöms som mindre avvikelse men innebär att kommunen i första hand bör ändra planen eller upphäver del av plan för att arbetsplan och detaljplan ska överensstämma.*
- *DP 25-P92/109. Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Lombolaleden – Ny väg E10 ansluter mot Lombolaleden i ny cirkulation Tuolluvaara. Infart- och område för bilservice samt vägområde, grönområde cykel och skoter påverkas, bedöms som mindre avvikelse men innebär att kommunen i första hand bör ändra planen eller upphäver del av plan för att arbetsplan och detaljplan ska överensstämma.*
- *DP 25-P92/109 Vägområde för ny väg E10 påverkar detaljplan Kiruna 1:1 Tuolluvaara 1:5 och 1:6 , bedöms som mindre avvikelse men innebär att kommunen i första hand bör ändra planen eller upphäver del av plan för att arbetsplan och detaljplan ska överensstämma.*
- *DP 25-P86/9. Ny väg E10 går igenom kv Linbanan, område för industri påverkas, innebär att kommunen i första hand bör ändra planen eller upphäver del av plan för att arbetsplan och detaljplan ska överensstämma.*
- *DP 25-P80/69. Ny väg E10 går igenom kv Tuolluvaara småindustriområde, område för park och plantering samt industriområde påverkas, innebär att kommunen i första hand bör ändra planen eller upphäver del av plan för att arbetsplan och detaljplan ska överensstämma.*
- *DP 25-p90/207. Den nya vägen passerar genom området. Befintlig lokalgata passerar under nya E10 igenom ny planskild korsning. Område för framtida brandstation och transformatorstation samt område med begränsningar av markens bebyggelse påverkas, innebär att kommunen i första hand bör ändra planen eller upphäver del av plan för att arbetsplan och detaljplan ska överensstämma.*
- *DP 25-P84/47. Förslag till byggnadsplan. Ny anslutning mot Karhuniemi från ny cirkulation E10. Område för bostad och handel påverkas, bedöms som mindre avvikelse men innebär att kommunen i första hand bör ändra planen eller upphäver del av plan för att arbetsplan och detaljplan ska överensstämma.*
- *DP 25-P03/24. Ny anslutning mot Karhuniemi från ny cirkulation E10. Område för bostad och handel påverkas, bedöms som mindre avvikelse men innebär att kommunen i första hand bör ändra planen eller upphäver del av plan för att arbetsplan och detaljplan ska överensstämma.*

2.1.7 Ekonomiska förutsättningar

Finansieringen av projektet samt byggandet av ny del av väg E10 inom "Kirunaprojektet- nya vägar" kommer att bekostas av LKAB med stöd av minerallagen eftersom konsekvenserna av deras malmbrytning medför att bl.a. vägar måste flyttas. Projektet ingår inte i den nationella planen för transportsystem som sträcker sig mellan 2010-2021 och finns därmed inte med i gällande ekonomiska planer. Pågående arbetsplan påbörjades under 2012. Under 2013 kommer den färdiga arbetsplanen med miljökonsekvensbeskrivningen att ställas ut och remissbehandlas. Enligt LKAB:s prognoser kommer den södra delen av befintlig väg E10 att påverkas av markdeformationer omkring år 2013. Därefter bör bärigheten och framkomligheten kunna upprätthållas ytterligare några år genom ökade underhållsåtgärder. Byggstarten är planerad till början av 2014 och avslutas under 2016.

	2012	2013	2014	2015	2016
Arbetsplan					
Samråd					
MKB till Länsstyrelsen					
Arbetsplan utställning					
Arbetsplan laga kraft					
Byggghandling					
Vägbygge					

Tabell 2.1.7 Tidplan

2.2 Tidigare och pågående utredningar och beslut

2.2.1 Tidigare genomförda utredningar

Följande utredningar har utförts angående vägens nya sträckning och etapplösningar i befintligt vägnät:

- Förstudie, beslutshandling, dec år 2005
- Vägutredning, förslagshandling, maj år 2007
- Vägutredning, beslutshandling, juni år 2008

Dessa utredningar finns på trafikverkets hemsida:

<http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Norrboten/kiruna-nyavagar/>

2.2.2 Förstudie

Trafikverket genomförde under 2005 en förstudie enligt väglagens bestämmelser. I förstudien utreddes flera tänkbara trafiklösningar enligt den så kallade fyrstegsprincipen. Fyrstegsprincipen innebär att större nyinvesteringar och utbyggnader (steg 4) först ska övervägas när andra åtgärder inte kan lösa uppkomna problem. I förstudien var slutsatsen att åtgärder inom de tre första stegen, det vill säga åtgärder som begränsar transportbehovet och val av transportsätt, åtgärder som ger ett effektivare utnyttjande av befintligt vägnät, samt mindre ombyggnader, var otillräckliga för att uppfylla projektmålen. Därmed bedömdes det att det krävs en steg 4-åtgärd för att lösa de uppkomna trafikproblemen. Väg E10 måste byggas om i ny sträckning eftersom inga andra tänkbara åtgärder finns i ett längre perspektiv.

Inom ramen för förstudien genomfördes samråd med myndigheter, organisationer, föreningar och berörd allmänhet. Länsstyrelsen beslutade den 23 november 2005 att det aktuella vägprojektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan (Dnr: 343–14355–05). Beslutet innebär att Vägverket (numera Trafikverket) ska samråda med övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda och att miljökonsekvensbeskrivningen skall uppfylla kraven i miljöbalken. En omdragning av väg E10 innebär att delvis opåverkade områden exploateras. I bedömningen ingår också kopplingen till andra stora projekt i området, som dessutom berör många människor. Projektet kan även medföra förändrade och försvårande omständigheter för framtida gruvbrytning i området. Mot bakgrund av förstudien beslutade Vägverket Region Norr att projektet skulle drivas vidare i en vägutredning. Vägutredningen genomfördes under 2007. Effekter och konsekvenser av förstudiens olika alternativ utreddes.

2.2.3 Vägutredning

I vägutredningen studerades den trafiktekniska standarden och konsekvenserna för miljö, trafiksäkerhet och tillgänglighet analyserades. I beslutshandling till vägutredningen beslutades vilken vägkorridor som skulle väljas. Beslutet gäller förslagshandlingens alternativ Luossavaara syd, med vissa modifikation. I vägutredningen har fem olika korridorer studerats. Två av dem är Luossavaara Syd och Luossavaara Nord. Båda dessa alternativ har dessutom haft en alternativ dragning vardera som delvis gått in i varandra. Femte korridoren ligger väster om Kiirunavaara. Av korridorerna bedömdes Luossavaara Syd, på lång sikt, vara bäst vad avser tillgänglighet. Korridoren stödjer den planerade stadsomvandlingen och kan genom en medveten

stadsplanering ge god tillgänglighet för samtliga trafikslag, till viktiga målpunkter inom staden och till ett eventuellt resecentrum vid Luossajärvi. På lång sikt, när stadsomvandlingen påtagligt har förändrat dagens resmönster, kommer Luossavaara Syd att medföra bäst förutsättningar för alla trafikantgrupper.

Sammanfattningsvis bedömdes Luossavaara Syd, i vägutredningen, vara det alternativ som på lång sikt och trafikmässigt vara bäst. Det har litet intrång på kulturmiljö och naturmiljö och påverkar rennärningen i liten grad. Det bedöms att varken renflyttningsleder eller betesområden kommer att påverkas. Luossavaara Syd medför ett visst intrång i friluftslivet genom dess passage i ett friluftsområde. Detta går dock att kompensera med underfarter för fortsatt funktion. Kiirunavaaraalternativet bedömdes i beslutshandlingen som oacceptabelt vad avser tillgänglighet för genomfartstrafik till och från Kiruna. Under vägutredningen hölls särskilda samrådsmöten med Länsstyrelsen i Norrbottens län, Bergsstaten, SGU, berörda samebyar och allmänheten. En samrådshandling daterad 2006-09-18 distribuerades till myndigheter, organisationer och föreningar. Inkomna yttranden och synpunkter under samrådstiden finns redovisade i vägutredningens förslagshandling.

2.2.4 Arbetsplan

Trafikverket har genomfört samråd med en utökad krets eftersom Länsstyrelsen i Norrbottens län har beslutat att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Under arbetsplaneskedet har samråd hållits med myndigheter, organisationer, företag samt enskilda och särskilt berörda. Med idrottsklubbar med anknytning till friluftsområdet, Kiruna kommun, LKAB, Bergsstaten, Gabna sameby, Vattenfall, Skanova, Räddningstjänsten, Golfklubben, Bågskytteföreningen, Avalon och Midnight Sun Cruisers har dessutom separata samrådsmöten genomförts.

Allmänt samrådsmöte och sakägarsammanträde har genomförts med enskilda och särskilt berörda 2012-11-06 i Kiruna. Samrådet och sakägarsammanträdet omfattade Trafikverkets förslag till en ny sträckning av väg E10 samt befintlig väg E10 som till vissa delar kommer att utgå ur allmänt underhåll. Vid mötet presenterades det föreslagna vägalternativet och dess påverkan på miljö och människor. Inför sakägarmötet skickades en samrådshandling ut till den utökade samrådsgruppen. För de som inte fick samrådshandlingen sig tillsänd fanns den även tillgänglig på Folkets Hus i Kiruna, i Kiruna stadshus samt på Trafikverkets webbplats, under perioden 29 oktober – 19 november 2012. Vid kontakt med Trafikverket fanns möjlighet att få förlängd remisstid om man inte hade möjlighet att lämna synpunkter inom samrådstiden. Trafikverket har inhämtat synpunkter och sammanställt dem och svaren i en samrådsredogörelse. Den visar de synpunkter som kommit in och hur dessa har beaktats under processens gång. I huvudsak har de synpunkter som kommit in under samrådstiden handlat om önskemål om andra förslag till dragningar av väg E10. Förslag även utanför aktuell korridor, vägens läge kontra kommunala utbyggnadsplaner samt synpunkter avseende intrång på vägen och barriäreffekt på leder och spår. Synpunkterna har beaktats och bland annat har en intressegrupp för fritidsområdet bildats med uppdrag att ta fram en lösning för spår och leder inom friluftsområdet. Samrådsredogörelsen kommer att bifogas arbetsplanen när denna ställs ut.

2.2.5 Kommunala planer

Kiruna kommun gör den bedömningen att följande detaljplaner berörs av den nya sträckningen av ny väg E10 förbi Kiruna stad:

- DP25-P86-9 samt DP P80-69- bådaplanerna behöver upphävas
- DP 25-P90/207 – behöver ändras
- DP 25-P03-24 – behöver ändras
- DP 25-KIS/R161 behöver ändras alt del av plan upphävs

För att projektet skall kunna bygga anslutande och korsande kommunala vägar som ej fastställs inom arbetsplanen kommer Kiruna kommun att upprätta nya detaljplaner för att möjliggöra byggandet av dessa vägar.

2.2.6 Barnkonsekvensanalys

Bakgrund

Som en del av utredningsarbetet kring projektet "Ny del Väg E10", har Trafikverket beslutat att en Barnkonsekvensanalys (BKA) upprättas. Riksdagen har beslutat att Förenta Nationernas (FN:s) konvention om barnets rättigheter ska genomsyra samhällets alla verksamheter. Enligt Trafikverkets policy för barn, ska Trafikverket arbeta inom vägtransportsystemet med FN:s konvention om barns rättigheter som utgångspunkt. Konventionen kan sammanfattas under fyra huvudprinciper:

- Att varje barn, utan undantag har rätt att få ta del av sina rättigheter.
- Att barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn.
- Att barnets rätt till liv och utveckling ska säkerställas till det yttersta av samhällets förmåga.
- Att barnet har rätt att säga sin mening och få den respekterad.

Syftet med barnkonsekvensanalys (BKA)

Syftet med BKA är att få ett allsidigt beslutsunderlag. Genom att integrera BKA i den tidigare planeringsprocessen, säkras att barnperspektivet beaktas vid planering för nya bostadsområden och ny dragning av väg E10. Trafikverket har utvecklat en modell för BKA i vägplaneringen. Denna och Trafikverkets publikationsserie för barnkonsekvensanalyser har använts som underlag i arbetet. Arbetet med BKA bedrivs parallellt med projektet kring ny del väg E10 i Kiruna.

Barns förutsättningar i trafiken

Barn har en oförmåga att kunna hantera trafikens alla risker. De handlar impulsivt d.v.s. agerar först och tänker sedan. Barn har även andra referensramar, för vad som upplevs som en farlig plats. Barn utvecklas genom erfarenhet och mognad och har begränsningar i både syn och hörsel. Barn brukar ägna sin uppmärksamhet åt en sak i taget och kan inte sprida sin uppmärksamhet. Ofta ägnar sig barn åt lek och detta beteende hänger ofta med i trafiken. Barnens svårigheter i trafiken är att sätta sig in i bilistens tänkande och ta hänsyn till det i sin lek.

Kiruna stadsflytt kommer att ske successivt och under en lång period, till följd av gruvdriftens påverkan på den ovanliggande marken. Idag vet Kiruna kommun vilka stadsdelar som kommer att påverkas och i översiktsplanen finns tydliga förslag (inte juridiskt bindande), till var och vilken funktion de nya stadsdelarna ska få. Planerna kan ändras, beroende på andra faktorer, t.ex. den slutgiltiga linjedragningen av ny väg E10, samt väg 870, eller att prognosen för markdeformation förändras, samt att markanvändningen inom de tänkta områdena kan omstruktureras. Det som går att slå fast angående nya Kiruna centrum är att den kommer att etableras söder om ny väg E10-dragning och norr om Lombolo.

Metod för analys

Vid tidigare undersökningar om barn och ungdomars färdvägar, har en enkät skickats ut till aktuell skola, där samtliga elever får besvara på vilket sätt de tar sig till skolan, om de får sällskap av vuxen, samt rita in på karta färdvägen mellan hem-skola/hem-fritidsintressen etc. För att få ett bra beslutsunderlag är denna metod ganska tidskrävande och sedan tidigare bara applicerad på ett objekt d.v.s. för endast en skola kopplat till ett åtgärdsobjekt i trafiken.

Denna Barnkonsekvensanalys kommer således att upprättas en aning annorlunda än tidigare BKA och inte till fullo följa de publikationens och handbäckers rekommendationer om disposition, innehåll och metodik. Det viktiga är att rapporten utgår från en adekvat nulägesbeskrivning, alltså beskriva de faktiska förhållandena och inte börja spekulera i vad som kan hända i en nära framtid.

Sammanfattande analys

Kiruna kommuns Barn- och utbildningsförvaltning har arbetat fram ett förslag och fastslagit ett beslut om ny skolstruktur för grundskolorna i Kiruna centrum från och med hösten 2012. Omstruktureringen berör ganska många elever och till viss del som en följd av att några skolor ligger på eller kommer att ligga på

deformationszonen inom en snar framtid. Kiruna kommun bygger även om Raketskolan till "Nya Raketskolan", ett bygge som skulle vara klart men som fått en förskjuten tidsplan. Nya Raketskolan kommer att få ett ypperligt läge, nära till Kiruna nya centrum.

Tidigare studier har visat att det finns vissa generella drag i barn och ungdomars val av transportsätt. Barn i unga åldrar (5-9 år) nyttjar oftast skolskjuts eller får skjuts av sina föräldrar mellan skola och hem, samt sina fritidsaktiviteter. Vid högre ålder ökar föräldrarnas tolerans att ge barnen ökat eget ansvar, för att ta sig till skolan på egen hand, genom att cykla eller gå. Denna gräns är dock lite av en gråzon och avhängig andra faktorer, där det viktigaste är avståndet mellan skola och hem. Barn som har långt (mer än 5 km) mellan skolan och hemmet, nyttjar nästan alltid skolskjuts eller får skjuts av föräldrarna. Val av färdväg påverkas även av årstid, väder, samt sist men inte minst, tillgången till en väl utbyggd infrastruktur. En säker trafikmiljö t.ex. då en väg och gång- och cykelväg är separerad, kan vara A och O för att barn väljer att gå eller cykla, istället för att ta bilen. I tidigare studier har brist på ett tryggt gång- och cykelnät medfört att föräldrarna skjutsar sina barn med bilen, trots att skolan bara ligger 200 meter därifrån. Det handlar främst om barn i "gråzonen" 8-9 år, som vanligtvis då det finns tillgång till ett tryggt trafiknät för oskyddade trafikanter tillåts gå eller cykla till skolan, men som nu inte får, eftersom föräldrarna bedömer att risken för att barnet ska råka ut för en trafikolycka är större.

Fördjupad information om analysarbetet framgår av PM – Barnkonsekvensanalysen.

Förslag till åtgärder

De områden som berörs av situationen inför omläggning av väg E10 är bostadsområdet vid Karhuniemi och det nya planerade bostadsområdet söder om väg E10 vid Luossavaara skidbacksområde. Det som man ska särskilt beakta för de områdena i det korta perspektivet, är att man planerar för säkra gång och cykelvägar som är anpassade för skolväg samt för de fritidsanläggningar som finns i området, men även utifrån hur eventuellt skolvägarna är under en övergångsperiod. I det längre perspektivet måste Kiruna kommun i sin översiktsplan redogöra för de nya skolornas lägen och hur de är anpassade till ny och gammal bebyggelse med färdvägar och markanvändning.

I MKB:n redovisas framtida utförande av markanvändningen för Centralorten. Viktiga målpunkter i den är det nya centrumet med faciliteter för näringsverksamhet, förvaltning, skola, bostäder och andra verksamheter. Centrumet är insprängt mellan ny väg E10, Malmvägen och tänkta förlängningen av Österleden. Dessutom planeras det för nya bostadsområden, exempelvis det nya området mellan tänkt Österled och Kurravaaravägen. Förutom nämnda områden kommer det till ett mindre "förvaltningsområde" och bostadsområde nordost om Östermalm. Genom dessa områden utkristialiseras särskilda stråk som exempelvis mot Vargens friluftsskola som kan binda ihop äldre bebyggelse med de nya områdena. Ett annat stråk är det "Gröna Stråket", gång och cykelväg som är planerad att utföras på det gamla spårläget som finns mellan Silberwäsgatan och Tuollovaara. Förutsättningarna för att planera långsiktigt och utifrån barnens perspektiv bedöms som mycket tillfredställande och där man helt kan frigöra gång- och cykelstråk från de större gatorna och vägarna.

Effekter av utbyggnadsalternativet

Byggandet av den nya väg E10 kommer att innebära störningar på vissa skolvägar. Gång- och cykelväg från Tuolluvaara till Malmvägen med anslutning in mot Kiruna eller Lombolo kommer att påverkas då den nya väg E10 skär av den befintliga gång och cykelvägen längs Tuolluvaara vägen. Anslutningar till Lokstallsområdet och bostadsområdet i Karhuniemi påverkas också av ombyggnationerna av den nya vägen.

Befintliga anslutningar stängs och nya anslutningar dras till den nya cirkulationen väster om dessa områden. För att få till bra lösningar för gång- och cykel måste viktiga målpunkter definieras. Vilka är de idag, vilka kommer att påverkas av stadsomvandlingen och när kommer detta att ske, var ska de placeras i framtiden etc? Detta är ett arbete som Kiruna kommun arbetar med för närvarande. Trafikverket kommer att invänta tills stadsplaneringen kommit längre och målpunkterna definierats. Inga nya gång- och cykelvägar finns därför med i denna arbetsplan.

Det är viktigt att den nya vägen kan byggas för att fortsatt stadsomvandling kan genomföras och av det skälet vänta med lokalisering av nya gång- och cykelvägar.

Effekterna av att bygga ut ny väg E10 innebär inte att det finns stor möjlighet att planera för ett optimalt förhållande av bostadsområdenas behov och även beakta de befintliga bostadsområdenas koppling till den nya stadsomvandlingen när det gäller utformningen av gång- och cykelvägar och säkra skolvägar. Däremot kan man nog förvänta sig störningar på skolvägarna om inte planeringen och förändring sker i god tid.

3 Syfte, mål och avgränsning

3.1 Arbetsplanens syfte

Syftet med arbetsplanen är att:

- Ge väghållaren tillstånd att bygga vägen.
- Ge möjlighet till markåtkomst med vägrätt.
- Reglera väghållningsansvaret, det vill säga fastslå vilka delar i projektet som ska utgöra allmän väg och väganordning.

Kommunen ska tillhandahålla den mark eller det utrymme som måste tas i anspråk som nytt vägområde för statlig allmän väg inom detaljplan med kommunalt huvudmannaskap.

3.2 Projektets syfte och mål

Syfte och mål med förändringen av Kiruna bygger på att gruvdriften vid LKAB utvecklas men också utifrån att komma ifrån hur det moderna samhället har utvecklats under 100 år där man separerat trafikslagen, människorna och verksamheterna med bilen som bärande funktion. Målet är att skapa en trivsam stad som är tät och funktionsblandad som skall gynna förhållandet för människor, näringsliv och ekologi. Detta är grunden för en trivsam och socialt hållbar stad men också en förutsättning för ett bärkraftigt lokalt näringsliv.

Stadsomvandlingen går ut på att förflytta staden österut med nytt stadscentrum, närliggande befintliga bostadsområden och även nya områden som ska knyta an till både staden och naturen.

Malmvägen är stadsgatan som skall förena de olika bostadsområdena Lombolo och Toullovaara med Kiruna centrum. Stegvis ska omvandlingen ske för att staden ska förändras fysiskt liksom att sociala- och integrationsfrågor ska kunna få utrymme.

Väg E10 och Malmbanan med nytt läge ska vara länken för att människor, varor och andra resurser nå och kan transporteras ut ur Kiruna regionalt, nationellt och i ett internationellt perspektiv. Ny lokaliseringen av väg E10 och stadsomvandlingen bygger på att man ska komma ifrån problematiken avseende deformationsutbredningen.

