

Til: Statnett SF
v/ Andre Braathen
Kopi til:
Dato: 2017-01-23
Rev.nr. / Rev.dato: 0 /
Dokumentnr.: 20160662-01-TN
Prosjekt: Ny 132 kV Kvandal-Kanstadbotn
Prosjektleder: Kjetil Brattlien
Utarbeidet av: Kjetil Brattlien
Kontrollert av: Peter Gauer

Alternativ trase 1.1 Bjerkvik

Innhold

1	Innledning	2
2	Terrenget	2
3	Skredfarevurderinger	3

Kartvedlegg

Kart 1a Skredfokus alternative traseer Bjerkvik, returperiode 1/150
Kart 1b Skredfokus alternative traseer Bjerkvik, returperiode 1/1000

Kontroll- og referanseside

1 Innledning

NGI har på oppdrag for Statnett utført innledende skredvurderinger for ny 132 kV Kvandal-Kanstadbotn. Traseen er 76 km lang og de innledende skredvurderingene ble rapportert i NGI-rapport 20160662-01-R datert 07.12.2016. Dette tekniske notatet inneholder skredvurderinger for en alternativ trase (trase 1.1) i Bjerkvik som er ca. 2.5 km lang og ligger ca. 0-400 m over traseen som ble vurdert i NGIs rapport. Den alternative traseen (1.1) ble mottatt på epost fra Statnett 09.01.2017.

Det henvises til NGI-rapport 20160662-01-R datert 07.12.2016 for detaljer vedrørende skredvurderingene.

2 Terrenget

Den alternative traseen ligger omtrent ved kote 100. Terrenget fra fjellet Nattmålstuva (867 moh.) er meget bratt i toppen og 30-60 grader bratt mellom ca. kote 600 og 300. Det er noen forsengkninger i øvre del av fjellsiden hvor sannsynligheten for skredutløsning er størst. Det er skog opp til ca. kote 300-400. Terrenget er vist på foto 1 og 2, og i kartvedlegget.



Foto 1: Nattmålstuva.



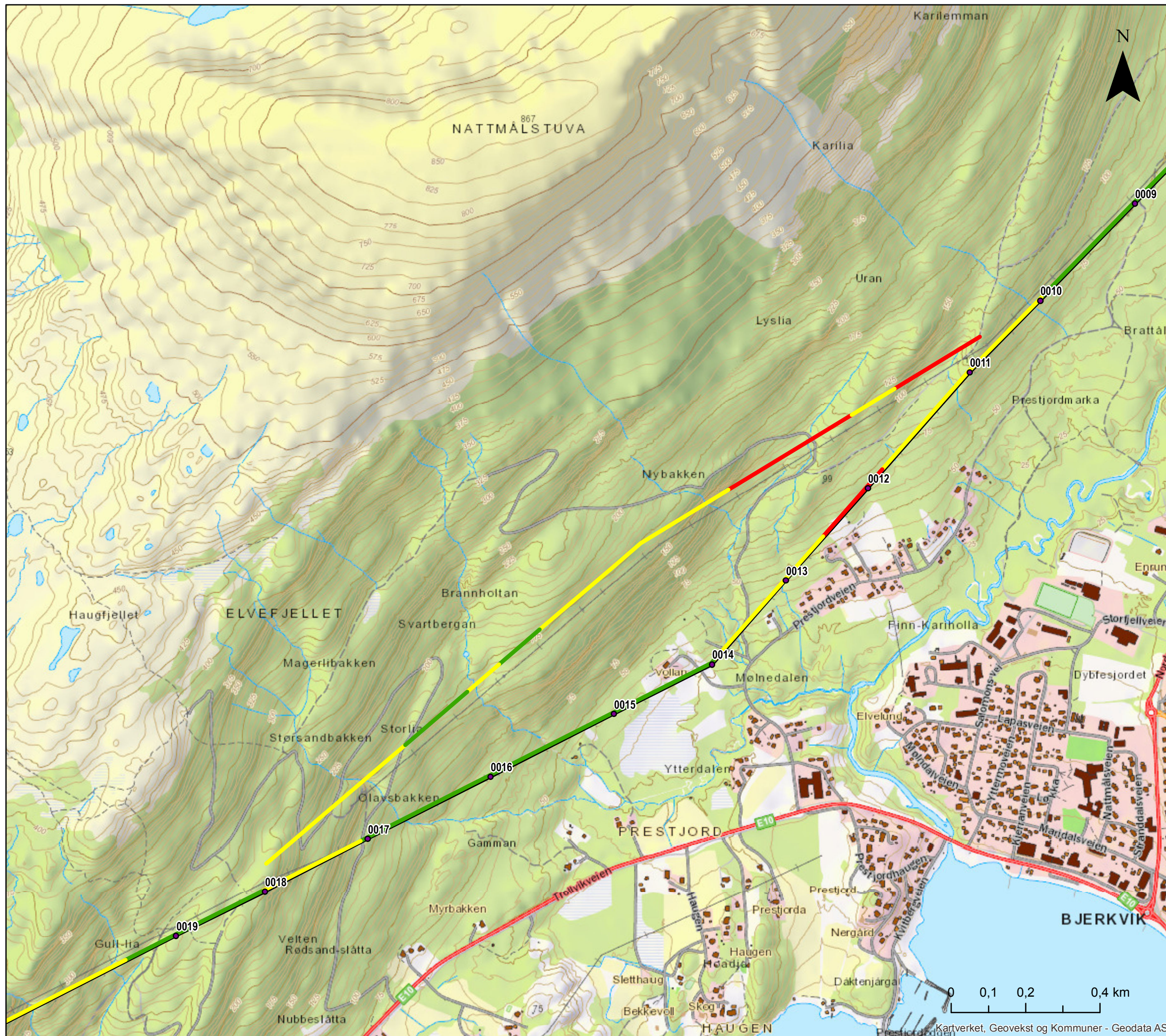
Foto 2: Nattmålstuva.

