



Geoteknisk vurderingsnotat

Oppdrag	Blåbærtinden skredvarslingsanlegg Fv87 Tamokdalen	Dok. nr.	6322007-GEOT-01
Oppdragsgiver	Avdeling Utbygging (TFK)	P-360 nr.	
Kommune	Balsfjord	Dato:	08.04.2026
Vegreferanse	FV87 K S4D1 m2408 (M)	Utarbeidet av	Andreas Persson
Avdeling	Infrastruktur, Teknisk seksjon	Kollegakontroll av	Una Bratlie
Fag	Geoteknikk	Utvidet/Uavhengig kontroll av	-

Innhold

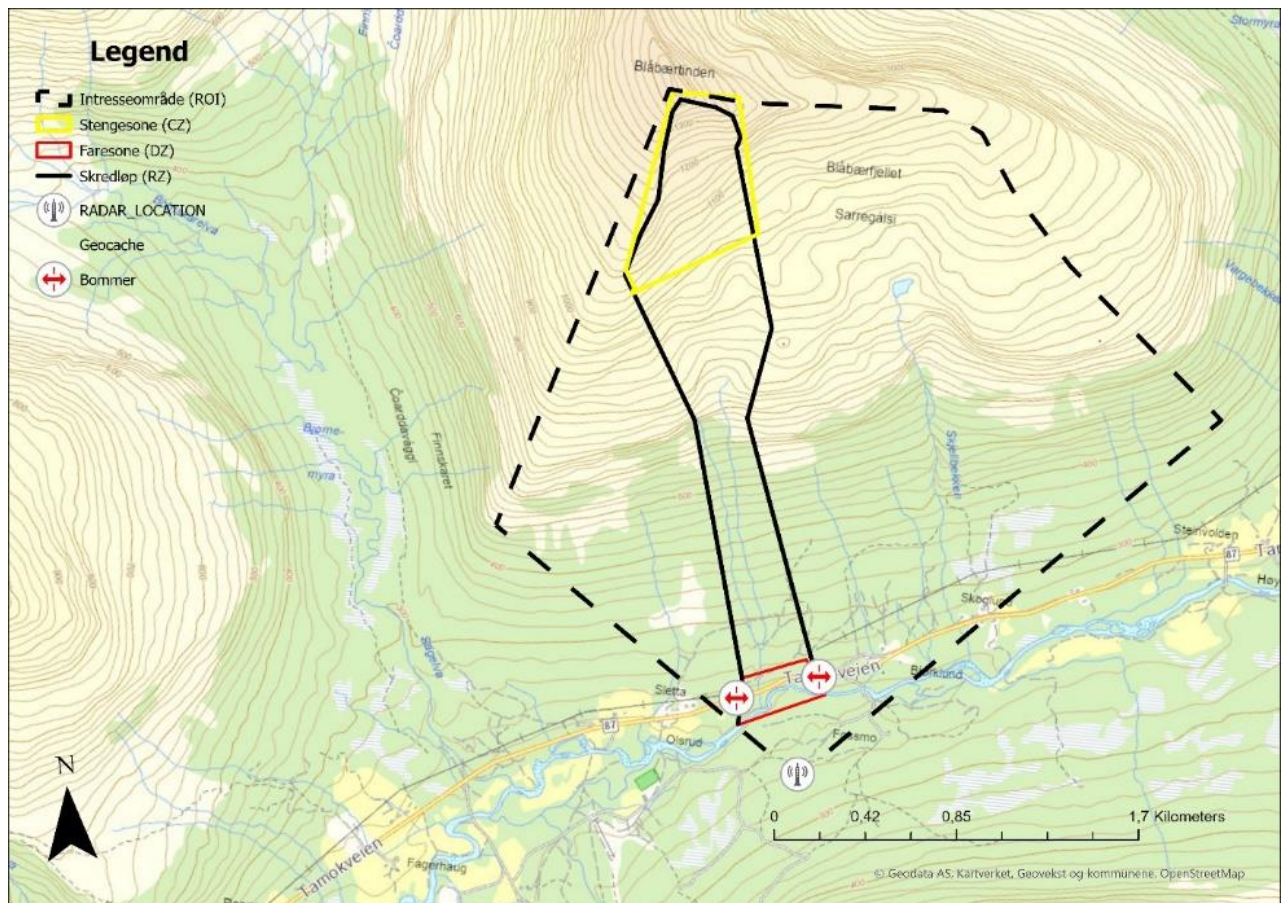
1	Innledning.....	1
2	Områdebeskrivelse og topografi.....	2
3	Grunnforhold.....	4
3.1	Berg.....	4
3.2	Løsmasser.....	4
3.3	Kvikkleire og kvikkleiresoner.....	4
3.4	Geotekniske grunnundersøkelser.....	5
4	Geoteknisk vurdering.....	7
4.1	Sikkerhet mot kvikkleireskred.....	7
5	Grunnarbeider.....	7
6	Referanser.....	8