För att vägen inte ska innebära för stor barriärpåverkan för det rörliga friluftslivet utformas flera passager mellan väg, motionsspår och andra funktioner planskilt för att människor ska kunna komma ut i natur och komma åt motionsspår samt vandrings- och skoterleder.

Den etappvisa stadsomvandlingen har till viss del påbörjats, görs steg för steg för att utvecklas i ett pärlband från öster mot väster och med nya tidmässiga etappmål för att sedan nå sin fulla utveckling till år 2100.

Målet med projektet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv.

Det övergripande målet för transportpolitiken i Sverige är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv.

Det övergripande målet stöds av ett funktionsmål om tillgänglighet hänsynsmål om säkerhet, miljö och hälsa.

Följande projektmål för ny del av väg E10 har tagits fram vilket innebär att vägen ska:

- Lokaliseras och utformas så att tillgängligheten blir god för samtliga trafikantgrupper.
- Vara väl anpassad till Kirunas bebyggelse och grönstruktur samt natur- och kulturhistoriska värden. Det innebär att vägen ska lokaliseras och utformas med stor hänsyn till stadens historiska och framtida struktur samt till värdefulla natur och kulturmiljöer. God vägarkitektur ska eftersträvas,
- Vara förenlig med en hälsosam miljö för dem som bor och vistas i Kiruna.
- Vara förenlig med och stödja näringar och bruk av naturresurser, bland annat gruvnäringen, som har stor betydelse för Kiruna i ett historiskt och framtida perspektiv.
- Gynna användningen av andra transportslag i enlighet med fyrstegsprincipen.

Delprojektmål för ny del av väg E10 är att värdet av nedanstående intressen så långt det är möjligt ska hållas opåverkade och i de fall det är möjligt förstärkas:

- Mineraliseringar
- Kulturmiljö
- Rekreation och friluftsliv

Projekt- och delprojektmålen är en del av de bedömningsgrunder som används vid värderingen av de miljökonsekvenser som projektet kan ge upphov till.

Vägförslagets referenshastighet är 80 km/h på ny väg E10.

Förutsättningar

Väg E10, utgör ett huvudstråk genom övre Norrland och Lappland med förbindelse från väg E4 vid Norrlandskusten och med förbindelse mot Nordnorge och Narvik. Vägen ingår i det nationella stamvägnätet och det transeuropiska vägnätet som ska erbjuda användarna en infrastruktur av hög kvalitet avseende trafiksäkerhet, framkomlighet och enhetlig standard.

Långa transportavstånd mellan befolkningscentra, stor andel glesbygd och vinterklimat ställer höga krav på vägsystemet. Regionalt sett fungerar väg E10 som en viktig uppsamlingsled för person- respektive godstransporter till befolkningstäta regioner, större industrier, utbildningsorter samt kommun- och regioncentra.

Väg E10 fungerar både som transportled för tung råvaruindustri som regional personbilstrafik. I mindre omfattning förekommer kollektivtrafik med buss och persontåg. Väg E10 genom Kiruna är den viktigaste och enda reella alternativet för genomgående trafik i nord/väst – syd/östlig riktning. Väg E10, även kallad Nordkalottleden, knyter främst ihop trafik och transporter till och från Kiruna. Befintlig väg E10 genom Kirunas centrala delar (Lombolaleden), är en tvåfilig väg med landsbygdskaraktär där hastighetsbegränsningen huvudsakligen är 70 km/h. Den totala sträckan för befintlig väg E10 genom Kiruna är ca 12 km. I anslutning till dagens korsning med väg 870 fungerar väg E10 som uttryckningsport för Räddnings-tjänsten. Trafikmängden varierar från ca 2000 fordon till ca 4500 fordon dagligen.

Hållbarhet kräver helhet

En socialt hållbar stadsmiljö är en förutsättning för de människor som lever och verkar i den. Den ekonomi som malmfyndigheten genererar är en förutsättning för Kirunas existens som stad. Hållbart samhällsbyggande kräver systematik och helhetstänkande i alla steg. I det arbetet är det viktigt att man identifierar de viktigaste områdena ur ett sociokulturellt perspektiv för att skapa ett hållbart Kiruna.

Ekologisk hållbarhet – flexibilitet och resurseffektivitet

Resurs- och klimatproblematiken är i hög grad ekonomisk hållbarhet som ekologisk. Mot den bakgrunden är staden med gruvan en viktig samverkanspart och resursbas och som kan byggas på klimatpositiv och resurseffektiv grund.

Biologisk och social mångfald i samverkan

Vår förlust av biologisk mångfald är det område där forskarna bedömer att vi allra mest överskrider planetens säkra gränser. Kiruna är ett område där människans förhållande till ekosystemet är särskilt starkt. Kirunaborna lever ett naturnära liv och samspelet mellan människa och miljö är påtagligare här än på många andra håll. En av de viktigare faktorerna i det förhållandet är att fokusera på ekosystemtjänster.

Social hållbarhet – samverkan för positiv samhällsutveckling

Kiruna kommun har en hög målsättning och ska verka för att få till samverkan för en positiv samhällsutveckling i Kiruna. Kirunadialogen är ett av verktygen för det ändamålet. En utveckling av de urbana miljöerna utifrån socioekonomiska och kulturella funktionerna görs utifrån invånarnas intresse för kultur, idrottsverksamheter, friluftsliv, natur, motion och många andra intressen. Ledorden för ändamålet är god tillgänglighet, enkel kommunikation, trygghet och trivsel.

3.3 Referensstandard

Vägförslagets referenshastighet är 80 km/h på ny väg E10. (Övrigt se kap 6.1 Trafiktekniska konsekvenser)

4 Vägförslaget

4.1 Arbetsplanens lokalisering och omfattning

Ny del av väg E10 genom Kiruna, är belägen norr om staden. Vägsträckan startar från befintlig väg E10 i öster om nuvarande cirkulation i Tuolluvaara. Den befintliga cirkulationen byggs om med fem anslutande vägar och får ett nytt läge norr om nuvarande läge se planritning 101T0201 och 101T0215.

Ny del väg E10 fortsätter genom ett område av befintlig industrimiljö där en nuvarande go-cart anläggning och en betongstation finns etablerade, vidare passerar vägen förbi Kiruna golf- och bågskyttebana på vägen upp mot Kurravaaravägen ritningarna 101T0202 – 101T0205. Vägen fortsätter sedan in i lågvuxen blandskog när den närmar sig och passerar över Kurravaaravägen på en bro planritning 101T0206. Efter passagen med Kurravaaravägen fortsätter vägen genom skog på norra sidan av Kiruna centrum förbi Bogdanofftjärn. Här korsar vägen ett område som domineras av friluftsliv i form av motionsspår som nyttjas både under sommar som vinter. Vägen passerar över skidspår på broar och fortsätter norr om Fjällgatan och passerar på bro över den kommunala vägen som går till kommunens snötipp upp mot Luossavaaras fot se planritningarna 101T0206 - 101T0212.

Ny anslutningsväg i plan till från väg E10 till skidbacke och planerad rastplats. Vägen går sedan på skrå nedanför skidbacken i Luossavaara och vidare västerut och ansluter åter till befintlig väg E10 strax väster om Karhuniemivägen. Där en ny cirkulationsplats byggs med nya väganlutningar till lokstallsvägen och Karhuniemi se planritningarna 101T0212 - 101T0214.

Två större broar anläggs, en ca 200 m lång bro över ravinen mellan Sandstensberget och Matojärvi samt en bro, ca 100 m lång som anläggs över sänkan nedanför Petsamo.

En port vid Varggropen avsedd för passage för Jägarspåret föreslås att anläggas samt två broar över vägar. Bro över Kurravaaravägen och bro över väg till snötippen.

Influensområdet för ny dragning av väg E10 omfattar cirka 34 kvadratkilometer. Influensområdet omfattar industrimark i öster, friluftsområde i form av golfbana och motionsspår, stadsnära områden norr om

Sandstensberget, Högalid och Övre Norrmalm och slutligen området mellan staden och den gamla gruvan vid Luossavaara.



Figur 4.1 Förslag till utbyggnad av Väg E10.

4.2 Trafik

Den förväntade dimensionerade trafikmängden och fördelningen mellan olika fordonsslag är.

- ÅDT 8000 f/d
- 14 % tung trafik

Trafikverket tillsammans med Kiruna kommun har bedömt att ovan nämnda trafikmängder är lämpliga att användas till att dimensionera den nya väg E10.

Trafikmängderna har bedömts utifrån ett troligt scenario om hur avveckling och utveckling av det kommunala vägnätet i det framtida Kiruna. Bedömningen är gjord i ett skede innan Kiruna kommun tagit fram någon trafikanalys över det kommunala vägnätet. Trafikprognosen för ny väg E10 och berörda vägar redovisas i kap 6.1 Trafiktekniska konsekvenser.

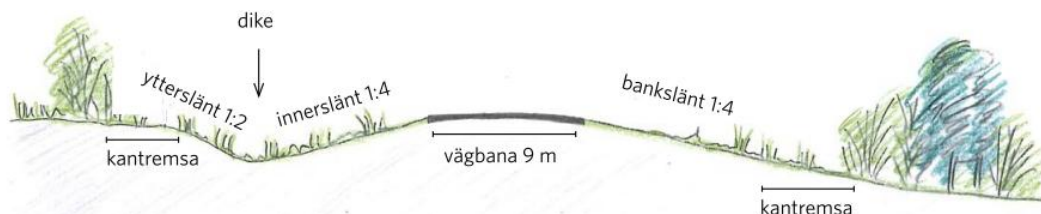
4.3 Typsektioner

Väg E10 utformas med en bredd av 9,0 meters vägbana. Typsektion se ritning nr 101T0401. Vägen delas upp i ett utförande av 7,5 m körbana samt vägrenar om 0,75 m och stödremsor med bredden 0,25 m (K7,5+2V0,75+Sr 0,25), sektion för landsbygd med hastigheten 80 km/h.

Som väganordning ingår dessutom, av drifttekniska och trafiksäkerhetsmässiga skäl och utanför dike eller slänt, kantremsa med bredden 2 m mot skogsmark och 0 m mot tomtmark. Kantremsa ingår i redovisat vägområde för allmän väg.

Den nya vägen både startar och slutar med en cirkulationsplats. Den befintliga vägbanan kommer att breddas i anslutningen vid Karhuniemi. I övrigt kommer anslutande vägar behålla samma bredd som de tidigare haft. Sträckan anläggs i huvudsak utan sidoräcken, med undantag för kritiska punkter över broar och där vägen

går längs med sluttningar. Vägens slänter utformas övervägande med en släntlutning på 1:4, framförallt utifrån ett säkerhetsperspektiv. För att vägen ska upplevas som säker och trygg för trafikanter förses kritiska punkter såsom cirkulationsplatser med god belysning. Belysningen bör fungera både som trafiksäkerhetsåtgärd och identitetsskapande möjlighet. Belysningsstolpar och räcken samt markmaterial kommer att vara enhetliga längs hela sträckan.



Figur 4.3.1 Illustration av typsektionen för ny Väg E10

Vägen uppfyller väl kraven enligt Väg- och gatans utformning (VGU) för den dimensionerande hastigheten som är satt till 80 km/h (figur 4.3.2).

Beteckning	Sträcka	Referenshastighet	Längd	Total vägbredd	Vägren	Sidoområde	Slitlager	Anmärkning
Väg E10	Tuolluvaara - Karhuniemi	80 km/h	7062 m	9,0 m	2x0,75 m	1:2- 1:4	Belagd	Statlig väg
Malmvägen	Anslutning till ny cirkulation Nya väg E10	70 km/h	130 m	9,0-13,0 m	2x0,75 m	1:2 -1:4	Belagd	Statlig väg
Tuolluvaara-vägen	Anslutning till ny cirkulation Nya väg E10	50 km/h	210 m	8,0 m	2x0,25 m	1:4	Belagd	Kommunal väg
Bef E10 (Lombolöden)	Anslutning av befintlig E10	60 km/h	330 m	9,0m	2x0,75 m	1:3-1:4	Belagd	Statlig väg
Kurravaaravägen	Sänkning av väg vid passage av nya väg E10	70 km/h	525 m	7,5 m	2x0,5 m	1:4	Belagd	Statlig väg
Anslutning Luftfartsvägen			275 m	7,0 m	2x0,25 m	1:3	Belagd	Kommunal väg
Väg till Snötippen	Väg till snötipp under väg E10	30 km/h	345 m	6,0 m		1:3	Grus	Kommunal väg
Väg till Karhuniemi	Ny anslutning	30 km/h	373 m	6,0 m	2x0,25 m	1:3	Belagd	Kommunal väg
Väg till Lokstallsvägen	Anslutning till	30 km/h	300 m	7,5 m	2x0,25 m	1:3	Belagd	Kommunal väg
Väg till skidbacken Luossavaara	Anslutning av ny väg till skidbacken och väg E10	30 km/h	455 m	7,5m	2x0,25 m	1:3	Belagd	Statlig väg 0/000 – 0/200 m sedan Kommunal väg
Väg till planerad rastplats	Anslutning av väg till planerad rastplats och skidbacksvägen	30 km/h	185 m	7,5m	2x0,25 m	1:3	Belagd	Statlig vägk
Väg till bågskyttebanan och golfbanan Ågovåg	E10 Lombolöden-Tuolluvaaravägen	30 km/h	350 m	5,0m		1:3	Grus	Kommunal väg
Cirkulation Tuolluvaara	KM 2/634 E10 Lombolöden-Tuolluvaaravägen	30 km/h	520m	5,0 m		1:3	Grus	Kommunal väg
		80 km/h		7,6 m Ri= 25 m Ry=32 m	Belagd	1:4	Belagd	Statlig väg
Cirkulation Karhuniemi	Väg E10-Karhuniemi-Lokstallsvägen Lombolöden	80 km/h		7,6 m Ri=19,5 m Ry=27,4 m	Belagd	1:4	Belagd	Statlig väg

Figur 4.3.2 Typsektioner för ny Väg E10 och anslutande vägar

Säkerhetszon utanför vägbanan ska vara fri från fysiska hinder i form av oeftergivliga föremål eller andra faror, zonen är satt till 8,0 m. För bankhöjder > 2 meter ökas säkerhetszonen med 4 m och för horisontalradier < 1,5 x R_{min} ökas zonen med 2 m (VGU Krav för vägars utformning 2012:179).

En rastplats med anslutning vid Skidbackvägen är planerad. Ytan för rastplatsen ingår i detta projekt, däremot utformningen och utrustning ingår ej i detta projekt. En arkitektävling kommer att utföras för det ändamålet.

4.4 Plan och profilstandard

Väg E10 har utformats med krav enligt VGU för hastigheten 80 km/h.

VR (km/tim)	Tvärfall (se vidare avsnitt 3.1.6.5)	Önskvärd minsta horisontalradie (m) i skevad horisontalkurva vid nybyggnad och förbättring.	Minsta godtagbara horisontalradie (m) i skevad horisontalkurva vid: 1) Ombyggnad utan ändring av vägens plangeometri *). 2) Förbättring av lågtrafikerade vägar.
120	$E \geq 4 \%$	1200	1200
110	$E \geq 4 \%$	900	800
100	$E \geq 4 \%$	700	500
MV med VH 100/80/60	$E \geq 4 \%$	500	400
80	$E \geq 4 \%$	400	300
MV med VH 80/60	$E \geq 4 \%$	250	200
60	$E \geq 4 \%$	140	100

*) Endast efter väghållarens godkännande.

Tabell 4.4.1 Horisontalkurvor. Minsta radiestorlek i skevade kurvor med fri sikt (VGU)

Vertikalkurvor		VR (km/tim)	Minsta vertikalradie (m) vid nybyggnad och förbättring.	Minsta godtagbara vertikalradie (m) vid: 1) Ombyggnad utan ändring av vägens vertikalgeometri *) 2) Förbättring av lågtrafikerade vägar.
Konvexa vertikalradier	Lång båglängd där stoppsikt för personbil är dimensionerande	120	12000	
		110	9000	8000
		100	6000	4500
		80	3000	2000
		60	1500	1000
		30/40	600	400
	Lång båglängd där stoppsikt för buss är dimensionerande	80	5000	
		60	1750	
	Kort båglängd med fri sikt	120	2500	
		110	2000	
		100	1500	
		80	1000	
		60	600	
		30/40	400	
Konkava vertikalradier	Vid båglängd längre än stoppsikt på väg utan vägbelysning	120	6500	
		110	5500	4500
		100	4500	3000
		80	2500	1500
		60	1500	1000
		30/40	600	
	Kort båglängd eller väg med vägbelysning.	120	2500	
		110	2000	
		100	1500	
		80	1000	
		60	600	
		30/40	400	

*) Endast efter väghållarens godkännande

Tabell 4.4.2 Minsta radiestorlekar för vertikalkurvor (VGU)

Utformningen av vägen i plan och profil är i möjligaste mån anpassad till topografin. Eftersom vägen delvis går genom ett kuperat landskap förekommer både djupa skärningar och höga bankar på sträckan. Inledningsvis följer vägen befintlig terräng relativt väl. Bankhöjden är ca 2 m vilket motsvarar vägens överbyggnad. För att inte riskera att dränera ut det gamla sandmagasinet går vägen på bank. Därefter påbörjas stigningen mot Sandstensberget med en lutning av 1,0 % som sedan ökar till 5% innan den planskilda passagen med Kurravaaravägen. Efter passagen med Kurravaaravägen går sedan sträckningen delvis i skärning längs slutningen av Sandstensberget med en lutning av 6%, den största på vägsträckan.

Efter Sandstensberget går vägen på en ca 200 m lång bro följt av ca 150 m skärning och ytterligare en bro, som mäter ca 100 m. Vägen fortsätter i svag skärning upp mot Luossavaara under en sträcka av ca 700 m. Sträckans högsta bank, vilken mäter ca 10 m, anläggs när vägen passerar dagbrottet i Luossavaara. Sträckans djupaste skärning börjar ca 500 m senare och sträcker sig ungefär 400 m. Vägen avslutas med en ca 2-4 m hög bank över en sträcka på ca 300 m för att sedan ansluta till befintlig väg E10 igen vid korsningen Lokstallarna/Karhuniemi. Sista delen, fram till cirkulationsplatsen breddas befintlig väg till samma bredd som den nya.

I figur 4.4.1 redovisas den geometriska standarden för ny väg E10 vilken väl uppfyller kraven enligt Väg- och gators utformning (VGU Krav för vägars utformning 2012:179).

Beteckning	Minsta horisontalradie (m)	Minsta konkavradie (m)	Minsta konvexa vertikalradie (m)	Största lutning längdled (%)
Väg E10	450 m,	5000 m, ca 0,4 km före Cirkulation i Karhuniemi	6000 m, vid passage över Kurravaaravägen och vid passage av Luossavaara	6 %

Figur 4.4.1 Väggeometri för ny Väg E10

Mellan korsningarna på väg E10 är minsta horisontalradie 450 m, minsta konvexa vertikalradie 6000 m och minsta konkava vertikalradie 5000 m. Detta uppfyller väl kraven för den dimensionerande hastigheten som är satt till 80 km/tim.

För anslutning av befintlig E10 Lombololleden till ny cirkulation i Tuolluvaara är minsta horisontalradie på sträckan km 0/000 – 0/260 radie 300 m vid anslutning till cirkulationen, minsta konkava vertikalradie 3000 m. Det uppfyller väl kraven för den dimensionerande hastigheten 60 km /h.

För anslutning av Tuolluvaaravägen till ny cirkulation i Tuolluvaara är minsta horisontalradie 150 m vid anslutning till befintliga Tuolluvaaravägen, minsta konkava vertikalradie 3000 m. Det uppfyller väl kraven för den dimensionerande hastigheten 60 km /h.

Anslutning av Malmvägen till ny cirkulation i Tuolluvaara sker via en raklinje som övergår till en horisontalradie 100 m ca 20 m innan cirkulationen, minsta konkava vertikalradie 1000 m. Det uppfyller väl kraven för den dimensionerande hastigheten 60 km /h korta båglängder.

4.5 Korsningar och anslutningar

En ny cirkulationsplats byggs strax norr om den gamla cirkulationsplatsen vid Tuolluvaara.

Till den fembeniga cirkulationen i väg E10 ansluter vägarna:

- befintliga väg E 10 (väg mot Gällivare),
- befintliga väg E 10 (Lombololleden)
- Malmvägen / Tuolluvaaravägen,
- Anslutning mot ny väg E10,
- Anslutning mot Tuolluvaara, vägen,

Anslutningar

Ny anslutning utförs från befintlig väg E10 (Lombololleden) till Luftfartsvägen och industriområdet.

Ny planskild korsning utan anslutning mellan ny väg E10 och Kurravägen, (väg 874).

Ny planskild korsning utan anslutning mellan ny väg E10 och väg till snötippen. (förlängning av Hjalmar Lundbhomsvägen).

Ny anslutning från ny väg E10 utförs till skidbacksområdet i Luossavaara samt ny anslutning från skidbacksvägen till framtida rastplats.

Ny cirkulation byggs i befintlig väg E10 ca 200 m väster om nuvarande anslutningar till Karhuniemi och Lokstallarna.

