

BESKRIVNING

Arbetsplan VÄG 870, Ny del Nikkaluoktavägen samt indragning av del av befintlig väg ur allmänt underhåll

Kiruna kommun, Norrbottens län

UTSTÄLLELSEHANDLING 2012-10-24

Objektnummer: 880865

Ärendenummer: TRV 2012/16929



Objektdata

Vägnamn: Väg 870, Ny del Nikkaluoktavägen
Objektnamn: Väg 870, Ny del Nikkaluoktavägen
Objektnr Trafikverket: 880865
Ärendenr TRV 2012/16929
Kommun: Kiruna kommun
Län: Norrbottens län

Dokumentdata

Titel: Väg 870, Ny del Nikkaluoktavägen samt indragning av del av befintlig väg ur allmänt underhåll
Dokumentslag: Arbetsplan, Beskrivning
Utgivningsdatum: 2012-10-24
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
2	BAKGRUND OCH MOTIV	6
2.1	FÖRUTSÄTTNINGAR	6
2.2	TIDIGARE OCH PÅGÅENDE UTREDNINGAR OCH BESLUT	12
3	SYFTE, MÅL OCH AVGRÄNSNING	13
3.1	ARBETSPANENS SYFTE	13
3.2	PROJEKTETS SYFTE OCH MÅL	13
3.3	REFERENSSTANDARD	13
4	VÄGFÖRSLAGET	14
4.1	ARBETSPANENS OMFATTNING	14
4.2	TRAFIK	15
4.3	TYPSEKTIONER	15
4.4	PLAN OCH PROFILSTANDARD	16
4.5	KORSNINGAR OCH ANSLUTNINGAR	17
4.6	GEOLOGI OCH GEOTEKNIK	17
4.7	GEOHYDROLOGI OCH DAGVATTEN	18
4.8	STRANDSKYDD	18
4.9	KOLLEKTIVTRAFIK	18
4.10	GÅNG- OCH CYKELTRAFIK	18
4.11	BROAR OCH ANDRA BYGGNADSVÄRK	18
4.12	SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER	18
4.13	ÖVRIGA VÄGANORDNINGAR	22
4.14	ANDRA ÅTGÄRDER OCH ANORDNINGAR	22
5	VÄGHÅLLNINGSANSVAR FÖR ALLMÄNNA VÄGAR	23
5.1	FÖRÄNDRING AV VÄGHÅLLNINGSOMRÅDE	23
5.2	FÖRÄNDRING AV ALLMÄN VÄG	23
6	KONSEKVENSER AV VÄGFÖRSLAGET	23
6.1	TRAFIKTEKNISKA KONSEKVENSER	24
6.2	MILJÖKONSEKVENSER	28
6.3	KONSEKVENSER FÖR PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	31
6.4	PÅVERKAN UNDER BYGGTIDEN	31
7	MARKÅTKOMST	32
7.1	FASTSTÄLLESEPRÖVNING	32
7.2	VÄGOMRÅDE FÖR ALLMÄN VÄG	32
7.3	OMRÅDE MED TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT	33
7.4	OMRÅDE FÖR ENSKILD VÄG	33

8	KOSTNADER.....	33
9	FORTSATT ARBETE (GENOMFÖRANDE).....	34
9.1	BYGGHANDLING	34
9.2	DISPENSER OCH TILLSTÅND.....	34
9.3	PRODUKTION.....	35
9.4	KONTROLL OCH UPPFÖLJNING	35
10	SAKÄGARE.....	36
11	SAMRÅDSREDOGÖRELSE.....	36
12	UNDERLAGSMATERIAL	36

1 Sammanfattning

Kiruna stad står inför stora förändringar. Brytningen i Kiirunavaaragruvan gör att marken i deformationszonen undermineras och sprickbildningar av marken kommer att uppstå. Detta påverkar staden och dess infrastruktur. Enligt nuvarande bedömningar måste befintlig väg 870 flyttas och en ny väg stå klar till ca 2015.

Trafikverket (dåvarande Vägverket) upprättade 2005 en förstudie för att visa förutsättningarna för framtida trafikbehov och lokalisering av väg 870. Länsstyrelsen i Norrbottens län beslutade i samband med förstudien att det aktuella vägprojektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. I förstudien redovisas tänkbara trafiklösningar och åtgärder enligt fyrstegsprincipen. Vägutredning genomfördes under år 2007 som presenterade olika vägkorridorer. Trafikverkets ställningstagande efter genomförd vägutredning innebär att man valt att gå vidare med alternativ Nikkaluokta väst i arbetsplaneskedet (enligt fyrstegsprincipens fjärde, steg nybyggnad och större ombyggnadsåtgärder).

Ny väg 870 passerar huvudsakligen oexploaterade områden och går genom riksintresseområden för kulturminnen, ämnen och material samt genom flyttled och rastbete för rennäringen. Vägen berörs inte av riksintresse för naturvård eller formellt skyddade områden i form av Natura 2000-områden eller naturreservat. I området finns inte några nyckelbiotoper eller liknande skogliga naturvärden. Våtmarker finns däremot mellan flygplatsen och Lombolo bostadsområde. Hela Kiruna stad omfattas av riksintresse för kulturmiljövård.

Kirunagruvan utgör den helt dominerande naturresursen och är mycket väsentlig för Kiruna kommun. Området är täckt av beviljade undersökningstillstånd. Kiruna flygplats är av riksintresse för flyg. Järnväg av riksintresse korsar väg 870 strax söder om arbetsplanens början. Väg E10 och vägen från E10 till flygplatsen är av riksintresse för vägar.

Upprättande av arbetsplan för ny väg 870 påbörjades vintern 2011. Samråd om arbetsplanen samt sakägarsammanträde genomfördes i juni 2012. I samrådsredogörelsen redovisas erhållna synpunkter och yttranden. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättades under våren/sommaren och skickades in till Länsstyrelsen i Norrbottens län i september 2012 som lämnade sitt godkännande 2012-10-24.

Arbetsplanens ska säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och hållbar transportförsörjning. Det uppnås genom att väg 870 lokaliseras i en ny sträckning. Väg 870 byggs om från bro över ny järnväg vid Råtsitriangeln och ansluter till Lombololeden med en cirkulationsplats, en sträcka på totalt 6,7 kilometer. Befintlig väg 870 kommer att vara i drift tills den nya vägen invigs och därefter kommer del av befintlig väg 870 dras in från allmänt underhåll. På delen från befintlig bro över järnvägen till LKAB:s södra infart utförs väg 870 med vägbredden 7,5 meter och från södra infarten till anslutningen vid Lombololeden med vägbredden 9,0 meter. Vägförslagets referenshastighet är 80 km/h på ny väg 870.

Sydost om Kiruna rinner bäcken Luossajoki samt andra mindre vattendrag. Vattendragen ingår i det rekreatiomsområde med motionsspår som finns i utkanten av stadsdelen Lombolo. Den nya vägen kommer att skära av vattendrag samt även spår och leder. För vattendragen Luossajoki och dess biflöde kommer omgrävningar att ske. Skidspår som berörs är Ahlströmspåret, samt leder för slädhund och skoter. För att bevara rekreatioms- och friluftslivet planeras det för två passager längs ny väg 870.

Passage för Ahlströmspåret (skidspår) utförs i den södra delen av ny väg 870. Passagen är 5 meter bred och 4 meter hög, vilket gör den möjligt att trafikera med pistmaskin. För passage av bäcken Luossajoki utförs en bro med 22 meter bred öppning. Befintlig skoterled föreslås passera under vägen på en hylla bredvid bäcken. Slädhundsspåret dras om till viss del och förläggs öster om den nya vägen. För samtliga omdragningar kommer samråd att hållas med berörda intressenter.

Ny väg 870 kommer även att förse med stängsel längs vägens östra sida (mot flygplatsen) från LKAB:s södra infart till bro över Luossajoki. Placering av stängslet kommer att bestämmas i samråd med Trafikverket, LKAB och samebyn. Stängslet ingår inte arbetsplanen.

Den nya vägen innebär att orörd mark tas i anspråk. Marken utgörs av myrlandskap med låg fjällbjörkskog. En del vegetation måste tas bort. I det aktuella området finns flyttleder, rastbeten samt riksintressen för både Gabna och Laevas samebyar. Marken tas i anspråk med hjälp av vägrätt samt med stöd av detaljplan på sträcka som idag är planlagd.

De trafiktekniska konsekvenserna av att bygga ny väg 870 är positiva eftersom infrastrukturens ändamål bevaras. Vägförslaget bedöms medföra en ökad trafiksäkerhet och minskade restider. Konsekvenserna av att dra in del av befintlig väg 870 ur allmänt underhåll påverkar nuvarande fastighetsägare, arrende, servitut och ledningsägare negativt.

Sammantaget bedöms den nya vägen medföra i huvudsak små konsekvenser för miljön. I vissa fall bedöms konsekvenserna som måttliga. Det förutsätts samma trafikutveckling vid nollalternativet som vid nybyggnadsalternativet, vilket framförallt har betydelse för miljöaspekterna buller och luftkvalitet. För miljöaspekterna landskapsbild samt rekreation och friluftsliv bedöms nybyggnadsalternativet sammantaget medföra måttliga konsekvenser. För aspekterna transport av farligt gods, buller och luft bedöms konsekvenserna bli små och i vissa fall positiva då trafiken kommer att ske på ett längre avstånd från bebyggelse.

Finansieringen av projektet samt byggandet av ny väg 870 inom "Kirunaprojektet- nya vägar" kommer att bekostas av LKAB. Produktionskostnaden inklusive byggherrekostnaden för vägförslaget bedöms till ca 163 miljoner i 2012 års prisnivå.

Sammanfattningsvis bedöms inte arbetsplanens åtgärder innebära påtaglig skada för berörda riksintressen. Arbetsplanen bedöms vara förenlig med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, hushållningsbestämmelser samt bestämmelser om miljökvalitetsnormer.

2 Bakgrund och motiv

Kiruna stad är under förändring. Vägar, järnvägar och stadsdelar byggs på nya platser som inom en överskådlig framtid inte påverkas av LKAB:s gruvdrift. Befintlig väg 870 kommer inom en snar framtid, någon gång efter 2015, att vara så påverkad av gruvdriften att vägen inte längre kommer att vara farbar utan stora underhålls- och byggkostnader. Den del av befintlig väg 870 som kommer att påverkas är sträckan strax norr om bro över ny järnväg vid Råtsitriangeln till befintlig väg E10.

2.1 Förutsättningar

2.1.1 Allmänt

Befintlig väg 870 är en statlig väg av betydelse och fungerar idag som genomfart/infart där dess huvudsakliga trafikuppgift är att föra biltrafik genom eller till Kiruna. Den har en viktig funktion för transporter till och från LKAB via Södra infarten. Vägen nyttjas även för turistresor mellan Kiruna och Nikkaluokta. Vägen är idag tvåfältig (ett körfält i vardera riktningen) landsväg med hastighetsgränserna 50, 70 och 90 km/h. Den huvudsakliga hastigheten är 90 km/h med ett par lokala begränsningar till 70 km/h. Längs vägsträckan ansluter Värmeverksvägen som är en kommunal väg samt Södra Infarten till LKAB och tre andra enskilda vägar. Värmeverksvägens anslutning till befintlig väg 870 fungerar idag som in- och utfart för räddningstjänsten.

