

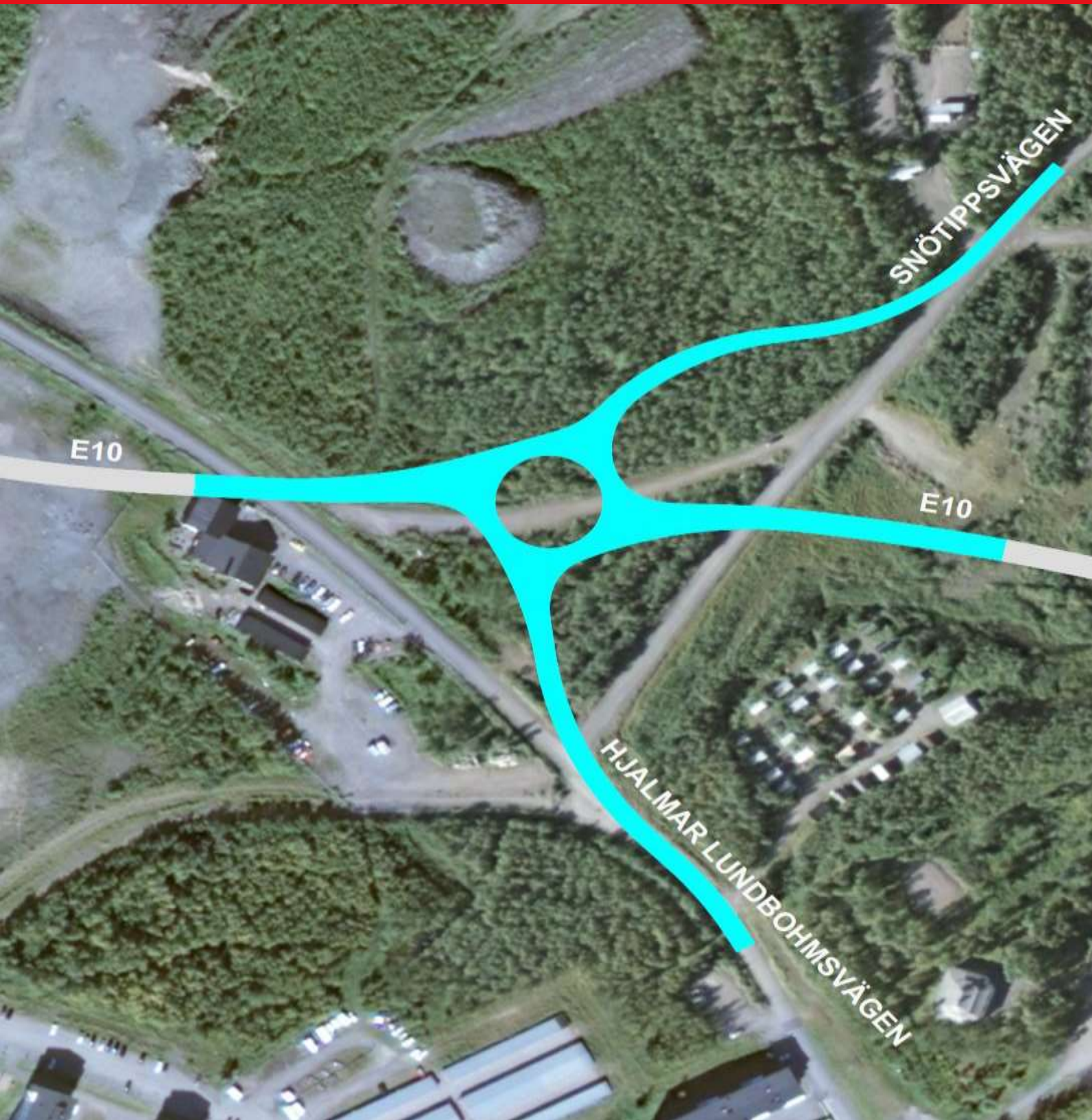
Tekniskt PM Geoteknik

Vägplan för anslutning av Hjalmar Lundbohmsvägen till ny E10, Kiruna

Kiruna kommun, Norrbottens län

Vägplan, 2016-08-12

TRV 2015/18813



Trafikverket

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Tekniskt PM Geoteknik

Författare: Tobias Engström

Dokumentdatum: 2016-08-12

Ärendenummer: TRV 2015/18813

Objektsnummer: 880865

Version: 0.1

Kontaktperson: Annika Larsson, Trafikverket

Innehåll

1. OBJEKT	4
2. UNDERLAG	4
3. STYRANDE DOKUMENT	4
4. GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	4
4.1. Nya Hjalmar Lundbohmsvägen km 0/000 - 0/450	5
4.2. Ny E10 km 4/950 – 5/250	5
4.3. Bro 141, E10 km 5/040, Bro över skoterled vid Hjalmar Lundbohmsvägen	5
5. GEOHYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	5
5.1. Nya Hjalmar Lundbohmsvägen km 0/000 - 0/450	5
5.2. Ny E10 km 4/950 – 5/250 inkl. bro 141.	5
6. GEOTEKNISKA ÅTGÄRDER	5