4.6 Geologi och geoteknik

Väg E10 går från södra anslutningen över ett, till stora delar överfyllt, myrområde fram till Tuolluvaara industriområde. Delar av industriplanen har fyllts ut på tidigare våtmark. Vägsträckningen går sedan snett över Tuolluvaara sandmagasin med upp till 8 m mäktig anrikningssand som underlagras av ett komprimerat torvlager. Anrikningssanden har enligt sonderingar en relativt god fasthet beroende på att grundvattennivån ligger ett par meter under sandytan. Sandytan på magasinet är till stora delar täckt med moränfyllning. Från sandmagasinet och fram till Kurravaaravägen går sträckningen över moränmark. Efter passagen av Kurravaaravägens klättrar vägen upp längs med Sandstensberget och vidare norr om Petsamo fram mot Luossavaara. Sandstensberget består av rösberg ovan fast berg. Rösbergets tjocklek varierar mellan 0,5 m till ett par m och återfinns ovan fast berg på stora delar av sträckan.

På Luossavaara går sträckningen över bergpelaren och vidare på bergsslutningen över ett område med diverse fyllningar av restprodukter från gruvbrytningen. Då vägen, på grund av hållbarhetsskäl, måste gå över bergpelaren, påverkas linjedragningen kraftigt, ca 200 m i vardera riktningen. Fyllningens mäktighet varierar från 0 och upp till ca 10 m. Fyllningen underlagras av moränmark. Fyllningen vid Luossavaara och fram till befintlig väg E10 går vägen återigen över moränmark som i sänkor delvis överlagras av skogstörv.

4.7 Geohydrologi och dagvatten

Vägen kommer att avvattnas via vägdiken och trummor. Där behov av diken finns görs dessa i huvudsak grunda och flacka. Vägdagvattnet kommer att samlas i vägdiken och infiltreras i vägslänter. Vägdikena leder ytvattnet till lågpunkter som i sin tur leder till andra större diken och naturliga terrängdiken. Inga större koncentrerade utsläpp av vägdagvatten till mark kommer att ske.

Generellt tas mark i anspråk för utloppsdiken med vägrätt, i de fall diken är långa och berör mark som det finns verksamhet på och det finns behov av att inte försämra brukningen av fastigheten för markägaren inskränks vägrätten med stöd av s.k. "inskränkt vägrätt.

4.8 Strandskydd

Det är förbjudet att inom strandskyddsområden vidta vissa åtgärder, som till exempel att anlägga, gräva eller bygga något. Bestämmelserna gäller både i tätort och i glesbygd, oavsett om det finns gott om sjöar och vattendrag eller inte och oavsett vilka naturtyper eller arter som finns.

Förbuden i 7 kap.15 § Miljöbalken gäller inte byggande av allmän väg eller järnväg enligt en fastställd vägplan enligt väglagen (1971:948) eller en fastställd järnvägsplan enligt lagen (1995:1649) om byggande av järnväg. Mot bakgrund till det undantaget provas inte strandskydd i denna arbetsplan.

4.9 Kollektivtrafik / Oskyddade trafikanter

4.9.1 Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken består bland annat av den regionala busslinjetrafiken vilken utgår från busstationen vid stadshuset i centrala Kiruna. Transporter av bussgods kombineras med persontransporter. Mest frekventa linjer är Kiruna busstation och busslinjer österut. Utbyggnaden av väg E10 i nytt läge innebär inte att nya busslinjer kommer till och krav på nya busshållplatser. Däremot kommer den regionala fjärrtrafiken att utnyttja den nya sträckningen för trafik väster och österut. Planer finns på nya bostadsområden vid

Karhuniemi och Lokstallarna som kan innebära ett behov av nya busshållplatser, kompletteras när bostadsområdet är utbyggt. När ett temporärt Resecentrum anläggs vid Lokstallarna krävs inte kompletterande busshållplatser utan i det skedet kommer förmodligen bussen att gå in på Resecentrumet. Nuvarande busshållplats i Karhuniemi utgår. Ny lokalisering av busshållplats kommer att utredas i samråd med Kiruna kommun och Länstrafiken.

4.9.2 Gång- och cykeltrafik

Nuvarande gång- och cykelväg längs Tuolluvaaravägen mot Malmvägen kommer inte att kunna nyttjas utifrån den utformning den har idag. Trafikverket kommer att invänta tills stadsplaneringen kommit längre fram och målpunkterna definierats. Inga nya gång- och cykelvägar finns därför med i denna arbetsplan. Gång- och cykelvägar i övrigt vid Tuolluvaara anpassas till den nya vägutformningen för ny väg E10.

På ett ställe på Sandsstensberget där ny väg E10 kommer i konflikt med befintlig gångstig krävs en omläggning av gångstigen på en sträcka av ca 100 meter.

Övrig utbyggnad av gång- och cykelvägnätet längs väg E10 är inte aktuellt i nuläget.

4.10 Broar och andra byggnadsverk

Totalt anläggs fem passager längs sträckan.

Bro över Kurravaara vägen Km 2/625.

Brotyp: Spännarmerad balkbro. Bro bredd 10,5 m fri öppning under bron ca 36,5 m.
Fri höjd $\geq 4,7$ m för underliggande Kurravaaravägen och serviceväg samt $\geq 4,0$ m, fritt utrymme för passerande skoterspår.

Friluftsport över skidspår (Jägarspåret) Km 3/035.

Brotyp: Plattbro. Bro bredd 10,5 m, fri öppning under bron min 6,0 m
Fri höjd för korsande skidspår jägarspåret $\geq 4,0$ m.

Bro över ravin och skidspår Km 3/950.

Brotyp: Samverkansbro i fyra spann 48+60+60+48 Brobalk av stål och farbana av betong.
Bro bredd 10,5 m Fri höjd= 4-17 m.

Bro över dalgång och skidspår Km 4/470.

Brotyp: Samverkansbro i tre spann 28,5+35+28,5 Brobalk av stål och farbana av betong.
Bro bredd 10,5 m Fri höjd= 4-10 m.

Bro över väg till snötipp och skoterspår Km 5/043.

Brotyp: Plattbro. Bro bredd 10,5 m, fri öppning under bron ca 25 m.
Fri höjd för underliggande korsande Snötippsvägen $>4,7$ m samt $> 4,0$ m, fritt utrymme för passerande skoterspår.

4.11 Skadeförebyggande åtgärder

I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) anges förutsättningar, åtgärder och konsekvenser för arbetsplanens genomförande generellt. Nedan anges de skadeförebyggande åtgärder som ingår i arbetsplanen och i detalj är de återgivna i särskild bilaga skadeförebyggande åtgärder, se även Konsekvenser av vägförslaget som finns beskrivna under kap 6.

4.11.1 Barriäreffekter

Förutsättningar

Nuvarande dragning av väg E10, nollalternativet, går söder om Kiruna stadskärna och norr om bostadsområdet Lombolo. Vägen har en hastighetsbegränsning av 70 km/h och är 12 km lång, förutom vissa korta sträckor till exempel vid cirkulationerna, är det 50 km/h hastighetsbegränsning. Utbyggnadsalternativet innebär att vägen dras norr om staden. Nybyggnation innebär att barriäreffekter uppstår, med påverkan på olika verksamheter samt miljöer.

Vägförslaget

Vägen anpassas så långt det är möjligt till landskapet och terräng, bankhöjder hålls så låga som möjligt och slänter utförs flacka, i lutning 1:4. Passage för spår och leder anläggs som passage under vägen.

För miljöaspekterna trafiksäkerhet och barriäreffekter bygger miljökonsekvensbedömningen på Nybyggnad och förbättring. Effektkatalog, Vägverket, publikation 2009:151 samt Trafikverkets beräkningsmodell lill-Eva. Projekt målet om en hälsosam miljö för de som vistas i Kiruna har också varit vägledande för arbetet.

Effekter av utbyggnadsalternativet

Utbyggnadsalternativet är kortare till sin sträckning än nollalternativet, vilket innebär minskad exponering för fordon på vägen och därmed minskad olycksrisk. Utbyggnadsalternativet innebär högre vägstandard än nollalternativet, vilket i sig innebär minskad olycksrisk. Utbyggnadsalternativet medför en viss barriärpåverkan då vägen kommer utgöra en barriär mellan staden och naturen norr om Kiruna.

Inarbetade åtgärder

Vägens lokalisering begränsar den tidigare möjligheten att fritt vistas i området, när det gäller natur- och kulturmiljö, landskap, rekreation och fritid, mark och vatten, trafiksäkerhet, vibrationer, buller och farligt gods.

Av figurerna 4.6 och 5.13 från MKB är bror och andra passager återgivna och som ska mildra åtgärderna rent fysiskt när det gäller barriärpåverkan, trummor anordnas för att medge genomsläpp av dagvatten och fungera som passager för mindre djur. ”

4.11.2 Buller

Förutsättningar

I området där ny väg E10 planeras kommer vägtrafik på väg E10 dominera som ljudkälla. Lokstallsområdet i nordvästra Kiruna kommer förutom vägtrafikbuller från väg E10 påverkas av spårtrafikbuller från järnväg. Tuolluvaara i östra Kiruna kommer förutom vägtrafikbuller från väg E10 påverkas av flygtrafikbuller från Kiruna flygplats. I buller-PM:et diskuteras även vägtrafikbuller mer ingående.

Vägtrafikbuller har beräknats med avseende på framtida vägtrafik på planerad väg E10. Externt industribuller från omkringliggande verksamheter bedöms inte bidra till ljudnivån i närliggande bostadsområden.

För att ge en helhetsbild av bullersituationen i området runt planerad väg E10 bör buller från väg-, spår och flygtrafik beaktas. Det finns dock ingen vedertagen metod att samräkna bullernivåer från dessa trafikbullerkällor samtidigt. Teoretiskt går det att lägga samman de olika ljudnivåerna men bullerkällornas frekvensinnehåll varierar och olika riktvärden gäller för olika trafikslag. Därför får man istället göra en bedömning av den totala bullerbelastningen i området utifrån respektive trafikslags ljudnivåer.

För planerad väg E10 har följande framtida trafikuppgifter antagits mellan sektion 0/000 och sektion 0/250:

- Trafikmängd (ÅDT) 7 400 f/d
- 14 % andel tung trafik
- Hastighet 80 km/h

För planerad väg E10 har följande framtida trafikuppgifter antagits mellan sektion 0/250 och sektion 6/920:

- Trafikmängd (ÅDT) 8 000 f/d
- 14 % andel tung trafik
- Hastighet 80 km/h

För planerad vägsträcka (Gamla Lombololen) som sammanlänkar planerad väg E10 med planerad väg 870 har följande framtida trafikuppgifter antagits:

- Trafikmängd (ÅDT) 2 291 f/d
- 38 % andel tung trafik
- Hastighet 70 km/h

Nedan sammanfattas de av Riksdagen antagna riktvärdena för väg- och spårtrafikbuller som bör tillämpas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur, samt vid nybyggnad av bostäder (Infrastrukturpropositionen 1996/97:53). För ombyggnad av trafikinfrastruktur gäller även att i de fall utomhusriktvärdena inte kan minskas med tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga åtgärder ska inriktningen vara att inomhusnivåerna inte överskrids.

Följande riktvärden gäller för permanentbostäder, fritidsbostäder, samt vårdlokaler där vårdtagare vistas under bostadsliknande förhållanden:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid kl. 22-06 (får överskridas med högst 10 dB högst 5 ggr/natt)
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus frifältsvärde vid fasad
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad (får överskridas högst 5 ggr/timme dagtid)

Strax framför en vanlig (reflekterande) husfasad uppkommer ljudreflexer i byggnaden. Dessa ljudreflexer ger upphov till 3 dBA högre ljudnivå precis framför fasaden. Utomhusriktvärdena avser frifältsvärdet, vilket är ljudnivån utan inverkan av ljudreflexer i närliggande fasad, men inklusive reflexer från omgivande bebyggelse, skärmar mm.

Se PM-Trafikbuller för mer utförliga beskrivningar för beräkningsmodeller och andra förutsättningar.

Effekter av utbyggnadsalternativet

Vägtrafikbuller

Väg E10

Eftersom den planerade väg E10 kommer förläggas till stora delar i områden där det i nuläget inte finns någon biltrafik, eller annan påtaglig bullerkälla, kommer ljudnivån i dessa områden höjas markant om vägen anläggs. På de sträckor där befintlig och planerad väg E10 sammanfaller kommer ljudnivån öka på grund av vägtrafik på planerad väg E10 eftersom hastigheten höjs och årsmedeldygnstrafiken ökar.

Tre områden beräknas få ljudnivåer som överstiger gällande riktvärden för vägtrafikbuller: Karhuniemi, Lokstallsområdet och Fjällgatan (Luossavaara). Även två fastigheter vid Tuolluvaara beräknas få ljudnivåer som överstiger gällande riktvärden för trafikbuller. Riktvärde utomhus för vägtrafikbuller för byggvaruhuset (Lakkapää) innehålls. Riktvärde inomhus för vägtrafikbuller bedöms också innehållas för byggvaruhuset.

Beräknade ljudnivåer för bostäder redovisas i tabell 1 i PM Buller.

Sammanlänkning planerad väg E10 med planerad väg 870 (Gamla Lombolaleden)

Den föreslagna vägsträckningen (Gamla Lombolaleden) som sammanlänkar planerad väg E10 med planerad väg 870 löper genom ett område där inga bostäder finns. Väster om vägen finns ett industriområde. Öster om vägen utbreder sig ett naturområde utan bebyggelse. Riktvärden utomhus och inomhus för vägtrafikbuller innehålls.

Inarbetade åtgärder

För att sänka vägtrafikbullret finns ett antal bulleråtgärder att tillgripa. Bullerdämpande åtgärder som reducerar ljudnivån såväl utomhus som inomhus är:

- Bullerskyddsskärmar
- Bullervallar
- Bullerdämpande asfalt
- Sänkning av hastighet
- Omläggning av trafik

Bullerdämpande åtgärder som enbart reducerar ljudnivån inomhus är:

- Tilläggsrutor på befintligt fönster
- Fönsterbyte
- Tilläggsisolering
- Inglasning av balkonger

I avsikt att reducera ljudnivåerna har åtgärden bullerskyddsskärm samt fasadåtgärder studerats för samtliga fall. Bulleråtgärder beror av dimensionerande ljudnivå och mottagarhöjd.

I detta fall har ekvivalent och maximal ljudnivå har studerats på 2 m och 5 m mottagarhöjd. Främsta syftet med bulleråtgärder är att reducera buller i markplan. Om enbart riktvärden i markplan ska innehållas kan bullerskyddsskärmarna generellt sänkas.

Resultatet från bullerberäkningarna med bullerskyddsåtgärder redovisas i tabell 1.

Bullerskyddsåtgärder Karhuniemi

Bulleråtgärder har studerats för situation då nuvarande infart till Karhuniemi stängs igen. Dimensionerande ljudnivå är ekvivalent ljudnivå och dimensionerande mottagarhöjd är 5 m. För att inte något bostadshus ska utsättas för bullernivåer som överstiger gällande riktvärden för buller måste en bullerskyddsskärm anläggas enligt följande beskrivning med start från öster:

- 3 m från vägkant norrut parallellt med vägen
- 302 m lång, absorberande, klass B3-skärm enligt SS-EN 1793-2
- Början vid sektion 6/390 ca, slut vid sektion 6/690 ca
- 0-70 m: 3,3 m hög ovan vägbana
- 70-148 m: 2,5 m hög ovan vägbana
- 148-302 m: 3,0 m hög ovan vägbana

Bullerskyddsåtgärder Lokstallsområdet

Dimensionerande ljudnivå är ekvivalent ljudnivå och dimensionerande mottagarhöjd är 5 m. För att inte något bostadshus ska utsättas för bullernivåer som överstiger riktvärde 55 dBA ekvivalentljudnivå bör en bullerskyddsskärm anläggas enligt följande med start från öster:

- 3 m från vägkant söderut parallellt med vägen
- 217 m lång, absorberande, klass B3-skärm enligt SS-EN 1793-2
- Början vid sektion 6/405 ca, slut vid sektion 6/620 ca
- 0-206 m: 4 m hög ovan vägbana
- 206-217 m: 3 m hög ovan vägbana (successiv nedtrappning)

Bullerskyddsåtgärder Fjällgatan Luossavaara

Dimensionerande ljudnivå är ekvivalent ljudnivå och dimensionerande mottagarhöjd är 5 m. För att inte något bostadshus ska utsättas för bullernivåer som överstiger riktvärde 55 dBA ekvivalentljudnivå bör en bullerskyddsskärm anläggas enligt följande med start från öster:

- 3 m från vägkant söderut parallellt med vägen
- 138 m lång, icke absorberande, klass B3-skärm enligt SS-EN 1793-2
- Början vid sektion 4/540 ca, slut vid sektion 4/775 ca
- 2,5 m hög ovan vägbana

Bullerskyddsåtgärder Tuolluvaara

För fastighet Tuolluvaara 1:5 föreslås fasadåtgärder på västra fasaden och södra gaveln i form av tätning av befintliga rutor samt tillägsrutor. Denna bulleråtgärd bedöms vara relevant för att innehålla riktvärde 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus. Dock spelar andra faktorer roll, som t ex ytterväggskonstruktion, rumsstorlek, typ av rum o s v, för faktisk ljudnivå inomhus.

För fastighet Tuolluvaara 1:6 föreslås en bullerskyddsskärm för uteplats, se planritning 101T0201 samt kartbilaga 13 och 14 i PM buller, kompletterat med fasadåtgärder. Bullerskyddsskärmen anläggs enligt följande:

- 11 m lång, icke absorberande, klass B3-skärm enligt SS-EN 1793-2
- 2 m hög ovan mark

Övriga fasadåtgärder består av tätning av befintliga rutor samt tillägsrutor och/eller fönsterbyte. De fasader som omfattas av fasadåtgärderna är:

- Södra fasaden, endast markplan
- Hela östra gaveln
- Västra gaveln, endast övre plan

Fasadåtgärderna bedöms vara relevanta för att innehålla riktvärde 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus och riktvärde 45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid (se även kapitel 3.1.2). Dock spelar andra faktorer roll, som t ex ytterväggskonstruktion, rumsstorlek, typ av rum o s v, för faktisk ljudnivå inomhus.

Bullerskyddsåtgärder för industriområdet längs sammanlänkningsvägen av planerad väg E10 med planerad väg 870 (Gamla Lombolaleden)

För eventuella kontor i industriområdet gäller dimensionerande ljudnivå enligt Vägverkets publikation 2001:88, Bullerskyddsåtgärder – allmänna råd för Vägverket. Fasadåtgärder kan bli aktuella för vissa hus. Väganordningar i form av bullerplank eller liknande framgår av ritningarna 101T0209 – 101T0210, 101T0213 -101T0214 samt enligt Teknikst PM – buller.

Spårtrafikbuller

Anläggning av ny väg E10 påverkar inte spårtrafiken på järnvägen.

Lokstallsområdet utsätts för buller från tågtrafiken. Totalt beräknas 2 hus få ekvivalenta ljudnivåer som överstiger 60 dBA och 8 hus får ekvivalentnivåer mellan 55 och 60 dBA, se bilaga 7.

Vidare beräknas 10 hus (samtliga bostadshus mellan järnvägen och befintlig E10) få ljudnivåer som överstiger 70 dBA maximal ljudnivå, se bilaga 8. Godståg ger de högsta maximala nivåerna.

Bullerskyddsåtgärder är de åtgärder som behöver vidtas för att reducera den påverkan av buller från vägtrafiken som ny väg E10 medför för omgivningen, bullernivåerna skall klara gällande riktvärden för vägbuller. Buller från tågtrafiken utförs i senare skede.

Flygtrafikbuller

Flygbullerutbredningen som behandlas i PM Trafikbuller, visar att i område Tuolluvaara, Östra Kiruna, överskrider idag riktvärdet 55 dBA FBN ekvivalentnivå utomhus, frifältsvärde vid fasad och riktvärde 70 dBA maximalnivå utomhus, frifältsvärde vid fasad.

Inga bulleråtgärder på grund av anläggning av ny väg E10 planeras.

Sammanlagd ljudnivå från olika trafikslag

Lokstallsområdet kommer utsättas för buller från både vägtrafik och spårtrafik. Dessa bullerkällor kräver var för sig bulleråtgärder och diskuteras i kapitel 7.2 i PM buller.

Även om bulleråtgärder för respektive bullerkälla gör att riktvärden inte överstigs kommer den totala ljudnivån i praktiken bli något högre än vad de utförda bullerberäkningarna visar på eftersom bullerkällorna ibland verkar samtidigt. Dock kan den sammanlagda ljudnivån från väg- och spårtrafik inte kopplas till något riktvärde eftersom bullerkällornas frekvensinnehåll varierar och olika riktvärden gäller för olika trafikslag.

4.11.3 Luftföroreningar

Bakgrund

Av PM Luftkvalitetsutredning väg E10 i Kiruna 2025 finns detaljerad redovisning över nuvarande förhållande av luftkvaliteten i centrala Kiruna och effekterna av en omläggning av väg E10 till norr om Kiruna. Det finns miljökvalitetsnormer (MKN) för luftföroreningar, vilka regleras av en förordning (2001:527). Normerna är i första hand avsedda att skydda befolkningen mot ohälsoeffekter och skall uppfyllas på platser där människor regelbundet vistas. Det finns ett flertal miljökvalitetsnormer för olika luftföroreningar. Utifrån erfarenhet hur luftsituationen ser ut i Sverige kan det konstateras att det finns endast två luftföroreningar som är aktuella att undersöka i sammanhanget och det är kvävedioxid (NO₂) och partiklar som är mindre än 10 mikrometer (PM₁₀).

Av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) kapitel luftföroreningar finns redovisning utförd i detalj samt i tekniskt PM Luftkvalitet.

Förutsättningar

I föreliggande MKB har beräkning gjorts för luftföroreningen NO₂ och PM₁₀ utifrån ett nollalternativ för 2020 och för ett utbyggnadsalternativ för år 2020. Nollalternativet är dagens utformning av vägarna genom centrala Kiruna, men där väg E10 är uppräknat med ett trafikflöde på ca 10 % från 2006.