På sträckan mellan Värmeverksvägen och väg E10 löper en gång- och cykelväg som ansluter i plan med väg E10.

2.1.2 Trafikförhållanden

Trafikbelastningen och trafikströmmarnas fördelning redovisas under kap 6.1 Trafiktekniska konsekvenser.

Kollektivtrafik

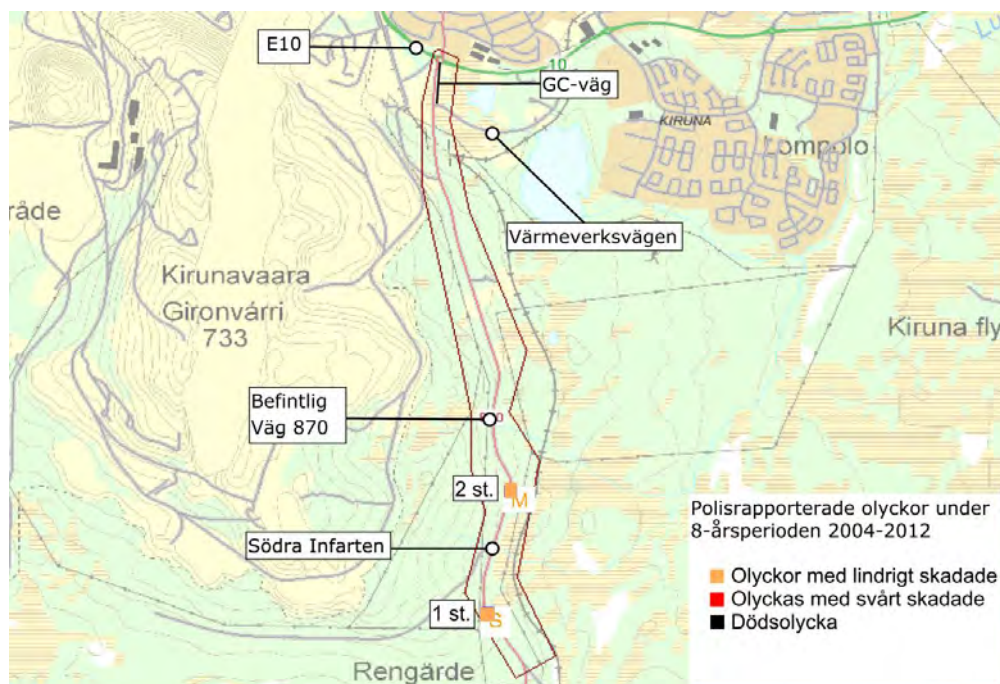
Kollektivtrafiken består av den regionala busslinjen 92 till Nikkaluokta som utgår från busstationen vid stadshuset i centrala Kiruna och passerar järnvägsstationen innan den fortsätter vidare på befintlig väg 870. Det finns inga busshållplatser längs befintlig väg 870. Kollektivtrafiken är säsonganpassad till turistsäsongen och trafikerar väg 870 från februari till maj och från juni till september med två dubbelturer per dag. Antalet passagerare per säsong uppgår idag till ca 12 000 personer. Övrig kollektivtrafik består av dagliga skolresor under terminerna mellan Nikkaluokta och Kiruna.

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. Längs med östra sidan av befintlig väg 870 mellan Värmeverksvägen och väg E10 finns en friliggande gång- och cykelväg, skild från biltrafiken. Vid cirkulationsplatsen där väg 870 möter väg E10 finns oöversiktliga övergångsställen/passager med refuger.

2.1.3 Olycksstatistik

Rapporterade olyckor med personskador på det statliga vägnätet under perioden 2004-2012 redovisas enligt **figur 2.1.1**. Av bilden framgår att tre olyckor med lindrigt skadade har inträffat, varav två var mötesolyckor och en var en singelolycka. Endast olyckor inrapporterade till polisen finns med i statistiken. (STRADA).



Figur 2.1.1 Polisrapporterade olyckor med personskador på de statliga vägarna under tidsperioden 2004-2012 (STRADA, 2012-06-19).

2.1.4 Bebyggelse och markanvändning

Inom planerat planområde för ny väg 870 finns ingen bebyggelse. Kiruna kommun har planer på att upprätta en ny detaljplan för industri söder om Lombolo, del av Lombolo 12:1. Det planerade industriområdet är beläget inom väggörkorridoren för ny väg 870 och vägen kommer att dras öster om industriområdet.

Vägen ligger i ett oexploaterat naturområde som utgör både rastbete och flyttleder för Gabna och Laevas samebyar. Markområdet nyttjas även till rekreation och friluftsliv såsom motions- och promenadstråk, skidspår, slädhundspår och skoterleder.

Vägförslaget berör fyra fastigheter. Arbetsplanen innebär intrång på de fyra fastigheterna Kiruna 1:1 (Statens Fastighetsverk), Jukkasjärvi Bandel 100:1 (Trafikverket), Lombolo 12:1 (Kiruna kommun) och Industrin 9:7 (Kiruna kommun), se Sakägarförteckning.

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

Ny väg 870 kommer att beröra ett antal befintliga ledningar i mark och luft inom planområdet. Åtgärder på dessa ledningar såsom omläggning, höjdjustering, förläggning i skyddsrör, markförläggning av luftledning eller liknande kan krävas i beröringspunkterna. I **figur 2.1.2** och **figur 2.1.3** nedan redovisas de ledningar som är kända inom området och berörs. I **figur 2.1.2** redovisas även de eventuellt erforderliga åtgärder som i dagsläget förefaller mest sannolika.

I anslutning till befintlig väg 870 som kommer att tas ur allmänt underhåll finns ett antal vägar, ledningar, fastigheter, arrenden och servitut som kommer att påverkas av att vägen tas ur allmänt underhåll (Se kap 10 Sakägare och Sakägarförteckning).

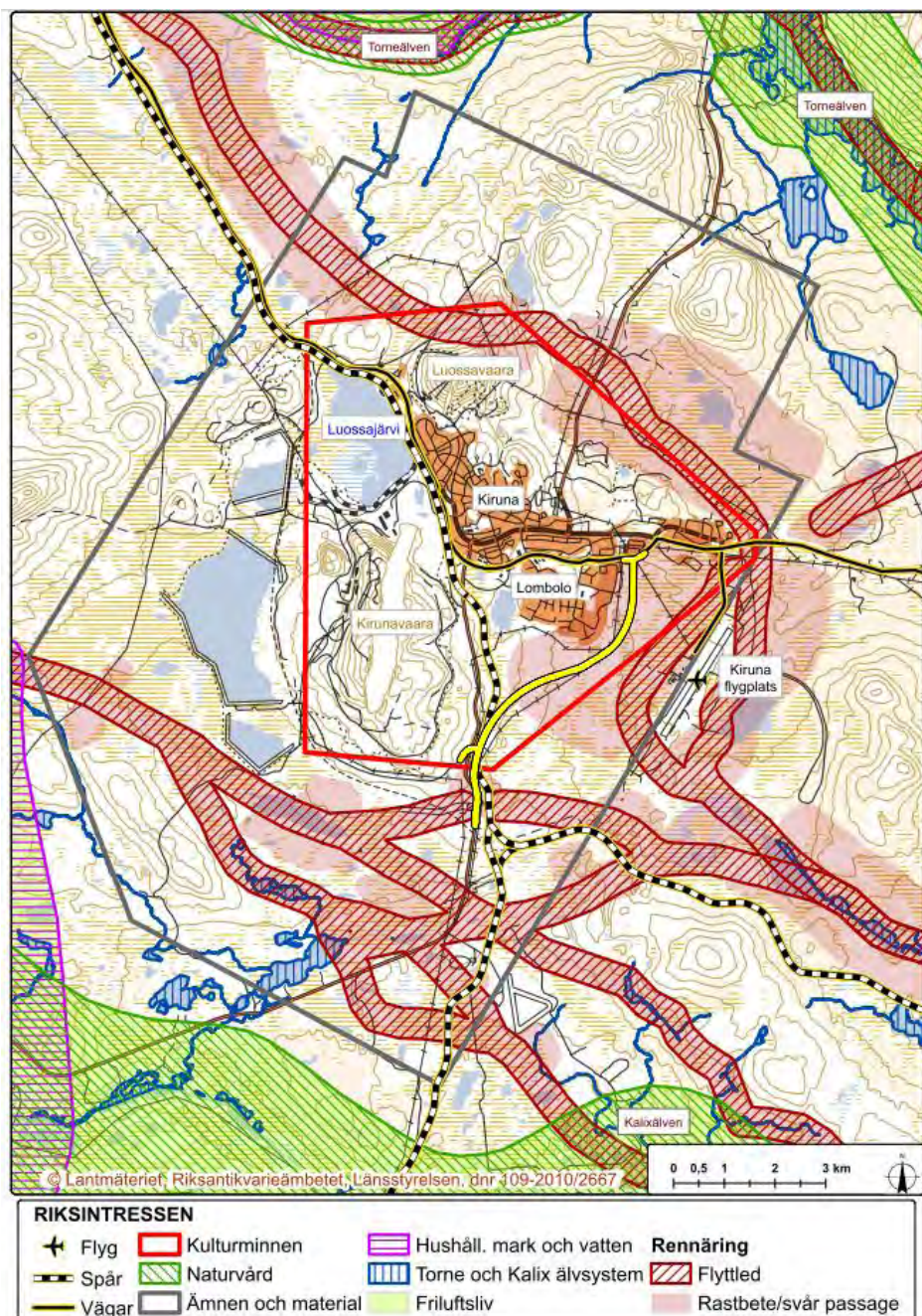
Nr:	Typ:	Ägare:	Eventuell åtgärd:	Anmärkningar:
1	El	Vattenfall/ Kiruna Kommun	Markförläggning.	20kV, kommunen äger opton
2	El/opto	Vattenfall/ Kiruna Kommun	Markförläggning väster om ny väg.	20kV, kommunen äger opton
3	El/opto	Vattenfall	Eventuell omläggning i nya skyddsrör.	40kV, markförlagd, Vattenfall äger opton
4	Tele	Skanova	Ingen åtgärd.	Utgår hösten 2012
5	El/opto	Vattenfall/ Kiruna Kommun	Höjdjustering eller markförläggning.	20kV, kommunen äger opton
6	El/opto	Vattenfall	Höjdjustering, flyttning stolpar i ledningens längdled.	40kV Vattenfall äger opton
7	El/opto	Vattenfall/ Kiruna Kommun	Eventuell stolpflytt i sidled.	20kV Kommunen äger opton
8	Fjärrvärme	Tekniska verken	Omläggning i skyddsrör i vinkelrät korsning mot ny väg. Med skyddsrörsbrunnar. Kräver driftstopp.	Servis till flygplatsen 2st singelrör Mediarör Ø125, okänt material, Mediarör troligen stål Mantelrör troligen PE
9	El	Vattenfall	Stolpflytt i längsled samt eventuellt extra stolpe alternativt markförläggning.	10kV
10	Opto	Skanova	Omläggning längs befintlig GC-väg	24-fiberskabel nedplöjd i PE-slang.
11	El	Trafikverket	Byggs om för ny cirkulationsplats.	Vägbelysning

Figur 2.1.2. Befintliga anläggningar / ledningar inom planområdet.



Figur 2.1.3. Befintliga anläggningar / ledningar inom planområdet som berörs.

