



Fv. 890 Riitakuru – Ruoksadasnjárga/ Rødbergnes Detaljreguleringsplan

Ingeniørgeologisk rapport bergskjæringer og skredfare



Finnmark fylkeskommune
Finnmárkku fylkkagielda
Finmarkun fylkinkomuuni



Part of
Norconsult



Rapport

Rapport for bergskjæringer og skredfare

Prosjekteier:	Finnmark fylkeskommune	
Prosjekteiers referanse:	Bjarne Mjelde	
	bjarne.mjelde@ffk.no	
	Finnmark fylkeskommune	
	Telefon: 481 52 594	
FFK prosjektnr./navn	656102/ Reguleringsplan, fv. 890 Riitakuru – Ruoksadasnjárga/Rødbergnes	
Dokumenttype:	Oppdragsrapport	
Dokumentnr/ navn	R-GEOL-01	
Versjon/ dato:	01/ 2026-02-27	
Utarbeidet av:	Arnstein Ommedal	aom@geovita.no
Kontrollert av:	Ole Hartvik Skogstad	ohs@geovita.no
Oppdragsleder:	Nina G. Bache (ViaNova Trondheim)	

Historikk

Versjon 1:	27.02.26 Første utsendelse etter utvidet kontroll
Versjon 0:	23.01.26 Til utvidet kontroll

Sammendrag

Det skal detaljreguleres for ny fv. 890 mellom Riitakuru og Ruoksadasnjárga/Rødbergnes på østsiden av Deatnu/Tanaelva i Tana kommune. Strekningen er cirka 11 kilometer lang og mesteparten av ny veg vil gå på samme sted som eksisterende veg, men med ny vegoverbygning og noe breddeutvidelse. Strekningen er delt opp i tre parseller og den geologiske rapporten følger denne inndelingen. Parsell 1 går fra profil 0 ved Riitakuru i sør til cirka profil 5200 ved Grønnlia i nord. Parsell 2 går fra Grønnlia og nordover forbi Hárrejohka/Harrelva, til cirka profil 2800. Parsell 3 er den nordligste parsellen og den går fra enden av parsell 2 til profil 3400, sør for Ruoksadasnjárga.

I forbindelse med reguleringsarbeidet er det gjort vurderinger av ingeniørgeologiske forhold for uttak av bergskjæringer og skredfare på strekningen. Disse vurderingene er sammenfattet i denne rapporten. Denne rapporten er innplassert i geoteknisk kategori 2 og prosjekteringskontrollklasse 2 i henhold til føringer i N200:2024. Det skal gjennomføres utvidet kontroll av denne rapporten som tilfredsstillende krav til prosjekteringskontrollklasse 2.

Bergskjæringer er planlagt og prosjektert i henhold til føringer i N200:2024, og skredfaren på strekningen er vurdert opp mot risikoakseptkriteriet for skred mot veg i samme håndbok. Risikoakseptkriteriet for denne vegen er en maksimal samlet skredsannsynlighet per skredløp på 1/20 per år gitt dimensjonerende trafikkmengde. Skredsannsynligheten er vurdert basert på skredhistorikk, aktsomhetsområder fra NVE, befaring, samtale med lokalkjente og innhenting av data fra terrengmodeller og flyfoto.

Store deler av veglinjen går i slakt sideterreng og utenfor aktsomhetsområder for skred. I slike områder vurderes sannsynligheten for skred som lavere enn 1/20. Det er likevel tre områder som utmerker seg med tanke på aktsomhetsområder og mulig skredfare på strekningen: deler av strekningen helt sør i parsell 1 mellom cirka profil 150–4200, profil 350–1200 ved Petterlund i parsell 2 og i nordenden av parsell 3 mellom 2200–3350 ved Blåberget. I disse områdene ligger veglinjen inne i aktsomhetsområder i foten av små fjellrygger. Det er verdt å merke seg at det bare er registrert to skredhendelser på vegen i planområdet. Dette er to relativt små snøskred ved Nordmyr, cirka profil 500 i parsell 1, fra januar 2020 og februar 2021. I dette området skal vegen legges ut fra fjellsiden, noe som reduserer skredsannsynligheten. Sannsynligheten for snøskred, jordskred, flomskred, steinsprang, steinskred og fjellskred er vurdert spesifikt for disse områdene. Det vurderes at skredsannsynligheten for skred mot veg er lavere enn 1/20 slik veglinja er planlagt.

Det er gjennomført ingeniørgeologisk kartlegging i planområdet for å vurdere uttak og sikring av bergskjæringer. Langs veglinja er det svært få blotninger og basert på grunnundersøkelser ofte langt til berg. Basert på NGUs berggrunnskart og egen befaring forventes det at bergarten i området er en slamstein eller siltstein med stedvise innslag av kvartsitt eller sandstein. Bergmassen er middels tett oppsprukken i blotningen som er befart, og har tydelige sprekker med fall mot vest (ut i planlagte bergskjæringer).

Veglinjen ligger i hovedsak høyere enn dagens veg og inngrepene i sideterrenget er begrensede. Det forventes ikke bergskjæringer i parsell 1 og 3, men det kan ikke helt utelukkes innslag av bergskjæring i løsmasseskjæringene. Slike bergskjæringer legges i utgangspunktet slakt som omliggende løsmasseskjæring. Mellom profil 1220–1320 i parsell 2 blir det ventelig behov for å ta ut bergskjæringer. På denne strekningen er det registrert bergskjæringer på innsiden av dagens veg og det skal utvides inn i disse. Bergskjæringene blir opp mot 5 meter høye med slakt sideterreng. Bergskjæringen er planlagt tatt ut med bratt helning (10:1). Det forventes at disse kan sikres med bergrensk av løse blokker og boltesikring ved behov. Bergarten i området forventes å ha lav mekanisk styrke, og det forventes ikke at sprengte masser kan benyttes til formål der det stilles krav til mekanisk styrke for materialet. Der det skal sprenges bergskjæringer må det gjøres bygningsbesiktigelser og settes grenseverdier for vibrasjoner i henhold til krav i standard NS8141. Grenseverdier for vibrasjoner gitt i geoteknisk rapport med tanke på bløte masser på utsiden av vegen vil medføre restriksjoner på sprengningen. Tiltaket vurderes gjennomførbart med tanke på ingeniørgeologi og skredteknikk slik veglinjen er planlagt.



Innhold

1.	Bakgrunn for prosjektet	6
1.1	Bakgrunn og formål med planarbeidet	6
1.2	Planområdet	6
2.	Om rapporten	8
3.	Generelt om skrefarevurderingene.....	8
4.	Klima og klimaendringer	9
5.	Geoteknisk klassifisering av prosjektet	10
6.	Undersøkelser	10
7.	Generelt om bergskjæringer i planområdet.....	10
8.	Skredfare parsell 1 – faktadel.....	12
8.1	Aktsomhetsområder for skredfare	12
8.2	Skredhistorikk og observasjoner	12
9.	Skredfarevurdering parsell 1	15
9.1	Snøskredfare	15
9.2	Jord- og flomskredfare	16
9.3	Steinsprangfare, steinskredfare og fjellskredfare.....	16
10.	Bergskjæringer parsell 1 – faktadel.....	17
10.1	Berggrunnsgeologi.....	17
10.2	Løsmassedekke	18
10.3	Bergskjæringer.....	19
11.	Bergskjæringer parsell 1 – vurderinger	19
12.	Skredfare parsell 2 – faktadel.....	20
12.1	Aktsomhetsområder for skredfare.....	20
12.2	Skredhistorikk og observasjoner	20
13.	Skredfarevurdering parsell 2	20
13.1	Profil 350–1200, Gearralvárri/Petterlundfjellet.....	20
13.1.1	Snøskred.....	20
13.1.2	Jord- og flomskred	21
13.1.3	Steinsprang, steinskred og fjellskred.....	21
13.2	Resten av parsell 2	21
14.	Bergskjæringer parsell 2 – faktadel.....	22
14.1	Berggrunnsgeologi.....	22
14.2	Løsmassedekke	23
14.3	Bergskjæringer.....	24
15.	Bergskjæringer parsell 2 – vurderinger	25



16.	Skredfarevurdering parsell 3 – faktadel	26
16.1	Aktsomhetsområder for skred	26
16.2	Skredhistorikk og observasjoner	26
17.	Skredfarevurdering parsell 3	28
17.1	Profil 2200–3350, Blåberget	28
17.1.1	Snøskred.....	30
17.1.2	Jord- og flomskred	30
17.1.3	Steinsprangfare, steinskredfare og fjellskredfare	31
17.2	Resten av parsell 3	31
18.	Bergskjæringer parsell 3 – faktadel.....	32
18.1	Berggrunnsgeologi.....	32
18.2	Løsmassedekke	32
18.3	Bergskjæringer.....	33
19.	Referanser	35
20.	Vedlegg	36

1. Bakgrunn for prosjektet

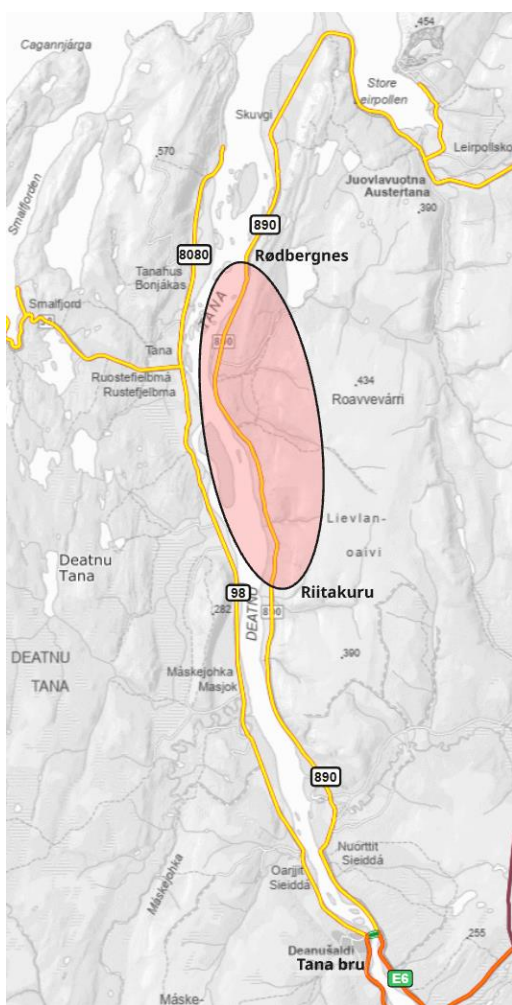
1.1 Bakgrunn og formål med planarbeidet

Formålet med denne reguleringsplanen er å tilrettelegge for utbedring og breddeutvidelse av fv. 890 mellom Riitakuru og Ruoksadasnjárga/Rødbergnes i Tana kommune.

Fylkesvegen er en viktig transportkorridor for fiskeritransport i Finnmark og strekningen er prioritert i «Regional transportplan for Finnmark 2024 – 2036» [1].

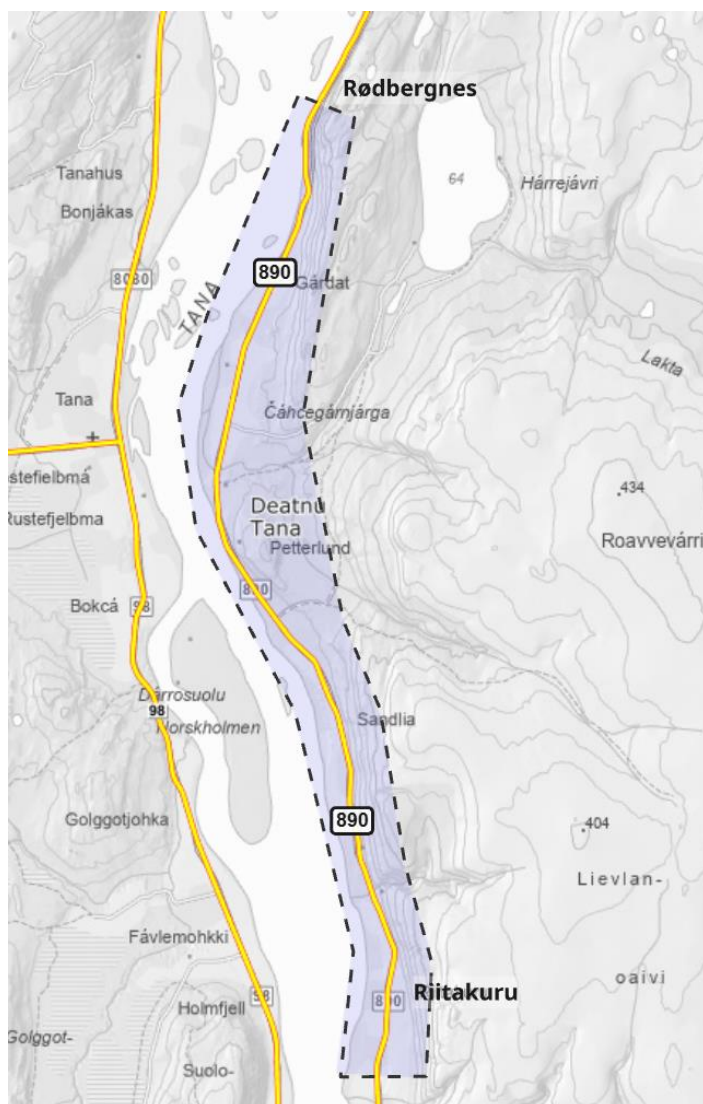
1.2 Planområdet

Planområdet for ny fv. 890 mellom Riitakuru og Ruoksadasnjárga/Rødbergnes ligger nord for Deanušaldi/Tana bru og følger østsiden av Deatnu/Tanaelva. Vegen binder Bearalváhki/Berlevåg og Báhcavuonna/Båtsjord til E6 ved T Deanušaldi/Tana bru. Se Figur 1-1 for markering på kart. Planavgrensning (ved varsel om planoppstart) er vist i Figur 1-2. Avgrensningen dekker et areal på ca. 15 km².



Figur 1-1: Oversiktskart.

Opprinnelig planlagt strekning for utbedring var ca. 12,4 km. Etter en vurdering er strekningen nå redusert til ca. 11 km, ved at den nordligste delen er tatt ut. Bakgrunnen for dette er at den siste delen har plan- og anleggsutfordringer som i stor grad samsvarer med utfordringene videre nordover mot Fjelmastrand. Det vurderes derfor som hensiktsmessig at denne delen håndteres samlet i et eventuelt senere planprosjekt.



Figur 1-2: Planavgrensing (rød stipla linje) ved varsel om planoppstart.

2. Om rapporten

Planområdet er delt inn i tre delparseller med egen profilering. Stednavn vises i kartvedleggene i vedlegg 1 til 3.

- Parsell 1 går fra profil 0 ved Riitakuru i sør til Grønnlia, cirka profil 5200.
- Parsell 2 går fra Grønnlia (profil 0 for parsell 2) og nordover til profil 2800 nord for Hárrejohka/Harrelva.
- Parsell 3 går nordover fra profil 0 for parsell 3 til profil 3400 sør for Ruoksadasnjárga/Rødberneset.

Denne rapporten tar for seg bergskjæringer og skredfare fra bratt terreng mot planlagt veglinje. Rapporten er delt opp i tre deler i henhold til parsellgrensene. Det skilles mellom fakta og tolkning i rapporten.