Utbyggnadsalternativet är den nya vägsträckningen av väg E10 norr om Kiruna, vilket innebär minskade flöden genom centrala Kiruna. Redovisningen av beräknade partikel- och kvävedioxidhalter har gjorts i två områden. Beräkningsområdet för nollalternativet är de centrala delarna av Kiruna och beräkningsområdet för utbyggnadsalternativet är precis norr om tätorten, där planerad väg E10 går närmast bebyggelsen. För beräkningarna har den internetbaserade SIMAIR-modellen använts för spridningsmodellering areellt. Modellen är framtagen för att utföra effektiva spridningsberäkningar av luftföroreningarna och kunna jämföra beräkningarna mot miljökvalitetsnormerna (MKN). Detaljerad information finns att tillgå i PM Luftkvalitet.

Nollalternativet innebär att den befintliga vägen E10 fortsätter att gå genom centrala Kiruna. Man kan konstatera att beräknade halter i centrala Kiruna blir måttliga om väg E10 fortfarande dras genom samhället, trots ökade trafikflöden. Man kan räkna med något förhöjda halter jämfört med dagens situation. Sammantaget bedöms nollalternativet resultera i måttliga konsekvenser.

Effekter av utbyggnadsalternativet

Utbyggnadsalternativet innebär att väg E10 byggs norr om dagens Kiruna, se figur 4.11.3 Den nya vägen kommer att avlasta trafiken genom centrala Kiruna. I de beräkningar som gjorts har det antagits ett

trafikflöde på 8 000 fordon per dygn, varav 14 % är tung trafik. Beräkningarna för årsmedelhalter har gjorts för både partiklar och kvävedioxid för beräkningsområdet. De beräknade årsmedelhalterna är måttliga. En slutsats blir att beräkningarna visar att det inte kommer att bli något problem med luftkvaliteten ur miljökvalitetsnorms hänseende för planerade väg E10 norr om Kiruna. Halterna understiger den nedre

utvärderingströskeln för både kvävedioxid och partiklar. Inga åtgärder aktuellt att utföra.



Figur 4.11.3 ny väg E10 mellan Tuolluvaara och Karhuniemi och /Lokstallarna

4.11.4 Vibrationer

I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) behandlas inte vibrationer eftersom aspekten inte bedöms vara relevant för projektet. Inga åtgärder är planerade.

4.11.5 Naturmiljö

Förutsättningar

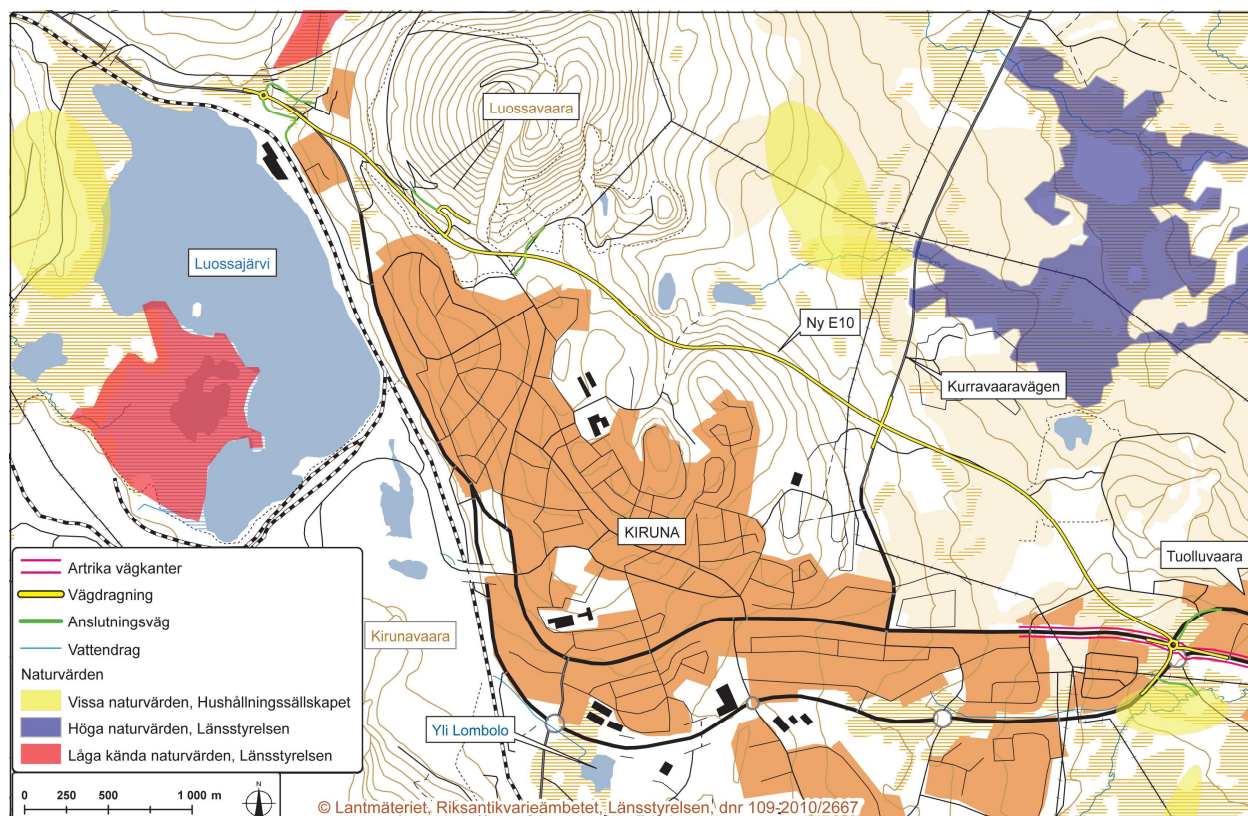
Området som berörs av vägdragningen kan delas in i tre olika typer; stadsmiljö, våt- och skogsmarker. Genom dessa skär även mindre vattendrag. Vägen kommer till stor del att passera i stadsnära miljö nära Kiruna centralort. Dessa delar är påverkade av tidigare gruvdrift vid Luossavaara och Tuollavaara samt av ett sammanhängande friluftsområde med leder, stigar och motionsspår. Den andra naturtypen utgörs av våtmarker som är vanligt förekommande i de låglänta områdena. Näringsförhållandena i våtmarkerna är

fattiga. I området norr om väg E10 och Kurravaaravägen, i jämnhöjd med Tuolluvaara, finns myrområden som klassas som "höga naturvärden". Dessa har i våtmarksinventeringen klassats som VMI 2, alltså höga naturvärden, se figur 4.11.5 Generellt har alla våtmarker ett skyddsvärde då de dels hyser speciella växt- och djurarter men också därför att utdikning av våtmarker i Europa och Sverige periodvis har varit intensiv. Skogsbiotopen varierar något beroende på fuktighet, jordart och höjdläge. På fuktigare partier dominerar gran vilken byts ut mot tall på höglänta torrare partier. Insprängt i barrskogen finns större eller mindre partier av lövskog vilken domineras av björk. Vägen ligger inom området fjällnära skog vilken innebär att särskild hänsyn bör iaktas vid åtgärder som påverkar skogsbiotopen. Genom de olika naturtyperna skär vattendraget Tuollujoki. Bäckan avvattnar sjön Bogdanofftjärn och en mindre tjärn väster om denna. Den flyter ut i sjön Tuollujärvi som ligger cirka 3 km norr om föreslagen väg E10. Bäckan är sedan förbunden med Luossajoki innan vattendraget når Torneälv. Det aktuella området berörs inte av riksintressen för naturvård. Det finns inte heller några formellt skyddade områden i form av Natura 2000, nationalparker eller naturreservat inom den föreslagna vägkoridoren.

Artskyddsförordningen anger både de arter som skyddas genom EU:s fågeldirektiv och art- och habitatsdirektiv. Det omfattar även de arter som berörs av nationell eller regionala fridlysningsbestämmelser. För ianspråkstagande av miljöer där skyddade arter finns kan dispens krävas från artskyddsförordningen. Av MKB:n framgår vilka arter som enligt uppgift från artdatabanken är hotade och/eller kräver skydd genom artskyddsförordningen i Kirunaområdet.

Projektmålet om att ta största möjliga hänsyn till naturmiljön i området, preciseringar för miljö kvalitetsmålen om myllrande våtmarker, levande sjöar och vattendrag samt levande skogar har varit vägledande för de kvaliteter som har bevarandevärde och utvecklingspotential.

Naturmiljön påverkas inte av nollalternativet.



Figur 4.11.5 Naturvärden och våtmarksinventering inom området.

Effekter av utbyggnadsalternativet

Nybyggnad av en stor väg är ett betydande intrång som dessutom skapar barriärer för växter och djurs spridning och rörelse. Den nya vägen bedöms ha relativt liten inverkan då få områden med förhöjda naturvärden berörs. Vägen kommer huvudsakligen att gå genom torra marker med lågväxt skog.

Närheten till Tuollujoki bedöms inte påverka dess status. Utbyggnad av väg E10 kommer att bli en barriär för faunan. Detta medför ytterligare barriäreffekt. De passager som kommer att sättas upp för friluftslivet kommer ändå att kunna användas även av djur.

Ledningsarbeten och vägomläggningar vid nya cirkulationen i Tuolluvaara och längs Malmvägen kommer att bli omfattande, inom området finns arrika vägkanter. Dessa kommer att påverkas under byggskedet.

Även om åtgärder vidtas för att försöka klara av att återskapa den miljö som dom idag vistas i är det ej säkert att det lyckas.

Inarbetade miljöåtgärder

Anpassning av vägen har gjorts för att minimera intrång i våtmarks- och vattenmiljöer. Dikning och släntarbeten, vid arrika vägkanter ska om möjligt ske så att väkantvärden kan bevaras och förutsättningar för den bevarandevärda växtligheten fortlever. Arrika vägkanter som berörs av utbyggnaden av ny väg E10 vid Toullavaara och längs Malmvägen behöver tas om hand och läggas i särskilt upplag. Jordmassorna måste hanteras på ett sådant sätt att ny etablering är möjlig. I samband med att återställning av sidoområdena utförs återläggs jordmassorna på motsvarande ställen som det tidigare fanns "arrika vägkanter". Samråd med länsstyrelsen hålls angående arter med skydd enligt artskyddsförordningen som kan beröras av utbyggnaden.

Påverkan på orörd natur / Ekologiska samband

Ett flertal påverkansfaktorer avseende djur och arter samt på natur bedöms kunna uppstå vid anläggning av ny väg E10 genom Kiruna. Barriärpåverkan beskriver den minskade rörelsefrihet som individerna (av någon djurart) direkt kan uppleva av en väg eller järnväg. Påverkan kan mätas i form av ändrat beteende. Eftersom störning och trafikdöd är faktorer som bidrar till den samlade barriären utgör även t.ex. trafikbullret och själva olyckorna påverkansfaktorer.

Effekter av utbyggnadsalternativet

Barriäreffekter är de avtryck som påverkan sätter på individers möjlighet att överleva och fortplanta sig. Det kan handla om att individerna inte kommer åt nödvändiga resurser (t.ex. föda och skydd), inte kan etablera sig i nya områden, inte hitta partners, får försämrade fertilitet eller ökad dödlighetsrisk. Beroende på artens livslängd och förökningstakt kan det dröja innan effekterna blir mätbara.

Inarbetade miljöåtgärder

Generellt ska de anvisningar och rekommendationer följas för utförande av vattenförande passager /diken vid förläggning av trummor genom vägkroppen. Vattenlinjen får inte bli bruten med anledning av att organismer och fisk- samt andra mindre djurarter ska kunna vandra obehindrat, likaså att trummors storlek ska vara tillräcklig för att kunna utföra en avsats för andra djurarter inne i trumman. Föreslagna trummor finns återgivna på planritningarna och i bilaga "Skadeförebyggande åtgärder".

4.11.6 Kulturmiljö

Förutsättningar

Kiruna tätort med omgivning är präglad av gruvbrytningen vid Kirunavaara, Luossavaara och Tuolluvaara. Stadsplanen för Kiruna antogs år 1900 av Kungligt Majestät och detta anses vara tidpunkten när Kiruna bildades. Malmbyggnad och bearbetning har förekommit i området sedan 1600-talet. Samer har använt området sedan lång tid tillbaka och fornlämningar visar att människor fanns i området redan för 6000 år sedan. Vid Torneälvens strand, 17 km söder om Kiruna, fanns samhällen redan år 1607 då Jukkasjärvi kyrka byggdes. LKAB:s första disponent Hjalmar Lundbohm räknas som stadens grundare. Lundbohm var geolog med ett starkt kulturellt intresse och han ville göra Kiruna till ett mönstersamhälle och man tog hjälp av

Sveriges främsta experter inom arkitektur och samhällsplanering. En av dem var stadsplaneraren Per-Olov Hallman som gav Kiruna landets första klimatanpassade stadsplan. Av MKB:n framgår detaljerad information om projektets påverkan dels i nollalternativet som utbyggnadsalternativ. Kiruna är klassat som riksintresse för kulturmiljövård, på grund av stadsmiljöns och industrilandskapets framväxt under något mer än 100 år. Det finns flera olika uttryck för riksintresset, bland annat ett flertal arkitektoniskt värdefulla byggnader från olika tider och en stadsplan som präglas av ett brutet och terränganpassat gatunät med flera torg. En viktig del i riksintresset är stadsplanens anpassning till Bolagsområdet tillhörigt LKAB, som byggdes efter en separat plan. Andra uttryck för riksintresset är gruvdriftens miljöer. Den ena är Luossavaara som präglas av äldre och numera övergiven gruvdrift. Den andra är Kirunavaara som präglas av den pågående gruvdriften, en tredje miljö, Tuolluvaara där det finns ytterligare industriell drift.

Den arkeologiska utredningen (Norrbottnens Museum 2006), har registrerat några övriga kulturlämningar i området för vägförslaget. Inga fasta fornlämningar, som har ett starkare skydd, finns i området. Strax norr om väglinjen, vid golfbanan, finns tre bläckningar och en bit fram, söder om väglinjen, finns ytterligare en bläckning. Den närmsta av dessa lämningar ligger cirka 100 m från väglinjen. Vid Kurravaaravägen och norr om Bogdanofftjärnen finns ytterligare bläckningar och en barktäkt.

Naturresurslagen och miljöbalken ska skydda kulturhistoriskt särskilt utvärderade miljöer mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön. Bedömningsgrunderna för de arkeologiska frågorna är att så långt som möjligt utgå från deras sammanhang och deras kända egenskaper. Ett viktigt mål är att planera vägarna så att de kulturhistoriska sambanden och strukturerna bevaras i riksintresset och om möjligt förstärks. Ett annat mål är att planera vägar så att värdefulla byggnader, fornlämningsmiljöer, enskilda fornlämningar och andra värdefulla kulturlämningar bevaras i så stor utsträckning som möjligt, i synnerhet sådana som kan bedömas som mycket värdefulla.

Effekter av utbyggnadsalternativet

Vägens föreslagna dragning påverkar i viss mån riksintresset i det avseendet att Tuolluvaaras gruvindustribyggnader tydliggörs och blir en del av infarten till Kiruna från söder. Vid Luossavaara skär vägen av sambandet mellan staden och gruvan. Den enda kvarvarande byggnaden från gruvepoken är kompressorstationen som hamnar på ett avstånd till väglinjen på 15 m. Den föreslagna väglinjen inkräktar inte på några fornlämningar eller övriga kulturlämningar. Övriga kulturlämningar är främst barktäkter och bläckningar vilka återfinns på större tallar. Dessa kan passeras utan påverkan. Övriga effekter på riksintresset är små, inga utpekade byggnader av riksintresse berörs av vägen.

Inarbetade åtgärder

Vägens sträckning har lagts så att alla kulturlämningarna, barktäkter och bläckningar, lämnas opåverkade. Etableringsytor och upplagsområden har placerats så att intrånget på kulturmiljöer blir så litet som möjligt. Rastplats har lokaliserats vid Luossavaara för att ta tillvara utblicken mot staden och gruvmiljöerna.

4.11.7 Landskap/Gestaltning

För väg E10 har upprättats ett separat gestaltningsprogram. Detaljerad information finns att tillgå i PM Gestaltning.

Målet för denna arbetsplan är att:

- Den barriärverkan som väg E10 skapar, visuellt och fysiskt, minimeras i möjligaste mån genom med god anpassning till landskapets karaktär och väl placerade passager.
- passager för korsande friluftsstråk-, spår och stigar utformas så att de upplevs som attraktiva och trygga med god genomsikt.
- Väg E10 utformas på ett sådant sätt att trafikanter lätt kan orientera sig i förhållande till staden. Detta sker genom medveten utformning av utblickar från vägen mot stad och landskap samt mot tydligt igenkännbara landmärken.

- cirkulationsplatser i öster och i väster ges en stadsmässighet med omsorg i detaljer. cirkulationsplatsen i öster utformas med hänsyn till att den utgör entré till staden.
- Ingrepp i fjällskogen minimeras i möjligaste mån.
- De två långa broarna i friluftsområdet vid Matojärvi utformas med hög arkitektonisk kvalitet och god design.
- Vägens sidoområden utformning ska anpassas till omkringliggande terräng och vegetation.
- bullerskärmar längs vägen utformas på ett sådant sätt att de inte skapar en visuell barriär.

Den nya vägen kommer att anpassas till det omgivande landskapet och befintlig vegetation kommer att i möjligaste mån bevaras, särskilt befintliga träd nära vägen men utan för säkerhetszonen. För att få ett naturligare utseende på vägens slänter kommer den avbanade ytjorden att återföras där vägen går igenom skogsmark. På detta sätt återkommer den naturliga vegetationen och slänterna smälta in i landskapet.

Bankar

Vägbankar görs låga, ca 2 m, förutom vid portar/ broar där bankhöjden växer till ca 5 m. Banksränter utförs med flack lutning, lutning 1:4 där det ej är vägräcke.

Där släntrutningen varierar mellan 1:2 – 1:4, och täcks med avbaningsmassor från platsen. Avbaningsmassor i vägområdet tas till vara och läggs upp separat på upplagsytor för att senare användas till släntrbeklädnad och återställning av t.ex. etablerings- och upplagsytor.

Bankar i Gruvlandskap Tuollavaara

För att undvika grundvattenpåverkan läggs vägen på del av sträckan över de gamla dammarna. slänterna görs flacka med släntrlutning, 1:4.

Bankar i Fjällskogen

Bankar i skogsmark utformas i normalfallet enligt normalsektion med 1:4 lutning..

I anslutning till korsningen med Kurravaaravägen går den nya vägen på en hög bank. Vägen förses med vägräcken då höjdskillnaden är stor. slänterna görs branta, i lutning 1:2, för att begränsa ingreppen i fjällskogen. För att få ett naturligare utseende på slänterna och få dessa att smälta in i landskapet täcks slänterna med tillvaratagna avbaningsmassor från väglinjen.

Bankars utformning anpassas till landskapet. För att begränsa ingrepp och utbredning kan dessa utformas som murar i exponerade lägen.

Skärningar.

Jordskärningar

Jordskärningar utformas med konstant bredd så långt det är möjligt med en största lutning på 1:2. släntrönet bör om möjligt anpassas till naturliga terrängformer för att skapa harmoniska övergångar mellan påverkad och icke påverkad mark. Släntrönet utformas med stor radie för att slänten ska få en naturlig form. Om skärningar kräver erosionsskydd täcks dessa med avbaningsmassor från platsen, vilket gäller skärningar i skogsmark.

Bergskärningar

Vägojektet kommer att innefatta bergsskärningar på ett flertal ställen längs sträckan; på Sandstensbergets sluttning och öster om Petsamo.

En generell princip är att dra in bergsskärningarna, se sektioner 5.3.- 5.4 i gestaltningsprogramet., dels för att slippa anlägga räcken mot berget och dels för att skapa en mjuk övergång mellan väg och berg. Zonen mellan berget och vägen täcks med avbaningsmassor från väglinjen.

I skärningen på Sandstensberget visas två olika principsektioner, se figur 5.3. och 5.4. i gestaltningsprogramet Den första sektionen, figur 5.3., visar fallet om berget inte är av den beskaffenheten att det går att ställa i en brant lutning; omfattningen av s.k. rösborg är okänd. Den andra sektionen, figur 5.4., visar fallet om berget är fast och går att ställa i en brant lutning, 10:1-5:1, vilket är önskvärt. Ingrepp i naturmarken på sandstensberget

kan då minimeras. I bygghandlingsskedet kommer bergets status kontrolleras för att se vilken lutning som är möjlig.

Skärningar i gråbergsterrass

Där den nya vägen går fram i gruvlandskapet, över gråbergsterrasserna på Luossavaaras sluttning, utformas skärningsslänterna i vägens närhet i terrasser. slänterna gröngörs. se gestaltungsprogram figur 5.5. och i kapitel 6. platsspecifika gestaltungsåtgärder”.

Broar och portar

Arbetsplanen omfattar fem stycken broar. I det stora sammanhängande friluftsområdet norr om staden vid Matojärvi passerar vägen på bro över två raviner. Dessa broar skiljer sig från övriga genom sin längd och höjd ca 200 m respektive ca 100 m och 23 m respektive 9 m över landskapet. Brolösningar som medger passager för spår och leder under broarna. Övriga broar utgörs av bro över korsande vägar, Kurravaaravägen och väg till snötippen vid Luossavaara samt passage för korsande skidspår vid Varggropen.

Broar vid Matojärvi och Petsamo

De två långa broarna exponeras tydligt för människor som vistas i friluftsområdet. broarna utformas med hög arkitektonisk kvalitet och god design. Lämplig brotyp är en samverkansbro, lådbalk av stål med samverkande farbana av betong. Broarna utformas på ett medvetet sätt till att bli nya landmärken. Brons kanter och undersida ljussätts.