2.1.5 Miljö- och kulturförhållanden



Figur 2.1.4 Översiktskarta riksintressen

Ny väg 870 passerar huvudsakligen oexploaterade områden och går genom riksintresseområden för kulturminnen, ämnen och material samt genom flyttled och rastbete för rennäringen. Vägen berörs inte av riksintresse för naturvård eller formellt skyddade områden i form av Natura 2000-områden eller naturreservat. I området finns inte några nyckelbiotoper eller liknande skogliga naturvärden. På del av sträckan finns ett antal äldre grova tallar. Våtmarker finns främst mellan flygplatsen och Lombolo bostadsområde. Hela Kiruna stad omfattas av riksintresse för kulturmiljövård.

Ett antal fornlämningar och kulturlämningar finns i området kring vägsträckan. I norra och södra delen av vägsträckan finns riksintresseområden för rennäringen. Områdena utgör rastbete för Gabna och Laevas sameby samt flyttled för Laevas sameby.

Kirunagruvan utgör den helt dominerande naturresursen och är mycket väsentlig för Kiruna kommun. Området är täckt av beviljade undersökningstillstånd (tillstånd till undersökning och utvinning av vissa mineralfyndigheter). Kiruna flygplats är av riksintresse för flyg. Järnväg av riksintresse korsar väg 870 strax söder om arbetsplanens början. Väg E10 och vägen från väg E10 till flygplatsen är av riksintresse för vägar.

2.1.6 Kommunalplaner

I januari 2007 antog Kiruna kommun den fördjupade översiktsplanen för Kiruna centralort som innebar att centrum ska etableras i nordvästlig riktning. Under hösten 2011 tog kommunfullmäktige i Kiruna kommun ett nytt beslut om att Kirunas nya centrum istället ska placeras öster om nuvarande centrum, mellan Jägarskolan och Tuolluvaaraområdet. Området för befintlig väg 870 omfattas av översiktsplan och fördjupad översiktsplan. Största delen av befintlig väg 870 sträcker sig genom den del av Kiruna som på översiktsplanen är benämnd B10 – område för helårsboende med utbyggnadsområden.

I dagsläget bedöms att befintlig väg 870 måste flyttas till nytt läge inom en snar framtid. I **figur 2.1.5** redovisas berörda kommunala planer.

Plan (ev. nr & benämning)	Upprättad/reviderad	Antagen/fastställd/lagakraft	Anmärkning (huvudman, etc.)	Arbetsplanens beröringspunkter
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	Reviderad: 2011	Antagen: 2011-09-19	Kiruna kommun	Arbetsplanen ligger inom den fördjupade översiktsplanen
Se 212 (Detaljplan del av Kiruna 1:1, LKAB:s Södra infart)	Upprättad: 2007 Reviderad: 2008	Antagen: 2008-12-10 Laga kraft: 2009-01-09	Kiruna kommun	Arbetsplanen ligger delvis inom detaljplanen
246 (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

Figur 2.1.5. Kommunalplaner

Närmaste detaljplanelagda område ligger i Lombolo och i anslutning till LKAB:s södra infart. Stadsdelen Lombolo, väster om norra delen av ny väg 870, är detaljplanelagt liksom LKAB:s område i anslutning till södra infarten.

Detaljplaner som påverkas av planerat vägförslag:

- Se 212 (Detaljplan del av Kiruna 1:1, LKAB:s Södra infart) - Ny anslutningsväg från ny väg 870 till detaljplaneområdet. Vägen ansluter mot befintlig väg vilket är förenligt med detaljplanen enligt yttrande från Kiruna kommun.
- 246 (Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Lombolaleden) – Anslutningen mot nuvarande väg E10, Lombolaleden innebär att väg 870 ansluts mot allmän platsmark (gata) vilket är förenligt med detaljplanen enligt yttrande från Kiruna kommun.

2.1.7 Ekonomiska förutsättningar

Finansieringen av projektet samt byggandet av ny väg 870 inom "Kirunaprojektet - nya vägar" kommer att bekostas av LKAB med stöd av minerallagen eftersom konsekvenserna av LKAB:s malmbrytning medför att bl.a. vägar måste flyttas.

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 2005
- Vägutredning, förslagshandling, maj 2007
- Vägutredning, beslutshandling, juni 2008
- Miljökonsekvensbeskrivning (MKB), godkännande, 24 oktober 2012

Dessa utredningar finns på trafikverkets hemsida:

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

2.2.2 Förstudie

Trafikverket genomförde under 2005 en förstudie enligt väglagens bestämmelser. I förstudien utreddes flera olika tänkbara trafiklösningar enligt fyrstegsprincipen. Fyrstegsprincipen innebär att större nyinvesteringar och utbyggnader (steg 4) först ska övervägas när andra åtgärder inte kan lösa de uppkomna problemen.

De tre första stegen består av åtgärder som begränsar transportbehovet och val av transportsätt, åtgärder som ger ett effektivare utnyttjande av befintligt vägnät, samt mindre ombyggnader. I förstudien var slutsatsen att åtgärder inom de tre första stegen var otillräckliga för att uppfylla projektmålen. För befintlig väg 870 var inga av alternativen i steg 1-3 möjliga för att kunna uppnå de satta målen utan vägen måste byggas om i ny sträckning.

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 (MKB) skall uppfylla kraven i miljöbalken. En omdragning av väg 870 innebär att stora, 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 försvårade omständigheter för renskötseln i området. Mot bakgrund av förstudien beslutade Vägverket Region Norr att projektet skulle drivas vidare i en vägutredning.

2.2.3 Vägutredning

Efter förstudien genomfördes vägutredningen under 2007. Effekter och konsekvenser av förstudiens olika alternativ utreddes. I vägutredningen studerades den trafiktekniska standarden och konsekvenserna för miljö, trafiksäkerhet och tillgänglighet. Förslagshandlingens alternativ Nikkaluokta väst, med vissa förändringar som gjorts med hänsyn till rennäringens intressen, valdes inför den fortsatta planeringen. 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

Arbetet med arbetsplanen påbörjades vintern 2011 och Trafikverket har genomfört samråd med utökad krets eftersom projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Samråd och sakägarsammanträde har hållits med olika intressenter och genomfördes 2012-06-04 i Kiruna (Se kap 11 och Samrådsredogörelse). Under hösten 2012 kommer den färdiga arbetsplanen och miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) att ställas ut och remissbehandlas.

2.2.5 Kommunal planer

Kiruna kommun har planer på att upprätta en ny detaljplan för industri söder om Lombolo, del av Lombolo 12:1. Det planerade planområdet är beläget inom vägkorridoren för ny väg 870 och vägen kommer att dras öster om planområdet.

Kiruna kommun kommer att upprätta en ny detaljplan som överensstämmer med vägförslaget. Området som avses är ny anslutningsväg (väg 870) vid LKAB: s södra infart till detaljplaneområdet Se 212 (Detaljplan del av Kiruna 1:1, LKAB:s Södra infart).

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

Projekts syfte är att planera för och bygga ny väg 870, samt del av befintlig väg 870 dras in från allmänt underhåll. Målet med projektet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet.

3.3 Referensstandard

Vägförslagets referenshastighet är 80 km/h på ny väg 870. Trafikprognosen för vägförslaget anger den dimensionerande trafikmängden för ny väg 870:

- Från bro över ny järnväg vid Råtsitriangeln till LKAB: s Södra Infart beräknas trafikmängden till 1000 fordon per årsmedeldygn varav 100 fordon per årsmedeldygn utgörs av tung trafik.
- Från LKAB: s Södra Infart till anslutningen mot befintlig väg E10 beräknas trafikmängden till 2000 fordon per årsmedeldygn varav 1100 fordon per årsmedeldygn utgörs av tung trafik.

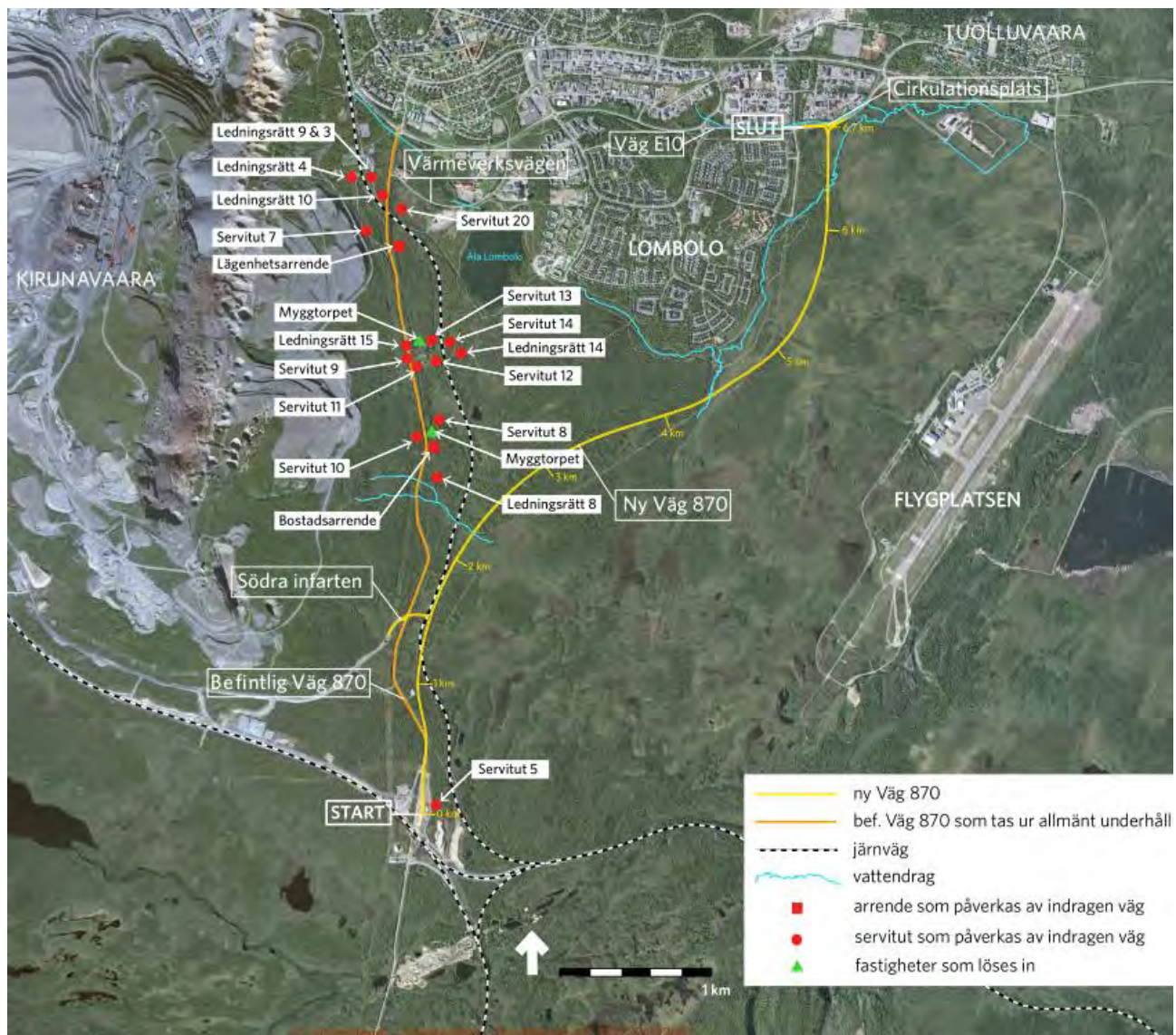
4 Vägförslaget

4.1 Arbetsplanens omfattning

Arbetsplanen föreslår att ny väg 870 dras om på östra sidan om Kiruna, mellan bostadsområdet Lombolo och flygplatsen. Den nya vägen startar i söder ca 200 meter norr om bro över ny järnväg, strax ovanför Råtsitriangeln och slutar vid mötet med Lombololleden (**figur 4.1.1**). Vid mötet med Lombololleden föreslås en ny cirkulationsplats. I arbetsplanen ingår även anslutningen från ny väg 870 till Södra Infarten till LKAB samt en port för friluftsliv (vid km 2/970) och en bro över Luossajoki (vid km 6/050). Vägen anläggs i huvudsak utan sidoräcken, med undantag för kritiska punkter över bro, bank och fasta hinder. Arbetsplanen föreslår även att vägtrummor anläggs för att medge genomsläpp av ytvatten samt att diken anläggs vid behov. Detaljerad utformning av vägförslaget framgår av planritningarna 101T0201-101T0214.