3 Skredfarevurderinger

Den alternative traseen (trase 1.1) i Bjerkvik er vurdert for skred med returperiode 1/150 og 1/1000 på samme måte som vurderingene i NGI-rapport 20160662-01-R for hele linjen Kvandal-Kanstadbotn.

Terrenget ved linjen er klassifisert i de tre klassene "lav fokus på skred" (grønn), "middels fokus på skred" (gul) og "høy fokus på skred" (rød). Trygge mastepunkter kan forekomme også i områder som er klassifisert som "middels" og "høy". Det vil være enklere å finne trygge mastepunkter på strekninger som er klassifisert som "middels" enn i strekninger som er vurdert som "høy". Det er den detaljerte lokaltopografien som avgjør om mastepunkter tilfredsstillende sikkerhetskravet, og som avgjør om master må forsterkes pga. skred.

Kart 1a viser klassifisering av fokusnivå for den alternative trassen i Bjerkvik i målestokk 1:10 000 for returperiode 150 år og kart 1b viser tilsvarende for returperiode 1000 år. Kartene viser også vurderingene fra NGI-rapport 20160662-01-R. Klassifiseringen av fokusnivå er hovedsakelig vurdert fra sannsynlighet for at linja treffes av skred, og tar i mindre grad hensyn til skredlaster eller skredstørrelse.