1 Innledning

Fylkesveg 87 som går mellom Balsfjord kommune og Målselv kommune stenges hvert år pga. skredfare i Tamokdalen. Snøskred treffer vegen i gjennomsnitt ca. hvert 5 år ved skredpunktet [Olsrud](#), FV87 K S4D1 m2159-2491.

Skredpunktet skal nå sikres med et skredvarslingsanlegg, som stenger veien automatisk dersom det går et snøskred. I den forbindelse må det graves ned kabler for kommunikasjon langs veien, og mellom stenge punktene. Det må også graves ned fundamenter for bomber og annen nødvendig infrastruktur. I tillegg skal det settes opp en gittermast med tilhørende fundament ved radarplasseringen ca. 300m sør for fylkesveien, se figur 1.

Denne rapport beskriver forventede grunnforhold, omtaler områdestabiliteten og gir noen innledende føringer for grunnarbeidene.



Figur 1: Skredpunktet Olsrud på Fv. 87 skal sikres med et skredvarslingsanlegg, som stenger veien automatisk dersom det går et skred fra Blåbærtinden.

2 Områdebeskrivelse og topografi

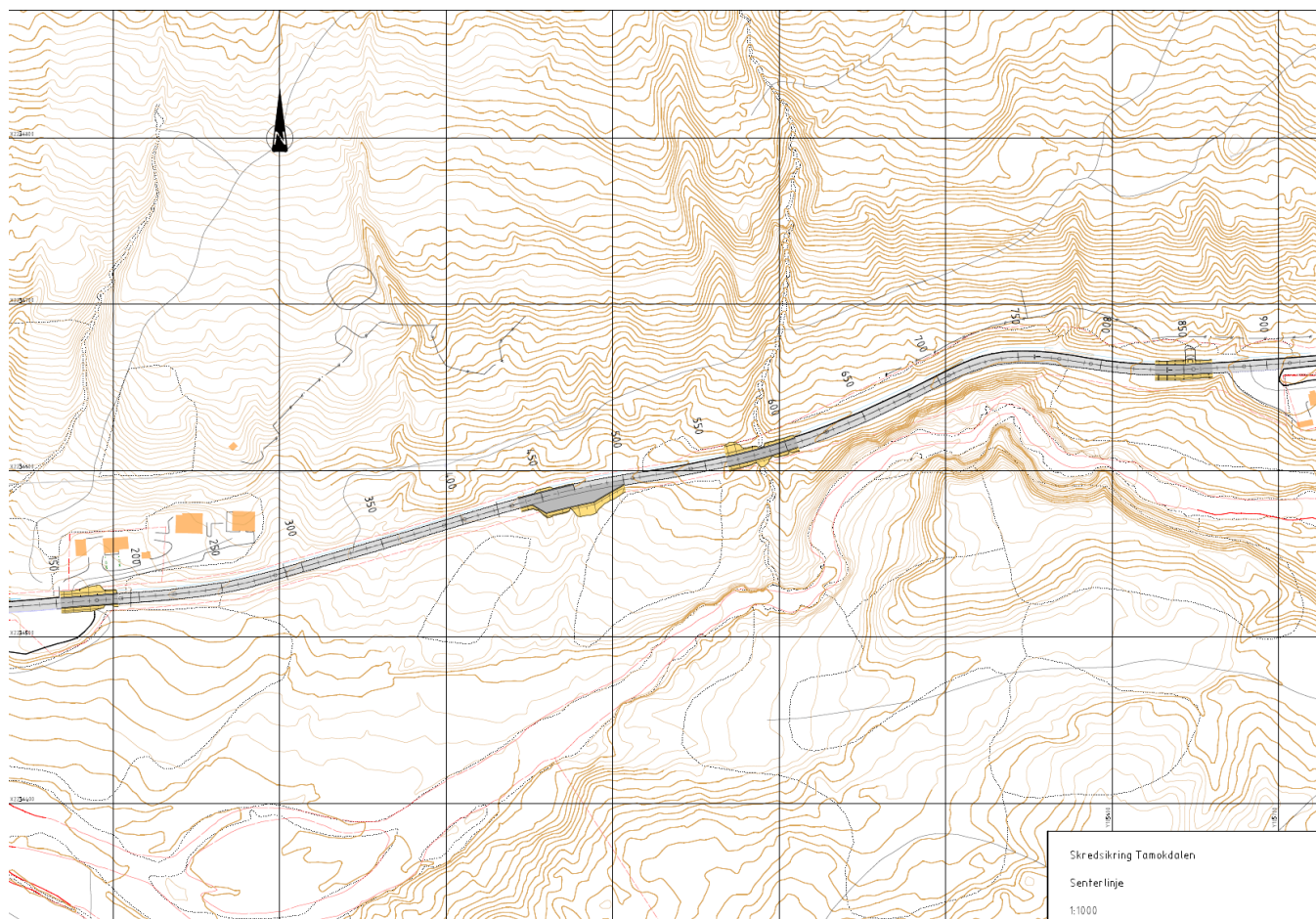