Omfanget av bergskjæringer i hver av parsellene blir ventelig lavt. Det er få blotninger nær vegen og inngrepet i sideterrenget er begrenset. Nivået på rapporteringen er i henhold til krav 1.6.1 i N200:2024 tilpasset til kompleksiteten i prosjektet. I parsell 2 forventes det bergskjæringer med opp mot 5 meter høyde.

Skredfaren er vurdert i henhold til gjeldende retningslinjer for akseptabel risiko for skred mot veg i N200:2024 [2]. Basert på ÅDT på strekningen, som er mindre enn 500, er største akseptable samlede nominelle skredrisiko 1/20 per skredløp.

3. Generelt om skredfarevurderingene

Skredfarevurderingen har tatt utgangspunkt i skredregistreringer langs veg (historikk), terrengeanalyser og egen befaring. Det ble søkt etter tegn til skredaktivitet i terrenget på befaringen. I tillegg er det gjort en klimaanalyse for området.

Skredhistorikken er hentet fra NVDB og NVE Atlas. Detaljert info for relevante hendelser er hentet fra RegOBS. I tillegg er det innhentet erfaringer fra Odd-Walter Hiirsivaara i Finnmark fylkeskommune [3], som kjenner strekningen godt.

Med bakgrunn i risikoakseptkriteriet, som er 1/20, er det lagt vekt på skredhistorikken og spor etter skred i terrenget for å vurdere skredfaren mot den planlagte vegen. Planlagt veglinje følger i all hovedsak eksisterende veg, og skredhistorikken vurderes derfor som svært relevant. Risikoen for underreportering ble diskutert med kjentmann, og fra cirka år 2000 skal skredhendelser som har påvirket trafikken i stor grad være registrert.

Områder der veglinjen ligger i aktsomhetsområder for skred fra NVE omtales i rapporten og skredfaren i disse områdene vurderes. For snøskred legges NAKSIN for S2 (1/1000) med skogeffekt til grunn, for jord- og flomskred brukes NVE sine aktsomhetskart og det samme gjelder steinsprang [4]. Ingen av disse aktsomhetskartene angir skredrisiko på nivået som skal vurderes her (1/20), men de gir en indikasjon på hvor topografien tilsier skredfare og områder som bør vurderes nærmere.

I tillegg benyttes topografiske kart, høydedata og flyfoto [5] til vurderingene.

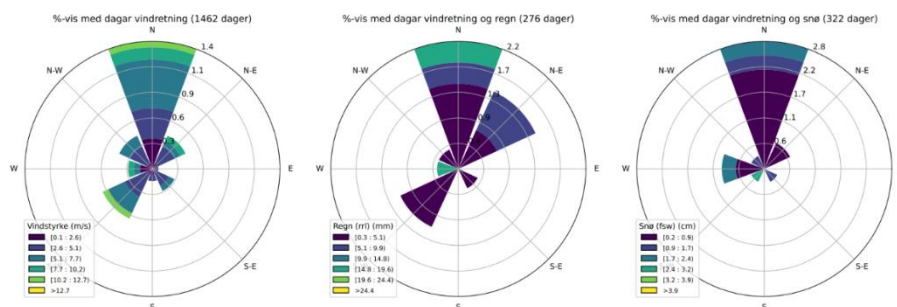
4. Klima og klimaendringer

Det er gjort en klimaanalyse for planområdet, se Figur 4-1. Klimaet i planområdet kjennetegnes av kalde vintre med varierende snømengder. Nedbørsførende vindretning virker å være nordlig vind. Området har en moderat årsnedbør, men det kan tidvis komme store mengder nysnø.

Forventede klimaendringer skal også hensyntas i skredfarevurderinger. For Finnmark angir Norsk klimaservicesenter følgende relevante endringer:

- Sannsynlig økning: jord-, flom- og sørpeskred.
- Mulig sannsynlig økning: våte snøskred (reduksjon for tørrsnøskred) og kvikkleireskred.

Disse endringene tas med i vurderingene av skredfaren.



Klimaoversikt for Austertanaveien (188 moh.)



Figur 4-1: Klimaanalyse gjort for fjellskråningen cirka ved profil 3000 med data fra seNorge [9]. Denne analysen vurderes også som representativ for resten av planområdet.

5. Geoteknisk klassifisering av prosjektet

Prosjekter som innbefatter ingeniørgeologisk prosjektering og planlegging skal klassifiseres, og det skal settes en prosjekteringskontrollklasse.

I dette prosjektet planlegges det med et begrenset omfang bergskjæringer med høyde opp mot 5 meter. Det er ikke vurdert å være skredfare i områdene der bergskjæringene skal tas ut.

N200:2024 [2] angir kriterier for innplassering av bergskjæringer i geoteknisk kategori i krav 1.1.1–4. Basert på kriteriene gitt der, plasseres bergskjæringene med tilhørende geologisk rapport i geoteknisk kategori (GK) 2.

Fra innplassering i GK2 følger konsekvensklasse (CC) 2 og pålitelighetsklasse 2 (RC) 2. Denne innplasseringen medfører prosjekteringskontrollklasse (PKK) 2 for dette dokumentet. Denne kontrollen kan i henhold til N200:2024 begrenses til en kontroll av at egenkontroll og intern systematisk kontroll er gjennomført og dokumentert.

6. Undersøkelser

Det er gjennomført grunnboringer på strekningen i flere omganger, og det er også supplert med undersøkelser for denne reguleringsplanen. Disse undersøkelsene er utført med tanke på geoteknisk prosjektering, og de omtales nærmere i geotekniske rapporter R-GEOT-01 [6] og 10268828-01-RIG-RAP-001 Fv.890 Riitakuru - Rødbergnes Geotekniske grunnundersøkelser datarapport [7].

Feltbefaring ble gjennomført 11. august av ingeniørgeolog Arnstein Ommedal fra Geovita. Det var oppholdsvær på befaringstidspunktet. Feltbefaringen ble gjennomført langs eksisterende veg og i terrenget like over denne.

7. Generelt om bergskjæringer i planområdet

Veglinjen er planlagt slik at inngrepene i sideterrenget blir små. Det er få blotninger i planområdet og gjennomgående et tykt løsmassedekke. Omfanget av bergskjæringer blir derfor lavt.

Bergskjæringene er planlagt med fanggrøft med bredde på minimum 3 meter.

Det kan påtreffes korte strekninger med lave bergskjæringer som vi per nå ikke kjenner til. Disse vil ha høyde mindre enn 2 meter og bred fanggrøft. Det reguleres for slake helninger for skjæringene slik at eventuelt oppstikkende berg kan tas ned og tilpasses til omliggende slake løsmasseskråninger for å unngå små oppstikkende bergknauser i løsmasseskråningene.

Mellom profil 1220–1320 i parsell 2, ligger bergskjæringene inne med helning 10:1. Formålet er å begrense inngrepet i sideterrenget i et område der det med stor sikkerhet blir bergskjæringer med opp mot 5 meter høyde.

Det ble ikke observert vann i terrenget over de områdene det er planlagt bergskjæringer. Det kan likevel bli behov for å håndtere vann med avskjærende terrenggrøfter like over toppkant bergskjæring. Det skal reguleres plass til dette, men disse må prosjekteres endelig i byggefasen.

I de områdene det ventelig blir bergskjæringer er løsmassedekket tynt. Dette gjør at løsmasser på toppkant bergskjæring kan håndteres ved å grave av 2 meter fra toppkant bergskjæring. Dersom



det påtreffes større løsmassemektighet i lokale søkk, kan det bli aktuelt å grave av bredere. Geotekniker involveres i slike tilfeller.

Bergskjæringene blir ventelig tatt ut i slamstein eller siltstein. Det kan også treffes på innslag av sandstein eller kvartsitt. Det foreligger ikke testresultater for mekanisk styrke for bergartene i planområdet, men disse bergartene har ofte lav mekanisk styrke og det forventes ikke at sprengte masser fra bergmassen i planområdet kan brukes til formål der det er krav til mekanisk styrke. Dersom det skulle påtreffes sandstein eller kvartsitt kan disse være brukbare til ulike formål, men basert på utført kartlegging og NGUs berggrunnskart forventes det lite av disse bergartene.

Der det skal sprenges ut bergskjæringer må det gjøres bygningsbesiktigelser i henhold til NS8141. Bygninger nærmere enn 100 meter skal besiktiges. Der man med sikkerhet vet at bygg er fundamentert på berg settes grensen til 50 meter. Per nå forventes det behov for besiktigelser på 2-3 eiendommer i parsell 2 mellom cirka profil 1200–1500.

Parsell 1

Parsell 1 går fra profil 0 ved Riitakuru i sør til Grønnlia, cirka profil 5200. Vegen skal oppgraderes på strekningen og følger i stor grad eksisterende veg. Mellom cirka profil 350–600 er vegen flyttet opp mot 10 meter mot vest (bort fra fjellsiden) av vegtekniske hensyn. Deatnu/Tanaelva ligger vest for veglinjen med varierende avstand i hele parsell 1.

Veglinjen går i foten av 200–250 meter høye, vegeterte, vestvendte fjellskråninger frem til Grønnsletten cirka ved profil 4500. Fjellskråningene har en terrenghelning som varierer, men den er ofte 10–25° i nedre del og 25–40° i øvre del. Det er også observert slakere avsatser i fjellsiden.

Fra profil 4500 nordover til 5200 er sideterrenget slakt.

Cirka ved profil 1250 passerer veglinjen bekkefaret Ivvárašjohka, og bekken fra Jonasskardet passerer cirka ved profil 2570.

8. Skredfare parsell 1 – faktadel

8.1 Aktsomhetsområder for skredfare

Profil 150–1200

- Snøskred: Denne vegstrekningen ligger i aktsomhetsområder for snøskred (S2) i sin helhet.
- Jord- og flomskred: Profil 250–800, 1450–1650, 2450–2950, 3100–3700 og 4050–4150.
- Steinsprang: Vegen ligger helt i utkanten av aktsomhetsområde ved cirka profil 2900–2950.

Profil 1300–4200

- Snøskred: Profil 1300 i aktsomhetsområde for snøskred langs ravinen ved Ivvárašjohka og videre fra 1400–4200 langs hele Sandlia.
- Jord- og flomskred: Profil 1400–1600, 2450–3700 og 4050–4150.
- Steinsprang: Profil 2250 og 2850–2950.

Aktsomhetskart presenteres i eget vedlegg.

8.2 Skredhistorikk og observasjoner

Det er registrert to skredhendelser på denne strekningen. Begge disse er snøskred registrert ved Nordmyr, cirka ved profil 500. Hendelsene ble registrert i januar 2020 og februar 2021.

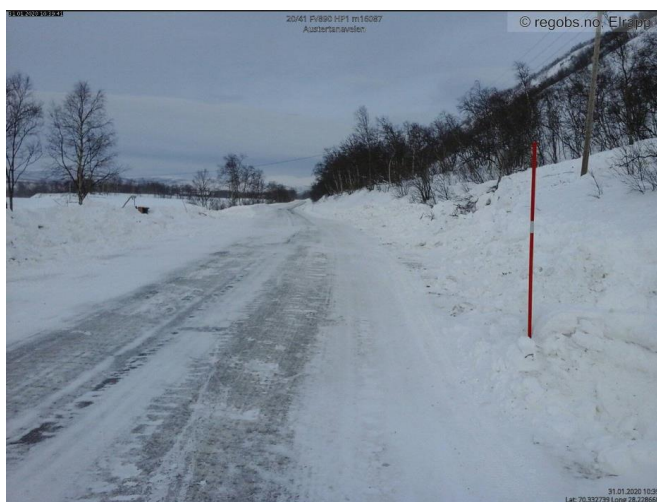
Bilder fra regObs tyder på at skredhendelsene er små og dekket deler av vegbanen. Dette støttes også av samtale med kjentmann på strekningen [3]. Det ble også samlet inn erfaringer fra beboer på nærmeste gårdstun på Gråmyr. Hun kunne opplyse at de ikke har registrert skredaktivitet på dette stedet de siste 70 årene, før de to hendelsene som kom på kort tid i 2020 og 2021.

Basert på klimadata fra måleren ved Deatnu/Tana bru var det i perioden før skredhendelsene minusgrader og nedbør i form av snø [8]. Før hendelsen i 2021 indikerer klimaanalysen store mengder nysnø.

Figur 8-1 til Figur 8-5 viser hvor skredene skal ha løsnet fra og hvordan de så ut fra veien. Figur 8-6 viser en kartskisse for området.



Figur 8-1: Skisse som viser hvor skredene fra 2020 og 2021 skal ha løsnet.



Figur 8-2: Skredhendelse januar 2020.



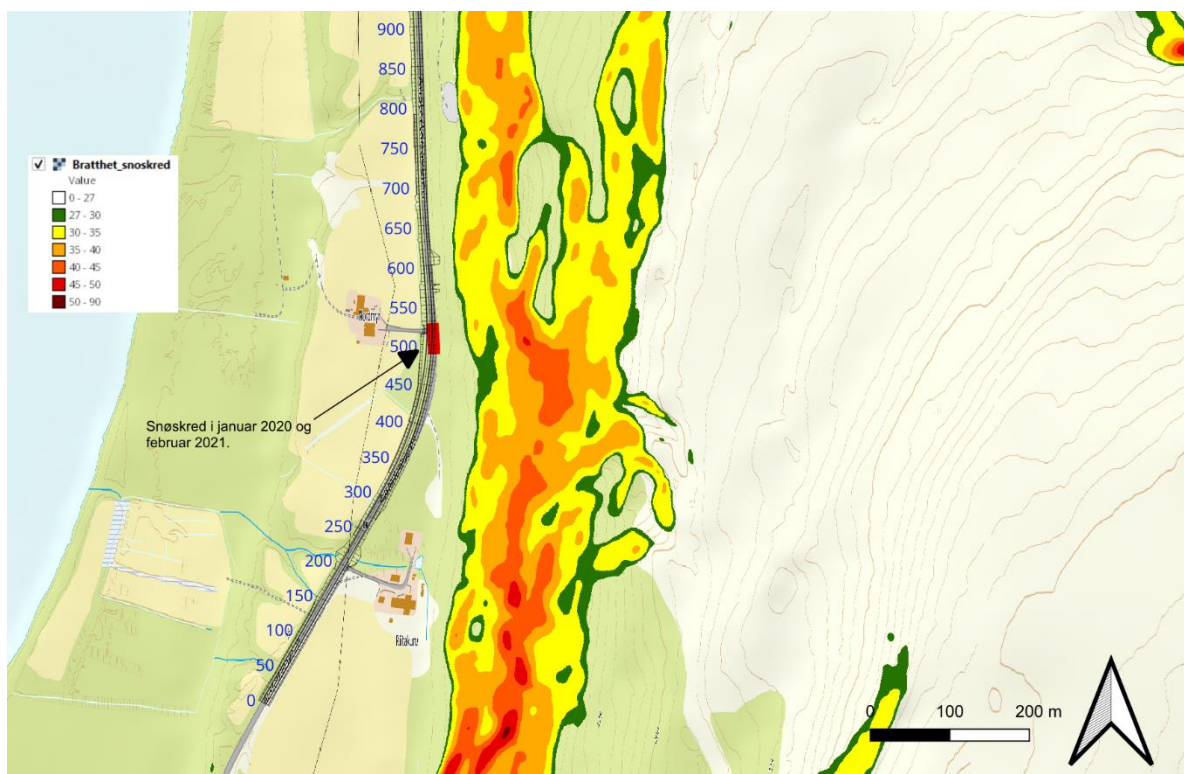
Figur 8-3: Skredhendelse januar 2020, sett mot løsneområdet.