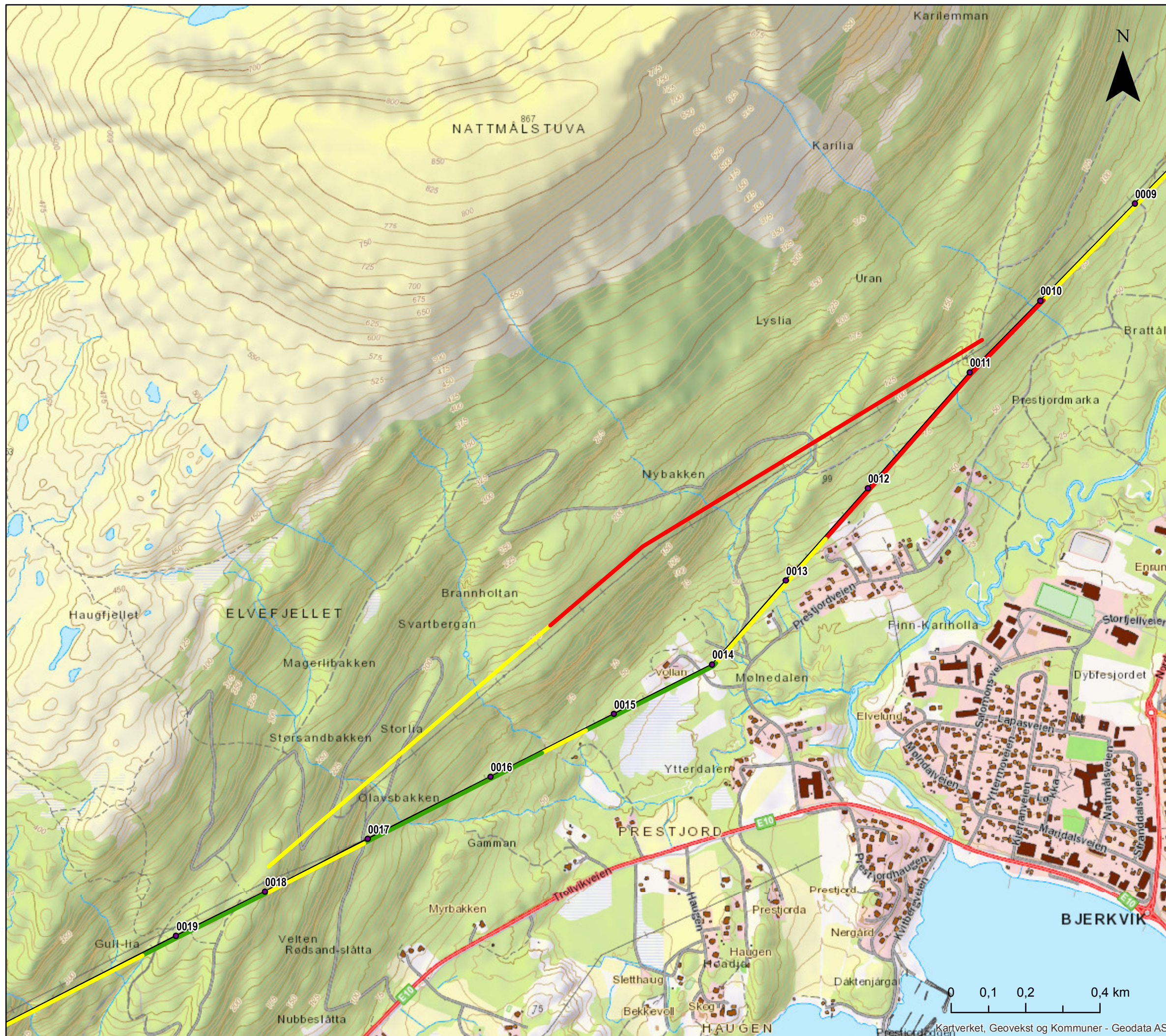


Skredvurdering 1/150

- Lav fokus på skred
- Middels fokus på skred
- Høy fokus på skred
- Mastenummer Kvandal-Kanstadbotn
- Eksisterende Kvandal-Kanstadbotn

Målestokk (A3): 1:10 000 Datum: Euref89, Kartprosjeksjon: UTM 33

Ny 132 kV Kvandal-Kanstadbotn		
Skredvurdering trase	Prosjektnr.	Kart nr.
	20160662	1a
Skredfokus alternative traseer Bjerkvik.	Utført	Dato
	KB	2017-01-23
	Kontrollert	Godkjent
	PG	KB



Skredvurdering 1/1000

- Lav fokus på skred
- Middels fokus på skred
- Høy fokus på skred
- Mastenummer Kvandal-Kanstadbotn
- Eksisterende Kvandal-Kanstadbotn