I och med anläggandet av den nya vägen kommer del av befintlig väg 870 att utgå ur allmänt underhåll. Sträckan som utgår börjar strax norr om bron över ny järnvägen vid Råtsitriangeln (km 0/600) och slutar i korsningen med befintlig väg E10 (**figur 4.1.1**). Den del av befintlig väg 870 som går mellan Värmeverksvägen och väg E10 kommer att övergå till kommunalt drift och underhåll. Del av befintlig väg 870 från LKAB:s Södra Infart och söderut rivs. Resterande del till Värmeverksvägen övergår till enskilt ägande.

Väg 870 kommer att försees med stängsel längs sträckan från LKAB:s Södra Infart till bro över Luossajoki, på vägens östra sida mot flygplatsen. Stängslet anläggs inte för trafiksäkerhetens skull och ligger därför utanför arbetsplanens omfattning och kommer inte att fastställas som väganordning. Stängslet finns med som illustration på typsektionen (**figur 4.3.1**) men dess slutliga placering görs i samråd med Trafikverket, LKAB och samebyarna. LKAB kommer att beskosta uppförande, drift och underhåll av stängsel.



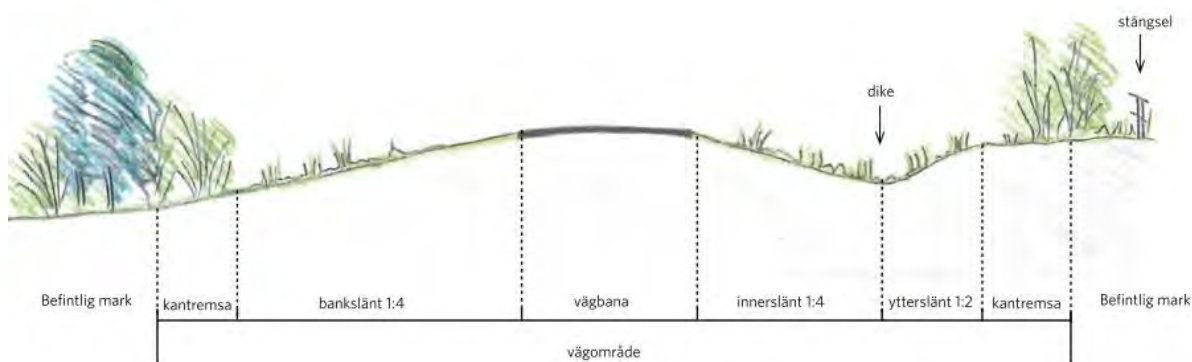
Figur 4.1.1. Ny Väg 870 och del av befintlig väg 870 som tas ur allmänt underhåll samt sakägare som påverkas.

4.2 Trafik

Trafikprognosen för ny väg 870 och berörda vägar redovisas i kap 6.1 Trafiktekniska konsekvenser.

4.3 Typsektioner

Väg 870 utformas med två bredder på vägbanan. Vägsektionen från ca 200 meter norr om befintlig bro över ny järnväg (strax ovanför Råtsitriangeln) fram till Södra Infarten till LKAB görs med 7,5 meter belagd vägbanan. Från Södra Infarten till LKAB till anlutningen till väg E10 görs med 9,0 meter belagd vägbanan. **Figur 4.3.1** illustrerar hur typsektionen kommer att se ut. Vägen kommer att kompletteras med räcken där höjden på vägslänten överstiger 4,0 meter. Den totala väglängden är cirka 6,7 kilometer.



Figur 4.3.1. Illustration av typsektionen för ny väg 870

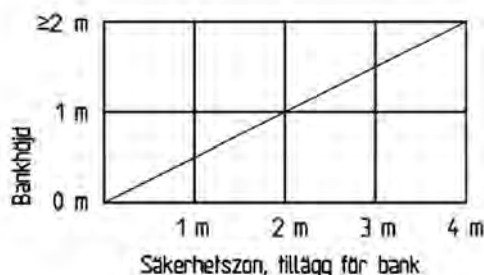
Vägen uppfyller väl kraven enligt Väg- och gatans utformning (VGU) för den dimensionerande hastigheten som är satt till 80 km/h (**figur 4.3.2**).

Beteckning	Sträcka	Referens hastighet	Körbana	Vägrenar	Stödremsa	Total vägbredd	Sidoområden	Avsnitt med vägräcken
Väg 870	Bro över ny järnvägen vid Råtsitriangeln till Södra Infarten till LKAB Längd 1,52 km	80 km/h	7,0 m 2 x 3,50 m	2 x 0,25 m	2 x 0,25 m	7,5 m	Innerslänt 1:4 Yterslänt 1:2 Bankslänt 1:4	Innerslänt 1:2-1:4 Yterslänt 1:2 Bankslänt 1:2
Väg 870	Södra Infarten till LKAB till anlutningen med Lombolaleden Längd 5,24 km	80 km/h	7,5 m 2 x 3,75 m	2 x 0,75 m	2 x 0,25 m	9,0 m	Innerslänt 1:4 Yterslänt 1:2 Bankslänt 1:4	
Cirkulation	Väg 870 och Lombolaleden		7,6 m Ri=18 m Ry=25,6 m	2 x 0,4 m	2 x 0,25 m		Innerslänt 1:4 Yterslänt 1:2	

Figur 4.3.2. Typsektioner för ny väg 870

Vägområdet är utformat för att inrymma erforderlig säkerhetszon enligt Trafikverkets regler.

Säkerhetszonen är det område utanför vägbanan som ska vara fri från fysiska hinder i form av oöfvergivliga föremål eller andra faror. Säkerhetszonen för ny väg 870 är satt till 7,0 meter. För bank ökas säkerhetszonen enligt figur 4.3.3 och för horisontalradier < 1,5 x Rmin ökas zonen med 2 meter.



Figur 4.3.3. Säkerhetszon enligt VGU

4.4 Plan och profilstandard

Väg 870 har utformats med god standard enligt VGU för hastigheten 80 km/h. Väglinjen är också anpassad till topografin för att undvika oönskade dräneringseffekter från myrområdena. Den största lutningen på

vägsträckan är 3 %. Minsta horisontalradien är 600 meter och återfinns längs vägens första kilometer vid Råtsitriangeln medan övrig del har större horisontalradie. Minsta vertikalradie är 3500 meter (konkav) och 8000 meter (konvex).

Inledningsvis går vägen i skärning. På en sträcka av ca 700 meter är vägens överyta som mest en meter under befintlig mark. Söder om Södra Infarten till LKAB passerar vägen ett lågparti med en höjd på färdig väg ca 5 meter över befintlig mark. Därefter går vägen på bank med höjden 0-2 meter fram till bron över friluftspassagen då bankhöjden ökar till ca 4 meter. På resterande sträcka fram till Lombolaleden, går vägen på låg bank, mellan 0-2 meter, förutom vid överfarterna av biflödet till Luossajoki samt vid Luossajoki där bankhöjden bitvis uppgår till 5 meter.

I **figur 4.4.1** redovisas den geometriska standarden för ny väg 870 vilken väl uppfyller kraven enligt Vägar och gators utformning (VGU).

Beteckning	Minsta horisontalradie (m)	Minsta konkavradie (m)	Minsta konvexa vertikalradie (m)	Största lutning längdled (%)
Väg 870	600 m, Råtsi	3500 m, ca 1 km före Södra Infarten till LKAB	8000 m, strax före Södra Infarten till LKAB	3 %

Figur 4.4.1 Väggeometri för ny väg 870

4.5 Korsningar och anslutningar

4.5.1 Cirkulationsplats

Där nya väg 870 möter Lombolaleden anläggs en cirkulationsplats som utformas med tre anslutningar och anpassas efter den nya anläggningen. Cirkulationsplatsen omges närmast av ytor som är naturlika, d.v.s. där ytskiktet utgörs av tillvaratagna avbaningsmassor, vilket ger en naturlig övergång till befintlig mark. Mittytan i cirkulationen ges en stram och tydlig inramning bestående av granitkantsten och smågatsten. Den hårdgjorda ytan avslutas med en granitkantsten i samma nivå. Innanför denna finns en svagt välvd yta klädd med en sedummatta.

Mittytan ges en svagt välvd form för att bli synlig för trafikanter. Cirkulationsplatsen belyses med armaturer på stolpar i ytterkant vars stolphöjd anpassas till omgivningen och belysningens funktion. Belysningsarmaturerna ska vara anpassade för att minimera bländning och ljusförorening. Längs den nya vägen belyses enbart cirkulationsplatsen i mötet med Lombolaleden.

4.5.2 Anslutningar

Anslutningen mellan ny väg 870 och Södra Infarten till LKAB anläggs utan refug och anpassas till den nya anläggningen.

Anslutningen mellan ny väg 870 och befintlig serviceväg, ca 200 meter norr om befintlig bro över ny järnväg (strax ovanför Råtsitriangeln), anpassas till den nya anläggningen.

4.6 Geologi och geoteknik

Jordarterna inom utredningsområdet utgörs till dominerande del av fast lagrade moränjordar. I terrängens lågpunkter förekommer vanligen torv- och myrområden. Sedimentjordar förekommer i begränsad omfattning ovan morän och består huvudsakligen av silt. Jordarterna längs sträckan är måttligt eller mycket tjällyftande.

Myrarna längs sträckan har oftast en torvmäktighet på 0,5 till 1,5 meter men det finns lokalt mäktigheter på upp till 4 meter. Fastmarkspartier har huvudsakligen morän direkt under vegetationslagret.

Föreslagen förstärkningsåtgärd är massutskiftning av torv mot friktionsmaterial. Förekomna sedimentjordar har liten mäktighet och förväntas utveckla förväntad sättning under byggtiden.

Inget berg har påträffats längs sträckan för ny väg 870. I slutet av anslutningsvägen till Södra Infarten till LKAB, finns risk för att berg kan förekomma ovan schaktbotten.

I PM Geoteknik framgår i detalj förhållande och förstärkningsåtgärd för varje delsträcka.

4.7 Geohydrologi och dagvatten

Vägsträckan passerar diken, bäckar och myrar.

I myrmarkspartierna bedöms grundvatten finnas nära markytan. I fastmarkspartierna varierar grundvattennivåerna. Grundvattennivåerna varierar under året och är högst i samband med snösmältning eller sent på hösten. För detaljerad information se PM Geoteknik.