Figur 8-4: Skredhendelse februar 2021.



Figur 8-5: Skredhendelse februar 2021, sett mot løснеområdet.



Figur 8-6: Kartutsnitt som viser hvor hendelsene er registrert i NVDB.



9. Skredfarevurdering parsell 1

Basert på skredhistorikken og gjennomført befarings vurderes skredfaren mot den planlagte vegen som akseptabel i henhold til risikoakseptkriteriene i N200. Vurderinger for hver enkelt aktuell skredtype gjennomgås i de følgende underkapitlene.

9.1 Snøskredfare

Historiske skredregistreringer og samtaler med lokalkjente tyder generelt på lav frekvens på skredhendelser som når vegen på denne strekningen. Dette gjelder også for snøskred. Unntaket er skredløpet ved Nordmyr, der det ble registrert skredhendelser i 2020 og 2021. Dette skredløpet blir omtalt nærmere i dette kapittelet.

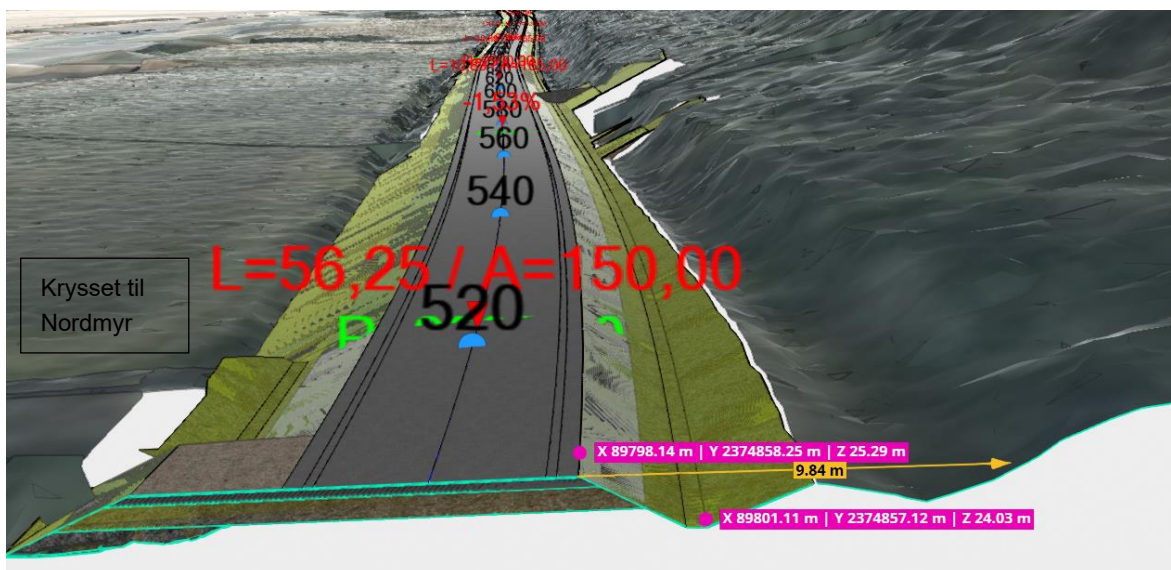
Det er ikke observert typiske terrengformasjoner som danner definerte løsneområder for snøskred, slik som skålformasjoner eller tydelige skredrenner. Det er observert enkelte bratte skrenter med høyde 5–10 meter i en ellers slett fjellside. Dette er tilfellet ved Nordmyr, der det er to skred som har nådd vegen. I slike skrenter kan det dannes snøskavler som senere løsner. Disse kan starte skred der forholdene i snødekket ligger til rette for det.

Skredfaren på strekningen utenom området ved Nordmyr vurderes som lavere enn risikoakseptkriteriet. Skredløpet ved Nordmyr vurderes å ha for høy skredrisiko slik vegen ligger i dag.

Et klima med høyere temperaturer og mer nedbør i form av regn på vinteren kan øke sannsynligheten for våte snøskred og sørpeskred eller flomskred som sekundærvirkning av snøskred. Dette vurderes i så fall mest sannsynlig langs etablerte søkk i terrenget, som Ivvårašjohka eller Jonasskardet, eller i flatere partier av fjellsiden. Det er ikke kjent at slike hendelser har nådd vegen tidligere og det er ikke observert tydelige spor etter slike hendelser. Skredrisikoen vurderes som akseptabel, også med tanke på forventede klimaendringer.

Vegen er planlagt flyttet mot vest i svingen sør for krysset til Nordmyr, der det tidligere har gått skred. Dette medfører at avstanden mellom vegen og fjellsiden økes med i underkant av 10 meter. Grøftebredden blir økt betraktelig fra dagens situasjon der skred nådde vegen i 2020 og 2021. Basert på bilder fra regObs og samtaler med lokalkjente var det snakk om relativt små skred på vegen, og at disse ikke dekket hele vegen. Basert på dette vurderes det at økt grøftebredde gir en tilstrekkelig risikoreduksjon for den typen snøskred som kom ned til vegen i 2020 og 2021.

Risikoen for snøskred på vegen vurderes som akseptabel i henhold til risikoakseptkriteriene i N200 for den planlagte veglinjen (1/20).



Figur 9-1: Snitt som viser sideterrenget for planlagt ny veg. Avstanden til fjellskråningen økes ved skredløpet.

9.2 Jord- og flomskredfare

Det er ikke skredhistorikk eller tydelige skredavsetninger som tyder på hyppig jord- og flomskredaktivitet i skråningene eller langs bekkene på strekningen. Vegetasjonen og skogdekket langs strekningen fremstår ikke påvirket av denne typen skredaktivitet mellom cirka år 2000 og i dag basert på befaring og sammenligning av nye og gamle flyfoto [5]. Det er ikke funnet tydelige skredløp på strekningen.

Klimaprofilen for Finnmark [9] antyder at det sannsynligvis vil bli økt risiko for denne skredtypen grunnet klimaendringer.

Flomproblematikk langs bekker og sideelver håndteres av VA-teknisk prosjektering. Stabilitet i løsmasseskjæringer og skråninger ved vegen håndteres av geotekniker.

Jord- og flomskredfare fra bratt terreng vurderes som akseptabel i henhold til risikoakseptkriteriet for vegen, som er 1/20.

9.3 Steinsprangfare, steinskredfare og fjellskredfare

Skredhistorikken og befaring tyder ikke på at steinsprang har nådd vegen i nyere tid. Det er relativt stor avstand mellom de få skrentene som ble observert i fjellskråningen og vegen. Få aktsomhetsområder fra slike skrenter når helt ned til planlagt vegtrase.

Steinsprangfare mot planlagt veg vurderes som lav på denne strekningen og akseptabel i henhold til risikoakseptkriteriet.

Basert på terrenget i planområdet vurderes steinskred som lite sannsynlig. Det er ikke observert store, bratte fjellpartier der steinskred kan løses ut. Risikoen for steinskred vurderes som mye lavere enn risikoakseptkriteriet.

Det er ingen registrerte fjellpartier med risiko for fjellskred i planområdet. Cirka 2,5 kilometer sør for Riitakuru, ved Fingervann, er det et slikt fjellparti under kartlegging. Det foreligger per nå lite informasjon om dette fjellpartiet, men basert på avstanden til planområdet vurderes det ikke sannsynlig at et fjellskred ved Fingervann vil nå helt dit. Sekundærvirkninger av et fjellskred lar seg

ikke vurdere uten mer informasjon. En slik fjellskredhendelse vurderes i alle tilfeller å ha en risiko som er mye lavere enn risikoakseptkriteriet.

10. Bergskjæringer parsell 1 – faktadel

10.1 Berggrunnsgeologi

Berggrunnen langs veglinjen består ventelig av slamstein eller leirskifer. NGU har kartlagt denne bergartsenheten i store deler av området og anfører at det også kan forekomme lag av sandstein, se Figur 10-2.

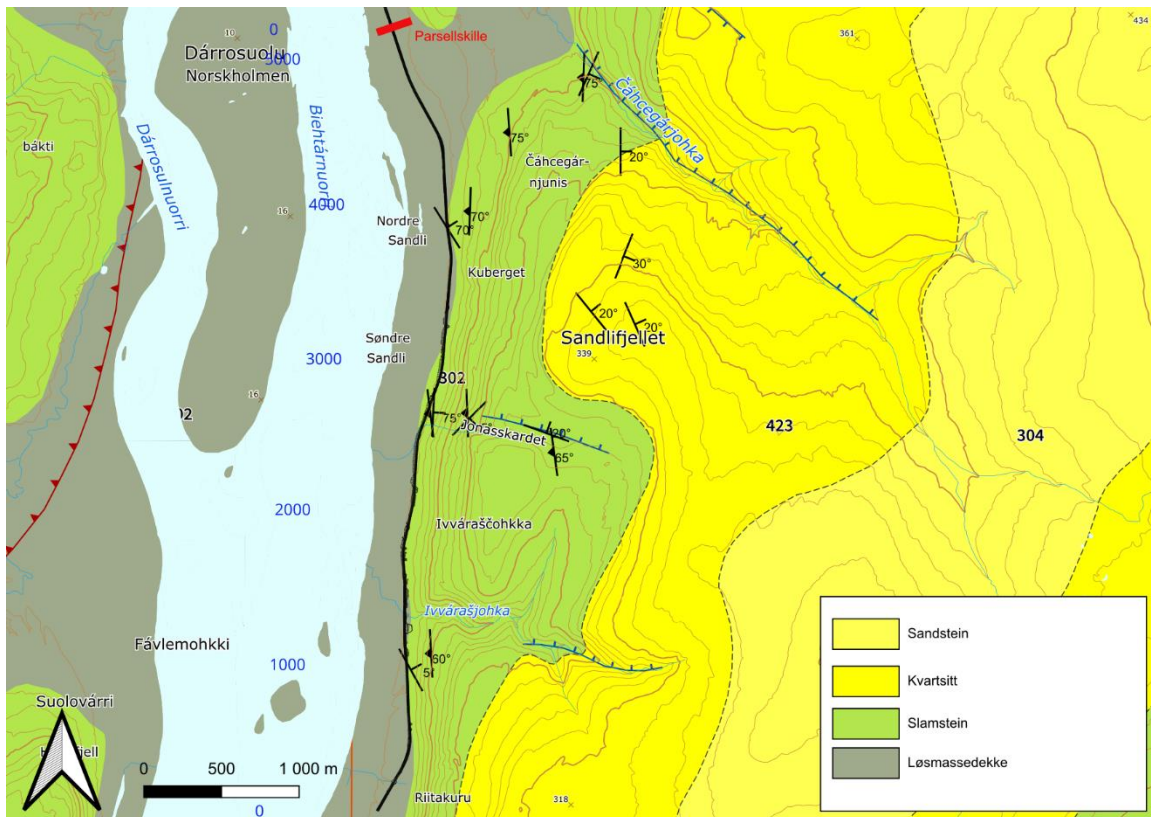
På befaring ble det observert en relativt finkornig mørk bergart, ofte med en fremtredende skiffrighet. Bergmassen er middels tett oppsprukken i de få blotningene som finnes i parsell 1, se Figur 10-1.

Bergmassen er gjennomført av flere sprekkese sett:

- Sprekkese sett med fall 65–70° mot vest. Ru, plane sprekker. Sprekkeavstand 0,3–1 meter. Denne sammenfaller med sprekkese sett/foliasjon målt av NGU i området.
- Sprekkese sett med fall cirka 70° mot sør. Dette settet er lite fremtredende i blotningen.
- Mulig slaktliggende skiffrighet med fall mot nordvest. Også denne er lite fremtredende.



Figur 10-1: Blotning i parsell 1, cirka ved profil 3850. Bildet er tatt mot øst.



Figur 10-2: Berggrunnskart fra NGU som viser området [12].

10.2 Løsmassedekke

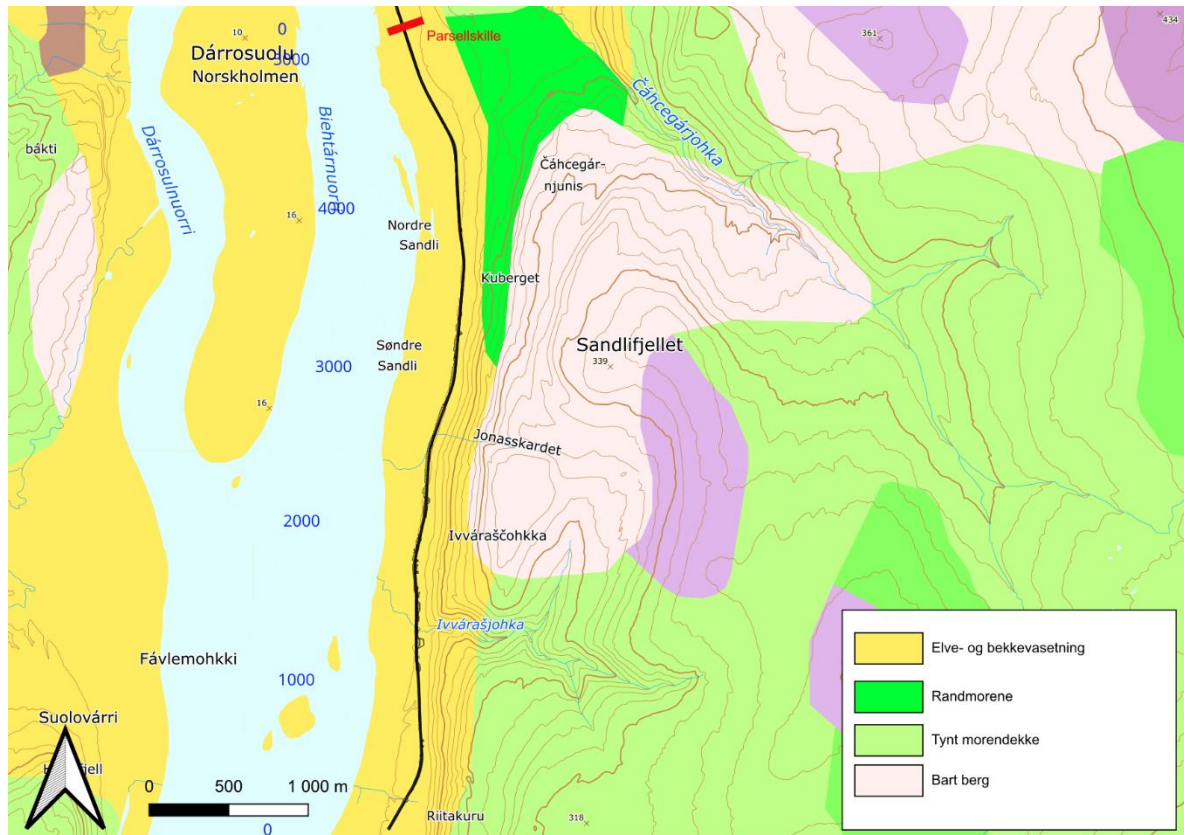
Løsmassedekket i parsell 1 består ifølge NGU sitt løsmassekart [10] av elveavsetninger. Det finnes også moreneavsetninger i nærheten av planområdet, se Figur 10-3.