Anleggsområdet ligger ca. 250 moh og strekker seg ca. 900 m langs vei, se figur 2. Området både på oversiden og nedsiden er vegetert med løvtrær.

På nordsiden av vegen er skår terrenget opp mot Blåbærtinden. Gjennomsnittlig terrenghelning opp til tregrensa er 1:3,5, men enkelte brattere partier. På flyfoto fremtrer tydelige spor etter tidligere skredhendelser, synlig som markerte renner med betydelig redusert eller manglende skogdekke. Vegetasjonsmønsteret indikerer gjentatte skred over tid.

Målselva går like sør for vegen, og i området hvor skredene treffer (profil 600 – 750) er det et bratt elvegjel på ca. 15 høydemeter. Elva går tett på vegen og skråningen ned mot elva har helning 1:1,5, enkelte steder brattere.

Hele 9 stikkrenner berører anleggsområdet, se [vegkart](#).

Radarlokasjonen er ca. 300 meter sør for fylkevegen på kote 265. Her er link til nøyaktig [lokasjon](#).



Figur 2: Anleggsområdet strekker seg ca. 900 m langs vei [Kilde: Utklipp fra aktuell veglinja for etablering av varslingsanlegget]

3 Grunnforhold

3.1 Berg

Ortofoto av området viser ingen berg i dagen i anleggsområdet, eller ved radaren.