Målestokk (A3): 1:10 000 Datum: Euref89, Kartprojeksjon: UTM 33

Ny 132 kV Kvandal-Kanstadbotn		
Skredvurdering trase	Prosjektnr.	Kart nr.
	20160662	1b
Skredfokus alternative traseer Bjerkvik.	Utført	Dato
	KB	2017-01-23
	Kontrollert	Godkjent
	PG	KB

Dokumentinformasjon/Document information		
Dokumenttittel/Document title Alternativ trase 1.1 Bjerkvik		Dokumentnr./Document no. 20160662-01-TN
Dokumenttype/Type of document Teknisk notat / Technical note	Oppdragsgiver/Client Statnett SF	Dato/Date 2017-01-23
Rettigheter til dokumentet iht kontrakt/Proprietary rights to the document according to contract Oppdragsgiver / Client		Rev.nr. & dato/Rev.no. & date 0 /
Distribusjon/Distribution BEGRENSET: Distribueres til oppdragsgiver og er tilgjengelig for NGIs ansatte / LIMITED: Distributed to client and available for NGI employees		
Emneord/Keywords skred		

Stedfesting/Geographical information	
Land, fylke/Country Nordland	Havområde/Offshore area
Kommune/Municipality Narvik	Felt navn/Field name
Sted/Location Bjerkvik	Sted/Location
Kartblad/Map	Felt, blokknr./Field, Block No.
UTM-koordinater/UTM-coordinates Sone: 33 Øst: 603000 Nord: 7607250	Koordinater/Coordinates Projeksjon, datum: Øst: Nord:

Dokumentkontroll/Document control Kvalitetssikring i henhold til/Quality assurance according to NS-EN ISO9001					
Rev/Rev.	Revisjonsgrunnlag/Reason for revision	Egenkontroll av/Self review by:	Sidemanns-kontroll av/Colleague review by:	Uavhengig kontroll av/Independent review by:	Tverrfaglig kontroll av/Inter-disciplinary review by:
0	Originaldokument	2017-01-23 Kjetil Brattlien	2017-01-23 Peter Gauer		

Dokument godkjent for utsendelse/Document approved for release	Dato/Date 23. januar 2017	Prosjektleder/Project Manager Kjetil Brattlien
---	-------------------------------------	--

NGI (Norges Geotekniske Institutt) er et internasjonalt ledende senter for forskning og rådgivning innen ingeniørrelaterte geofag. Vi tilbyr ekspertise om jord, berg og snø og deres påvirkning på miljøet, konstruksjoner og anlegg, og hvordan jord og berg kan benyttes som byggegrunn og byggemateriale.

Vi arbeider i følgende markeder: Offshore energi – Bygg, anlegg og samferdsel – Naturfare – Miljøteknologi.

NGI er en privat næringsdrivende stiftelse med kontor og laboratorier i Oslo, avdelingskontor i Trondheim og datterselskap i Houston, Texas, USA og i Perth, Western Australia.

www.ngi.no

NGI (Norwegian Geotechnical Institute) is a leading international centre for research and consulting within the geosciences. NGI develops optimum solutions for society and offers expertise on the behaviour of soil, rock and snow and their interaction with the natural and built environment.

NGI works within the following sectors: Offshore energy – Building, Construction and Transportation – Natural Hazards – Environmental Engineering.

NGI is a private foundation with office and laboratory in Oslo, branch office in Trondheim and daughter companies in Houston, Texas, USA and in Perth, Western Australia

www.ngi.no

Ved elektronisk overføring kan ikke konfidensialiteten eller autentisiteten av dette dokumentet garanteres. Adressaten bør vurdere denne risikoen og ta fullt ansvar for bruk av dette dokumentet.

Dokumentet skal ikke benyttes i utdrag eller til andre formål enn det dokumentet omhandler. Dokumentet må ikke reproduseres eller leveres til tredjemann uten eiers samtykke. Dokumentet må ikke endres uten samtykke fra NGI.

Neither the confidentiality nor the integrity of this document can be guaranteed following electronic transmission. The addressee should consider this risk and take full responsibility for use of this document.

This document shall not be used in parts, or for other purposes than the document was prepared for. The document shall not be copied, in parts or in whole, or be given to a third party without the owner's consent. No changes to the document shall be made without consent from NGI.