Det er gjennomført grunnboringer langs planlagt veglinje. Disse boringene indikerer mellom 5–20 meter til berg langs store deler av linja.

Figur 10-3 viser et løsmassekart for området.



Geoteknisk rapport [6] tar for seg løsmassene og grunnboringene i større detalj.



Figur 10-3: Løsmassekart (NGU) for området.

10.3 Bergskjæringer

Veglinjen følger hovedsakelig dagens veg i parsell 1. Vegen er også gjennomgående hevet for å gjøre plass til ny vegoverbygning. Dette medfører at det blir små inngrep i sideterrenget til vegen, og få områder med bergskjæringer. Det er i det hele tatt usikkert om det blir bergskjæringer på strekningen.

11. Bergskjæringer parsell 1 – vurderinger

Det forventes i liten grad bergskjæringer i parsell 1. Dersom det blir bergskjæringer vil disse være lave, 0–2 meter, og ha grøftebredde større enn høyden til bergskjæringen. Disse bergskjæringene ventes å kunne legges slakt som omliggende løsmasseskråninger eller renskes for løse blokker, avhengig av størrelsen. Det ventes i utgangspunktet ikke behov for bergsikring her.

Bergmassen i parsell 1 består av en mørk skifer. Denne vil ventelig knuses opp ved sprengning og kan gi en del finstoff. Bergmassen ventes ikke å ha mekaniske egenskaper som gjør den egnet til bruksområder med krav til mekanisk styrke.

Parsell 2

Veglinjen for parsell 2 følger også i stor grad eksisterende veg med små eller ingen inngrep i sideterrenget.

Mellom profil 960–1320 blir det bergskjæring langs vegen på deler av strekningen. Det er bergskjæring langs dagens veg på deler av strekningen, og det blir tatt ut mer berg på innsiden av disse. Maksimal høyde for bergskjæringene blir cirka 5 meter. Det forventes at det kan veksle mellom bergskjæring og løsmasseskjæring på strekningen.

Det reguleres nok areal til løsmasseskjæring på strekningen. Unntaket er mellom profil 1220–1320 der det er observert bergskjæring på innsiden av dagens veg. Her legges det opp til å ta ut bergskjæring 10:1.

I parsell 2 krysser vegen Harrejohka/Harrelv på en planlagt ny bru. Det er ikke forventet fundamentering på berg for denne brua. Geoteknisk rapport R-GEOT-02 tar for seg grunnforholdene ved brua.

12. Skredfare parsell 2 – faktadel

12.1 Aktsomhetsområder for skredfare

Profil 350–1200, Gearralvárri/Petterlundfjellet

- Snøskred: Denne vegstrekningen ligger i aktsomhetsområder for snøskred (S2) i sin helhet.
- Jord- og flomskred: 850–900.

Aktsomhetskart presenteres i eget vedlegg.

12.2 Skredhistorikk og observasjoner

Det er ikke registrert skredhendelser på vegen i parsell 2.

Befaring, flyfoto og terrengmodell tyder ikke på hyppig skredaktivitet i dette området. Det er ikke funnet definerte skredløp på strekningen, ei heller skredblokker eller skader på vegetasjonen i terrenget like over vegen.

13. Skredfarevurdering parsell 2

Den samlede sannsynligheten for skred på veg i parsell 2 er vurdert til å være lavere enn 1/20.

Bakgrunnen for vurderingen presenteres i de følgende kapitlene.

13.1 Profil 350–1200, Gearralvárri/Petterlundfjellet

13.1.1 Snøskred

Det er ikke observert typiske løsneområder for snøskred i fjellskråningen ved Gearralvárri/Petterlundfjellet eller spor etter skred i terrenget eller vegetasjonen ned mot eksisterende veg. Det er ikke registrert snøskredhendelser på vegen i dette området tidligere. Det er ikke funnet tydelige skredløp på denne strekningen.

Sannsynligheten for snøskred på vegen i dette området vurderes som lavere enn risikoakseptkriteriet på 1/20.

13.1.2 Jord- og flomskred

Det er ingen tydelige søkk eller bekkefar som kan lede flomskred i dette området.

Vegetasjonsdekket tyder ikke på at det er hyppig jordskredaktivitet i området. Det ble ikke observert tegn til disse skredtypene på befaring i området eller på flyfoto og terrengmodell.

Sannsynligheten for jord- og flomskred vurderes å være lavere enn risikoakseptkriteriet på 1/20.

13.1.3 Steinsprang, steinskred og fjellskred

Skredhistorikken og befaring tyder ikke på at steinsprang har nådd vegen i dette området i nyere tid. Det er relativt stor avstand mellom de få skrentene som er observert i fjellskråningen og vegen. Det er ingen aktsomhetsområder for steinsprang som når ned til vegen.

Steinsprangfaren mot planlagt veg vurderes som lav på denne strekningen og akseptabel i henhold til risikoakseptkriteriet på 1/20.

Basert på terrenget i planområdet vurderes steinskred som lite sannsynlig. Det er ikke observert store, bratte fjellpartier der steinskred kan løses ut. Risikoen for steinskred vurderes som mye lavere enn risikoakseptkriteriet på 1/20.

Det er ingen registrerte fjellpartier med risiko for fjellskred i planområdet. Se omtale for parsell 1 for info om aktuelle partier utenfor planområdet. Risikoen for fjellskred som treffer planområdet vurderes som vesentlig lavere enn risikoakseptkriteriet på 1/20.

13.2 Resten av parsell 2

Resterende deler av parsell 2 ligger i slakt terreng uten synlig tegn til skredaktivitet og utenfor aktsomhetsområder for skred. Skredfaren mot resten av parsell 2 vurderes å være lavere enn risikoakseptkriteriet på 1/20.



14. Bergskjæringer parsell 2 – faktadel

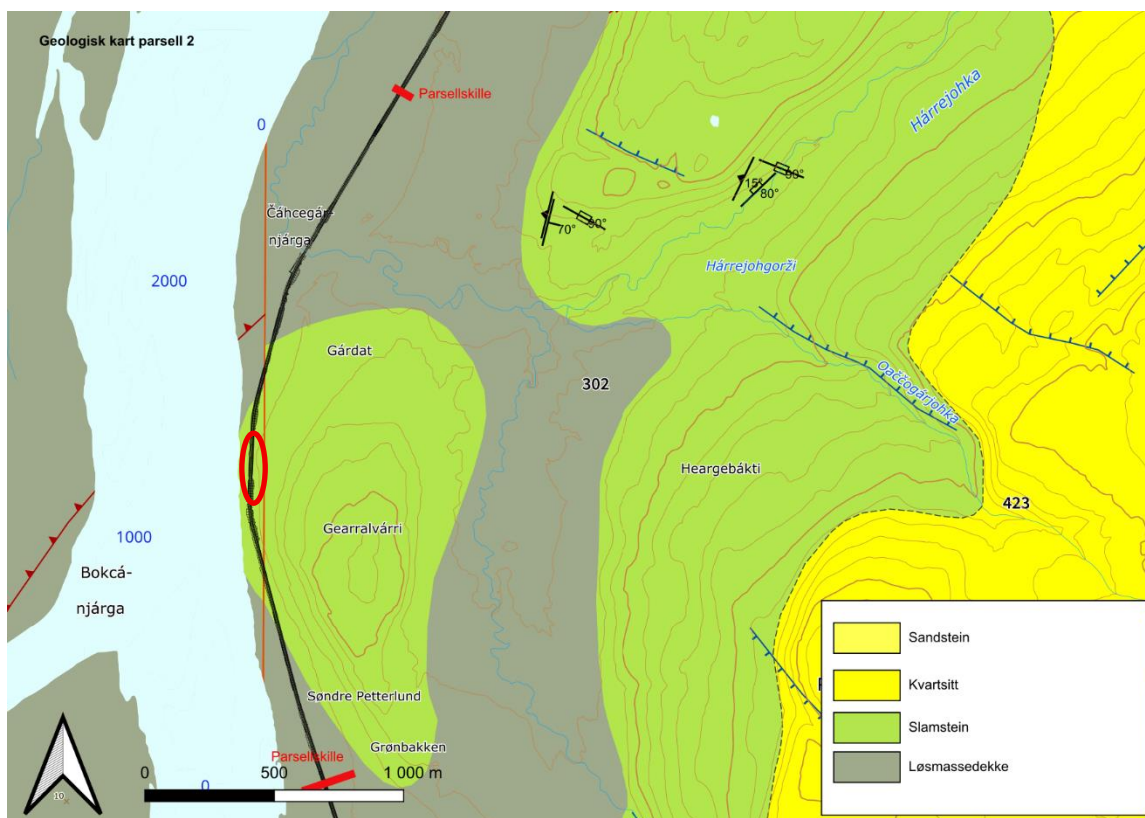
14.1 Berggrunnsgeologi

NGU beskriver bergarten i området som en slamstein eller svartskifer med mulige innslag av sandstein, se Figur 14-1.

På befaring ble det observert en mørk skifrig bergmasse med moderat oppsprekking, se Figur 14-2. Det ble kartlagt berg i bergskjæringer langs eksisterende veg cirka mellom profil 1200–1300 i parsell 2.

Det ble kartlagt tre ulike sprekesett i blotningene:

- Skifrichet/foliasjon med fall 45–50° mot vest. Sprekkeavstand 0,2–0,5 meter og glatte, plane sprekker.
- Et steilt sprekesett med strøk tilnærmet Ø-V. Glatte, plane sprekker. Stor sprekkeavstand.
- Et sprekesett med strøk og fall N015°Ø og fall 55° mot øst.



Figur 14-1: Geologisk kart (NGU) for parsell 2 [11]. Rød ring indikerer området der det er planlagt bergskjæringer.



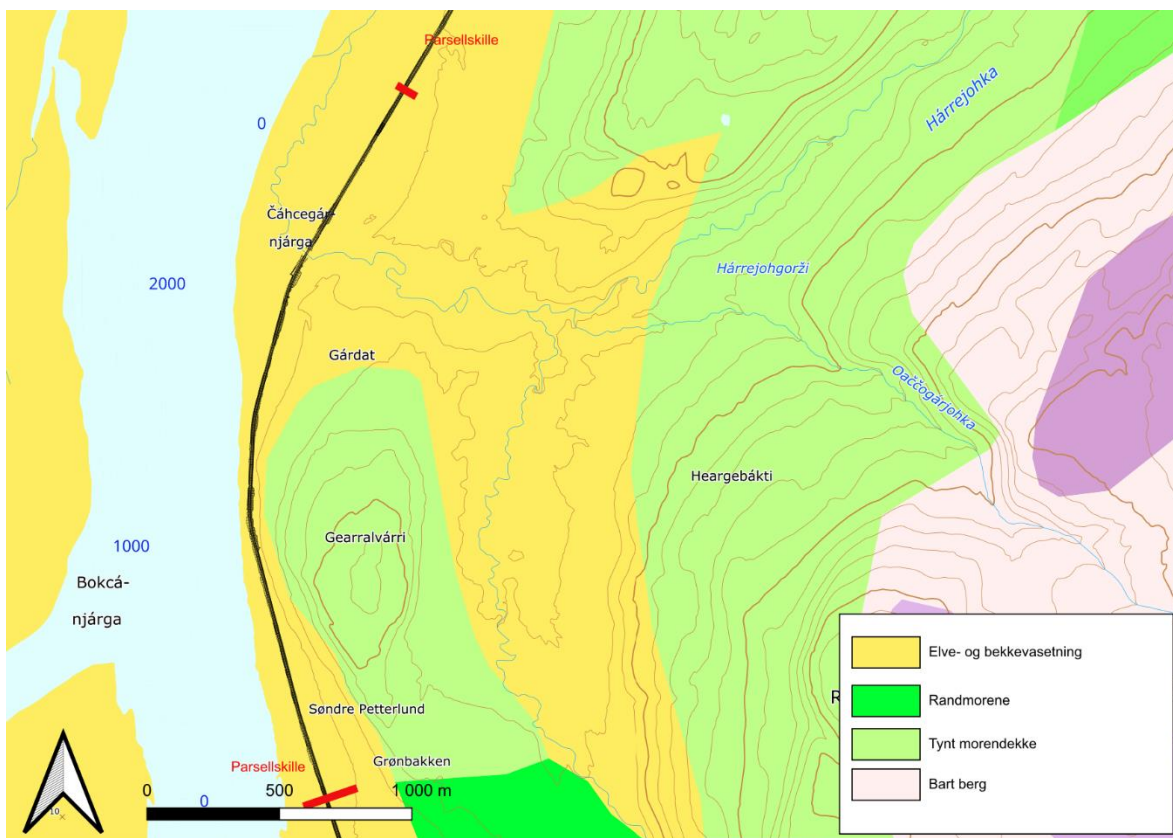
Figur 14-2: Bilde av bergarten, cirka ved profil 1250.

14.2 Løsmassedekke

Løsmassedekket i parsell 2 består i likhet med parsell 1 av elveavsetninger. På østsiden av veglinja indikerer NGU morenemasser, se Figur 18-1.

Geoteknisk rapport R-GEOT-01 tar for seg løsmasser og grunnboringer i større detalj.

Geoteknisk rapport setter restriksjoner med tanke på vibrasjoner for å unngå å påvirke de bløte massene.



Figur 14-3: Løsmassekart for parsell 2 [8].

14.3 Bergskjæringer

Det forventes at det blir bergskjæringer i parsell 2. Mellom profil 1220–1320 er det observert bergskjæringer og blotninger i terrenget på østsiden av vegen. Der blir det små inngrep i sideterrenget og ventelig behov for å ta ut bergskjæringer. Den maksimale høyden til disse bergskjæringene blir 5 meter. Sideterrenget til bergskjæringene er slakt.



Figur 14-4: Bergskjæringer mellom profil 1220 til 1320.

Mellom profil cirka 960–1220 er det ikke bergskjæringer langs dagens veg, men det kan ikke utelukkes at det likevel blir bergskjæringer i dette området. Det blir også her små inngrep i sideterrenget til dagens veg. Omfanget av bergskjæringer ventes å være lite, og eventuelle bergskjæringer i dette området vil alle være lave. Det kan veksle mellom bergskjæring og løsmasseskjæring på strekningen. Det reguleres bredt nok til å utforme løsmasseskjæringer på hele denne delstrekningen.

Utover disse områdene forventes det ikke bergskjæringer på strekningen.

Området med bergskjæringer presenteres nærmere i ingeniørgeologisk tegning i vedlegg 4 og tverrprofiler i vedlegg 5.

15. Bergskjæringer parsell 2 – vurderinger

Bergskjæringen mellom profil 1220–1320 er planlagt med helning 10:1. I dette området er det observert bergskjæringer langs dagens veg og det er ønskelig å begrense inngrepet. Derfor tas det ut steile bergskjæringer her.