Bro över korsande väg

Arbetsplanen omfattar två broar över korsande väg, dels över Kurravaaravägen och dels över vägen till snötippen, (snötippsvägen). Broarna utförs öppna med god genomsikt av trygghets- och trafiksäkerhetsskäl och för en positiv upplevelse av landskapet. passagera ljussätts med indirekt belysning. broarna förses med stänkskydd.

Lämplig brotyper är en balkrambro över Kurravaaravägen och plattrambro i betong över snötippsvägen.

Port för korsande skidspår

Den nya vägen korsar befintliga skidspår, nordöst om Varggropen. En passage byggs i form av en bro/port, i ett läge där goda förutsättningar finns i form av en naturlig dalgång. öppningen för porten är min 6 meter bred och den fria höjden är ca 4 meter. Pistmaskiner ska kunna trafikera denna. lämplig brotyp är en plattrambro i betong med raka vingar längs överliggande väg,

Belysning

Eftersom samtliga portar/broar, som behandlas här, är viktiga passager för det rörliga flutslivet ska de ljussättas. belysningen ska vara indirekt, dvs väggar och undersida ska belysas.

Cirkulationer

Längs den nya vägen planeras 2 st cirkulationsplatser; i mötet med staden i öster vid Tuollavaara, ”Entré öst” och i väster samt Luossavaara, strax väster om Karhuniemi.

Cirkulationsplatserna är belägna i ett stadsnära sammanhang varför de bör ägnas stor omsorg. generellt för samtliga cirkulationsplatser är att de ska:

- bidra till hög trafiksäkerhet
- ge uttryck för platsens betydelse
- vara ljussatta

Rondellens ytterkant

Rondellernas ytterkant markeras med en fasad granitkansten och innanför denna en yta bestående av smågatsten, som sätts i lutning 1:10. Den hårdgjorda ytan avslutas mot den inre gröna delen med en granitkansten, som sätts med överkant i nivå med gatstensytan. Den nedfällda kantstenen stabiliserar gatstensytan och gör att den bättre klarar eventuella påkörningar. Den yttre ramen i rondeller > 30 meter i diameter, vilket gäller båda rondellerna, utformas med en hårdgjord ytterkant som är 5 meter bred.

Den inre cirkeln

Rondellens inre cirkel ges en svag välvd form för att bli synlig för trafikanten, lutning 1:20, eller vad som är lämpligt för platsen.

Cirkulationsplatsens belysning

Östra cirkulationsplatsen belyses med funktionsbelysning i cirkulationsplatsens ytterkant. Rondellen ljussätts med ljuspelare, se illustrationer i gestaltungsprogram. Ljussättningen anpassas till den inre ytans gestaltning. Belysningen ska vara icke bländande.

Västra cirkulationsplatsen belyses med funktionsbelysning i cirkulationsplatsens ytterkant.

Rondellen ljussätts med hjälp av armaturer i marken, dolda av cortenkanterna.

För mer information se gestaltungsprogrammet kap 6.

Återställande av mark där del av väg utgår

Omgivningarna kring cirkulationsplatsen vid Entré öst kan förslagsvis utformas som planteringar på vall som avgränsar mot myrlandskapet i söder. Vallen utgör gränsen mellan den skötta parkmarken i cirkulationsplatsen och naturmarken. Vallen planteras med ungbjörkar av rätt ursprung. Belysningspunkter bland björkarna beskriver vallen vintertid.

Bullerskärmar

Bullerskärmar längs vägen utformas antingen som tät skärm med absorbent eller som genomskinlig på ett sådant sätt att de inte skapar en visuell barriär.

Diken

Vägens sidoområden anpassas efter omgivande karaktär. Diken utformas med skålförm enligt normalsektion. Trumöppningar ska snedskäras eller förses med trumöga istället för rak ände. Brunnar placeras med brunnslocket i nivå med omgivande mark.

Terrängmodulering

Utgångspunkten är att den nya vägen ska kännas väl förankrad i terrängen och upplevas ligga i nivå med omgivande mark. Förutom en medveten bearbetning av väglänter och skärningar är det viktigt att befintlig mark anpassas till den föreslagna vägens profil för att skapa mjuka naturliga övergångar. Lågpunkter och sänkor som bildas mellan nya vägbankar och anslutande vägar/gator skall terrängmodelleras likväl som det motsatta att onaturliga "kullar" bildas mellan vägar. Vid schakter formas och anpassas dessa så att det upplevs som naturliga markformationer.

4.11.8 Rekreation och friluftsliv

Förutsättningar

Områden runt Kiruna som är klassade som riksintresse för friluftsliv sammanfaller i stort med riksintresseområdet för naturmiljö. Utbyggnadsförslaget, ny väg E10, ligger inte i någon av dessa riksintresseområden för friluftsliv eller naturmiljö. Däremot berör den aktuella vägdragningen områden som nyttjas för rekreation och friluftsliv, se figur 2.1.5.1 Staden omges i norr av sammanhängande grön- och naturområden som nyttjas flitigt under hela året. Från Bogdanofftjärn rinner bäcken Tuollujoki. I området finns belysta motionsstråk, se bild 4:11.8. Skoterleder finns inom det aktuella området. En intressegrupp är tillsatt för att i samförstånd ta fram lösningar för spår och leder inom friluftsområdet.



BETECKNINGAR

- — — — — BEFINTLIGA SKIDSPÅR/SKOTERLEDER/FRILUFTSLEDER
- — — — — NYA SKIDSPÅR/SKOTERLEDER/FRILUFTSLEDER

Bild 4.11.8 Förslag till omläggning av spår och leder

Inarbetade åtgärder

Passager för motionsspår och skoterspår anläggs. Friluftsområdet ombildas med bland annat omdragning av spår och leder. Ombildning ska ske i samråd med berörda. Det ska i fortsättningen vara möjligt att preparera spåren med pistmaskin. Befintliga skoterspår ges nya passager under vägen. Upplevelse av buller från trafik mildras om bullerkällan görs mindre synlig. Det är därför viktigt att behålla befintlig skog i så stor omfattning som möjligt.

4.11.9 Mark- och vattenföroreningar

Förutsättningar

Tre stora markområden kan särskiljas utifrån markens beskaffenhet längs den nya väg E10:s sträckning. Från öst till väst passerar sträckningen västra delen av Tuolluvaara industriområde, ett stort skogsområde nordost om Kiruna samt det gamla industriområdet vid foten av Luossavaara. Skogsområdet används för friluftssändamål men har inte exploaterats i övrigt. Söder om föreslagen väglinje finns en skidskyttebana. Eventuella föroreningar från denna verksamhet bedöms inte påverka vägprojektet då den ligger ca 150 m från vägen. Risken för att påträffa markföroreningar bedöms generellt som låg. Vid de två industriområdena har däremot olika typer av verksamheter bedrivits vilka kan ha gett upphov till föroreningar. Vid Tuolluvaara passerar vägen nära några av de industrier som finns längs Linbanevägen. Industrierna som är aktuella är Metso måleri, ett asfaltverk, en betongfabrik samt sandmagasinet från Tuolluvaara gruvan. Tyrens genomförde en miljögeoteknisk undersökning av området under 2011. Några prover togs i anslutning till vägen sträckning (Tyrens 2011). Tyrens undersökning kan sammanfattas enligt följande:

Betongfabriken: Trärester som påträffades (vilket är ett typiskt exempel för avfall som inte är relaterat till verksamheten men ändå kan ha dumpats i området). Området berörs av vägen.

Sandmagasinet: Förhöjda halter av kobolt och arsenik har påträffats. Den underliggande torven, i botten på magasinet, har visat sig binda olika metaller. Torven ligger på ca 3,5-4 meters djup och kommer inte att behöva schaktas. Halterna i sanden bedömdes generellt som låga. Materialet i dammen klassades som lerig siltig fyllning.

Metso gummihantering och LKAB: mekaniska måleri: Där har förhöjda halter av kobolt och koppar påträffats medan inga petroleumprodukter hittades. Vägen korsar inte direkt fastigheten men en mindre tipp som kan urskiljas utifrån flygbilder kan behöva schaktas.

Asfaltverket: Lukt av förmodade organiska föreningar har rapporterats och petroleumprodukter från asfalt, det vill säga PAH har påträffats. Fyra prover är tagna i anslutning till väg E10:s stäckning men fastigheten kommer troligtvis inte att korsas. En kompletterande provtagning genomfördes 2012 av Ramböll i samband med att markens geotekniska egenskaper undersöktes längs den föreslagna sträckningen (Ramböll 2012). Rambölls provtagning bekräftar resultaten från Tyrens, det vill säga att halterna i anrikningssanden generellt är låga. Torvlagret visar förhöjda halter av metaller. Svavelhalten i sanden ligger i storleksordning 100-400 mg/kg.

Vid foten av Luossavaara finns kvarlämningar från ett gammalt gruvområde. Delar av området som vägen passerar har sanerats på grund av oljeföroreningar. Saneringen genomfördes under 2012 och ingen slutrapport finns i nuläget att tillgå. Industriområdena som korsas av vägen bedöms ha påverkats av de verksamheterna som bedrivits. Halterna som påträffats vid Tuolluvaara bedöms generellt som låga och föranleder inget saneringsbehov. Området vid Luossavaara bedöms som sanerad efter årets insatser. Dock kan det ej uteslutas att man fortfarande kan påträffa föroreningar i området.

Inarbetade åtgärder

Tuolluvaara området har provtagits med avseende på föroreningar. Resultaten visar inte på föroreningshalter i det aktuella området som föranleder en sanering av marken inför byggande av väg. De underliggande massorna görs oåtkomliga i och med att vägen anläggs. Om okända mindre föreningar (dumpade lass med förorenade massor, tunnor eller dylikt) förekommer och missats i de olika miljötekniska undersökningar, kommer utbyggnadsalternativet att göra dessa oåtkomliga för eventuella framtida saneringar. I samband med byggande av vägen ska man därför vara uppmärksam på tecken på föroreningar. Schaktade jordmassor bör undersökas eller analyseras innan de kan återanvändas fritt.

En rapport om saneringen av Luossavaaraområdet väntas under närmaste tiden. Utifrån slutsatserna från denna rapport kan kompletterande undersökningar behövas för att säkerställa att sträckan inte är förorenad.

Åtgärder som är berörda och återgivet under pkt 2.1.4 bebyggelse och markanvändning regleras särskilt.

Upplag och masshantering

I anslutning till vägen planeras för tre upplagsområden. De två största områdena placeras vid Loussavaara och Kurravaaravägen och är ca 30 000 kvm vardera. Det mindre upplagsområdet placeras vid Tuolluvaara och har en yta av 20 000 kvm. Med en upplagshöjd av max 3-4 m beräknas den totala mängden som kan lagras på ytorna uppgå till ca 240 000 kbm. Upplagen ska vara tillfälliga och inga upplagsmassor ska lämnas kvar efter det att vägen är byggd. Upplagen anläggs på gammal industrimark vid Tuolluvaara och Luossavaara. Vid Kurravaaravägen tas skogsmark i anspråk. Upplags- och etableringsytornas placering framgår av figur 4.11.8 Upplagsområdet återställs så långt som möjligt efter avslutad byggnation. Vid anläggandet av vägen beräknas 440 000 kbm att grävas upp. Av dessa massor är det ca 230 000 kbm som kommer att återanvändas i linjen som fyllnadsmassor och ca 13 000 kbm kommer att återanvändas från bergsschakten. Av de massor som inte kan återanvändas, ca 170 000 kbm, ska insatser vidtas för att dessa massor ska återanvändas inom kommunen. Avbaningsmassor/vegetationsavtäckning har en volym av 37 000 kbm och läggs upp på separata delar av upplagen för att återanvändas som släntbeklädning. Torvmassor och andra massor som är olämpliga att använda som konstruktionsmaterial, ca 20 000 kbm, läggs också upp separat och återanvänds i möjligaste mån som bland annat släntbeklädning. Endast massor som uppkommer inom arbets-planeområdet kommer att mellanlagras. Material som tas in för att bygga vägen, ca 320 000 kbm, körs direkt ut till väglinjen.

4.11.10 Farligt gods

Transport av farligt god och risk för olyckor med farligt gods

Förutsättningar

Farligt gods är ett samlingsbegrepp för ämnen och föremål som vid olycka under transport kan resultera i stora konsekvenser för människa, natur och egendom. Hantering av farligt gods regleras i det Europeiska gemensamma regelverket ADR och delas in i olika klasser beroende på dess egenskaper, se tabell 4.11.10.

ADR-klass	Ämne	Väg
Klass 1	Explosiva ämnen och föremål	0.9 %
Klass 2	Gaser	12.0 %
Klass 3	Brandfarliga vätskor	76.9 %
Klass 4	Brandfarliga fasta ämnen	0.9 %
Klass 5	Oxiderande ämnen och organiska peroxider	1.2 %
Klass 6	Giftiga ämnen	0.6 %
Klass 7	Radioaktiva ämnen	0.1 %
Klass 8	Frätande ämnen	7.2 %
Klass 9	Övriga farliga ämnen och föremål	0.3 %

Tabell 4.11.10

Ett av de effektivaste sätten att hantera riskerna med transporter av farligt gods i samhällsbyggnadsprocessen är att nyttja principen med skyddsavstånd. Länsstyrelsen i Norrbotten har tagit fram riktlinjer för säkerhetsavstånd vid transportleder för farligt gods, se tabell 4.11.11.

0-30-m"	30-70-m"	70-150-m"	>150-m"
Markanvändningen bör avgränsas till icke-stadigvarande vistelse. Det bör heller inte exploateras på ett sådant sätt att eventuella olycksförlopp förvärras. Exempel: -odling -trafikytor -ytparkering -friluftsområden	Markanvändning bör endast innefatta få personer som alltid är i vaket tillstånd. Exempel: -bilservice -industri -mindre handel -tekniska anläggningar -parkering (annan parkering) -lager	De flesta typer av markanvändning kan förläggas här med undantag av markanvändning som innefattar särskilt många personer eller personer som inte själva kan påverka sin säkerhet. Exempel: -bostäder (högst 2 plan) -mindre samlingslokaler -handel -mindre kontor -kultur- och idrottsanläggningar utan betydande åskådarplats	Praktiskt taget alla typer av markanvändning kan förläggas här då nyttan av ytterligare skyddsavstånd är svår att påvisa. Exempel: -bostäder (över 2 plan) -vård -kontor i flera plan -hotell -skola -större samlingslokaler -kultur- och idrottsanläggningar med betydande åskådarplats

Tabell 4.11.11 Skyddsavstånd enligt Länsstyrelsen i Norrbotten

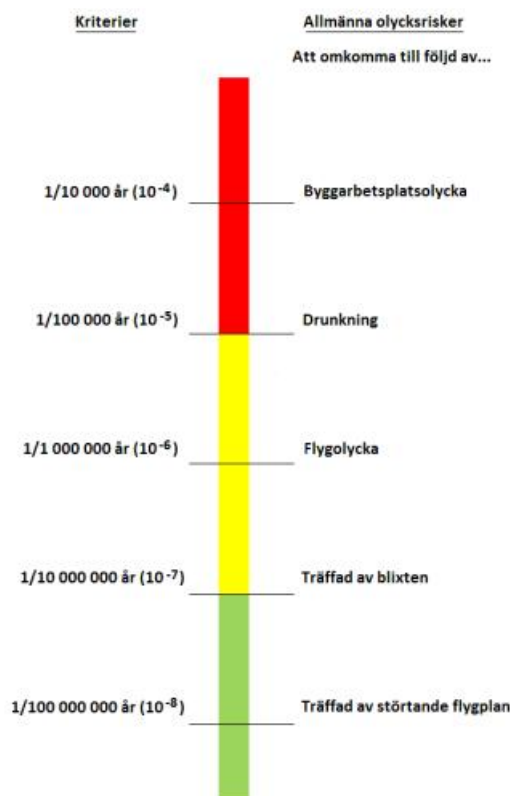
Befintlig väg E10 är utpekad som primär transportled av farligt gods, vilket innebär att vägen utgör förstahandsval vid transport av farliga ämnen. När ny väg 870 är utbyggd kommer transporterna på befintlig

E10 genom Kiruna att minska då transporter till LKAB kommer att gå via nya väg 870 och södra anslutningen till LKAB. För transporter med farligt gods som har Kiruna som målpunkt eller att transporterna ska gå vidare till andra mottagare längre västerut är det ny väg E10 norr om Kiruna som är transportleden.

En riskutredning har genomförts för att belysa riskbilden för och i anslutning till den nya vägen, samt för att identifiera behov av riskreducerande åtgärder, se PM-Risk. (I utredningen har det endast tagits hänsyn till befintliga förhållanden, tillkommande bebyggelse med mera, har inte beaktats då detta inte är fastställt).

Bedömningsgrund

För transporter av farligt gods bygger konsekvensbedömningen på "Riskutredning väg E10" (Ramböll, 2013), "Rekommendation av skyddsavstånd till transportleder för farligt gods", Länsstyrelsen Norrbotten samt "Olycksrisker och MKB", Räddningsverket. Vidare har Det Norske Veritas (DNV) kriterier för individ- och samhällsrisknivå använts, "Värdering av risk", Räddningsverket. Vidare har projekt målet om en hälsosam miljö för dem som bor och vistas i Kiruna varit vägledande vid bedömningen. Se figur 4.11.12.



Figur 4.11.12 Visualisering av DNVs kriterier. Rött område representerar ej acceptabla risker, gult område representerar acceptabla risker men om det är ekonomiskt och praktiskt försvarbart ska risknivån sänkas. Grönt område representerar acceptabla risker.

Konsekvenser av nollalternativet (ingen utbyggnad av väg E10 eller väg 870) innebär att transporter av farligt gods kommer att fortsätta att transporteras på befintlig väg E10 genom Kiruna, där länsstyrelsens riktlinjer inte efterföljs och inga riskreducerande åtgärder är vidtagna.

Effekter av utbyggnadsalternativet innebär att transporter av farligt gods förläggs norr om Kiruna istället för genom Kiruna. I höjd med Karhuniemivägen och Norra Stallvägen, där närmsta avstånd mellan väg och bostadshus endast uppgår till 40 meter, blir avståndet för kort för transport av farligt gods, enligt Länsstyrelsens riktlinjer, se tabell 4.11.11. Analysen visar också att det vid Midnight Sun Cruisers klubblokal, som ligger på 15 meters avstånd från den nya vägen, blir ett oacceptabelt kort avstånd. Även golfbanan och bågskyttebanan påverkas av dragningen av den nya vägen då de är närliggande verksamheter.

Inarbetade åtgärder

Det krävs ett antal riskreducerande åtgärder för att säkerställa att risknivån är acceptabel. Vid Midnight Sun Cruisers klubblokal samt vid Karhuniemi/Norra Stallvägen vidtas åtgärder. Detta innebär att avåkningsskydd etableras för att säkerställa att fordon vid olycka stannar på vägbanan eller i dess absoluta närhet, att ett plank som skyddar bostäderna från värmestrålning vid till exempel pölbrand uppförs samt att en uppsamlingsanordning för att säkerställa att till exempel bensin eller diesel inte rinner mot bebyggelse. Det går inte att bortse från att miljön för de som vistas vid klubblokalen kommer att präglas av att det passerar en europaväg på 15 meters avstånd från husfasaden.

För golfbanan föreslås inga skyddsåtgärder utan istället rekommenderas flytt av berörda delar. Bågskyttebanan kan ur risksynpunkt vara kvar. Mellan vägen och bågskyttebanans plan kommer det att vara en skogsremsa om minst 10 meter. Skogen utgör ett bra skydd mot eventuella avåkningar och hindrar fordon från att nå fram till verksamhetens område.

Klubbstugans lokalisering uppfyller Länsstyrelsens rekommendationer om skyddsavstånd, och med 30 meters avstånd från vägen till planen, och skogen som en barriär däremellan, bedöms att inga skyddsåtgärder behöver vidtas.

4.11.11 Trafiksäkerhet

För att vägen ska upplevas som säker och trygg för trafikanter förses kritiska punkter såsom cirkulationsplatsen med god belysning. Längs med planerad ny väg kommer VGU:s standard att följas. *Inga ytterligare åtgärder är planerade.*

Inarbetade åtgärder

Slänter är projekterade med lutning 1:4. Där så ej medges kompletteras vägen med ett vägräcke som skydd. Cirkulationer med god belysning byggs vid trafikerade korsningar

4.11.12 Skyddsåtgärder under byggnadstiden

En uppföljning sker dels genom ett genomförande av kontrollprogram för miljöpåverkan under byggskedet, dels genom särskild effektuppföljning under och efter byggskedet. Väsentliga punkter i ett kontrollprogram för detta projekt har bedömts vara följande:

- Kontroll av att föreslagna försiktighetsåtgärder vidtas
- Kontroll av skydd av forn- eller kulturlämningar som ska lämnas kvar
- Kontroll av att trummorna inte blir ett vandringshinder för bland annat fisk
- Kontroll av att skyddsåtgärder vidtas för att minimera risken för utsläpp av farliga ämnen, till exempel eventuellt förorenade sediment, förorenad mark eller drivmedel
- Kontroll av att förorenade massor hanteras på ett miljöriktigt sätt och transporteras till en godkänd mottagare
- Kontroll av att eventuella överskottsmassor inte mellanlagras på eller intill platser med särskilda skyddsvärden
- Kontroll av att hanteringen av avbaningsmassor utförs korrekt; d.v.s. att de tillvaratas och läggs upp i separata upplag

Ytterligare punkter kan komma att krävas av tillsynsmyndigheten (i samband med miljöprovning) i ett kontrollprogram.