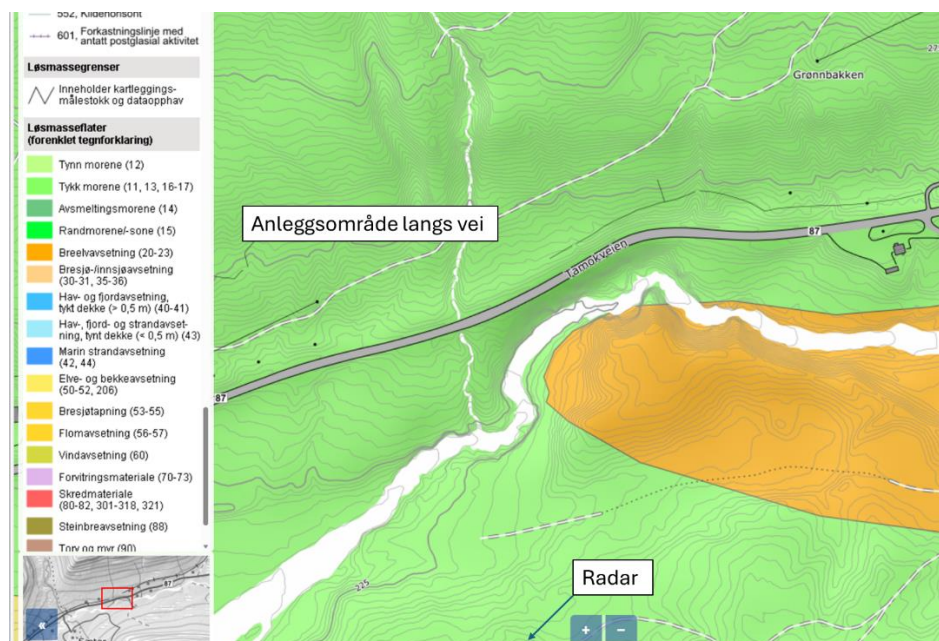
3.2 Løsmasser

Kvartærgeologisk kart over prosjektområdet er hentet fra NGUs sin kartportal [1] og vist i figur 3. Kartet har egnet målestokk 1:250 000.

Kartet indikerer at løsmassene ved anleggsområdet og radarplassering består av morenemateriale (grønn), og muligens breelvavsetning (oransje). Ettersom kartet er 1:250 000 er det stor usikkerhet hvor grensen går i praksis.

Morene er transportert og avsatt av isbreer og er vanligvis dårlig sortert, ofte kompakt og kan inneholde alle kornstørrelser. Breelvavsetninger er avsatt av breelver, og er ofte sorterte, lagdelte avsetninger av ulike kornstørrelser. Disse avsetningene danner ofte tydelige overflateformer som rygger, terrasser ect.

Det kvartærgeologiske kartgrunnlaget gir en visuell oversikt over landskapsformende prosesser over tid, samt løsmassenes overordnede fordeling. Utgangspunktet for disse oversiktskartene er i all hovedsak visuell overflatekartlegging, og kun i begrenset omfang fysiske undersøkelser. Kartene gir ingen informasjon om løsmassefordeling i dybden og kun begrenset informasjon om løsmassemektighet. For mer informasjon om kvartærgeologiske kart og anvendelse/kvalitet vises til www.ngu.no.



Figur 3. Kvartærgeologisk kart over prosjektområdet er hentet fra NGUs sin kartportal [1].

3.3 Kvikkleire og kvikkleiresoner

Området ligger over marin grense, så det forventes ikke å påtreffes marine avsetninger. Det er derfor ingen kvikkleiresoner i nærheten av prosjektområdet.

3.4 Geotekniske grunnundersøkelser

Langs vegen

Det er ingen offentlig tilgjengelig grunnundersøkelser i NADAG (nasjonal database for grunnundersøkelser), men det er tatt korngraderingsprøver av løsmasser i prosjektområdet i forbindelse med en utglidning langs elva i år 2000 [2].

Prøveserien er tatt mellom profil 632 og 832, se figur 2. Prøvepunktene plassering er i skråningen ovenfor eller nedenfor veglinja, og det er sannsynligvis øverste del av jordsmonnet som er klassifisert.