Stabilitetssikringen av bergskjæringen forventes å bestå av bergrensk og eventuelt bergbolting. Det er observert glatte sprekker med fall ut i fremtidig bergskjæring. Sprekkene har et fall på cirka 45–50°. Derfor skal det reguleres bredt nok til at avløste blokker kan renskes ned heller enn å sikres. Et belte på 5 meter inn fra bergskjæringen mellom 1220–1320 bør legges inn. Det vurderes absolutt greit gjennomførbart å sikre bergskjæringene med bergbolter, men det kan være nyttig å ha fleksibiliteten til å heller renske ned løse bergblokker enn å sikre disse.

Bergskjæringen som tas ut med helning 10:1 må vurderes av ingeniørgeolog etter berguttak. Det kan bli behov for supplerende bergrensk og bergsikring. Det forventes behov for cirka 30 bergsikringsbolter med dimensjon ø20mm og lengde 3 meter.

Det er slakt bak toppkant bergskjæring og løsmassedekket fremstår tynt mellom profil 1220–1320. Det forventes at løsmassene over toppkant bergskjæring kan håndteres ved å grave av 2 meter inn fra toppkant og legge løsmassene med stabil graveskråning. Geotekniker skal vurdere stabiliteten i løsmasser og anvisninger i geoteknisk rapport skal følges.

Det er ikke observert vann i terrenget eller tydelige søkk som ventes å lede vann ned til områder der det forventes bergskjæringer i parsell 2. Det er ikke kjent at det er problemer med isdannelse i dagens bergskjæringer. Det er ikke lagt opp til avskjærende terrenggrøfter eller nedføringsnisjer for vann der.

Bergmassen i parsell 2 består av en mørk skifer. Denne vil ventelig knuses opp ved sprengning og kan gi en del finstoff. Bergmassen ventes ikke å ha mekaniske egenskaper som gjør den egnet til bruksområder med krav til mekanisk styrke.

Der det skal sprenges ut bergskjæringer må det gjennomføres bygningsbesiktigelser og settes grenseverdier for vibrasjoner i henhold til NS8141. Mellom cirka profil 1000–1500 er det tre eiendommer med boliger og/eller fritidsboliger som ventelig må besiktiges og settes grenseverdier for. Avstanden til områder der det forventes bergskjæringer er cirka 50 meter eller mer.

Geoteknisk rapport setter grenseverdier for vibrasjoner for de bløte massene på utsiden av vegen. Det forventes at disse grenseverdiene vil medføre restriksjoner på berguttaket. Salvestørrelse og uttaksmetodikk må tilpasses grenseverdiene som settes av geoteknikk. Berguttaket må planlegges slik at det ikke påvirker stabiliteten til løsmassene negativt.

Parsell 3

Veglinjen går mellom Deatnu/Tanaelva i vest og et cirka 100-200 meter høyt fjellmassiv i øst. Fra profil 0 for parsell 3 og frem til cirka 2200 har veglinjen god avstand til fjellsiden.

Veglinjen for parsell 3 følger i stor grad eksisterende veg med små eller ingen inngrep i sideterrenget. Unntaket er mellom profil 2750 til 3200, der veglinjen er lagt opp mot 20 meter lenger øst (mot fjellsiden) enn eksisterende veg av vegtekniske årsaker.

Det forventes ikke bergskjæringer i parsell 3.

16. Skredfarevurdering parsell 3 – faktadel

16.1 Aktsomhetsområder for skred

Profil 2200–3350, Blåberget:

- Snøskred: Denne vegstrekningen ligger i aktsomhetsområder for snøskred (S2) i sin helhet.
- Jord- og flomskred: Profil 2750–2950 og 3100–3350.
- Steinsprang: Profil 2750–3350.

Aktsomhetskart presenteres i eget vedlegg.

16.2 Skredhistorikk og observasjoner

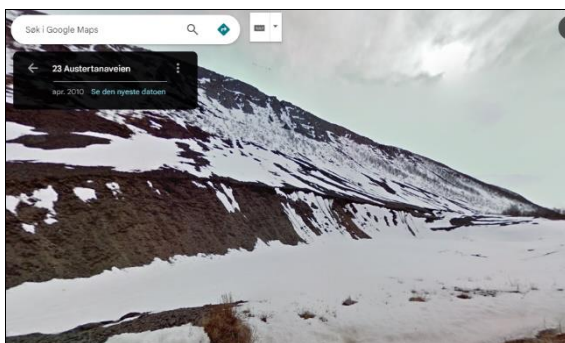
Det er ikke registrert skredhendelser i parsell 3. På befaring ble det heller ikke observert tydelige tegn til skredaktivitet ned mot vegen.

Området der veglinja skal legges lenger inn mot fjellsiden i nordenden, ble befart. Skogen i området bar ikke preg av skredaktivitet og det ble ikke observert skredblokker ned mot vegen. Dette inntrykket støttes av flyfoto (se Figur 16-3), som ved sammenligning mellom flyfoto fra 1997 og 2019 (som begge viser skog tydelig) indikerer liten eller ingen endring i skogdekket i de aktuelle områdene ned mot vegen.

Det er likevel slik at fjellskråningen over massetaket er bratt nok til at snøskred kan utløses. I dette området er det heller ikke skog. Det kan observeres små distinkte renner eller furer i avsetningen med forvittringsmateriale. Dette kan komme av overflateavrenning ved intens nedbør.

Det er ikke funnet tydelige skredløp på strekningen som ser ut til å nå ned til planlagt veg. Vegfoto som viser massetaket i april 2010 tyder heller ikke på markante skredløp i fjellsiden, se Figur 16-1 og Figur 16-2.

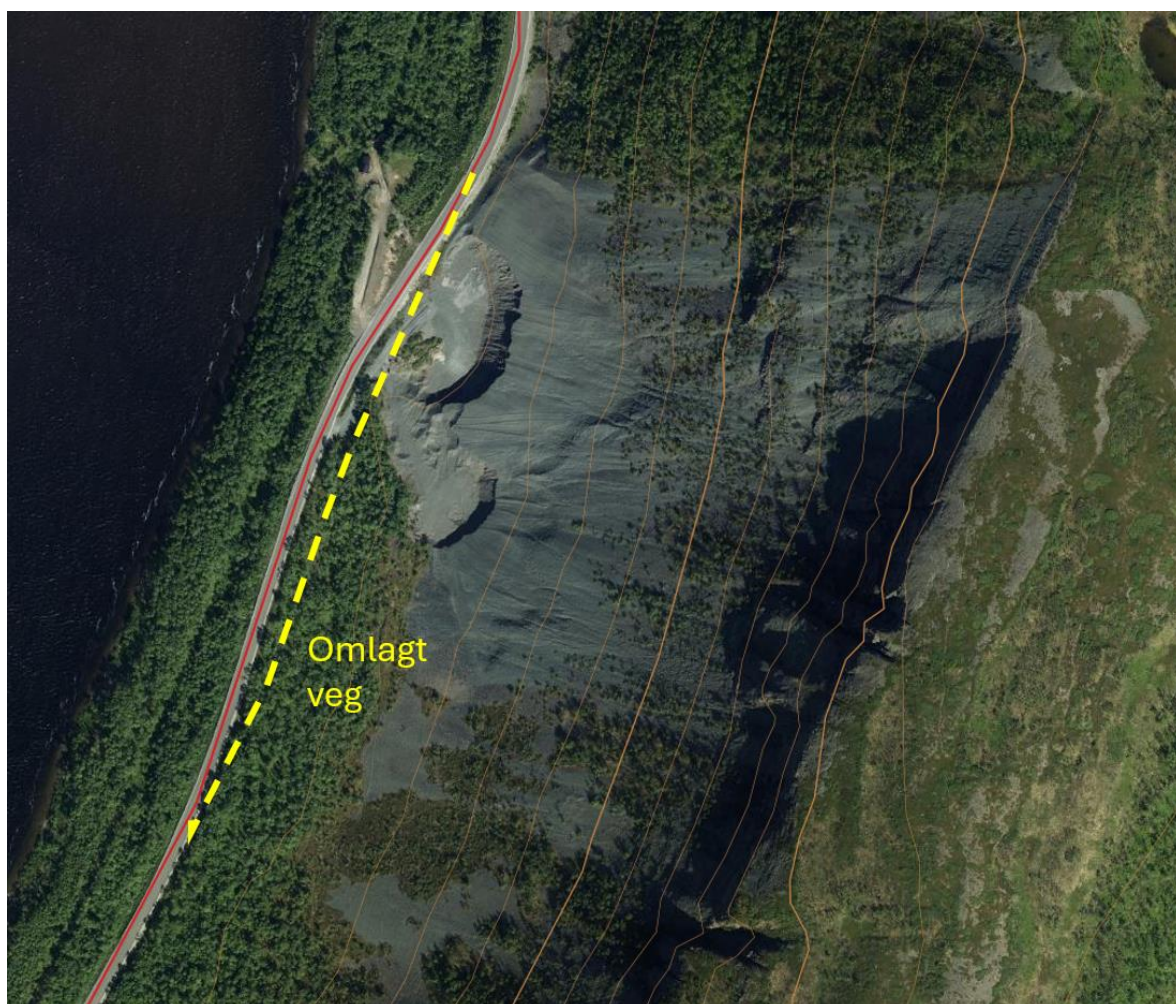
350 meter nord for nordenden av parsell 3, ved Røbergnes, er det registrert nedfall av stein til grøft i 2024 og et snøskred i 2000. Disse hendelsene berører ikke planområdet. Det er verdt å merke seg at disse hendelsene stammer fra en del av fjellsiden som har vesentlig kortere avstand mellom de bratthengene og vegen, se Figur 16-4.



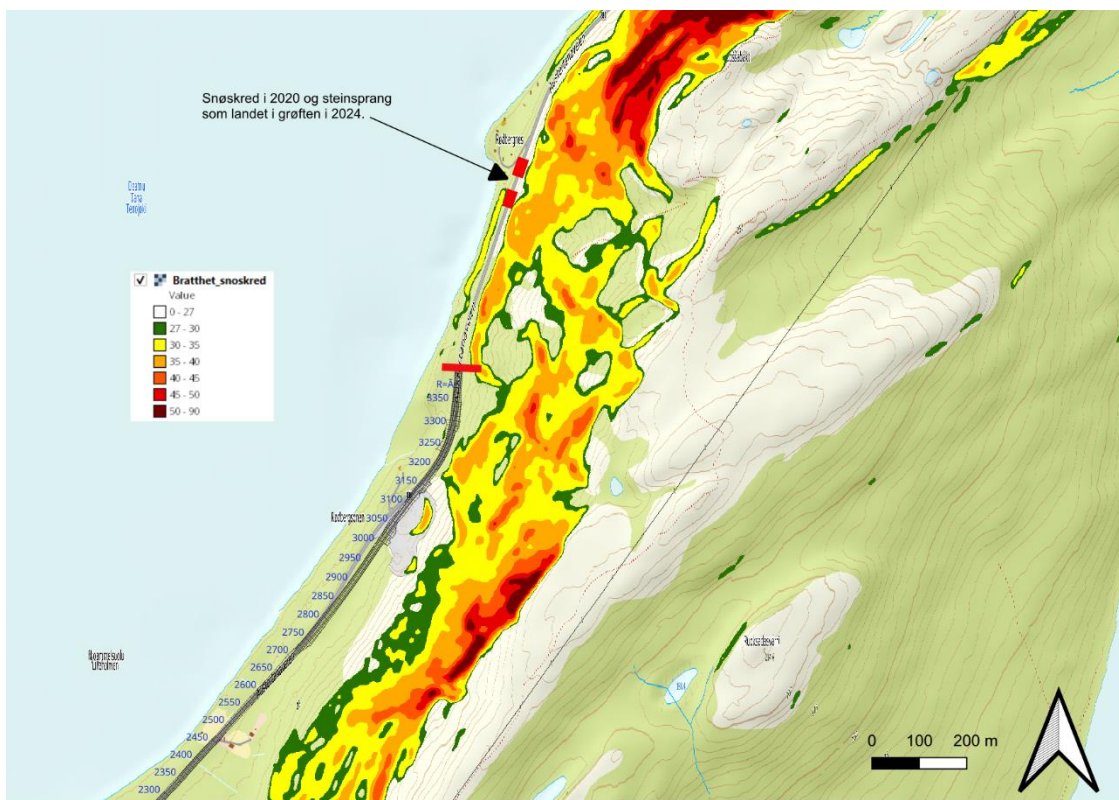
Figur 16-1: Utklipp fra vegfoto som viser massetaket i april 2010.



Figur 16-2: Utklipp fra vegfoto som viser terrenget over massetaket i april 2010.



Figur 16-3: Flyfoto som viser vegetasjonsdekket i området der veggen skal legges om.



Figur 16-4: Skisse som viser hvor hendelsene nord for planområdet er registrert.

17. Skredfarevurdering parsell 3

Den samlede sannsynligheten for skred mot planlagt veg i parsell 3 vurderes som lavere enn 1/20. I de følgende delkapitlene blir aktuelle skredtyper vurdert.

17.1 Profil 2200–3350, Blåberget

I nordre del av parsell 3 skal vegen flyttes mot øst av vegtekniske hensyn. Dette medfører at veglinja i dette området kommer 0–20 meter nærmere fjellsiden. Mellom cirka profil 3040–3140 går den planlagte vegen gjennom et massetak med forvittringsmasser av skifer, se Figur 17-1 og Figur 17-2.



Figur 17-1: Vegomlegging ved massetaket nær Blåberget, cirka profil 3020-3140



Figur 17-2: Bilde av fjellsiden over massetaket.



Figur 17-3: Skogen på innsiden av planlagt veglinje ved profil 3000. Bildet er tatt mot sør.

17.1.1 Snøskred

Vegen ligger nærmere fjellsiden i dette området enn tilfellet er lenger sør i parsellen. Fjellsiden er stedvis bratt nok til at snøskred kan utløses, og veglinja kommer inn i aktsomhetsområder for snøskred. Fjellskråningen er cirka 200 meter høy her. Øvre halvdel av fjellsiden er brattere enn 40-45°, mens nedre halvdel har terrenghelning mellom 30-35°. Fjellsiden har et glissent skogdekke i denne delen av parsell 3.

Fra profil 2200 til 2780 følger ny veglinje eksisterende veg. Det er ikke registrert snøskred på vegen i dette området tidligere og det er heller ikke observert spor etter skredaktivitet i skogen like på innsiden av vegen.

Nordover fra 2780 går vegen i en trase som er flyttet 0–20 meter inn mot fjellsiden. Frem til cirka profil 3000 ligger veglinja i et skogdekt område. Det er ikke registrert skred på dagens veg her, og det ble heller ikke observert skredskader på skogen på befaring.

Fra profil cirka 3000 og nordover til 3150 går den nye veglinja på østsiden av dagens veg, helt i ytterkant av massetaket. Dette medfører et stort (20-40 meter bredt), flatt område på innsiden av planlagt veg. Dette området vil ha god fangevne med tanke på eventuelle skredmasser.

Fra profil 3150 og nordover går veglinja langs eksisterende veg. Her er det heller ikke registrert skred på vegen tidligere.

Det vurderes sannsynlig at det tidvis går snøskred fra fjellskråningen på denne strekningen. Basert på historikken i området og mangel på spor etter skred i terrenget ved planlagt ny veg vurderes sannsynligheten for skred som når planlagt veglinje som lavere enn 1/20. Det forutsettes at magasinkapasiteten til massetaket opprettholdes og at dette ikke fylles igjen. Dersom det skal fylles igjen, må terrenget utformes slik at skredfaren ikke øker. Dette kan eksempelvis gjøres ved å utforme fyllingen som en voll.