4.12 Övriga väganordningar

Väganordningar	Enligt VGU
Beläggning	Asfalt
Belysning	Belysningsanläggning med påkörningssäkra stolpar utförs vid cirkulationer och korsning till skidbacke i Luossavaara. Där befintlig belysnings anläggning finns ansluts ny anläggning till befintlig belysningsanläggning.
Driftvändplats	Driftvändplatser kan ske vid cirkulationer E10/Tuolluvaaravägen/Malmvägen/Lombolleden bef E10 . E10/Lokstallsvägen/Anslutning till Karhuniemi Anslutning skidbacksvägen och anslutning till framtida rastplats
Parkerings och uppställningsytor	Permanenta parkeringar och uppställningsytor är ej aktuellt. Provisoriska parkeringar och uppställningsytor under byggtiden kan vara aktuellt för att underlätta för det rörliga friluftslivet.
Rastplatser	Väg och avsatt yta för framtida rastplats vid Luossavaara skidbacksområde finns redovisat i planen
El och tele	Se tabell 4.13.2
Räcken och stängsel	Räcken och stängsel (fallskydd te x vid gabionutförande) vid bank, bro och fasta hinder utförs enligt krav i VGU.
Skyltar och signaler	Viss komplettering och flyttning av befintliga skyltar kommer att behöva utföras. Skyltar placeras om möjligt med skog som bakgrund.
Vägmarkering	Markeringar på vägbanor utförs med standard enligt VGU.

4.13 Andra åtgärder och anordningar

4.13.1 Enskilda anslutnings- och parallellvägar

Spärrning av enskilda utfarter ingår inte i fastställelsebesluten av planen, utan hanteras genom ett särskilt spärrningsbeslut som fattas av väghållningsmyndigheten. Förslag i planen är därför endast illustrationer och hanteras genom lantmäteriförrättning som söks av väghållningsmyndigheten.

Linbanevägen kommer ej att anslutas till ny väg E10. Väg avslutas med vändplaner på vardera sidan om ny väg E10..

Befintlig anslutning från Kurravaaravägen till golfbana och bågskyttebana stängs.

Ny väg till golfbanan och bågskyttebanan föreslås att provisoriskt dras via befintliga vägar i Tuolluvaara och parallellt ny väg E10. När Kiruna kommun är klar med planeringen över hur nya området i Tuolluvaara för Idrott, kultur- och turistverksamhet skall disponeras, kan väg till Golfbana och bågskytte banan anpassas till den nya stadbilden.

Befintlig anslutning från Kurravaaravägen till varggropens skidanläggning stängs. Ny anslutning till Kurravaaravägen till varggropens skidanläggning utförs ca 170 m söder om nuvarande anslutning.

Befintlig skogsbilväg som utgår från Vargropens parkering dras om i ny sträckning på västra sidan av väg 874 Kurravaaravägen, under ny väg E10 och ansluts till befintlig väg norr om ny väg E10.

Hjalmar Lundbhomsvägen till skidbacken i Luossavaara vid längdmätning km 5/240 i ny väg E10 kommer ej att anslutas till ny väg E10, vägen avslutas med en vändplan.

Ny väg E10 km 6/210. Befintlig korsande väg från Nordkalottenvägen (bef E10) till skidbacken i Luossavaara utgår.

Befintliga anslutningen Lokstallsvägen stängs. Lokstallsvägen ansluts till ny cirkulation för väg E10 km 6/940.

Befintlig anslutning till Karhuniemi bostadsområde stängs. Karhuniemivägen ansluts till ny cirkulation i väg E10 km 6/940.

Befintligt skoterspår som utgår från Vargropens parkering dras om under ny väg E10 parallellt på västra sidan om väg 874 (Kurravaaravägen), och ansluts till befintligt skoterspår norr om ny väg E10.

Nytt skoterspår dras om under ny väg E10 parallellt på östra sidan om väg 874 Kurravaaravägen och ansluts till befintlig skoterled mot Tuolluvaara.

Jägarspåret skidspår får delvis ny sträckning och anpassas till ny skidport under ny väg E10 km 3/030.

Vandringsled på Sandstensberget dras om på en sträcka av c:a 200 m parallellt ny väg E10 södra sidan km 3/650 – 3/850

Skidspår från Ripans camping i ravinen vid km 3/850 - 4/050 passerar under ny bro för väg E10.

Skidspår, World cup, föreslås att läggas om. En ny spårslinga anpassas till den nya bron över ravinen vid Petsamo km 4/430 – 4/530.

Väg E10 km 6/200, befintligt korsande skidspår utgår. Skidåkare hänvisas till planerad framtida planerad skidbro över ny väg E10.

För att få till bra lösningar för gång- och cykel måste viktiga målpunkter definieras. Vilka är de idag, vilka kommer att påverkas av stadsomvandlingen och när kommer detta att ske, var ska de placeras i framtiden etc? Detta är ett arbete som Kiruna kommun arbetar med för närvarande. Trafikverket kommer att invänta tills stadsplaneringen kommit längre och målpunkterna definierats. Inga nya gång- och cykelvägar finns därför med i denna arbetsplan.

Inom området för del av befintlig väg E10 Tuolluvaara via Lombolaleden till Karhuniemi i norr är idag Trafikverket väghållare för det allmänna vägnätet. Indragning av befintlig E10 från allmänt underhåll kommer att ske i ett separat indragningsärende. Ändringen påverkar inga enskilda vägar.

4.13.2 Jord- och luftledningar samt VA

Ny väg E10 innebär omläggningar eller justeringar av ledningar för att bibehålla funktionerna. ledningar, ledningsägare och förslag till åtgärder.

Befintliga ledningar

Den nya vägsträckningen kommer att beröra ett antal befintliga ledningar i mark och luft.

Åtgärder på dessa ledningar så som omläggning, höjdjustering, förläggning i skyddsrör, markförläggning (av luftledningar) eller liknande kan krävas i beröringspunkterna.

I tabell 4.13.2 nedan och på ritning 101C9401 –101C9404 redovisas de ledningar som är kända inom området och berörs. I tabellen och på ritningarna redovisas också de eventuellt erforderliga åtgärder som i dagsläget förefaller mest sannolika.

Tabell 4.13.2

Nr:	Typ:	Ägare:	Eventuell åtgärd:	Anmärkningar:
1	Opto & tele	Skanova	Omläggning runt cirkulation, omläggning i skyddsrör vid passage av väganslutningar.	2st optokabel & 4st kopparkablar (100-200 par/kabel). Markförlagda.
2	Vatten	Tekniska verken	Omläggning, omläggning i skyddsrör. Befintlig ledning som utgår fylls med skum-betong eller liknande.	Ø500 betong (Premo-rör).
3	Spillvatten	Tekniska verken	Omläggning. Befintlig ledning som utgår fylls med skum-betong eller liknande.	Ø500 okänt material, troligen betong.
4	Opto	Skanova	Omläggning.	1st optokabel, markförlagd. Bör sidoflyttas ut ur cirkulationen.
5	Opto	Skanova	Omläggning.	1st optokabel (Comhem), markförlagd.
6	Vatten	Tekniska verken	Fylls med skumbetong eller liknande.	Ø500 segjärn. Ej i drift.
7	Fjärrvärme och opto	Tekniska verken Kiruna Kommun	Omläggning, omläggning i skyddsrör.	Mediarör FV Ø150, övriga uppgifter oklara. Troligen 2st singelrör. Mediarör troligen stål, mantelrör troligen PE, betong eller eternit. Kiruna Kommuns opto är samförlagd med fjärrvärmerna.
8	Dagvatten	Tekniska verken	Omläggning.	Ø315 PVC, byggd 2008.
9	Vatten	Tekniska verken	Omläggning, omläggning i skyddsrör.	Ø125 PE, byggd 2008.
10	Spillvatten	Tekniska verken	Omläggning.	Ø200 PVC, byggd 2008.
11	El & opto	Vattenfall/JBF	Ingen åtgärd.	Luftledningar 10kv, 20kv samt 40kv. JBF äger några ledningar i stolparna. Vattenfall äger opton.
12	Spillvatten	Tekniska verken	Skyddas, i övrigt ingen åtgärd.	Ø600 eller Ø700, okänt material, troligen betong.
13	Opto	Skanova	Ingen.	Läggs om längs befintlig GC-väg 2013.
14	El	Vattenfall	Omläggning i skyddsrör eventuellt	11kV, kabel i mark.

Nr:	Typ:	Ägare:	Eventuell åtgärd:	Anmärkningar:
			halvrör.	
15	Tele	Skanova	Skyddas.	1st kopparkabel (100 par) markförlagd i skyddsrör.
16	Tele	Skanova	Utgår.	Ej i drift.
17	El	Vattenfall	Omläggning i skyddsrör, eventuellt halvrör.	11kV, kabel i mark.
18	El	Vattenfall	Omläggning (förlängning), flyttning av mätarskåp.	400V, kabel i mark. Matning till bågskyttebana.
19	Tele	Skanova	Markförläggs i skyddsrör vid vägpassage.	Luftledning, 1st kopparkabel.
20	El	JBF	Eventuellt stolpflytt i ledningens längsled, komplettering med extra stolpe, höjning av stolpar alternativt markförläggning.	Luftledning, 20kV.
21	Spillvatten	Tekniska verken	Omläggning söder om ny väg. Befintlig ledning schaktas bort i korsningspunkt med ny väg.	Troligen Ø500 PP.
22	Spillvatten	Tekniska verken	Omläggning söder om ny väg. Befintlig ledning schaktas bort i korsningspunkt med ny väg.	Troligen Ø500 PP.
23	El	Vattenfall	Omläggning, omläggning i skyddsrör.	8st 11kV kablar i mark.
24	El	Vattenfall	Omläggning i skyddsrör, omläggning.	11kV & 22kV kablar i mark.
25	El	LKAB	Justering i sidled, höjjustering, förläggning i skyddsrör.	20kV & 3kV, 2st kablar i mark.
26	Tele & Opto	LKAB	Justering i sidled, höjjustering, förläggning i skyddsrör.	100par, kablar i mark.
27	Vatten	Tekniska verken	Omläggning i skyddsrör.	V100, okänt material, troligen gjutjärn eller segjärn.
28	Spillvatten	Tekniska verken	Omläggning i samma proffilläge.	S225, betong.
29	El	LKAB	Omläggning, omläggning i skyddsrör vid vägpassage.	3kV, kabel i mark.
30	Tele	LKAB	Markförläggning, förläggning i skyddsrör vid vägpassager.	Luftledning.
31	Spillvatten	Tekniska verken	Omläggning.	S160, betong, dimension dock troligen 150.
32	Vatten	Tekniska verken	Omläggning.	V100, okänt material, troligen gjutjärn eller segjärn.
33	El	LKAB	Omläggning, omläggning i skyddsrör.	22kV, kabel i mark.
34	El	LKAB	Omläggning, omläggning i skyddsrör. Flytt av nätstation LU5 (3kV/0,4kV).	3kV, kabel i mark.
35	El	Vattenfall	Markförläggning i ny sträckning, omdragning av luftledning i ny sträckning.	10kV, luftledning.
36	El	Vattenfall	Omläggning, omläggning i skyddsrör.	22kV, kabel i mark.
37	El	Vattenfall	Omläggning, omläggning i skyddsrör.	400V, kabel i mark.
38	Tele	Skanova	Omläggning, omläggning i skyddsrör.	2st kopparkablar (20+30 par).
39	Spillvatten	Tekniska verken	Omläggning.	S200, okänt material, troligen

Nr:	Typ:	Ägare:	Eventuell åtgärd:	Anmärkningar:
				PVC eller PP.
40	Vatten	Tekniska verken	Omläggning i skyddsrör.	V150, okänt material, troligen gjutjärn eller segjärn.
41	Tele	Skanova	Omläggning, omläggning i skyddsrör.	1st kopparkabel (20 par).
42	Tele	Skanova	Omläggning, omläggning i skyddsrör.	1st kopparkabel (20 par).
43	El	Vattenfall	Stolpflytt, höjjustering, markförläggning	10kV luftledning.
44	El	LKAB	Stolpflytt, höjjustering, markförläggning	20kV luftledning.

4.13.3 Kompensationsåtgärder

Ej aktuellt.

5 Väghållningsansvar för allmänna vägar

5.1 Förändring av väghållningsområde

Inom det aktuella området för ny väg E10 kommer Trafikverket att vara väghållare för det allmänna vägnätet.

5.2 Förändring av allmän väg

Inom området för ny väg E10 kommer Trafikverket att vara väghållare för det allmänna vägnätet. Indragning av befintlig E10 hanteras inte i denna arbetsplan utan sker i separat indragningsärende.

6 Konsekvenser av vägförslaget

Konsekvenserna för ny väg E10 har bedömts översiktligt. Ingen analys av effekter och samhällsekonomiska nyttor har genomförts. Trafikflöden har bedömts översiktligt baserat på uppgifter från Kiruna kommun och Trafikverket. Förutsättningen har varit en bedömd trafikmängd om ca 8000 fordon per årsdygns (ÅDT), därav ca 14 procent tunga fordon (över 3,5 ton bruttovikt). Trafikens konsekvenser på övrigt vägnät (statligt eller kommunalt) har ej kunnat studerats då Kiruna kommun ej var klar med sin planering av det kommunala vägnätet. Utgångspunkten i övrigt har baserats på dagens trafikmängder; trafikräkningar år 2012, Kiruna kommun samt uppgifter om Trafikverkets/Kiruna kommuns trafikräkningar i övrigt.

6.1 Trafiktekniska konsekvenser

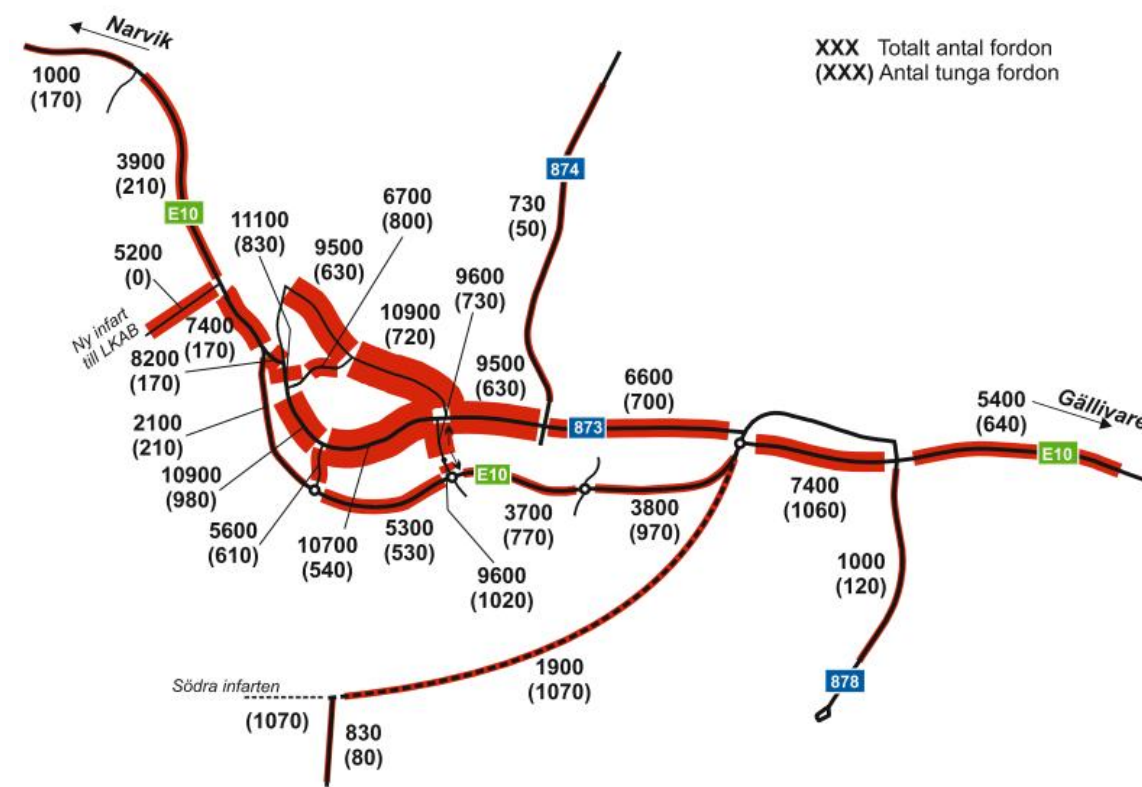
6.1.1 Trafikmängder

I figur 6.1.2 redovisas 2025 års trafikmängder på befintligt vägnät och med Nikkaluoktavägen (väg 870) utbyggd. Med denna och resultat från Trafikanalys 2012 bedöms att den nya sträckningen av E10 kommer att trafikeras av ca 8000 fordon/dygn (ådt), varav ca 14% utgörs av tung trafik, år 2025. Planeringen av utbyggnaden av Kiruna centrum är inte klar och kan påverka dessa antaganden.

Övriga vägar på statligt och kommunalt vägnät kan med utgångspunkt i trafikmängden på ny väg E10, sannolikt belastas i mindre grad såväl som mer. Reserelationer till tunga målpunkter, såsom LKAB: norra infart, sker till övervägande del med personbil. Dessa resor kommer att generera mer trafik på anslutande

vägar till de anslutningar som ny väg E10 planeras för. Således kommer trafikflödena att vända inom kommunens vägnät för att därefter ansluta till ny väg E10.

Bedömning av effekter och samhällsekonomisk nytta har inte utförts då underlag saknas (trafikprognos för vägnätet samt kalkylmodell för samhällsekonomisk beräkning).



Figur 6.1.2 Trafikmängder år 2025 (ÅDT). (Trafiknätsanalys 2007).

Bedömda effekter och samhällsekonomisk nytta har baserats dels på trafikflöden från Trafiknätsanalys 2007, dels på den databas som Trafikverket har skapat för den kommande åtgärdsplaneringen 2014 – 2025. Trafikflödena i databasen är uppräknad till 2010 års nivå.

6.1.2 Framkomlighet

Hastigheten bedöms i medeltal ligga på ca 80 - 85 km/h (skyltad hastighet 80 km/h). Den högre hastigheten avser lätta fordon (personbilar). Restiden förväntas minska med upp till dryga 4 minuter då man jämför resrutten befintlig väg E10 från cirkulationen vid Tuolluvaara och genom Kiruna till anslutningen vid Lokstallarna och Karhuniemi, anslutning norr på befintlig väg E10. Väglängden minskar med 5 km i jämförelse med nollalternativet.

6.1.3 Trafiksäkerhet

Ingen trafikekonomisk kalkyl har upprättats.

Vägförslaget som är en ny vägsträckning kommer att ersätta nuvarande väg E10. Då nybyggnadsalternativet, till skillnad från nollalternativet inte utförs med ytterligare vägkorsningar eller cykelvägar i anslutning till vägen, inte heller några anslutningar av enskild väg, bedöms trafiksäkerheten att öka. Nybyggnadsalternativet innebär att vägstandarden höjs på vägen och sträckningen blir kortare än nuvarande väg vilket kan innebära att olyckskvoten komma att minska i jämförelse med nollalternativet. Osäkerhet

finns om hur trafiken förändras på det kommunala vägnätet, vilket medför att ökad trafik genererar ökad risk för olyckor. Bedömningen är osäker.

6.1.4 Trafikekonomi och komfort

Bakgrunden till förändringen är med anledning av att LKAB behöver komma åt brytbar malm på djupare nivåer från 1045 till 1365 m. Brytningen på dessa nivåer innebär större deformationszoner. När man når de yttre gränserna planerar man för omlokalisering av gruvbrytningen och det som är intressant i det läget är "Lappmalmen" norr om Luossavaara. Det här innebär att man behöver ha ett annat perspektiv på analysen och framförallt se på vilken teknisk livslängd ny väg E10 ska bygga på. Generellt är den tekniska livslängden 40 år för överbyggnaden med väg bana och 80 år för underbyggnaden som motsvarar grunden för vägens uppbyggnad.

LKAB har ej gett något klart besked om när det kan bli aktuellt med någon brytning av Lappmalmen, men sagt att det kan bli aktuellt inom 10 år. LKAB har också sagt att placeringen av den nya vägen kan innebära att LKAB i framtiden måste undvika att bryta viss malm i Lappmalmens södra del, men att de givet vägsträckningens komplexitet godtar detta.

Att bygga vägen har två syften, dels göra nuvarande malmkropp åtkomlig och även vara en väg i det framtida Kiruna. Väg E10, utgör ett huvudstråk genom övre Norrland och Lappland med förbindelse mot Nordnorge och Narvik. Vägen ingår i det nationella stamvägnätet och det transeuropiska vägnätet som ska erbjuda användarna en infrastruktur av hög kvalitet avseende trafiksäkerhet, framkomlighet och enhetlig standard. Vägen kommer även att nyttjas för turistresor mellan Kiruna och Narvik samt övre Norrland. Mot den bakgrunden så kan man räkna med att de positiva effekterna samhällsekonomiskt består.