Vägen kommer att avvattnas via diken och trummor. Där behov av diken finns görs dessa i huvudsak grunda och flacka. Vägdagvatten kommer att samlas i diken eller infiltreras i vägslänter. Diken leder ytvattnet till lågpunkter som i vissa fall leder vidare till Luossajoki eller andra mindre vattendrag och bäckar. Inga större koncentrerade utsläpp av vägdagvatten kommer att ske till mark eller vattendrag.

4.8 Strandskydd

Arbetsplanen behöver inte strandskyddprövas eftersom byggande av ny väg 870 inte omfattas av förbuden i 7 kap 15 § Miljöbalken.

4.9 Kollektivtrafik

Den regionala busslinjen 92 till Nikkaluokta som utgår från busstationen vid stadshuset i centrala Kiruna och fortsätter vidare på befintlig väg 870 kan i framtiden trafikera sträckan på ny väg 870. Det finns idag inga busshållplatser längs med del av befintlig väg 870 och det kommer inte heller att utföras några busshållplatser längs den nya vägen.

4.10 Gång- och cykeltrafik

I anslutning till den nya vägen planeras inte några nya gång- och cykelvägar. Den befintliga gång- och cykelväg utmed norra sidan av väg E10 kommer inte att påverkas.

4.11 Broar och andra byggnadsverk

Två passager anläggs längs sträckan, en port för skidspår vid det befintliga Ahlströmspåret och en större bro för bäcken Luossajoki med möjlighet för skoter att passera under väg 870. Båda broarna är idag föreslagna att utföras som plattrambroar i betong med god genomsikt. De ges en enkel utformning med naturliga slänter och en låg konstruktionshöjd för att passa in i det befintliga landskapet. Öppningen för friluftsspår är 5 meter bred och den fria höjden är 4 meter. Bron över Luossajoki har en 22 meter bred öppning och är 4 meter hög. Grundläggning av broar redovisas i PM Byggnadsverk.

4.12 Skadeförebyggande åtgärder

I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) anges förutsättningar, åtgärder och konsekvenser för arbetsplanens genomförande. Nedan anges de skadeförebyggande åtgärder som ingår i arbetsplanen. Konsekvenser av vägförslaget finns beskrivna under kap 6.

4.12.1 Barriäreffekter

Passage för spår och leder anpassas till det flacka landskapet och anläggs som passage under vägen. Vägen har dragits med hänsyn till gällande skyddsavstånd för transporter av farligt och explosivt gods men även placerats så nära Lombolo som möjligt för att minimera påverkan på renbetesmarkerna.

4.12.2 Buller

En bullerberäkning utfördes 2012-05-31 som visar att sträckningen av väg 870 klara riktvärdet för nybyggnad. En närmare redovisning av bullerberäkningen finns under kap 6.2.1. Hälsa och säkerhet. Inga åtgärder är planerade.

4.12.3 Luftföroreningar

En utredning med beräkningar på luftkvalitet utfördes 2012-08-16 och visade att sträckningen av väg 870 har planerats med ett tillräckligt avstånd till bebyggelse. Inga åtgärder är planerade.

4.12.4 Vibrationer

I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) behandlas inte vibrationer eftersom aspekten inte är relevant för projektet mot bakgrund av avstånd till närmaste bebyggelse samt bedömd jordart i området. Inga åtgärder är planerade.

4.12.5 Naturmiljö

Samråd med Länsstyrelsen i Norrbottens län ska hållas angående de arter med skydd enligt Artskyddsförordningen, som kan komma att beröras av vägbyggnaden.

Vägen är lokaliserad och anpassad för att begränsa intrånget i våtmarksmiljöerna. Den omfattande befintliga fjällbjörkskogen är dessutom viktig att bevara i största mån för att mildra upplevelsen av biltrafik, särskilt vid Lomboloområdet på sträckan mellan Lombololeden och korsningen med slädhundspåret. Vid avtäckningen av vegetation och jord (med dess fröer), så kallade avbaningsmassor, ska dessa sparas i största möjliga mån och användas för täckning av vägslänter. Även överskottsmassor ska användas vid täckning av vägslänter.

Bron över Luossajoki utformas på ett sätt som gör att det kommer att finnas kvar en fri passage för djur under ny väg 870. Bottnar och strandbrinkar återställs efter omgrävning av vattendraget på ett sådant sätt att de efterliknar nuvarande förhållanden med t.ex. anläggande av stenig botten med natursten från platsen. Marktytor som sargas vid bygget, som upplags- och etableringsytor och mark i anslutning till broar/portar återställs med tillvaratagna avbaningsmassor från platsen.

I anslutning till passage över mindre bäck (km 2/210) respektive biflöde (km 4/380) till Luossajoki, som utformas med trummor, ska torrtrummor anläggas vilket ger god framkomlighet för småvilt. Trummor ska där det finns risk för vandringshinder utformas så att de inte utgör hinder för fiskar och andra vattenorganismer.

4.12.6 Ekologiska samband

Vägens sträckning är justerad mot Lomboloområdet för att minska intrånget på rastbetesområdet för ren. Väg 870 kommer att förse med stängsel längs sträckan från LKAB:s södra infart till bro över Luossajoki, på vägens östra sida mot flygplatsen. Stängslet anläggs för att förhindra renar och andra större djur att passera vägen. Stängslet kommer inte att fastställas i arbetsplanen utan dess slutliga placering görs i samråd med Trafikverket, LKAB och samebyn. Anpassningar av vägen för att underlätta renarnas passage kommer att arbetas in i projektet genom att banklänter utförs flacka, i lutning 1:4, speciellt vid Laevas samebys flyttled (figur 2.1.4.).

4.12.7 Kulturmiljö

Vägens sträckning har justerats och ändrats så att alla fasta fornlämningar och de flesta av de övriga kulturlämningarna, barktäkter och bleckningar, lämnas opåverkade. Etableringsytor och upplagsområdet har placerats så att intrånget på kulturmiljöer blir så litet som möjligt. Fasta fornlämning, nr 441, ska skyddas under byggnation genom att förses med skyddsmarkering eller liknande. Detta sker i samråd med Länsstyrelsen. Övriga fornlämningar som tas bort ska dokumenteras innan byggnationen påbörjas.

4.12.8 Gestaltning

Ny väg 870 anpassas i möjligaste mån till det flacka fjällbjörkskogsklädda myrlandskapet. Vägbankar görs låga, ca 2 meter, förutom vid portar/ broar där bankhöjden växer till ca 5 meter. Bankslänter utförs med flack lutning, lutning 1:4, och täcks med avbaningsmassor från platsen. Avbaningsmassor i vägområdet tas till vara och läggs upp och hanteras separat i område för tillfälligt nyttjande längs vägen, för att senare användas till släntbeklädning och återställning av t.ex. etablerings- och upplagsytor.

Jordskärningarnas lutning anpassas till naturlig terrängform för att skapa harmoniska övergångar mellan påverkad och opåverkad mark. Bredden på skärningsslänten hålls konstant medan lutningen varierar och om skärningarna kräver erosionsskydd täcks dessa med avbaningsmassor från platsen.

Diken utformas med skålförm enligt normalsektion. Trumöppningar ska snedskäras eller förse med trumöga istället för rak ända. Brunnar placeras med brunnslock i nivå med omgivande mark vilket kan bli aktuellt i anslutning till fjärrvärmeledningen (**Nr 8. Figur 2.1.2**).

Passager för spår och leder anpassas till det flacka landskapet och anläggs som passager under vägen. Föreslagen port/brotyp är plattrambro med raka vingar längs överliggande väg och genomgående slänter. Broöverbyggnaden utförs med voter d.v.s. lägst konstruktionshöjd mitt i spannet, vilket ger rymd. Betongytan utformas slät med t.ex. enkel relief av bräder. Färgen på betongen är ljus. På brokonernas nedre del påförs avbaningsmassor, vilket ger en bra övergång till befintlig mark.

Den omgrävda bäckens kanter, Luossajoki, kläs med naturstenar från platsen, för att förhindra erosion. Marken i anslutning till bäcken och bron täcks med tillvaratagna avbaningsmassor.

Terrängmodulering längs vägen ska undvikas och i de fall terrängmodellering skapas ska de se naturliga ut och smälta in i omgivande landskap. Innan planerad upplagsyta tas i anspråk ska avbaningsmassor tillvaratas och läggas upp i ett separat upplag. Återställning efter avslutat vägbygge innebär att ytor för upplag och etablering ska återställas. Avbaningsmassor från respektive plats används till detta.

4.12.9 Rekreation och friluftsliv

Två passager anläggs längs sträckan, en port för skidspår vid det befintliga Ahlströmspåret och en större bro för bäcken Luossajoki med möjlighet för skotertrafik att passera. Passagen för Ahlströmspåret kommer att byggas i den södra delen av den nya vägen. Passagen är ca 5 meter bred och 4 meter hög, vilket gör det möjligt att trafikera med pistmaskin. Skidspåret kommer att dras om till en viss del vilket kommer att ske i samråd med berörda intressenter.

För passage av bäcken Luossajoki byggs en bro med ca 22 meter bred öppning. Befintlig skoterled föreslås gå på en hylla bredvid bäcken och passagen kommer att planeras i samråd med berörda intressenter. Slådhundspåret dras om till viss del och förläggs öster om ny vägdragning i samråd med berörda intressenter.

4.12.10 Mark- och vattenföroreningar

Uppströms liggande sjön Ala Lombolos bottensediment är kraftigt förorenade av kvicksilver och en sedimentundersökning som genomfördes i anslutning till Luossajoki visade på förorenade sediment. Massor från grävningar i anslutning till befintlig bäckfåra i Luossajoki omhändertas på ett miljöriktigt sätt

och transporteras bort eftersom anläggningsarbetet i samband med brobygget medför risk att sediment och jordpartiklar spolats ut i bäcken. Massorna transporteras till godkänd mottagningsanläggning. Tidpunkter för arbeten i vatten ska anpassas så att spridningen av föroreningar minimeras.

Järnvägsspår, kraftledningar och skoterleder är stråk där mänsklig verksamhet har skett som kan ha gett upphov till lokala föroreningar. I samband med att de gamla järnvägsspåren rivs upp och innan vägbygget påbörjas görs en markundersökning för att säkerhetsställa att inga föroreningar, överstigande gällande riktvärden, lämnas kvar i järnvägs- eller vägbankar samt i stråk för kraftledningar och skoterleder.

Endast massor som uppkommer inom arbetsplaneområdet kommer att mellanlagras inom området. Inga förorenade massor får lagras inom detta område.

4.12.11 Farligt gods

Riskutredningen visar att skyddsavstånd i sig är en riskreducerande åtgärd. 350 meters avstånd till närmaste bostadsområde uppfyller med god marginal Länsstyrelsen i Norrbotten läns rekommendationer. Inga åtgärder är planerade.

4.12.12 Trafiksäkerhet

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

4.12.13 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 avbaningsmassor tillvaratas och hanteras ändamålsenligt för att kunna nyttjas som täckning av vägslänter samt vid återställning av ytor som använts för upplag och etablering under byggskedet. Avbaningsmassorna ska läggas upp och hanteras separat i område för tillfälligt nyttjande längs vägen.