17.1.2 Jord- og flomskred

Det er ikke observert definerte søkk eller bekker som ventes å lede flomskred ned mot vegen her. Det er ikke observert tydelige skredvifter eller skredløp ved den nye vegtraseen.

Det er synlige tegn på overflateerosjon i de forvitrede skifermassene i fjellskråningen som kan sees på flyfoto og terrengmodell. Fjellskråningen er for det meste uten skog. Frem til profil 3000 er det et

cirka 30 meter bredt belte av skog mellom ny veg og foten av fjellskråningen. Det er ikke observert skredskader på skogen.

Mellom cirka profil 3000–3040 og 3120–3160 skal det tas ut skjæringer i skifermassene. Disse skjæringene betraktes som løsmasseskjæringer og stabiliteten og nødvendige tiltak vurderes av geotekniker. Stabilitet i løsmasseskjæringer ivaretas av geoteknikk i R-GEOT-01.

Sannsynligheten for flomskred mot vegen i dette området vurderes som lavere enn risikoakseptkriteriet.

17.1.3 Steinsprangfare, steinskredfare og fjellskredfare

Det er ikke observert tegn til steinsprangaktivitet ved planlagt veg i det aktuelle området. Det kan ikke utelukkes at steinsprangblokker er fjernet fra massetaket tidligere.

Nordover fra profil 3000 går veglinjen gjennom massetaket. Frem til cirka profil 3120 er det 20–50 meter avstand mellom fjellskråningen (eller skjæringen i massetaket). Dette gir en god fangevne med tanke på steinsprang fra fjellskråningen. Sør og nord for massetaket gir befaringen og skredhistorikken ingen indikasjoner på hyppige steinspranghendelser som når vegen.

Det sklir hyppig ut små skiferblokker i massetaket, men disse lander i foten av skråningen. Dagens skjæringshelning i disse massene virker for bratt. Sett vekk fra områdene der det skal tas ut skjæringer i disse massene er avstanden i hovedsak mellom 20–40 meter mellom skråningen og planlagt veg, se Figur 17-1. Det vurderes lite sannsynlig at skiferblokker vil skli helt ut til planlagt veglinje.

Sannsynligheten for at steinsprang når vegen vurderes som lavere enn 1/20.

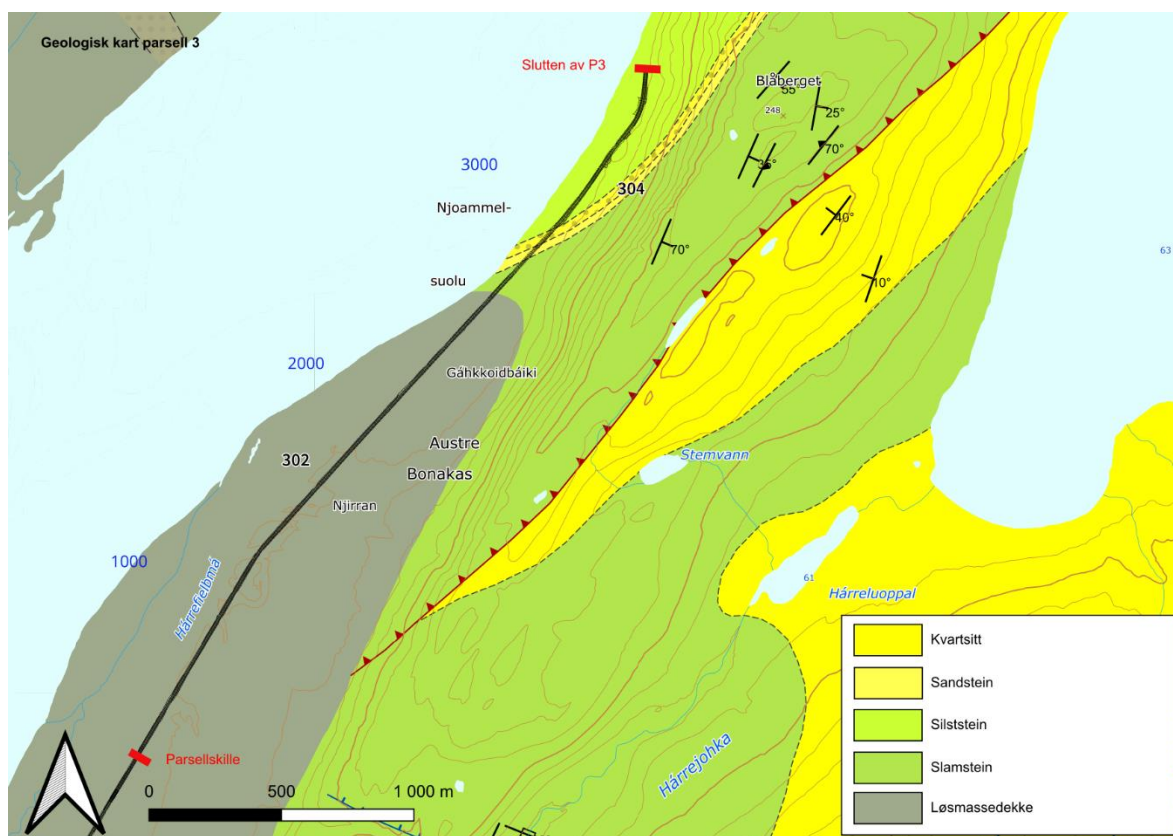
17.2 Resten av parsell 3

Resterende deler av parsell 3 ligger i slakt terreng uten synlig tegn til skredaktivitet og utenfor aktsomhetsområder for skred. Skredfare mot resten av parsell 3 vurderes å være lavere enn risikoakseptkriteriet på 1/20.

18. Bergskjæringar parsell 3 – faktadel

18.1 Berggrunnsgeologi

Berggrunnen i parsell 3 består ifølge NGU av slamstein og siltstein i veksling med sandstein. Størstedelen av parsell 3 er dekket av løsmasser. Det ble ikke funnet blotninger på strekningen, men ved Blåberget nord for profil 3000 ble det observert forvitningsmasser i et massetak. Disse massene virker å ha lokalt opphav og består av store mengder tynne, mørke heller av skifrig berg. Det ble ikke observert fast fjell langs planlagt veglinje i parsell 3.



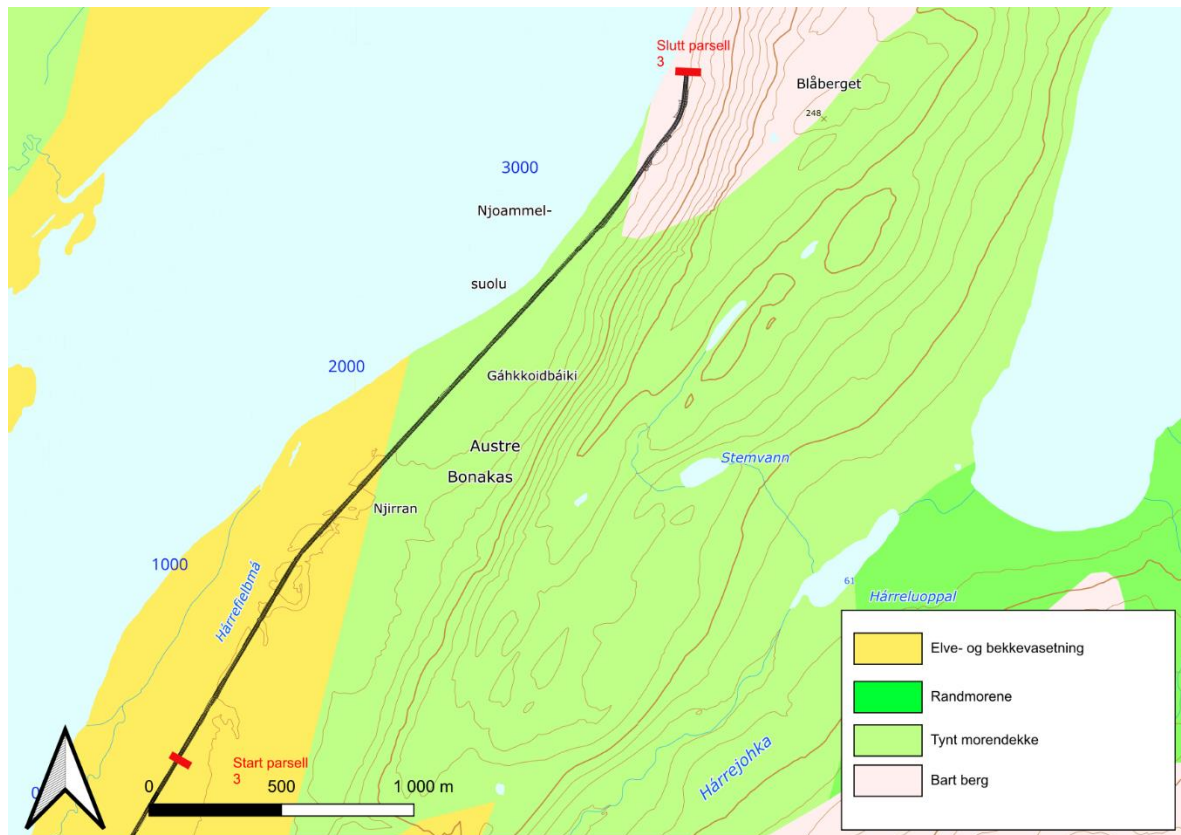
Figur 18-1: Berggrunnskart (NGU) for parsell 3 [11].

18.2 Løsmassedekke

NGU sitt løsmassekart for området angir at parsell 3 ligger på grunn bestående av elveavsetninger og tynt morenedekke, samt bart fjell helt i nordenden.

Basert på utført befaring stemmer det ikke at det er bart berg i nordenden av parsell 3. I dette området er det observert forvitret skiferberg med stor mektighet. Det er ikke observert fast fjell ved veglinjen der.

Geoteknisk rapport tar for seg løsmassedekket og grunnundersøkelser i området i større detalj.



Figur 18-2: Løsmassekart (NGU) for parsell 3. Merk at det i nordre del av parsellen, ved Blåberget, er observert forvitningsmasser i felt heller enn bart berg.

18.3 Bergskjæringer

Veglinja for parsell 3 følger i all hovedsak dagens veg frem til profil 2760 før den svinger østover og fortsetter på østsiden av eksisterende veg frem til cirka profil 3160. Planlagt veglinje medfører i svært liten grad skjæringer, da den ligger noe høyere enn dagens veg.

Mellom profil 3000–3040 og 3120–3160 kan det bli skjæringer i den forvitrede skifermassen. Dette anses som løsmasseskjæringer og stabilitet skal vurderes av geotekniker.

Det forventes i utgangspunktet ikke bergskjæringer i parsell 3.



Finnmark fylkeskommune
Finnmárkku fylkkagielda
Finmarkun fylkinkomuuni



Part of
Norconsult



19. Referanser

- [1] Finnmark fylkeskommune, Regional transportplan for Finnmark 2024 - 2036, <https://www.ffk.no/tjenester/plan-og-horinger/gjeldende-planer-og-strategier/regional-transportplan-for-finnmark-2024-2036/>, 2023.
- [2] Statens vegvesen, «N200 Vegbygging,» Statens vegvesen, 2024.
- [3] O.-W. Hirsivaara, *Telefonsamtale 15.desember 2025*, 2025.
- [4] NVE, «NVE Atlas - Skred i bratt terreng - aktsomhetsområder,» [Internett]. Available: <https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>. [Funnet 2025].
- [5] Statens kartverk, «Norge i bilder,» 2026. [Internett]. Available: <https://www.norgeibilder.no/>.
- [6] ERA Geo, «R-GEOT-01,» 2026.
- [7] Multiconsult, «10268828-01-RIG-RAP-001 Fv.890 Riitakuru - Rødbergnes Geotekniske grunnundersøkelser datarapport,» 2025.
- [8] Metereologisk institutt, «SeKlima,» [Internett]. Available: seklima.met.no. [Funnet 2026].
- [9] Norsk Klimaservicesenter, «Fylkesvise klimaprofiler,» 2026. [Internett]. Available: <https://klimaservicesenter.no/>.
- [10] NGU, «Løsmasser - Nasjonal løsmassedatabase,» [Internett]. Available: https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/. [Funnet 2025].
- [11] AVTools, «AV-Klima,» AV, [Internett]. Available: <https://app-avtools-klima-dev.azurewebsites.net/>. [Funnet 25 03 2025].
- [12] NGU, «Berggrunn - Nasjonal berggrunnsdatabase,» [Internett]. Available: https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/. [Funnet 2025].



20. Vedlegg

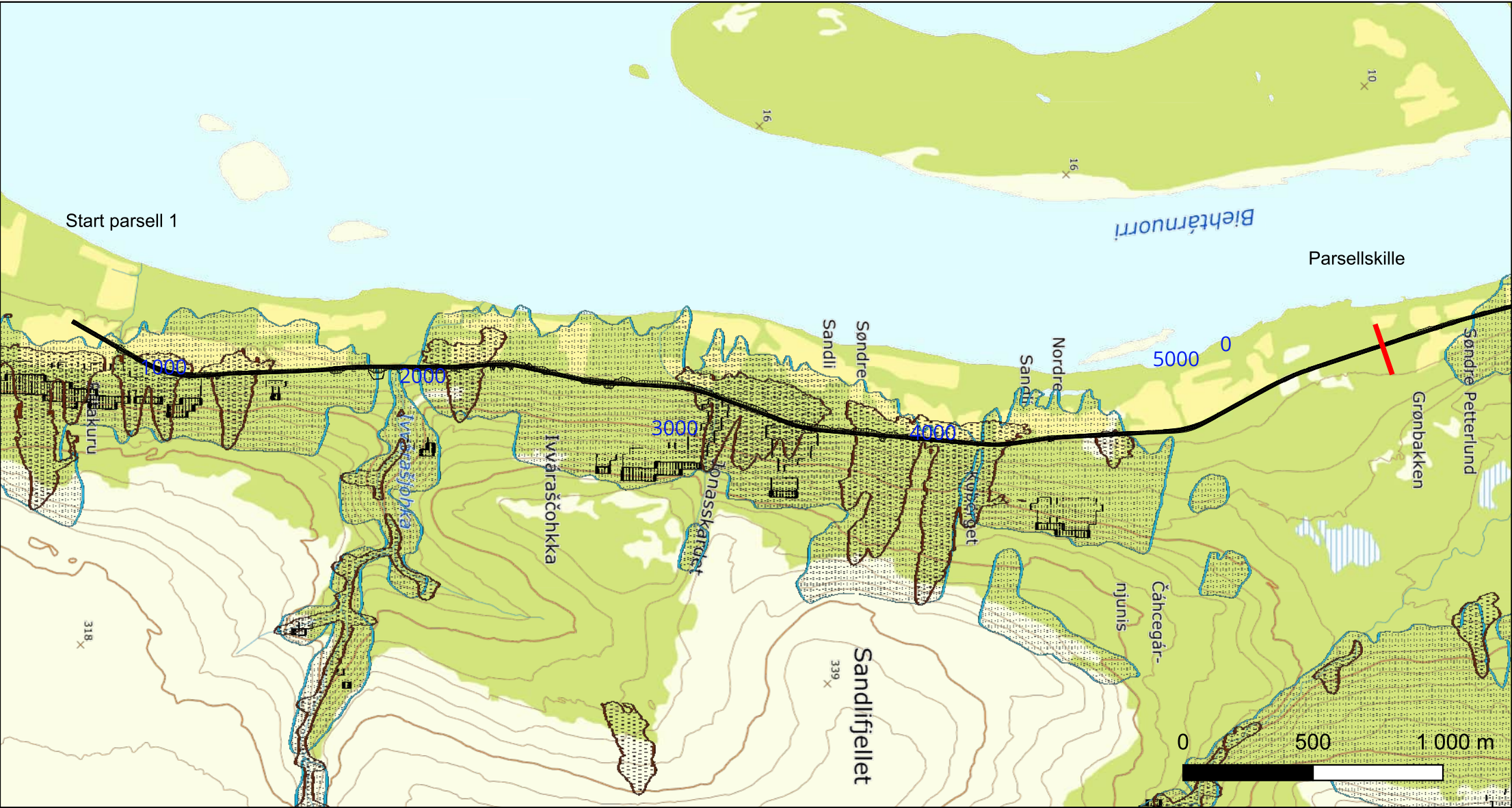
V1: Aktsomhetskart parsell 1

V2: Aktsomhetskart parsell 2

V3: Aktsomhetskart parsell 3

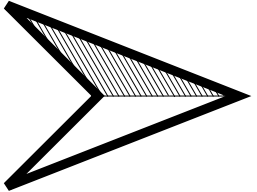
V4: Bergskjæring i parsell 2, ingeniørgeologisk tegning