1. Objekt

På uppdrag av Trafikverket upprättar Sweco en vägplan för anslutning av Hjalmar Lundbohmsvägen och Snötippsvägen till nya E10 i Kiruna. Den nya E10 skall erbjuda god funktion för såväl det nationella och internationella transportbehovet samt för anslutning till Kiruna stad.

Ändamålet är också att fånga de behov och anspråk som ställs på väg E10 utifrån kommunal och statlig planering, så att utformningen kan anpassas till önskad funktion.

Detta PM innehåller en beskrivning av geotekniska förhållanden samt geotekniska projekteringsanvisningar för anläggande ny cirkulationsplats på väg E10 och dess anslutande ben mot Hjalmar Lundbohmsvägen och Snötippsvägen.



Figur 1 Översiktsbild över beskrivna områden

2. Underlag

- Geotekniska undersökningar utförda 2013 och tidigare i skede för vägplan och bygghandling, Kirunaprojektet Väg E10 Tuollavaara-Karhuniemi
- Bergartskarta från SGU

3. Styrande dokument

- SS-EN 1997-1
- Trafikverkets tekniska krav för geokonstruktioner TDOK2013:0667 ”TK Geo 13”
- Trafikverkets tekniska råd för geokonstruktioner TDOK2013:0668 ”TR Geo 13”
- Anläggnings AMA 13

4. Geotekniska förhållanden

4.1. Nya Hjalmar Lundbohmsvägen km 0/000 - 0/450

Mellan 0/000 och 0/200 består marken av 0-2 m fyllningar av grusiga och blockiga material ovan en fast lagrad siltmorän (5A/4). Berg bedöms påträffas mellan 1 och 3 m under markytan.

Från 0/200 och framåt består marken av en siltmorän som i slutet av sträckan övergår till en siltig morän (4A/3). Berg påträffas mellan 1,5 och 3,5 m under markytan.

4.2. Ny E10 km 4/950 – 5/250

Mellan km 4/950 och 5/020 består jordlagerföljden av en fyllning med sandiga moränmassor med en mäktighet av ca 2,5 meter som överlagrar ett torvlagret på ca 0,5 – 1 meters mäktighet. Under torvlagret har rösberg påträffats. Fyllnadsmassorna tillhör materialtyp 3B och tjälfarlighetsklass 2, och har en mycket låg relativ hållfasthet vilket indikerar att massorna inte packats vid påförning.

Mellan km 5/050 och km 5/250 består jordlagerföljden, under ett tunt vegetationsskikt på ca 0,05 m, av diverse fyllningar med en mäktighet av ca 2 m ovan rösberg. Fyllningarna varierar mellan materialtyp 2 och 5A.

4.3. Bro 141, E10 km 5/040, Bro över skoterled vid Hjalmar Lundbohmsvägen

Vid km 5/040 består jordlagerföljden, under ett tunt vegetationsskikt på ca 0,05 m, av diverse fyllningar med en mäktighet av ca 2 m ovan rösberg. Ett torvskikt på upp till 1 m mäktighet kan finnas ovan ett tunt moräntäcke ovan rösberget. Fyllningarna varierar mellan materialtyp 2 och 5A.

Djup till berg är ca 2 – 3 m.

5. Geohydrologiska förhållanden

5.1. Nya Hjalmar Lundbohmsvägen km 0/000 - 0/450

Inga grundvattenrör har installerats på sträckan.

5.2. Ny E10 km 4/950 – 5/250 inkl. bro 141

Grundvattennivån i anslutning till snötippsvägen är hög. I grundvattenrör vid sektion 5/000 har en högsta högvattennivå ca 1 m under markytan, nivå +556, uppmätts i oktober 2013.

6. Geotekniska åtgärder

Nya Hjalmar Lundbohmsvägen kommer att anläggas på ett fast till mycket fast friktionsmaterial eller på berg, därför föreslås inga stabilitetshöjande eller sättningsreducerande åtgärder.

Bergschakt bedöms krävas för nya Hjalmar Lundbohmsvägen samt för ny bro under E10 vid km 5/040.



Trafikverket, Box 809, 971 25 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2-4.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90 T

www.trafikverket.se