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

4.13 Övriga väganordningar

Övriga väganordningar	Enligt VGU
Beläggning	Asfalt
Belysning	Belysningsanläggning med påkörningssäkra stolpar som kommer att anslutas till befintlig belysningsanläggning.
El och tele	I cirkulationsplatsen behöver ledningar flyttas.
Räcken och stängsel	Räcken vid bank, bro och fasta hinder utförs med standard.
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.

Figur 4.13.1 Övriga väganordningar i arbetsplanen

4.14 Andra åtgärder och anordningar

4.14.1 Enskilda anslutnings- och parallellvägar

Del av befintlig väg 870 mellan Värmeverksvägen till väg E10 som påverkas av arbetsplanen men ligger utanför väghållaransvaret kommer att övergå från statligt till kommunalt ansvar. Se **figur 4.1.1**.

Del av befintlig väg 870 på sträckan strax norr om bro över ny järnväg vid Råtsitriangeln till Värmeverksvägen kommer att utgå ur allmänt underhåll vilket påverkar 4 enskilda vägar.

- Servicevägen - enskild väg inom område för tillfälligt nyttjande, (Servitut 5) Ska anpassas till ny väg 870
- Södra Infarten till LKAB - enskild väg
- Myggtorpet - enskild väg (Servitut 13). Kommer att lösas in.
- Enskild väg (Servitut 7)

Se **figur 4.1.1** och Sakägarförteckning.

4.14.2 Jord- och luftledningar

Ny väg 870 innebär omläggningar eller justeringar av ledningar för att bibehålla funktionerna. Angivna ledningar, ledningsägare och åtgärder redovisas under kap 2.1.4 i **figur 2.1.2** och **figur 2.1.3**.

Del av befintlig väg 870 på sträckan strax norr om bro över ny järnväg vid Råtsitriangeln till Värmeverksvägen kommer att utgå ur allmänt underhåll vilket påverkar drift och underhåll för anläggningar/ledningar. Se Sakägarförteckning.

4.14.3 Kompensationsåtgärder

Ej aktuellt!

5 Väghållningsansvar för allmänna vägar

5.1 Förändring av väghållningsområde

Inom det aktuella området för ny väg 870 kommer Trafikverket att vara väghållare för det allmänna vägnätet.

5.2 Förändring av allmän väg

Inom området för del av befintlig väg 870 mellan Värmeverksvägen och väg E10 är idag Trafikverket väghållare för det allmänna vägnätet. Vägförslaget innebär att kommunen ska ta över som väghållare vilket medför att det kommunala väghållningsområdet bör ändras.

Vägförslaget innebär att del av befintlig väg 870 dras in från allmänt underhåll på sträckan strax norr om bro över ny järnväg vid Råsitriangeln till väg E10. Del av befintlig väg 870 kommer att vara i drift tills den nya vägen invigs och därefter dras in från allmänt underhåll.

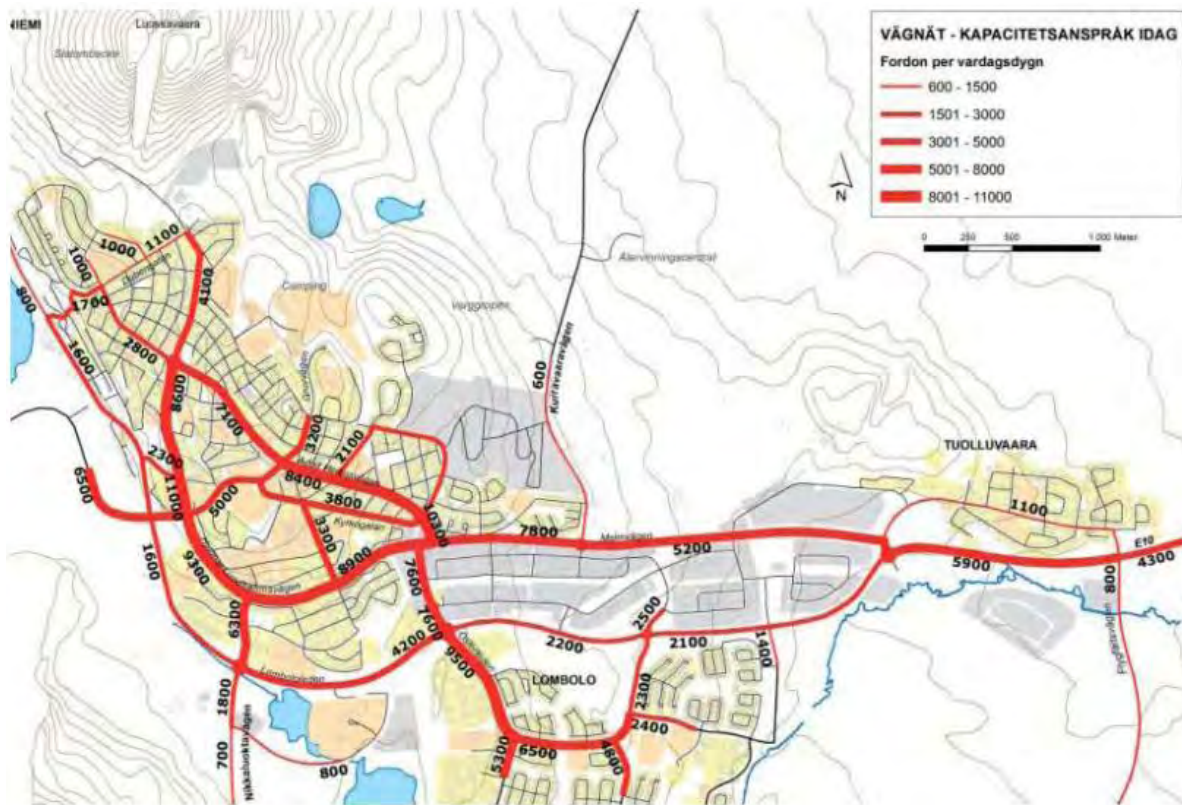
6 Konsekvenser av vägförslaget

Konsekvenserna har bedömts med stöd av Trafikverkets godkända modeller. Analyserade effekter och samhällsekonomiska nyttor har beräknats med stöd av EVA version 2.58. Förutsättningar för resultaten har baserats på de värderingar och andra parametrar som tillämpades inför planeringsomgång 2010 – 2021 (Nationell Transportplan och Regionala Transportplaner). Den ekonomiska livslängden har bedömts till 40 år. En diskonteringsränta om 4 procent har tillämpats. Den samhällsekonomiska kostnaden (resursförbrukningen) för investeringen har i enlighet med nämnda förutsättningar justerats med skattefaktor 1 (skattefaktor 2 har getts värdet 1,00 i den senaste planeringsomgången 2010 – 2021). Trafikflöden har i möjligaste mån uppdaterats med stöd av Trafikverkets databas samt kompletterats med Trafiknätsanalys 2007.

6.1 Trafiktekniska konsekvenser

6.1.1 Trafikmängder

I **figur 6.1.1** redovisas de olika väglänkarnas trafikflöden.



Figur 6.1.1. Vägnät och kapacitetsanspråk. (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.

Trafikmängder före och efter åtgärd presenteras i **figur 6.1.2**. Dessa trafikflöden har utgjort grund för den samhällsekonomiska kalkylen. Ny väg 870 ger avseende den tunga trafiken, en avlastning av befintlig väg E10 och den norra delen av befintlig väg 870 med ca 1300 – 1400 fordon dagligen.



Figur 6.1.2. Trafikflöden före och efter ny väg 870. Rosa siffror avser trafikflöden efter åtgärd. Mörkgråa siffror avser trafikflöden före åtgärd (i princip befintlig trafik).

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 dryga 2 minuter då man jämför resrutten väg E10/ny väg 870 – anslutning söder på befintlig väg 870.

6.1.3 Trafiksäkerhet

Vägförslaget som är en ny vägsträcka kommer att ersätta nuvarande väg. Då nybyggnadsalternativet, till skillnad från nollalternativet, inte utförs med ytterligare vägkorsningar eller cykelvägar i anslutning till vägen, ej heller några anslutningar av enskild väg, bedöms trafiksäkerheten att öka. Nybyggnadsalternativet innebär att vägstandarden höjs på vägen, men då sträckningen blir något längre än nuvarande väg kan olyckskvoten komma att öka något i jämförelse med nollalternativet. Beräkningarna visar dock att trafiksäkerheten ökar totalt sett i vägsystemet och en långsiktig effekt är att färre personer skadas allvarligt eller omkommer.

6.1.4 Trafikekonomi och komfort

I figur 6.1.3 nedan presenteras de samhällsekonomiska nyttorna beräknade enligt Trafikverkets metod och modell (EVA version 2.58). Den samhällsekonomiska lönsamheten blir svag (NNK 0,3 positiv). Vägförslaget ger de största nyttorna när det gäller transportkostnader och restidvinster. Drift och underhåll av vägsystemet förväntas öka. En samlad bedömning är att den förändrade trafiksituationen och ett förbättrat vägsystem bidrar till ett hållbart transportsystem med minskade utsläpp och reducerad energiförbrukning.

Nettonuvärden(basvägnät - utredningsvägnät)	Dis konteringsår	2010
<i>EVA-beräknade effekter</i>	Kkr	%
Restidskostnader	65 545	31%
Fordonskostnader	82 998	39%
Godskostnader	10 320	5%
TS-effekter	33 997	16%
Luftföroreningar(utsläpp)	22 542	11%
Komfort	0	0%
<i>Summa EVA-beräknade effekter</i>	<i>215 402</i>	<i>101%</i>
<i>Manuellt kompletterade effekter</i>		
<i>Summa manuellt kompletterade effekter</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Summa effekter</i>	<i>215 402</i>	<i>101%</i>
Drift och underhåll	-2 588	-1%
<i>Summa effekter totalt</i>	<i>212 814</i>	<i>100%</i>
Nettonuvärde/kostnads kvot		
NNK	0,3	

Figur 6.1.3. Sammanställning av samhällsekonomisk lönsamhet. (EVA)

Figur 6.1.4 visar förväntade effekter det första året efter att den nya sträckan tagits i bruk (år 2015). Trafiksäkerhetsmässigt så förväntas antalet svårt skadade och omkomna minska (statistiskt) med ca 0,2 till 0,3 personer årligen. Det historiskt redovisade olycksutfallet visar på mycket lågt utfall och bedömningen är att den nya vägsträckan kommer att bidra med fortsatt låga olyckstal.