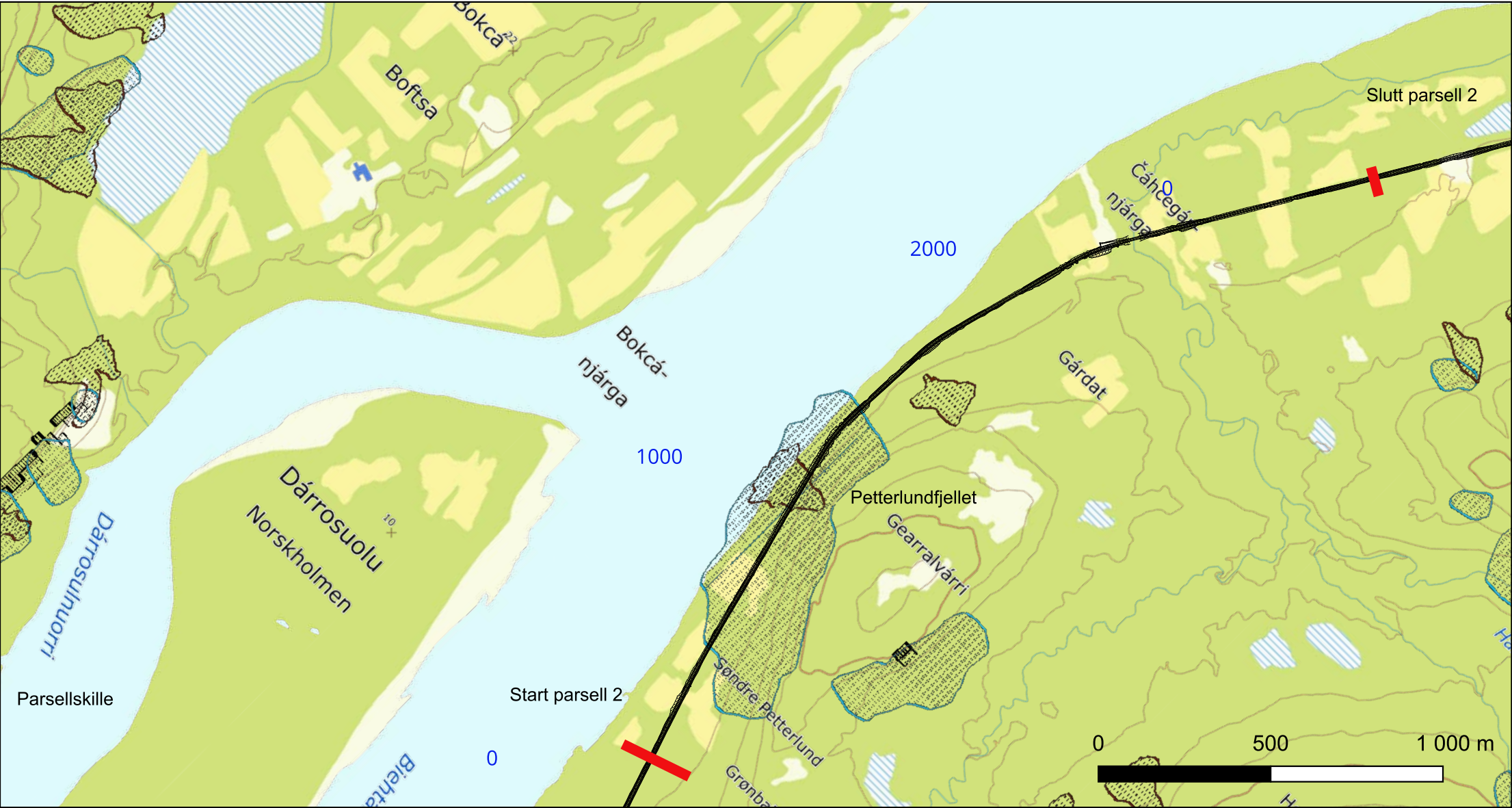
V5: Tverrprofiler for bergskjæring i parsell 2



-  Aktsomhetsområde jord- og flomskred (NVE)
-  Aktsomhetsområde snøskred klasse S2 med skogeffekt (NVE)
-  Aktsomhetsområde utløsning av steinsprang (NVE)
-  Aktsomhetsområde utløp for steinsprang (NVE)

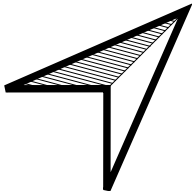
Vedlegg 1: Aktsomhetskart parsell 1

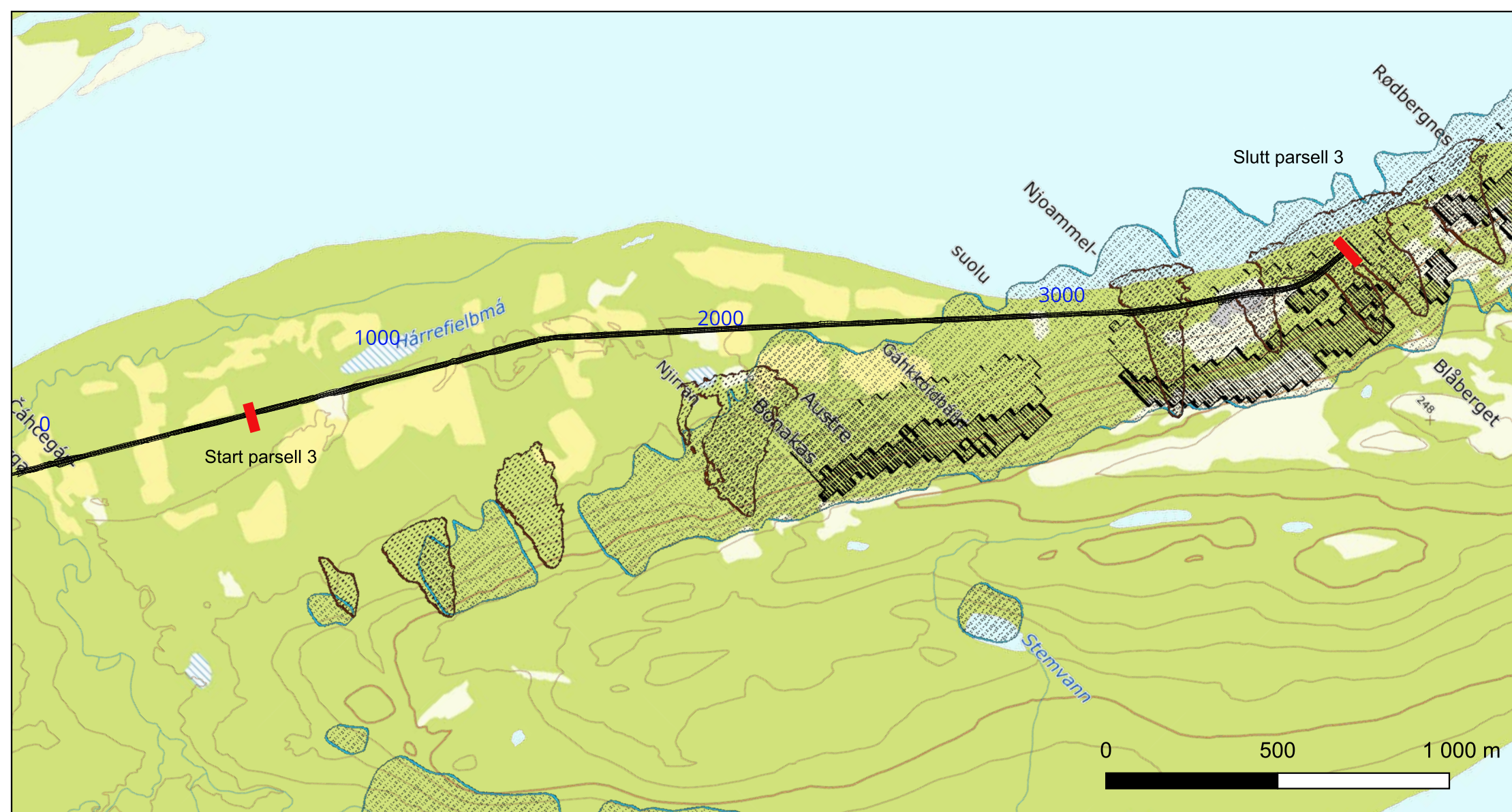




-  Aktsomhetsområde jord- og flomskred (NVE)
-  Aktsomhetsområde snøskred klasse S2 med skogeffekt (NVE)
-  Aktsomhetsområde utløsning av steinsprang (NVE)
-  Aktsomhetsområde utløp for steinsprang (NVE)

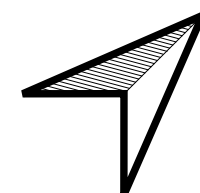
Vedlegg 2: Aktsomhetskart for skred i parsell 2

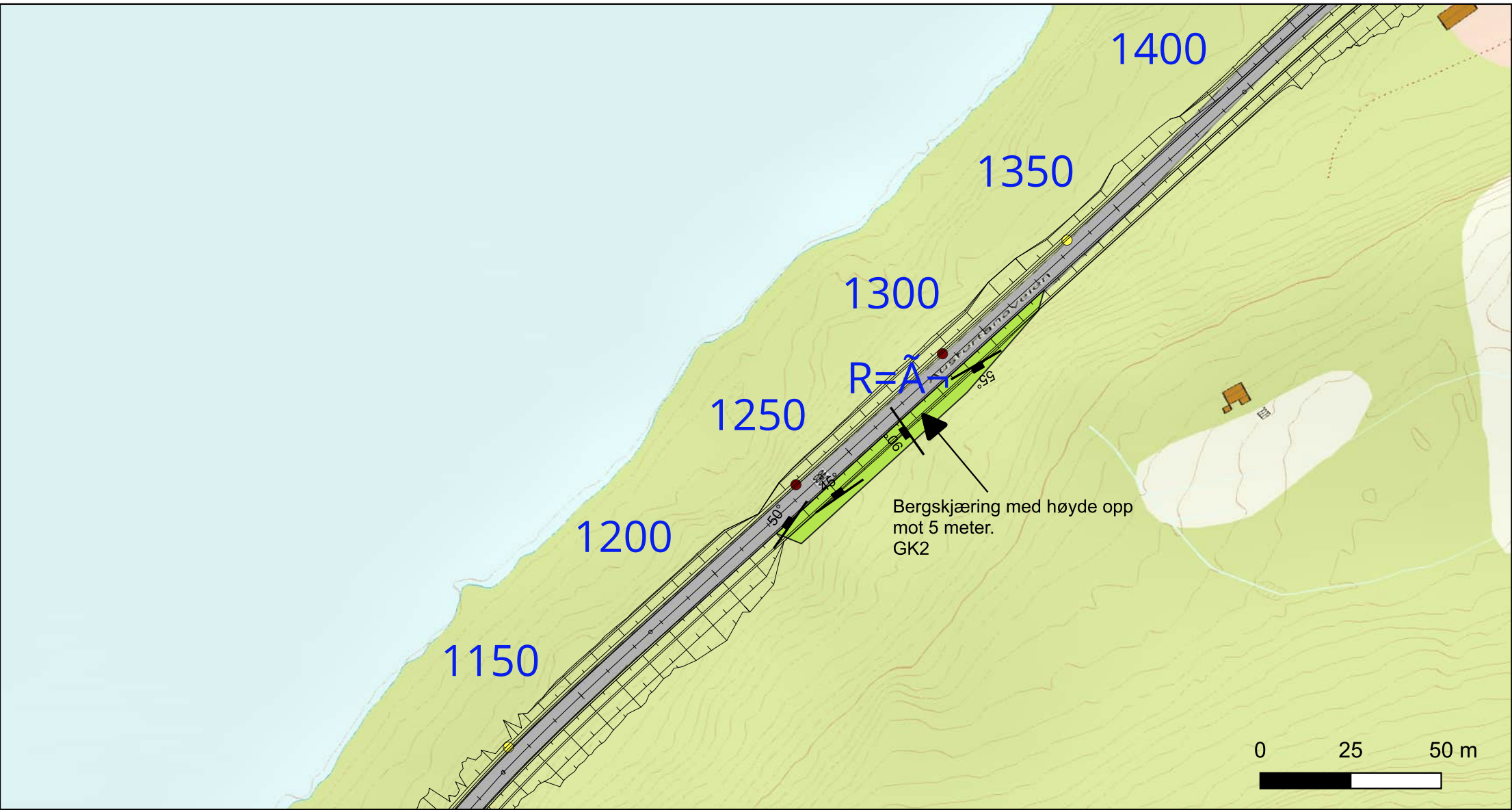




-  Aktsomhetsområde jord- og flomskred (NVE)
-  Aktsomhetsområde snøskred klasse S2 med skogeffekt (NVE)
-  Aktsomhetsområde utløsning av steinsprang (NVE)
-  Aktsomhetsområde utløp for steinsprang (NVE)