6.1.5 Trafikantupplevelser och trafikservice

Den föreslagna sträckningen av väg E10 ligger inom den beslutade vägkorridoren, alternativ Luossavaara Syd börjar vid gruvområdet Tuolluvaara i sydväst och slutar vid befintlig väg E10 vid Lokstallsområdet. I arbetsplanen ingår två cirkulationsplatser, fem broar samt anslutning av befintligt vägnät till väg E10 i Tuolluvaara och Karhuniemi. Befintligt gång- och cykelstråk längs befintlig väg E10 i Tuolluvaara anpassas till väg E10:s nya vägsträckning. Den nya vägen kommer att gå igenom ett sammanhängande friluftsområde norr om staden. Två längre och en kortare bro över skidspår och dalgångar möjliggör passage för friluftsliv under den nya vägen. En planskild korsning över väg till snötippsvägen. Kiruna ligger mitt i den subalpina fjällbjörkskogen mellan kalfäll och den fjällnära barrskogen. Omgivningarna kring staden ingår i den s.k. förfjällsregionen som karaktäriseras av vidsträckt, högt liggande platåer och enstaka bergshöjder eller låga fjäll. Stadsbebyggelsen är belägen på lågfjället Haukivaara och de närmsta omgivande lågfjällen utgörs av Eatnamvárri, Peuravaara och gruvbergen Kirunavaara i väster samt Luossavaara i norr. Terrängen varierar från Torneälvensdalgång på 329 m ö h, Luossajärvi på 499 m ö h, samhället på 500-570 m ö h, till Luossavaaras topp på 726 m ö h.

Fem olika karaktärsområden har identifierats:

1. Entré öst
2. Gruvlandskap Tuolluvaara
3. Kuperad fjällskog
4. Gruvlandskap Luossavaara
5. Lokstallarna

De fem karaktärsområdena beskrivs mer ingående i PM Gestaltningsprogram tillhörande arbetsplanen.

Vägens inre och yttre rum handlar om trafikantens närmiljö respektive vägens relation till omgivande stad och landskap. Målen för vägens utformning kan skilja sig åt beroende på om man vänder sig inåt eller utåt i vägrummet. Målen för vägens inre rum relateras till trafikantperspektivet. Här eftersträvas en tydlig och konsekvent utformning som underlättar orienterbarheten och samspelar med trafiksäkerhetsaspekter. Vägens placering i landskapet och dess linjeföring är av stor betydelse för hur den upplevs av dem som färdas

på vägen. Det inre rummet ska präglas även av den utrustning som är nödvändig i vägrummet, stödmurar, räcken, belysning och skyltar. Vägens yttre rum relateras till åskådarperspektivet. Målet med utformningen av det yttre rummet är att anpassa vägen till stadens och landskapets värden och struktur. En så tilltalande miljö som möjligt ska skapas för betraktaren vid sidan av vägen. Ett påtagligt element som påverkar vägens yttre rum är t.e.x broar som ses från omgivningen.

Gestaltningmål / förslag till åtgärder

- Den barriärverkan som väg E10 skapar, visuellt och fysiskt, minimeras i möjligaste mån genom medvetet utformade och väl placerade passager.
- Passager för korsande friluftsstråk-, spår och stigar utformas så att de upplevs som attraktiva och trygga med god genomsikt.
- Väg E10 utformas på ett sådant sätt att trafikanter lätt kan orientera sig i förhållande till staden. Detta sker genom medveten utformning av utblickar från vägen mot stad och landskap samt mot tydligt igenkännbara landmärken.
- Cirkulationsplatser i öster och i väster ges en stadsmässighet med omsorg i detaljer. cirkulationsplatsen i öster utformas med hänsyn till att den utgör entré till staden.
- Ingrepp i fjällskogen minimeras i möjligaste mån.
- De två långa broarna i friluftsområdet vid Matoojärvi utformas på ett medvetet sätt till att bli nya landmärken.
- Bankars utformning anpassas till landskapet. För att begränsa ingrepp och utbredning kan dessa utformas som murar i exponerade lägen.
- Bullerskärmar längs vägen utformas på ett sådant sätt att de inte skapar en visuell barriär.

I en samlad bedömning avseende utbyggnadsalternativets påverkan på natur-, kulturmiljö och landskap tillsammans med vägförslagets anpassning med stöd av framtaget gestaltningsprogram för de olika karaktärerna i området och för att säkerställa både de inre och yttre rummen, innebär den nya vägdragningen att området får förhöjda värden både från trafikantperspektivet liksom från ett åskådarperspektiv. Utbyggnadsalternativet innebär relativt små negativa konsekvenser på området i jämförelse med den karaktär området har idag.

6.2 Miljökonsekvenser

Konsekvenser av utbyggnadsalternativet med inarbetade miljöåtgärder i det sammanhängande friluftsområdet; varggruppen, Sandstensberget, Matoojärvi och Luossavaara, innebär den nya vägen en stor förändring av landskapsbilden.

Vägen kan eventuellt upplevas som en visuell barriär i friluftsområdet. Detta mildras dock av att vägen går på bro viss del av sträckan och av att landskapet sedan tidigare är stört pga tidigare gruvverksamhet.

För boende på Sandstensberget och i Petsamo betyder den nya vägen en förändring av landskapsbilden i grannskapet.

För boende i Karhuniemi är det framför allt för fastighetsägare längst i söder, som landskapsbilden förändras då vägen kommer närmare.

Konsekvenserna för landskapsbilden i stort bedöms som måttliga.

Föreslagna miljöskyddsåtgärder finns redovisade i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) och i kap 4.11.

6.2.1 Hälsa och säkerhet

Barriäreffekter

Ny väg E10 kommer att få ett relativt bebyggelsenära läge mellan staden och närmast belägna lågfjället Haukivaara och de övriga omgivande fjällen. Avståndet mellan bostadsområdena Lokstallsområdet och Karhuniemi blir ca 45 m. I anslutning till och båda sidor om utbyggnadsalternativet ligger ett högt frekven-

terat rekreations- och friluftsområde. Vägen kommer att upplevas som en barriär i området och den kommer att skära av skid- och motionsspår, skoterleder samt andra verksamheter.

Rennäringen berörs inte av utbyggnadsalternativet, men området norr om staden är rastbetesmark och flyttled som tillhör Gabna sameby. Befintlig väg E10 berör rastbetet och flyttleden söder om Tuolluvaara.

Industriområdet i Tuolluvaara som korsas av vägen bedöms kunna vara påverkad och förorenad av de tidigare verksamheter som bedrivits i området. Halterna som påträffats vid Tuolluvaara bedöms generellt som låga och föranleder inget saneringsbehov. Området vid Luossavaara bedöms som sanerad efter årets insatser. Dock kan förekomsten av kvarglömda nedgrävda tunnor i närliggande områden som inte omfattats av saneringen inte uteslutas.

Konsekvenserna av utbyggnadsalternativet gällande spridning av föroreningar från industriområdena och sandmagasinet bedöms som små. Fyllnadsmassorna kommer inte att schaktas och ingen exponering kommer därmed att ske. Utbyggnadsalternativet bedöms inte påverka grundvattenkvaliten i industriområdena längs sträckan.

Då utbyggnadsalternativet innebär att tung trafik flyttas ut ur staden, minskas trafiken och barriäreffekten på befintlig väg. Med utbyggnadsalternativet bedöms säkerheten öka jämfört med nollalternativet och konsekvenserna bedöms sammantaget som små. Konsekvenserna av utbyggnadsalternativet utifrån hälsa och säkerhet tillsammans med avseende på markföroreningar bedöms därmed vara små.

Buller

För att ge en helhetsbild av bullersituationen i området runt ny väg E10 utfördes en bullerberäkning daterad 2013-01-10 rev 2013-04-24 där både buller från väg-, spår och flygtrafik beaktas. Buller från flygtrafik överskrider inte FBN 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Nybyggnadsalternativet innebär att en ny väg anläggs i ett naturområde och äldre industriområde som har varit påverkad av vägtrafik och olika industriverksamheter. Området används flitigt till rekreation och friluftsliv. Planerad väg kommer att passera intill skoterspår och stigar och i vissa fall korsa dem. Bostäderna i Tuolluvaara, Fjällgatan (Luossavaara), Lokstallsområdet, Lokstallsvägen och Karhuniemi samt verksamheterna i anslutning till Lombolleden kommer att påverkas av buller från den nya vägen som anläggs med varierande läge till respektive område. I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) och PM Buller redovisas förutsättningar, bedömningsgrunder, bullerberäkningar, effekter och konsekvenser av nybyggnadsalternativet samt miljöåtgärder för att klara riktvärdet för nybyggnad 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (frifältsvärde vid fasad). Vägtrafikbuller kommer att öka i området där ny väg E10 planeras. Orsaken till ökningen beror på ökad trafikmängd och höjd hastighet samt att det ej funnits en väg tidigare i området. Vissa områden som inte tidigare påverkats av vägtrafikbuller kommer att utsättas för vägtrafikbuller från ny väg E10. Lokalt påverkas vissa områden av, förutom vägtrafikbuller, trafikbuller från spår- och flygtrafik. De inarbetade miljöåtgärderna innebär att inget bostadshus utsätts för vägtrafikbuller som överskrider gällande riktvärden för bostäder. Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet ge små konsekvenser.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för buller som små då beräknade värden i huvudsak ligger mellan 40-45 dB(A) för de flesta bostadshusen efter åtgärd.

Dämpning av bullernivån för rekreation och fritid är möjlig med bullerskyddsåtgärder som plank i anslutning till vägen. Detta medför en känsla av instängdhet då kontakten med det omgivande landskapet bryts och landskapsbilden förändras negativt. I projektet planeras inga åtgärder. Sammantaget bedöms ändå utbyggnadsalternativet ge små konsekvenser.

Luftföroreningar

I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) och i PM Luftkvalitet redovisas de beräkningar på luftkvalitet som utförts vilka konstaterar att de beräknade halterna i nybyggnadsalternativet är långt under miljökvalitetsnormen och att halterna av både kvävedioxid och för partiklar är mindre än 10 mikrometer. Även de värsta miljöerna understiger de nedre utvärderingströsklarna, därmed kan man klarlägga att någon fara för människors hälsa inte föreligger. Beräkningarna visar att halterna i centrala Kirunas södra delar (beräkningsområde 1) kommer att sjunka med ca 20 %, genom att trafiken minskar på Lombolleden. Kring

den nya vägsträckan kommer halterna att öka, men det kommer inte att påverka närboende längs vägen då avståndet mellan vägen och de boende är tillräckligt stort. Då de beräknade halterna är så pass låga bedöms konsekvenserna av luftföroreningarna som små.

Vibrationer

I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) behandlas inte vibrationer eftersom aspekten inte bedöms vara relevant för projektet.

Rekreation

Vägen bryter närbakkontakten med landskapet och man kan inte längre röra sig fritt i området. Vägen blir en fysisk och visuell barriär. Områdets attraktivitet och likaså kvalitet sjunker med den nya vägen och det buller den alstrar. Den fysiska barriäreffekten mildras genom att portar och broar byggs så att områden på båda sidor om den nya vägen.

Konsekvenserna för rekreation bedöms ändå som måttliga även om tillgängligheten till området försämras genom omdragningen av vägen. Möjligheten till rekreation kvarstår.

Transporter farligt gods och risk för olyckor med farligt gods

Föreslagna riskreducerande åtgärderna vid Midnight Sun Cruisers klubblokal samt vid Karhuniemi och /Norra Stallvägen samt vid bågskyttebanan och eventuell flytt av berörda delar av golfbanan begränsar konsekvenserna vid olycka och säkerställer att vägens risknivå är acceptabel längs hela den föreslagna sträckningen. Utbyggnadsalternativet innebär att farligt gods kommer att transporteras utanför staden och inte genom staden. Konsekvenserna för invånarna i Kirunas säkerhet betraktas därför, med avseende på utbyggnadsalternativet som små.

Sammanfattning och slutsatser

Närheten av bostäder

Tänkt dragning av väg E10 efterlever Länsstyrelsens rekommendationer på skyddsavstånd förutom vid Karhuniemivägen/Norra Stallvägen. Beräkningar visar att risknivån är acceptabel, men då avståndet inte uppfyller Länsstyrelsens rekommendationer föreslås ett antal åtgärder för att i största möjliga mån säkerställa att analysens resultat är gällande:

- Ett högkapacitetsvägräcke sätts upp längs sträckan som säkerställer att ett fordon som är på väg att åka av vägen stannar på vägbanan, eller vid dess absoluta närhet, vid en olycka.
- Uppsamlingsanordning (längsgående dike innanför ett brandtåligt plank) för att förhindra att farligt gods av ADR-klass 3 (brandfarliga vätskor) sprider sig närmare bostadsområdet än nödvändigt, till exempel dike.
- Brandtåligt plank eller en vall som förhindrar värmespridning vid pölbrand, UVCE och jetflamma.

Analysen har också beaktat explosiva ämnen, även om det i dagsläget inte går några sådana på vägen. Då det anses som ganska sannolikt att sådana transporter kan komma att transporteras har sannolikheten vid ett scenario med 6 transporter av 16 ton ADR-klass 1.1 (Explosiva ämnen och föremål) inkluderats. Resultaten visar att risknivån ändå är acceptabel utifrån dagens fysiska förutsättningar.

Idrotts- och sportanläggningar

Ett av golfbanans hål kommer att ligga i vägens absoluta närhet. Drivingrangen och dess utslagsplats samt klubbhuset kommer att påverkas av dragningen av nya väg E10, och för den nya föreslagna väganslutningen till den ny gemensam parkering för golfbana- och bågskyttebana. Rekommendationen är att flytta golfbanans drivingrange och ett av golfhålerna samt klubbstugan till ett nytt läge och på ett avstånd som uppfyller Länsstyrelsens rekommendationer på riktlinjer för säkerhetsavstånd vid transportleder för farligt gods.

Bågskyttebanans klubblokal uppfyller rekommendationerna från Länsstyrelsen med ett avstånd på över 70 m. Bågskytteplanen har ett avstånd på 40 meter från vägen, och med den skogsremsa som blir en barriär mellan vägen och verksamheten bedöms att inga åtgärder behöver vidtas.

Mindre samlingslokaler

Klubben Midnight Sun Cruisers klubblokal ligger på cirka 15 meters avstånd från den nya vägen. Med ett antal riskreducerande åtgärder kan individrisken bli acceptabel. Vistande i miljön kommer dock alltid präglas av att en europaväg går förbi på några meters avstånd. Analysen visar att dragningen av vägen kommer att resultera i ökad risknivå för några få delar av Kiruna, men för Kiruna i stort kommer risknivån jämfört med dagens situation att sjunka. Med föreslagna riskreducerande åtgärder kommer risknivån vara acceptabel längs hela sträckningen med avseende på transporter av farligt gods.

Barnkonsekvensanalys

Konsekvenserna för befintlig bebyggelse vid Karhuniemi i det längre perspektivet kan nog bedömas som små. Störningar på barns skolvägar kommer att uppstå under byggtiden. För att få till bra lösningar för gång- och cykel måste viktiga målpunkter definieras. Vilka är de idag, vilka kommer att påverkas av stadsomvandlingen och när kommer detta att ske, var ska de placeras i framtiden etc? Detta är ett arbete som Kiruna kommun arbetar med för närvarande. Trafikverket kommer att invänta tills stadsplaneringen kommit längre och målpunkterna definierats. Inga nya gång- och cykelvägar finns därför med i denna arbetsplan.

Om man ser på hela förändringen i Kiruna centralort och flytten av väg E10 bedöms konsekvenserna i ett barnperspektiv som relativt små.

6.2.2 Natur- och kulturmiljö

Naturmiljö

Området som berörs av ny väg E10 utgörs av äldre industrimark, våt- och myrmarker och fjällbjörkskog med inslag av gran och tall. Själva utredningsområdet omfattas inte av riksintresse för naturvård och det finns inte heller några formellt skyddade områden i form av Natura 2000-områden eller naturreservat. I området finns inte några nyckelbiotoper eller liknande skogliga naturvärden. I området finns ett antal äldre träd med bläckningar. Nybyggnadsförslaget innebär ett betydande fysiskt intrång som skapar nya barriärer för växt- och djurlivets rörlighet och spridningsmöjligheter. Enligt bedömning i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) innebär den nya vägdragningen att relativt små skador uppkommer då få områden med förhöjda naturvärden berörs.

Förlust av naturmiljöer och minskad spridningsmöjlighet för både växter och djur bedöms vara de direkta effekterna av arbetsplanens förslag som medför de största negativa konsekvenserna. I ett lokalt perspektiv bedöms det medföra endast små konsekvenser då få områden med höga naturvärden berörs och de förhärskande naturtyperna inte är sällsynta. Den föreslagna vägdragningen kommer att utgöra ett litet ingrepp i våtmarksmiljöerna. Det kommer inte att leda till minskad artrikedom eller ändrade förutsättningar för att förflytta eller sprida sig. Våtmarksarter kommer inte att få minskat livsutrymme. Våtmarkernas funktion som vattenhållare och för biologisk mångfald kommer att kvarstå.

Det vilt som nyttjar området kommer att påverkas negativt och de planerade passagerna kan inte fullt ut kompensera för den begränsning som vägen utgör. Vägens barriäreffekt bedöms dock inte innebära ett så stort intrång att utbytet mellan olika djurpopulationer begränsas i sådan omfattning att det påverkar artens fortlevnad eller förändrar genpoolen. Vissa individer kommer dock att påverkas negativt. De negativa konsekvenser som kan uppstå för enskilda djurarter är svårbedömda då säkra lägesuppgifter saknas. Sammantaget bedöms konsekvenserna för naturmiljön som små.

Ekologiska samband

För den nya E10 är vägen i sig den största påverkan på naturen med dess barriäreffekt. Det är viktigt inför den nya sträckningen att möjliggöra passage av vägen både för större vilt och för mindre arter. Vägen kan alltså inte stänglas in i dess helhet utan passager måste finnas. För mindre djur kan viltpassage ske i trummor. Viktigt är att dessa läggs där det naturligt förekommer passager. Passage för grod- och kräldjur kan

oftast åstadkommas i trummor som läggs för fiskpassage. I dessa är det viktigt att det finns någon torr yta som kan användas för passage. Trummor i bäckar kan även användas för mindre däggdjur om de utformas rätt med passager. Andra effekter som kan få stora konsekvenser för både flora och fauna är torrläggning av våtmarker genom dikning. Vid anläggande av väg är det viktigt att kantzoner kan sparas och vårdas. Dessa kan utgöra både spridningsvägar, habitat och skydd för växter och djur.

Samtliga av ovan uppräknade påverkansfaktorer bedöms kunna uppstå vid utförande av ny väg E10 genom Kiruna. Rent generellt bör åtgärder för att minska barriärproblemet i första hand rikta sig mot att minimera påverkan snarare än att försöka mildra effekterna eller konsekvenserna, med andra ord att angripa orsaken hellre än verkan. Samtidigt är det konsekvenserna som pekar ut åtgärdsbehoven, en påverkansfaktor utan betydande konsekvenser bör inte ha första prioritet för miljöåtgärder. För en god problembeskrivning och effektiva åtgärder behöver alltså hela kedjan överblickas. I det område som ny väg E10 är lokaliserad i så är förekomster av större populationer av djur och arter relativt litet, men det sätter större krav på vilka åtgärder som behöver inarbetas i projektet, ändock bedöms konsekvenserna för de ekologiska sambanden som små.

Förorenade mark- och vattenområden

Konsekvenserna av utbyggnadsalternativet gällande spridning av föroreningar från industriområdena och sandmagasinet bedöms som små. Endast mindre schakt för att klara av att leda bort ytavvattnet närmast vägen kommer att ske. Fyllnadsmassorna i sandmagasinet kommer inte att schaktas bort och ingen exponering kommer därmed att ske. Utbyggnadsalternativet bedöms inte påverka grundvattenkvaliteten i industriområdena längs sträckan. Konsekvenserna gällande föreslagna platser för mellanupplag och masshantering bedöms som små med anledning av att särskilt kontrollprogram ska upprättas för att hanteringen av massor inte ska innebära risk för förorening. Massorna ska dessutom tas bort innan färdigställande av vägprojektet och markytorna ska återställas på ett sådant sätt att det anpassas till omgivande mark. Konsekvenserna av utbyggnadsalternativet för miljön med avseende på utförande av mellanupplag av jord och markföroreningar bedöms därmed vara små.

Friluftsliv

Vägen bryter närbakten med landskapet och man kan inte längre röra sig fritt i friluftsområdet. Vägen blir en fysisk och visuell barriär för det rörliga friluftslivet. Friluftsområdets attraktivitet och likaså kvalitet sjunker med den nya vägen och det buller den alstrar. Den fysiska barriäreffekten mildras genom att portar och broar byggs för passage av motions- och skoterspår. Konsekvenserna för friluftslivet bedöms ändock som måttliga även om tillgängligheten till området försämras genom omdragningen av vägen.

Kulturmiljö

Det kulturhistoriska riksintressets grund och förutsättningar påverkas i viss mån i och med att nuvarande väg E10, som har ett tydligt samband med staden och Kirunavaaragruvan, på sikt tas ur drift.

Föreslagen väglinje tar inte tillvara de kulturhistoriska intressena lika väl som den befintliga vägen. I viss mån förstärks det gruvhistoriska kulturvärdet något till följd av att vägen dras i närheten av Tuolluvaaras och Luossavaaras gamla gruvområden. Vid Luossavaara blir det stora konsekvenser för den gamla gruvmiljön och dess anknyning till staden. Den enda kvarvarande byggnaden utsätts för stora konsekvenser då vägen passerar nära intill. Inga utpekade kulturlämningar påverkas. Dessa passeras på ett behörigt avstånd. Bedömningen av utbyggnadsalternativet ur kulturmiljösynpunkt är att det vid Luossavaara blir stora konsekvenser men att det sammantaget medför måttliga konsekvenser.

6.2.3 De allmänna hänsynsreglerna

Enligt miljöbalken är alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som omfattas av balkens bestämmelser skyldiga att följa de allmänna hänsynsreglerna, vilka anges i miljöbalkens andra kapitel.

De krav som ställs i de allmänna hänsynsreglerna bedöms vara uppfyllda i projektet. Trafikverket har som nationell vägghållare en mycket god kunskap som garanterar skydd för människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter i det aktuella fallet. I projektet ingår miljöåtgärder för att förebygga och hindra skada och olägenhet.