Effekter Öppningsår 2015			
	Basvägnät	Utredningsvägnät	Differens (Utredningsvägnät - Basvägnät)
<i>Trafikarbete</i>			
Totalt	24,547	23,889	-0,658 Mflkm
- varav personbil	19,126	19,075	-0,051 Mflkm
- varav lastbil	5,422	4,814	-0,607 Mflkm
<i>Restidseffekter</i>			
Totalt	357,7	343,4	-14,3 Ktim
- varav personbil	277,4	275,9	-1,5 Ktim
på sträcka	244,4	242,6	-1,8 Ktim
i korsning	33,0	33,3	0,3 Ktim
- varav lastbil	80,3	67,5	-12,7 Ktim
på sträcka	73,3	62,7	-10,6 Ktim
i korsning	7,0	4,8	-2,2 Ktim
<i>Drivmedelseffekter</i>			
Totalt	2 811,3	2 474,2	-337,1 m3
- bensin	758,4	760,9	2,5 m3
på sträcka	686,9	685,4	-1,6 m3
i korsning	71,4	75,5	4,1 m3
- diesel	2 053,0	1 713,3	-339,6 m3
på sträcka	1 647,4	1 463,2	-184,2 m3
i korsning	405,5	250,1	-155,4 m3
<i>TS-effekter</i>			
Totalt dödade och svårt skadade	1,74	1,48	-0,26 personer
På sträcka			
- Olyckor inkl. vilt	20,47	20,09	-0,38 olyckor
- Dödade och svårt skadade	1,29	1,11	-0,18 personer
- Lindrigt skadade	5,22	4,53	-0,69 personer
- Egendomsolyckor	16,76	16,86	0,09 olyckor
I korsning			
- Olyckor	4,09	3,31	-0,78 olyckor
- Dödade och svårt skadade	0,45	0,37	-0,07 personer
- Lindrigt skadade	1,53	1,25	-0,28 personer
- Egendomsolyckor	2,62	2,09	-0,53 olyckor
<i>Miljöeffekter - utsläpp</i>			
Totalt			
- kväveoxider, NOx	30,833	24,318	-6,514 ton
- kolväten, HC	6,667	6,519	-0,147 ton
- koldioxid, CO2	6,688	5,838	-0,830 kton
- svaveloxid, SO2	0,029	0,025	-0,003 ton
- partiklar	0,332	0,294	-0,038 ton

Figur 6.1.4 Redovisning av förväntade effekter vid öppningsåret 2015 (första årets effekter). (EVA)

6.1.5 Trafikantupplevelser och trafikservice

Ny väg 870 följer dalgången genom det flacka myr - och skogslandskapet mellan staden och flygplatsen och går i huvudsak genom flack myrmark. På senare tredjedelen av sträckan, i öster, går vägen i kanten av staden.

Tre olika karaktärsområden har identifierats; väg i fjällbjörkskog, infart och mötet med staden.

Väg i fjällbjörkskog (Delsträcka 1)

Landskapet är flackt och utgörs av myrmark. Myrmarken är bevuxen med fjällbjörkskog. Stora vida tallar, varav några har märken från s.k. bleckning, och grupper av höga smala granar finns insprängda i björkskogen. Blötare partier av myrmarken är öppna vilket ger möjlighet till vida utblickar mot öster. Mellan fjällbjörkarna skymtar gruvberget Kirunavaara. Enligt bedömning i gestaltningsprogrammet innebär nybyggnadsalternativet hinder att blicka ut mot staden.

Infart (Delsträcka 2)

Närmare Kiruna öppnar sig landskapet och staden blir synlig med villorna i södra Lombolo i förgrunden. Kirunavaara, Luossavaara och Tuolluvaara ramar in staden. Gruvlavarna i Tuolluvaara fungerar som ett landmärke och riktmärke för vägen, vilket underlättar trafikanternas orientering. Den nya vägen kommer att korsa ett slädhundsspår och en mindre bäck, som rinner ut i Luossajoki. Öster om Lombolo tättnar björkskogen och bebyggelsen döljs från vägen. Vägen korsar bäcken Luossajoki och en skoterled. Enligt bedömning i gestaltungsprogrammet innebär nybyggnadsalternativet en visuell barriär för boende i södra Lombolo och en fysisk barriär för nyttjandet av rekreationsområdet.

Möte med staden (Delsträcka 3)

Väg 870 möter staden i form av en ny cirkulationsplats i korsningen med Lombolaleden, nuvarande väg E10. Längs ovansidan av vägen går en gång-och cykelväg, åtskild från vägen med ett gräsbeklätt dike. Industriområdet innanför döljs av en smal ridå av fjällbjörkskog. Lavarna i Tuolluvaara fungerar som ett landmärke som sticker upp över vegetationen och skapar orienterbarhet.

För boende i södra delarna av Lombolo kommer den nya vägen att vara en visuell barriär i landskapet. vägen ligger som närmast ca 350 m från befintliga hus. För dem rör sig i området och för dem som nyttjar befintliga spår och leder kommer den nya vägen också att vara en visuell barriär.

Enligt bedömning i gestaltungsprogrammet innebär nybyggnadsalternativet att mötet med staden blir anonymt.

6.2 Miljökonsekvenser

Föreslagna miljöskyddsåtgärder finns redovisade i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) och i kap 4.11. Konsekvenserna för landskapsbilden samt rekreation och friluftsliv bedöms som måttliga.

6.2.1 Hälsa och säkerhet

Barriäreffekter

Ny väg 870 kommer att få ett bebyggelsenära läge mellan stadsdelen Lombolo och flygplatsen. Avståndet mellan Lombolo bostadsområde och vägen bli ca 350-500 meter. Utanför Lombolo ligger ett högfrekventerat rekreations- och friluftsområde. Vägen kommer att upplevas som en barriär mellan Lombolo och detta område och den kommer att skära av skidspår, skoterleder och slädhundspår.

Vägen blir även en barriär för renbetet i området. I den norra delen av området kommer Gabna samebys rastbetesmarker att påverkas. I söder påverkas även Leavas samebys rastbetesmarker genom att deras passage går över vägen. Laevas rennaring påverkas i det här fallet mindre än Gabnas.

Enligt bedömning i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) innebär nybyggnadsalternativet små konsekvenser.

Buller

För att ge en helhetsbild av bullersituationen i området runt den nya väg 870 utfördes en bullerberäkning daterad 2012-05-31 där både buller från väg- och flygtrafik beaktas. Buller från flygtrafik överskrider inte FBN 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Nybyggnadsalternativet innebär att en ny väg anläggs i ett naturområde som tidigare är opåverkat av vägtrafik. Området används till rekreation och friluftsliv. Bostäderna i södra delen av Lombolområdet kommer att påverkas av buller från den nya vägen som anläggs omkring 350 meter från bostadsområdet.

I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) 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). Beräkningarna visar att inget bostadshus längs ny väg 870 drabbas av vägtrafikbuller som överstiger gällande riktvärden. Den högsta beräknade ekvivalenta ljudnivån vid fasad är 50 dBA. I beräkningarna är buller från vägtrafik på Lombolaleden och Söderleden medtaget. Sammantaget bedöms konsekvenserna för buller som små då

beräknade värden i huvudsak ligger mellan 40-45 dB(A) för de flesta bostadshusen i Lombolo. För Lombolo området som helhet kommer bullersituationen att förbättras i och med att nuvarande trafik genom norra delen i området till stor del upphör och att den nya vägen byggs.

Rekreation och friluftsliv kommer att påverkas genom att upplevelsen försämras av buller från vägen. Enligt bedömning i miljökonsekvensbeskrivningen innebär nybyggnadsalternativet måttliga konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

Luftföroreningar

I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) redovisas de beräkningar på luftkvalitet som gjorts vilka konstatera att de beräknade halterna i nybyggnadsalternativet är långt under miljökvalitetsnormen och att halterna av både kvävedioxid och för partiklar 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 Lombolaleden. Kring den nya vägsträckan kommer halterna att öka, men det kommer inte att påverka de närboende i bostadsområdet Glaciären-Solvinden som ligger i närheten av ny väg 870 (beräkningsområde 2), 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 mot bakgrund av tillräckligt avstånd till bebyggelse samt rådande jordarter i området.

Rekreation och friluftsliv

Vägen berör områden som nyttjas för rekreation och friluftsliv och naturvidderna söder om Lombolo kommer att begränsas betydligt vilket förstärks av planerat stängsel längs vägens östra sida. En skoterled går runt Lombolo, en bit utanför motionsspåren. Vägen kommer att korsa slädhundspår, Ahlströmspåret, skoterled och många upptrampade stigar.

Enligt bedömning i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) innebär utbyggnadsalternativet måttliga konsekvenser.

Förorenade mark- och vattenområden

Längs sträckningen för ny väg 870 finns de potentiella föroreningskällorna Luossajoki (nedströms sjön Ala Lombolo), det nedlagda järnvägsspåret, kraftledningsgator och skoterleder.

Undersökningar har visat att både bottensedimenten i bäcken Luossajoki (s.k. ackumulationsbottnar) och strandområdet längs vattendraget kan vara påverkade av föroreningar. Anläggningsarbetet i samband med brobygget och omledning av Luossajoki bedöms därför kunna medföra risk för att förorenade sediment och jordpartiklar spolats ut i bäcken. Konsekvenserna på vattenkvaliteten i Luossajoki bedöms som små under förutsättning att skyddsåtgärder vidtas för att förhindra spridning av föroreningar.

Järnvägsspår, kraftledningar och skoterleder är stråk där mänsklig verksamhet har skett som kan ha gett upphov till lokala föroreningar. Ny väg 870 kommer att passera det nedlagda järnvägsspåret söder om Kiruna och tre kraftledningsgator där även skotertrafik är förekommande. Risker anses dock generellt vara låga och omfattningen av en eventuell förorening bedöms vara liten.

Enligt bedömning i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) innebär nybyggnadsalternativet små konsekvenser.

Transporter farligt gods och risk för olyckor med farligt gods

Nybyggnadsalternativet innebär att farligt gods kommer att transporteras som närmast 350 meter från sammanhängande bostadsbebyggelse. En riskutredning utfördes med syfte att bedöma om risknivån är acceptabel utifrån vad den tänkta vägsträckningen medför för omgivningen och bostadsområdet Lombolo. Av utredningen framgår det att vid en olycka med transport av farligt gods i jämförelse med nollalternativet bedöms arbetsplanens förslag innebära betydande förbättringar vad avser risker med transporter av farligt gods och eventuella negativa miljökonsekvenser vid olyckor med farligt gods. Konsekvenserna av för

människors hälsa och säkerhet i bostadsområdet Lombolo betraktas därför, med avseende på nybyggnadsalternativet, som små. För säkerheten i stort bedöms konsekvenserna bli positiva då vägen medför att transporter sker på ett större avstånd från bebyggelse.

6.2.2 Natur- och kulturmiljö

Naturmiljö

Området som berörs av ny väg 870 utgörs av våt- och myrmarker och fjällbjörkskog. 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 mitten av området finns ett antal äldre grova tallar. 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 små konsekvenser eftersom relativt små skador uppkommer då få områden med förhöjda naturvärden berörs.

Kulturmiljö

Det kulturhistoriska riksintressets grund och förutsättningar påverkas inte i någon större utsträckning. Den tydligaste konsekvensen som nybyggnadsförslaget har på kulturmiljön är att en av de äldre tallarna, som utgör en så kallad övrig kulturlämning, kommer att behöva tas ner. Bedömningen av nybyggnadsalternativet ur kulturmiljösynpunkt är att det medför små 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 väghållare 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, till 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, anordning för att förhindra renar och andra större djur att passera vägen, undersökning av sediment och strandområden i Luossajoki, för att förhindra eventuell förorenings-spridning vid omgrävning av vattendraget.

6.2.4 Miljökvalitetsnormen (MKN) i bygg- och driftskede

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999 och anger den miljökvalitet som människan och/eller miljön kan anses tåla. För närvarande finns miljökvalitetsnormer för: luftkvalitet (utomhusluft), buller, fisk- och musselvatten och vattenförekomster. För projektet har endast miljökvalitetsnormer om vattenförekomster bedömts som relevanta. Miljökvalitetsnormerna utgör kvalitetskrav och syftar till att ytvattenförekomster ska uppnå hög eller god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus senast den 22 december 2015.