Vedlegg 3: Aktsomhetskart for skred i parsell 3





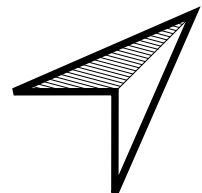
 Blotninger av slamstein/siltstein

 Strøk- og fallmåling

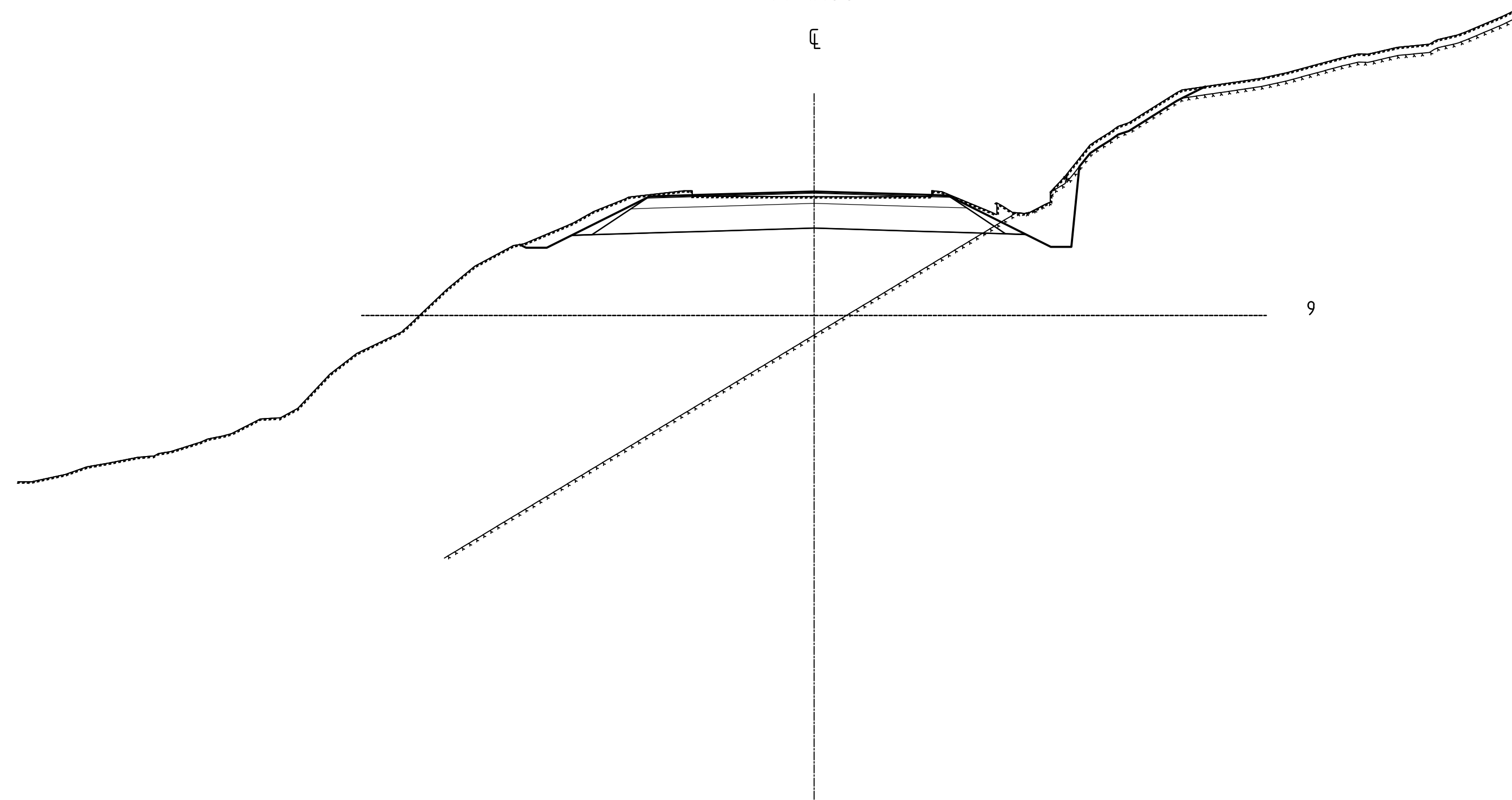
Totalsonderinger, dyp til berg:

-  0-3m
-  3-5m
-  10 - 15m

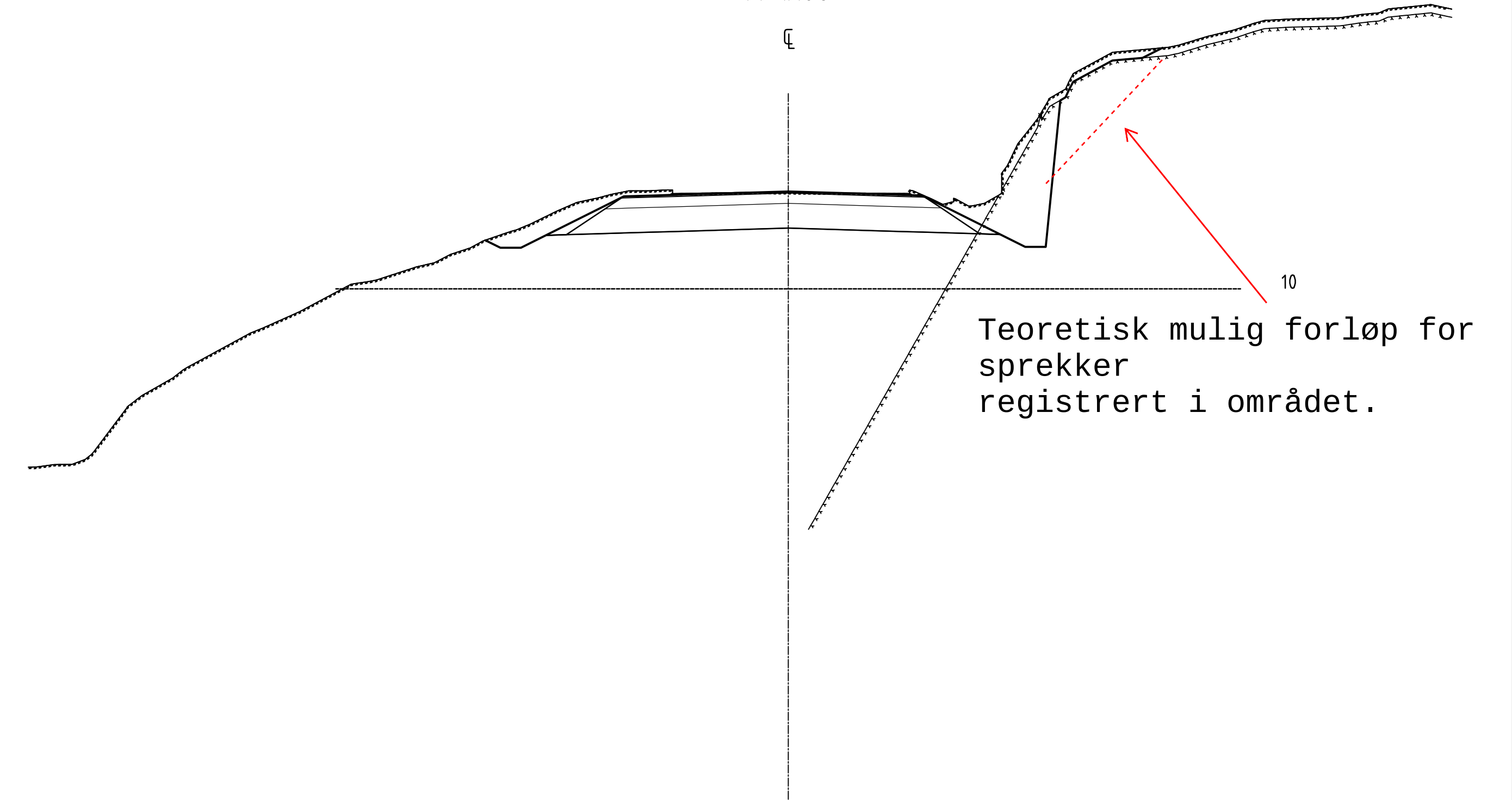
Vedlegg 4: Ingeniørgeologisk tegning
bergskjæring i P2



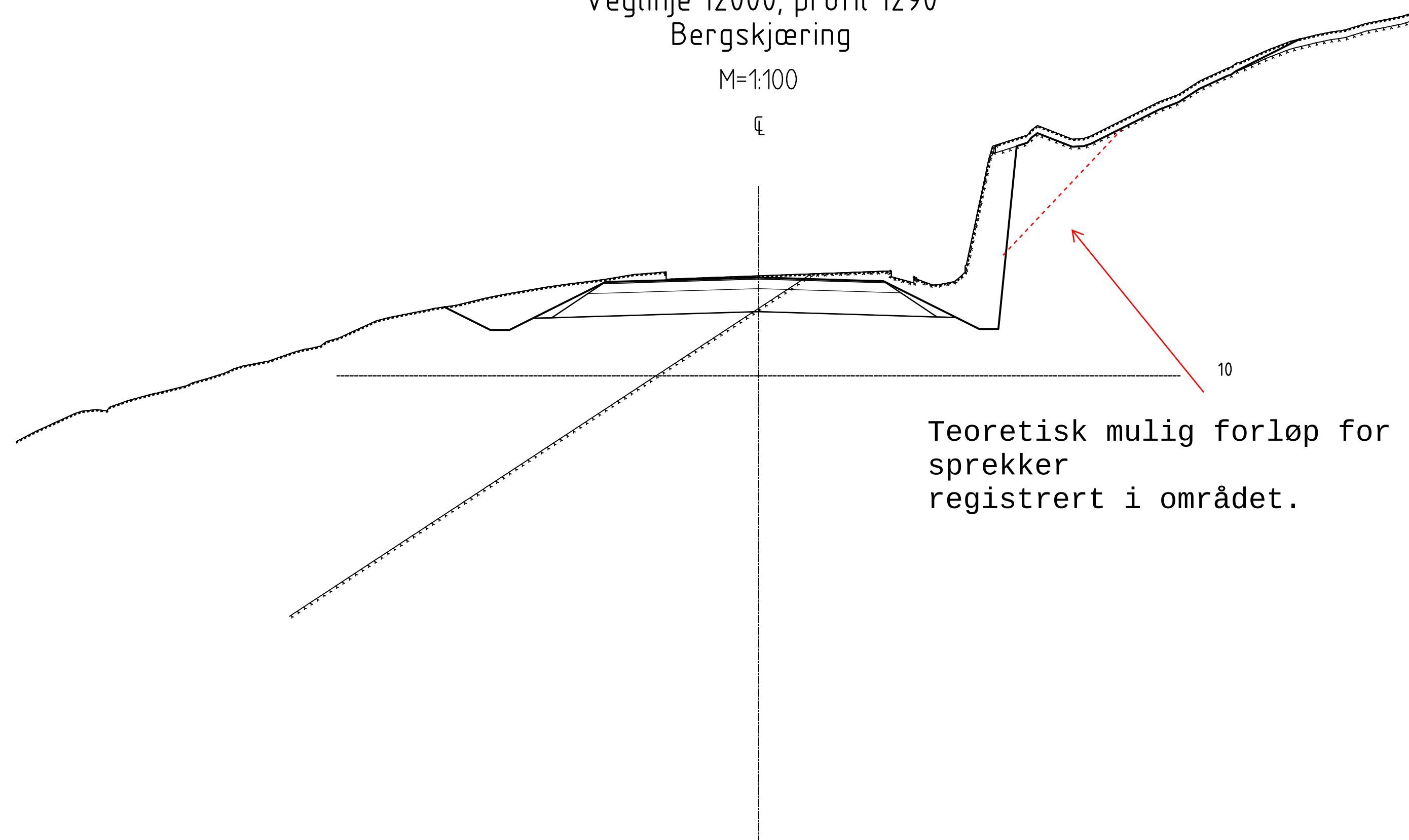
Vegklasse Hø1
Veglinje 12000, profil 1230
Bergskjæring
M=1:100



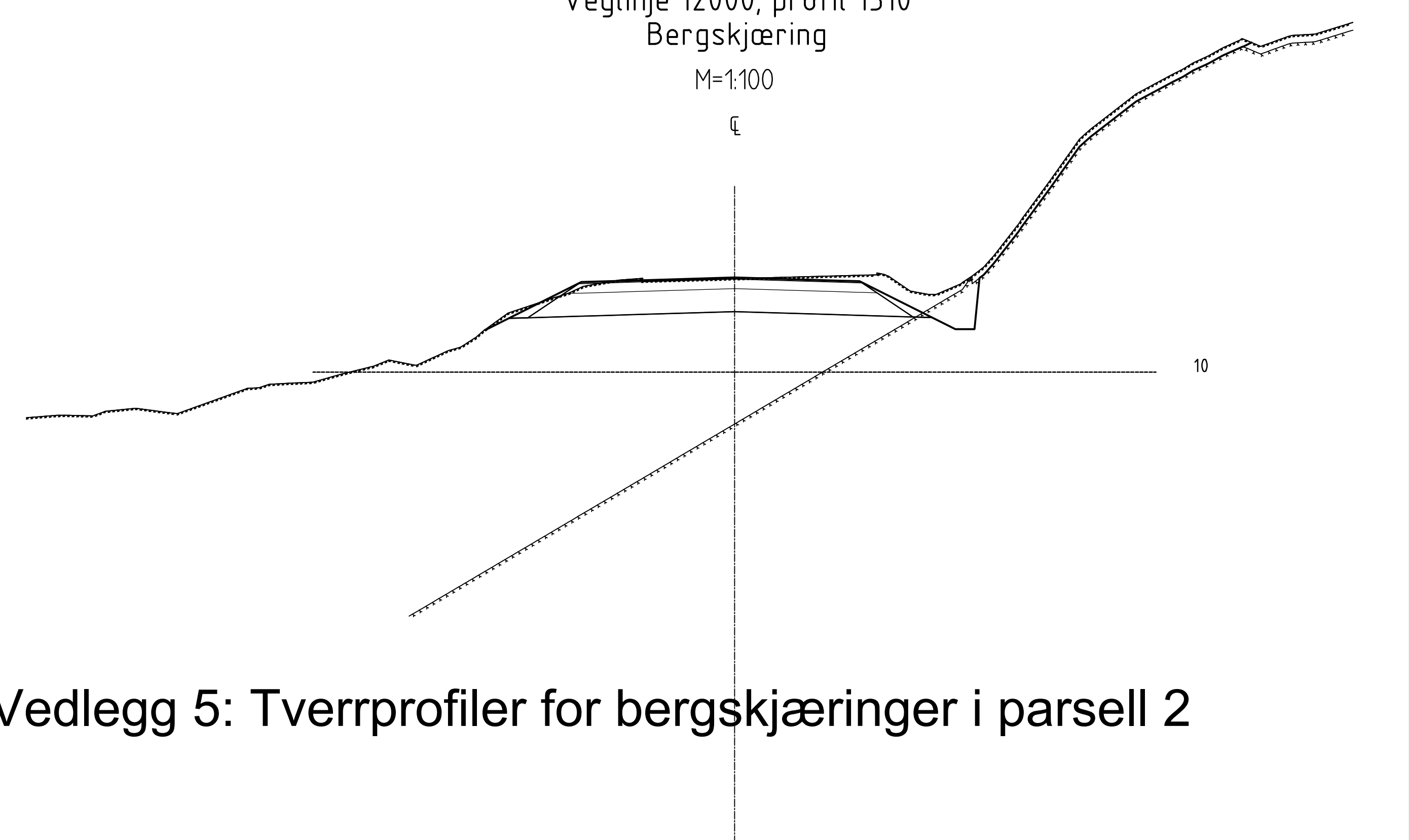
Vegklasse Hø1
Veglinje 12000, profil 1250
Bergskjæring
M=1:100



Vegklasse Hø1
Veglinje 12000, profil 1290
Bergskjæring
M=1:100



Vegklasse Hø1
Veglinje 12000, profil 1310
Bergskjæring
M=1:100



Vedlegg 5: Tverrprofiler for bergskjæring i parsell 2