Exempel: anpassning av vägen till landskapet, passager under vägen för leder och spår, utformning av trummor och broar så att de inte utgör vandringshinder för fisk.

6.2.4 Miljökvalitetsnormen (MKN) i bygg- och driftskede

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1998 och anger den miljökvalitet som människan och/eller miljön kan anses tåla. För närvarande finns miljö-kvalitetsnormer för: luftkvalitet (utomhusluft), buller, fisk- och musselvatten och vattenförekomster. Miljökvalitetsnorm regleras enligt miljöbalken och ska ange den miljökvalitet som människan eller miljön kan tillåtas tåla. Miljökvalitetsnorm finns för:

- Luftkvalitet omfattande kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, bensen, kolmonoxid, bly, partiklar och ozon
- Buller
- Fisk- och musselvatten
- Vattenförekomster

Riktvärden för buller från vägar och järnvägar

Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Vid tillämpning av riktvärdena ska hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan, till exempel i stora tätorter med stadsstruktur, bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Vid åtgärd i järnväg eller annan spåranläggning gäller riktvärdet för buller utomhus 55 dB(A) ekvivalentnivå vid uteplats och 60 dB(A) ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt.

Med föreslagna åtgärder bedöms att gällande riktvärden kommer att klaras. Bäckens Tuollujoki har hög ekologisk status och god kemisk status enligt den klassning som gäller sedan 2009. Denna klassning kommer inte att påverkas av projektet. Ej heller kunna påverka bestånd av öring i de nedre delarna av bäcken.

6.2.5 Hushållning med naturresurser

Totalt tas ca 55,1 ha (550 520 m²) (varav vägrätt ca 31,3 ha, inskränkt vägrätt ca 0,5 och tillfällig nyttjanderätt 23,3 ha). Mark som ligger inom detaljplanlagt område regleras, tas inte med vägrätt utan den tillhandahålls av kommunen.

Vid anläggandet av vägen beräknas att ca 440 200 m³ massor grävs upp. Av dessa kommer ca 227 500 m³ av massorna att återanvändas i projektet (Avbaningsmassorna ingår, som ska användas till återställning och täckning av slänter). Avbaningsmassorna kommer att läggas upp i separata upplag. Övriga fyllnadsmassor som behövs i projektet är ca 15 000 m³.

Behovet av bergmassor för framställning av krossprodukter till överbyggnaden och beläggningen uppgår till ca 320 000 m³. Bergmassor kan nyttjas från LKAB:s område eller hämtas från separat bergtäkt. Detta kan innebära konsekvenser vid den bergtäkt där materialet tas.

Området är av riksintresse för värdefulla ämnen och material enligt 3 kap § 7 Miljöbalken. Trafikverkets sträckning går delvis i ytterkanten av Lappmalmen men bedöms inte påtagligt försvåra förutsättningarna för gruvnäringen. LKAB gör bedömningen att Trafikverkets sträckning innebär ett så pass litet intrång i deformationsprognosen för Lappmalmen att förslaget är godtagbart för LKAB:s del. Trafikverkets förslag kan visserligen komma att innebära att LKAB i framtiden måste undvika att bryta viss malm i Lappmalmens södra del, men givet vägsträckningens komplexitet godtar LKAB det.

6.3 Konsekvenser för pågående markanvändning

Inom planerat planområde för ny väg E10 finns enstaka bebyggelse i närheten av den planerade vägen.

Vägen kommer att påverka ett antal befintliga vägar som måste anslutas till den nya vägen.

Ett tidigare exploaterat industriområde i Tuolluvaara med en gocart banan som är i drift samt en betongstation som ägs av LKAB Berg och Betong. Dessa anläggningar kan ej vara kvar då vägen byggs. Ersättning för markintrång, eventuell inlösen och annan skada som uppstår i samband med ett vägbygge regleras till fastighetsägaren. En rättighetsinnehavare kan också ha rätt till ersättning.

Vägen passerar sedan över ett gammalt magasin med gruvsand i Tuolluvaara industriområde för att sedan gå i kanten av den befintliga golfbanan. Golfbanans drivingrange, ett av golfhålerna samt klubbstugan som måste flyttas. Ersättning för markintrång, eventuell inlösen och annan skada som uppstår i samband med ett vägbygge regleras till fastighetsägaren. En rättighetsinnehavare kan också ha rätt till ersättning.

Därefter passerar vägen Kiruna bågskytteklubbs skytteanläggning som ligger norr om nya väg E10, vägen påverkar ej bågskyttebanan, men nuvarande vägenslutning till Bågskyttebanan ersätts av en ny gemensam anslutningsväg med golfbanan. Sedan går vägen in i ett skogsparti som sträcker sig fram till den planskilda korsningen med Kurravaarvägen.

Där efter går vägen i jungfrulig skogsmark i norra kanten av Vargropens skidområde och Jägarspåren som delvis får ny sträckning och dras under den nya vägen.

Vägen går vidare på skrå i skog längs sandstenberget och passerar på bro över ravinen upp till Ripan Camping vidare på skrå nedanför bostadsområdet Petsamo och upp till Luossavaara. Markområdet nyttjas även till rekreation och friluftsliv som motions- och promenadstråk, skidspår, slädhundspår och skoterleder.

Vid Luossavaara rundar vägen Midnigh Sun Cruisers klubbstuga, vägen gör intrång på anläggningen ett garage som hamnar för nära vägen måste rivas. Ersättning för markintrång, eventuell inlösen och annan skada som uppstår i samband med ett vägbygge regleras till fastighetsägaren. En rättighetsinnehavare kan också ha rätt till ersättning.

I cirkulationsplatsen i Tuolluvaara kommer befintliga ledningar (va- el och tele) att behöva flyttas samt nya ledningar för vägbelysning att anläggas.

Ny väg E10 kommer att beröra ett antal befintliga ledningar i mark och luft inom planområdet. Åtgärder på dessa ledningar som omläggning, höjjustering, förläggning i skyddsrör, markförläggning av luftledningar eller liknande kan krävas i beröringspunkterna. Kap 3.13.2 redovisas de ledningar som berörs samt förslag till åtgärder.

I vägförslagets närhet finns flera flyttleder, flera områden för rastbeten samt områden med svåra passager. Den nya vägen avgränsar och förminskar dessa områden till viss del. Dock uppstår inga nya barriärer då staden är belägen söder om vägen. Vad gäller riksintresset för rennäringen bedöms det inte att förutsättningarna för renskötseln påtagligt försvåras.

6.4 Påverkan under byggtiden

Påverkan under byggtiden är temporär och konsekvenserna varar i de flesta fall under den tiden vägbygget pågår. Under byggtiden för väg E10 kan störningar för närboende, och trafiken uppstå. Byggarbetena ska planeras och bedrivas på sådant sätt så att störningar och konflikter i största möjliga mån undviks och sker utan risk för förorening av mark och vatten. Under byggtiden kan transporter, entreprenadmaskiner och omläggning av fordonstrafik i tätbebyggda områden ge upphov till tillfälligt förhöjda bullernivåer, vibrationer, luftföroreningshalter och dammspridning. Under arbetet kommer även områden med plats för uppställning av fordon och tillfälliga lagringsplatser att krävas. Masshanteringen genererar trafik med transportfordon under byggtiden.

Vid risk för grumlig i vattendrag och spridning av förorenade sediment kommer försiktighetsåtgärder att vidtas samt att anläggningsarbetet anpassas till lämplig tid säsong för att minska påverkan.

7 Markåtkomst

7.1 Fastställelseprövning

Denna arbetsplan kommer att ställas ut och genomgå fastställelseprövning. Under utställsetiden kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett utlåtande som upprättas när utställsetiden är slut. De inkomna synpunkterna kan föranleda att väghållningsmyndigheten reviderar arbetsplanen. De sakägare som berörs av revideringen kommer då att kontaktas och får ta del av ändringen. Är revideringen omfattande kan ny utställelse behöva göras. Arbetsplanen och utlåtandet översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över arbetsplanen. Därefter begärs fastställelse av arbetsplanen. De som har lämnat synpunkter på arbetsplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter utställsetiden, bland annat utlåtandet. Efter denna så kallade "kommunikation" kan beslut tas om att begära fastställelse av arbetsplanen. Arbetsplanen prövas, beslutas och kungörs av Juridik och Planprövning i Borlänge. Arbetsplanen vinner laga kraft om ingen överklagar fastställelsebeslutet inom tiden för överklagande. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen. Hur arbetsplaner ska ställas ut och fastställas regleras i 17-18 § väglagen och 30-36 § vägkungörelsen.

7.1.1 Fastställelsebeslutets omfattning

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas i arbetsplanens beskrivning och på plan- och profilritningarna samt de villkor som tas upp i beslutet.

7.1.2 Rättsverkningar av fastställelsebeslutet

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Vaghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet,
- Vaghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk enligt vägrätt,

Vaghållaren erhåller en tidsbegränsad nyttjanderätt (tillfällig nyttjanderätt) till mark eller utrymme i samband med byggandet av vägen för t.ex. tillfälliga upplagsplatser. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning,

- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

7.2 Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg i arbetsplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som redovisas i kap 4. Dessutom ingår i vägområdet en kantremsa på båda sidor om 2 meter i naturmark. På tomtmark ingår ingen kantremsa. Kantremsan behövs för att säkerställa drift och underhåll av vägsränor samt andra väganläggningar. På planritningarna framgår befintligt och nytt vägområde. I sakägarförteckningen redovisas arealbehovet för respektive fastighet som tas i anspråk.

7.2.1 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 arbetsplan, och när det behövs fastställd, arbetsplan. 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. Värdebidraget för intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för inanspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna arbetsplan omfattar ca 31,3 ha (312 610 m²).

7.2.2 Vägområde inom detaljplan

Detaljplaner som påverkas av planerat vägförslag är DP 25-P80/69,281,294, DP 25-P90/207, DP 25-P86/9, DP 25-P03/24, DP KIS/R161 1:173, DP 25-P92/109 och DP 25-P80/85

Inom områden med detaljplan där kommunen är huvudman för allmänna platser uppkommer ingen vägrätt. Kommunen tillhandahåller den mark eller det utrymme som behövs för vägen vilket blir gällande för ovan nämnda detaljplaner.

7.2.3 Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

I arbetsplanen redovisas områden med inskränkt vägrätt omfattande ca 0,5 ha (4710 m² bestående skogsmark och myrmark). Vägrätten innefattar normalt rätt för väghållaren att nyttja marken för vägändamål, trots att annan har äganderätt till fastigheten. Vägrätten ger även i övrigt väghållaren rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över markens användning under den tid vägrätten består, men också att tillgodogöra sig alster och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken. Dessa rättigheter kan inskränkas.

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

7.2.4 Vägområde för allmän väg med inskränkt drift

Inte aktuellt i detta projekt.

7.3 Område med tillfällig nyttjanderätt

I arbetsplanen föreslås att ca 23,3 ha (233 350 m²) tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden finns markerade på planritningarna (101T0201-101T0216). Områdena kommer att användas som etableringsyta, uppställningsyta, upplagsyta och transportväg samt användas vid anläggning av trummor och broar. Ytan längs med vägens båda sidor möjliggör uppläggning av avbaningsmassor som ska återanvändas på vägsränorna. Nyttjanderätten ska gälla under byggnadstiden och marken kommer att återställas innan den återlämnas.

7.4 Område för enskild väg

Områden för enskild väg ingår inte i fastställelsebeslutet.

8 Kostnader

Kalkylarbetet har skett enligt Trafikverkets kalkylprocess. Underlagskalkyl samt kalkyl pm har upprättats. Projektet har genomfört kvalitetssäkring av totalkostnadsprognos via succesivanalys.

En avsiktsförklaring från LKAB finns för finansiering av ny E10. Avtalsarbete pågår för närvarande med LKAB om finansiering av produktion.

9 Fortsatt arbete (Genomförande)

Pågående arbetsplan påbörjades vintern 2011. Under hösten 2013 kommer den färdiga arbetsplanen och miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) att ställas ut och remissbehandlas. Byggstarten är planerad till 2014 och avslutas under 2016. I figur 9.1 redovisas en översiktlig tidplan för handläggning och byggande av ny Väg E10.

	2012	2013	2014	2015	2016
Arbetsplan					
Samråd					
MKB till Länsstyrelsen					
Arbetsplan utställning					
Arbetsplan laga kraft					
Bygghandling					
Vägbygge					

Figur 9.1. Tidplan för handläggning och byggande

9.1 Bygghandling

Upprättandet av projektets bygghandling är planerat till 2013-2014 och byggstart planeras till våren 2014.

9.2 Dispenser och tillstånd

För att kunna bygga en ny väg kan det bli aktuellt med prövningar enligt Miljöbalken (MB) och Kulturminneslagen.

Anmälan/tillstånd för anläggning för mellanlagring av avfall, beroende på mängden avfall som ska hanteras och under hur lång tid (9 kap. 6 § MB)

Anmälan/tillstånd krävs för att transportera massor och avfall (Avfallsförordningen, SFS 2011:927).

Anmälan för vattenverksamhet krävs vid anläggande av trummor i samband med överfart samt mindre vattendrag (11 kap. 9a § MB).

Anmälan för arbeten inom förorenade områden kan bli aktuellt vid arbetet i anslutning till Luossavaara och Tuolluvaara, inom vägområdet, om åtgärder i området medför ökad risk för spridning eller exponering av föroreningar (9 kap. 6 § MB).

Samråd med länsstyrelsen vid borttagande av övriga kulturlämningar och fasta fornlämningar (2 kap 10 § lagen om kulturminnen mm, SFS 1988:950).

Samråd med länsstyrelsen vid åtgärd som väsentligt kan komma att ändra naturmiljön t.ex. upplag av jord (12 kap 6 § MB).

Dispens kan komma att krävas från länsstyrelsen om utbyggnadsalternativet påverkar arter som skyddas enligt artskyddsförordningen, SFS 2007:845. För att undersöka detta genomförs en särskild häck-fågelinventering under våren/ sommaren 2013.

Anmälan vid avverkning av fjällnära skog, ska lämnas in till skogsstyrelsen för att få tillstånd.

Enligt 20 § skogsvårdslagen ska berörda samebyar beredas tillfälle till samråd innan avverkning sker inom renskötselns året-runt-marker, Skogsvårdslag (1979:429).

9.3 Produktion

Produktionstiden beräknas till ca 23 månader enligt tidplan, se kap 9.

9.3.1 Trafikföring under byggtiden

Arbetena kommer att medföra trafikomläggningar och hastighetsnedsättningar på samtliga berörda vägvägnitt. Trafikomläggningar, hastighetsnedsättningar och körfältsavstängning längs Lombolaleden, Kurravaaravägen, del av befintlig väg E10 vid Tuolluvaara och Karhuniemi samt vid anslutning till Malmvägen och Tuolluvaaravägen kommer att leda till försämrad framkomlighet under vissa perioder. Även väg till skidbacken (Hjalmar Lundbhomsväg), väg till snötippen anslutningar till Karhuniemi och Lokstallsvägen kommer att påverkas då nya väg E10 byggs.

Arbetsområdet kommer att vara avspärrat och man kommer inte att kunna passera med fordon, skoter, slädhund, skidor etc. på samma sätt som tidigare. Ett släpp för skotertrafik bör ordnas mellan nuvarande skotergaragen i Luossavaara och fotbollsplanen. Två anslutnings punkter för det rörliga friluftslivet föreslås vid Matojärvi och en efter Kurravaaravägen ca 2,6 km norr om infart till varggropens skidanläggning.

Byggtrafiken som ofta är långsamtgående och oväntad kommer att använda tillfälliga väganslutningar där konfliktsituationer kan uppstå. Under byggtiden kan transporter, entreprenadmaskiner och omläggning av fordonstrafik ge upphov till fördröjningar i trafiken.

9.4 Kontroll och uppföljning

Kontroll och uppföljning ska ske dels genom ett genomförande av kontrollprogram för miljöpåverkan under byggskedet, dels genom särskild effektuppföljning under och efter byggskedet. Väsentliga punkter i ett kontrollprogram för detta projekt har bedömts vara följande:

kontroll av att föreslagna försiktighetsåtgärder vidtas.

kontroll och skydd av forn- eller kulturlämningar som ska lämnas kvar.

kontroll av att trummorna inte blir ett vandringshinder för bland annat fisk.

kontroll av att skyddsåtgärder vidtas för att minimera risken för utsläpp av farliga ämnen, till exempel förorenade sediment, förorenade massor eller drivmedel.

kontroll av att eventuella överskottsmassor inte mellanlagras på eller intill platser med särskilda skyddsvärden.

kontroll av avbaningsmassor; att de tillvaratas och läggs upp i separata upplag.

Ytterligare punkter kan komma att krävas av tillsynsmyndigheten (i samband med miljöprövning) i ett kontrollprogram.

10 Sakägare

Avgränsning av sakägarkretsen har gjorts utifrån det syfte och den påverkan som arbetsplanen medför på omgivningen. Förutom de som berörs av markintrång så har även de som påverkas av , påverkan på arrendatorer, servitut m.m. medtagits. För påverkan i natur-, kultur- och vattenmiljöer har de organisationer, lokala organ, sammanslutningar och andra som har ett väsentligt intresse i saken medtagits. Sakägarna finns listade i sakägarförteckningen.

Sakägarförteckningen är indelad i tre delar:

Direkt berörda, del 1. Direkt berörda fastigheter, samfälligheter och gemensamhetsanläggningar som berörs av nya markanspråk. Innehavare av rättigheter som servitut, ledningsrätt och nyttjanderätt och andra rättigheter som berörs av nya markanspråk.

Indirekt berörda, del 2. Fastigheter, samfälligheter och gemensamhetsanläggningar och innehavare av rättigheter som berörs på annat sätt än genom nya markanspråk. Till exempel indragning av väg från allmänt underhåll, ändrade utfartsförhållanden m.m.

Övriga intressenter, del 3. Länsstyrelse, kommun, myndigheter, lokala organ och sammanslutningar med flera.

11 Samrådsredogörelse

Samråd med utökad krets i arbetsplaneskedet har genomförts och ett sakägarsammanträde hölls den 2012-11-06. Särskilda samrådsmöten har hållits med LKAB, Kiruna kommun, Räddningstjänsten i Kiruna, Bergsstaten, länsstyrelsen, samebyar, Vinterstadens skoterklubb, Kiruna Iron AB, Avalon Minerals, Kiruna golfklubb, Kiruna bågskytteklubb, Midnigh sun cruisers, Camp Ripan, go-cartbanan, arbetsgrupp friluftslivet, HSB, BRF Lokstallet, Friluftorganisationer och Vattenfall och Skanova.

I huvudsak har de synpunkter som kommit in under samrådstiden handlat om.

Synpunkter och frågor om den nya vägens syfte

Synpunkter och frågor om vägens placering inom vägkorridoren

Synpunkter och frågor om att dra vägen i tunnel

Synpunkter och frågor kring påverkan på friluftslivet

Synpunkter och frågor kring gång- och cykelvägar

Synpunkter och frågor kring buller, försämrade luftkvalitet mm

Inkomna synpunkter på sakägarsammanträdet och skriftliga yttranden samt Trafikverkets bemötande finns redovisade i samrådsredogörelsen och ingår i arbetsplanen (se Samrådsredogörelse Ny del väg E10).

12 Underlagsmaterial

Hos Trafikverket och Ramböll Sverige AB finns ytterligare material och dokument förvarade bland annat fältmätningar, väglinjeberäkningar, kalkylunderlag och tidigare inkomna samrådssynpunkter.

PM-Förändring av CO²-utsläppen genom omdragning av väg E10 i Kiruna 2025, Ramböll Sverige AB, Susanna Gustafsson, 2012-11-05.

Bullerberäkningar Arbetsplan, ny del Väg E10. Ramböll Sverige AB, Peter Lindquist, 2013-05-07.

Pm Geoteknik

Pm Konstbyggnader

Pm Riskutredning, väg E10, Ramböll Sverige AB, 2013-04-02.

PM Luft

Följande material ingår inte i arbetsplanen, utan utgör underlagsmaterial och kompletterar densamma.

Övrigt underlagsmaterial

Kartmaterial

Lantmäteriet, Länsstyrelsen, Sametinget dnr 109-2010/2667.

Skriftliga källor

Översiktsplan för Kiruna kommun, Kiruna kommun, 2002-06-17.

Fördjupad översiktsplan för Kiruna centralort, Kiruna kommun, 2007-01-08.

Fördjupad översiktsplan för Kiruna centralort, Kiruna kommun, 2011-09-19.

Förstudie. Beslutshandling, Kirunaprojektet, allmänna vägar i Kiruna. Vägverket 2005. Bd-11453–10.

Vägutredning. Beslutshandling, Kirunaprojektet, allmänna vägar i Kiruna, Vägverket 2008. Bd-11453–10.

Trafiknätsanalys 2007 med focus på framtiden. Kiruna kommun, 2007-10-26.

Rekommendation av skyddsavstånd till transportleder för farligt gods. Länsstyrelsen i Norrbottens län, 2012-04-26. diarienummer 451-4503-12.

VGU, Krav för Vägars och gators utformning, Trafikverkets publikation, 2012:179.

STRADA (Sweden Traffic Accident Data Acquisition), Olycksstatistik från tidsperioden 2004-2012, 2012-06-19, Trafikverket.

Information, Besked om detaljplaner som ligger i anslutning till eller inom arbetsplan för Väg 870, Kiruna Kommun, Miljö och samhällsbyggnadsförvaltningen, 2012-10-12

Luleå 2013-05-07

Maria Furmark
Trafikverket



Trafikverket, Box 809, 971 25 Luleå. Besöksadress: Residensgatan 18.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90

www.trafikverket.se