Ala Lombolo och Luossajoki är utpekade som ytvattenförekomster enligt Förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (VVF). Vattendraget omfattas därmed av miljökvalitetsnormer enligt 5 kap miljöbalken, 4 kap VVF samt Länsstyrelsen i Norrbottens läns föreskrifter om kvalitetskrav för vattenförekomster (25 FS 2009:176). Möjligheterna att följa de fastställda miljökvalitetsnormerna bedöms inte påverkas av arbetsplanens förslag.

6.2.5 Hushållning med naturresurser

Totalt tas ca 26,5 ha (var av vägrätt ca 26 ha och inskränkt vägrätt ca 0,5 ha) ny mark i anspråk till det permanenta vägområdet. I arbetsplanen föreslås dessutom att ca 15,5 ha tas i anspråk med tillfällig

nyttjanderätt. Områdena kommer att användas som etableringsyta, uppställningsyta, upplagsyta och transportväg samt användas vid anläggning av trummor och broar.

Vid anläggandet av vägen beräknas att ca 170 000 m³ massor grävs upp. Av dessa kommer ca 130 000 m³ massor att återanvändas i projektet (avbaningsmassorna ingår, som ska användas till återställning och täckning av slänter). Avbaningsmassorna kommer att läggas upp och hanteras separat i område för tillfälligt nyttjande längs vägen. Övriga fyllnadsmassor som behövs i projektet är ca 34 000 m³. Dessa är möjliga att tillföra projektet från LKAB:s upplag vilket innebär att det inte blir någon förbrukning av jungfruligt naturmaterial till fyllningen.

Behovet av bergmassor för framställning av krossprodukter till överbyggnaden och beläggningen uppgår till 231 000 m³. Dessa bergmassor kan till viss del hämtas från LKAB:s befintliga upplag. Då det ännu inte är klargjort ifall bergmassorna upprätthåller rätt kvalitet framförallt när det gäller obundna massor kan resterande bergmassor behöva hämtas från 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. Vägområdet bedöms inte påtagligt försvåra förutsättningarna för gruvnäringen eftersom vägen inte kommer att förläggas inom område med kända mineralförekomster.

6.3 Konsekvenser för pågående markanvändning

Inom planerat planområde för ny väg 870 finns ingen bebyggelse. Vägen kommer att påverka ett tidigare oexploaterat naturområde som utgör både rastbete och flyttleder för Gabna och Laevas samebyar. Markområdet nyttjas även till rekreation och friluftsliv så som motions- och promenadstråk, skidspår, slädhundspår och skoterleder.

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

Ny Väg 870 kommer att beröra ett antal befintliga ledningar i mark och luft inom planområdet. Åtgärder på dessa ledningar så som omläggning, höjdjustering, förläggning i skyddsrör, markförläggning av luftledningar eller liknande kan krävas i beröringspunkterna. I **figur 2.1.2** och **figur 2.1.3** redovisas de ledningar som berörs. I **figur 2.1.2** redovisas även de eventuellt erforderliga åtgärder som i dagsläget förefaller mest sannolika.

I anslutning till del av befintlig väg 870 som kommer att tas ur allmänt underhåll finns ett antal vägar, ledningar, fastigheter, arrenden och servitut som kommer att påverkas av att vägen tas ur allmänt underhåll. Dessa finns redovisade i **figur 4.1.1** samt i Sakägarförteckning.

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 870 kan störningar för närboende, rennäringen 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 för att minska påverkan.

Vattnet som dräneras ut från schaktmassorna kommer från naturliga och rena våtmarker men kan innehålla partikulärt material. Eftersom massor läggs upp under en relativt lång period beräknas dräneringsflödet bli

litet. Det partikulära materialet har god tid på sig att sedimentera innan våtmarken nås, drygt 300 meter därifrån. Inverkan på våtmarken bedöms därför som liten.

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 att fastställa arbetsplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslut att fastställa arbetsplanen tas kommer beslutet att kungöras. Beslutet kan överklagas till regeringen. Arbetsplanen vinner laga kraft om ingen överklagar fastställelsebeslutet inom tiden för överklagande. Om beslutet överklagas provas 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. Kantremsan behövs för att säkerställa drift och underhåll av vägslänter samt andra väganläggningar så som vägmärken etc. 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 vaghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en upprättad, och när det behövs fastställd, arbetsplan. Vägrätten ger vaghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Vaghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken

eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

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

Det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna arbetsplan omfattar ca 26 ha (260 000 m²).

7.2.2 Vägområde inom detaljplan

Detaljplan som påverkas av planerat vägförslag 246 (Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för LOMBOLOLEDEN). 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 detaljplan 246.

7.2.3 Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

I arbetsplanen redovisas områden med inskränkt vägrätt omfattande ca 0,5 ha (5000 m²) bestående av skogsmark och sumpmark. Dessa områden är avsedda att användas vid tillträde till utloppsdiken och bäckomgravningar. Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren bestämmer över marken användning under den tid vägrätten består. Denna användning får dock inte hindra funktion, drift och brukande. Vägrätten är inskränkt även på det sättet att väghållaren inte har rätt att använda material och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken.

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 15,5 ha (155 000 m²) tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden finns markerade på planritningarna (101T0201-101T0214). 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 vägslänterna. Nyttjanderätten ska gälla t.o.m. ett år efter färdigställandet av ny väg 870. Marken kommer att återställas innan den återlämnas.

7.4 Område för enskild väg

Områden för enskild väg ingår inte i fastställelsebeslutet.

8 Kostnader

Nybyggnationen av väg 870 är fördelad på följande kostnadsdelar.

Kostnadsdel	Medelvärde Mkr
Projektadministration Genomförandet / produktion	9,6
Projektering Produktionsskede	0,9
Mark & Fastighet	2,3
Miljöåtgärder	0,7
Byggnadsverk	10,2
Väganläggning	

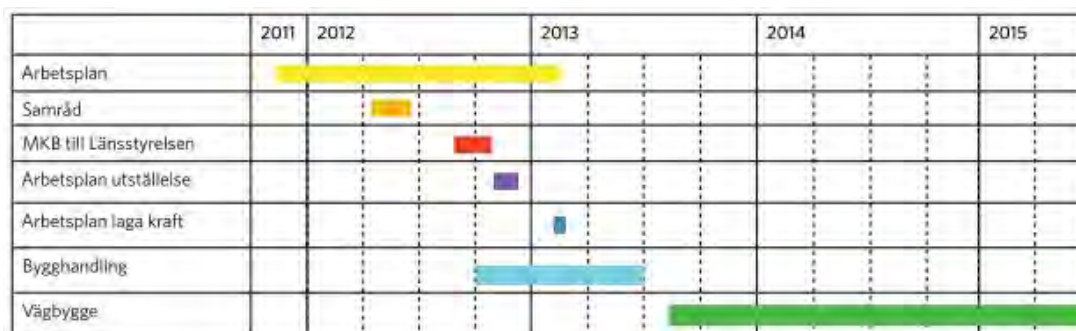
– Väg 870	98,2
– Södra Infarten	7,0
– Cirkulation samt anslutning Lombolleden	9,2
– Övrig anläggning	8,0
Överlämnande & Avslut	0,7
Generella osäkerheter	16,0
Summa	162,8 Mkr
Avrundat värde	163 Mkr

Figur 8.1. Kalkylsammenställning efter genomförd succesivanalys för nybyggnationen av ny väg 870

Underlagskalkyler som tagits fram har skett i samverkan mellan projektet och projekterande konsult. Kalkylboken uppfyller Trafikverkets krav på kalkyleringsmetodik och spårbarhet. Samtliga ingående kalkylblock uppfyller kravet på en god kalkylstruktur. Projektet har genomfört successivanalys för Kvalitetssäkring av Projektets bedömda produktionskostnader och byggherrekostnader. Produktionskostnaden inklusive byggherrekostnaden bedöms till ca 163 miljoner kronor (2012 års prisnivå).

9 Fortsatt arbete (Genomförande)

Pågående arbetsplan påbörjades vintern 2011. Under hösten 2012 kommer den färdiga arbetsplanen och miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) att ställas ut och remissbehandlas. Byggstarten är planerad till 2013 och avslutas under 2015. I **figur 9.1** redovisas en översiktlig tidplan för handläggning och byggande av ny väg 870.



Figur 9.1. Tidplan för handläggning och byggande

9.1 Bygghandling

Upprättandet av projektets bygghandling är planerat till 2012-2013 och byggstart planeras till hösten 2013.

9.2 Dispenser och tillstånd

För att kunna bygga en ny väg kan det bli aktuellt med prövningar enligt bland annat 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 broar och trummor i samband med överfart av Luossajoki samt mindre vattendrag (11 kap. 9a § MB).

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

Samråd med länsstyrelsen vid borttagande av övrig kulturlämning (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 häckfågelinventering under våren/ sommaren 2013.

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

Enligt 20 § skogsvårdslagen ska berörd sameby 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, del av befintlig väg 870 samt vid Södra Infarten till LKAB kommer att leda till försämrad framkomlighet under vissa perioder.

Arbetsområdet kommer att vara avspärrat och man kommer inte att kunna passera med fordon, skoter, slädhund, skidor etc. på samma sätt som tidigare. 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 sker dels genom ett genomförande av kontrollprogram för miljöpåverkan under byggskedet, dels genom särskild effekttuppföljning 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 eventuellt 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 och hanteras separat i område för tillfälligt nyttjande längs vägen.

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. Avgränsningen berör även befintlig väg 870 med närmsta omnejd då den på sikt kommer att försvinna på grund av deformationer från gruvbrytningen. Förutom de som berörs av markintrång så har även de som påverkas av förändrat väghållningsansvar, ändrade utfartsförhållanden, 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 2012-06-04. Särskilda samrådsmöten har hållits med Kiruna kommun, Bergsstaten, länsstyrelsen, samebyar, Vinterstadens skoterklubb, Kiruna Iron AB och Vattenfall och Skanova.

I huvudsak har de synpunkter som kommit in under samrådstiden handlat om önskemål om andra dragningar av väg 870, vägens läge kontra kommunala utbyggnadsplaner, befintliga ledningar, anslutningar till LKAB, rennäringens intressen samt synpunkter på leder, spår och framtida möjligheter att passera väg 870 för människor och djur.

Inkomna synpunkter på sakägarsammanträdet och skriftliga yttranden samt Trafikverkets bemötande finns redovisade i samrådsredogörelsen och ingår i arbetsplanen (se Samrådsredogörelse Väg 870 Ny del Nikkaluoktavägen samt indragning av del av befintlig väg ur allmänt underhåll).

12 Underlagsmaterial

Hos Trafikverket och Ramböll Sverige AB finns ytterligare material och dokument förvarade bland annat fältmätningar, väglinjeberäkningar, kalkylunderlag och tidigare inkomna samrådssynpunkter. Följande material ingår inte i arbetsplanen, utan utgör underlagsmaterial och kompletterar densamma.

PM-Förändring av CO²-utsläppen genom omdragning av väg 870 i Kiruna 2025, Ramböll Sverige AB, Susanna Gustafsson, 2012-08-16.

Bullerberäkningar, Ramböll Sverige AB, Peter Lindquist, 2012-05-31.

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.

Riskutredning, Väg 870, ny del av Nikkaluoktavägen. Ramböll Sverige AB, 2012-10-17.

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

VGU, (Vägar och gators utformning), Trafikverket, 2012.

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 2012-10-24

Maria Furmark
Trafikverket



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 809, 971 25 Luleå. Besöksadress: Residensgatan 18.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90

www.trafikverket.se