Prøvene viser at løsmassene består stort sett av silt og sand, se tabellen under. Prøve 3 består av jordarten Silt, og regnes som svært telefarlig (T4). Denne prøven er også den som ligger nærmest vegen.

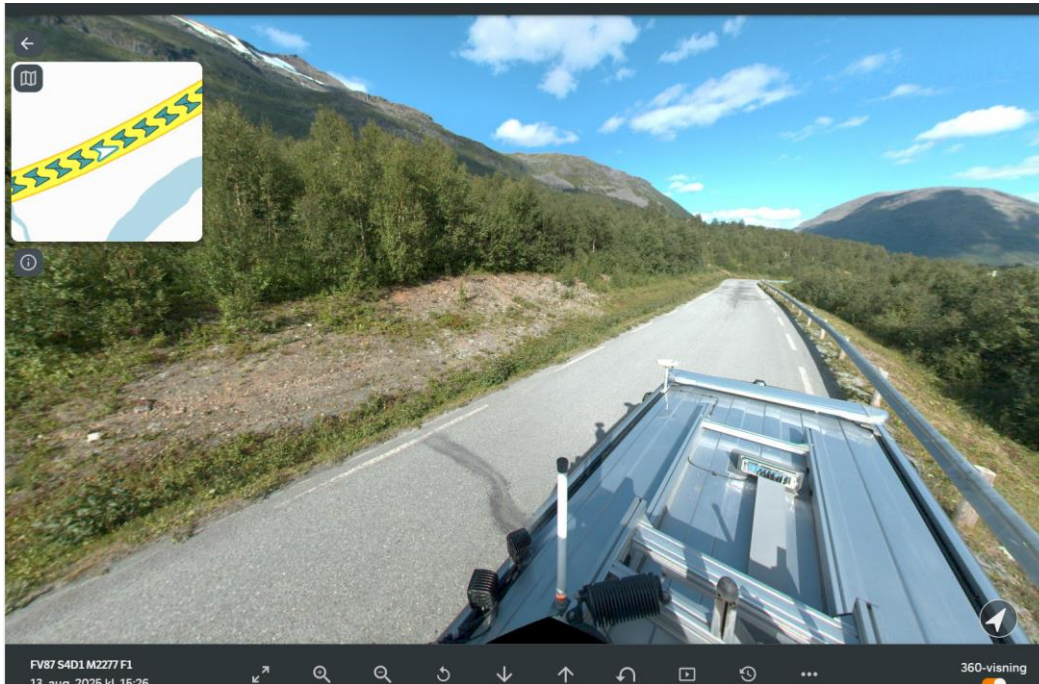
Fra google streetview [3] ser det ut som det finnes en del sand og grus i overflaten i anleggsområdet, noe som også samstemmer med kvartærgeologisk kart [3] og prøver. Figur 4 og 5 viser bilder fra google.

Prøvenr	Plassering av prøvepunkt	Km (Gammel)	Prosjektert veglinja	Jordart	TG
1	Sør for vegen, 4 m under veinivå	14,780	Ca 632	Sandig Grus	T2
2	Sør for vegen, 4 m under veinivå	14,786	Ca 638	Sandig Grusig Materiale	T1
3	Nord for vegen, 0,5 m over veinivå	14,830	Ca 682	Silt	T4
4	Nord for vegen, 2,5 m over veinivå	14,863	Ca 715	Sandig Siltig Materiale	T2
5	Nord for vegen, 2,5 m over veinivå	14,863	Ca 715	Siltig Sand	T2
6	Nord for vegen, 3 m over veinivå	14,870	Ca 722	Sandig Grusig Materiale	T2
7	Nord for vegen, 3 m over veinivå	14,897	Ca 749	Sandig Grusig Materiale	T1
8	Nord for vegen, 2 m over veinivå	14,980	Ca 832	Grusig Sand	T1

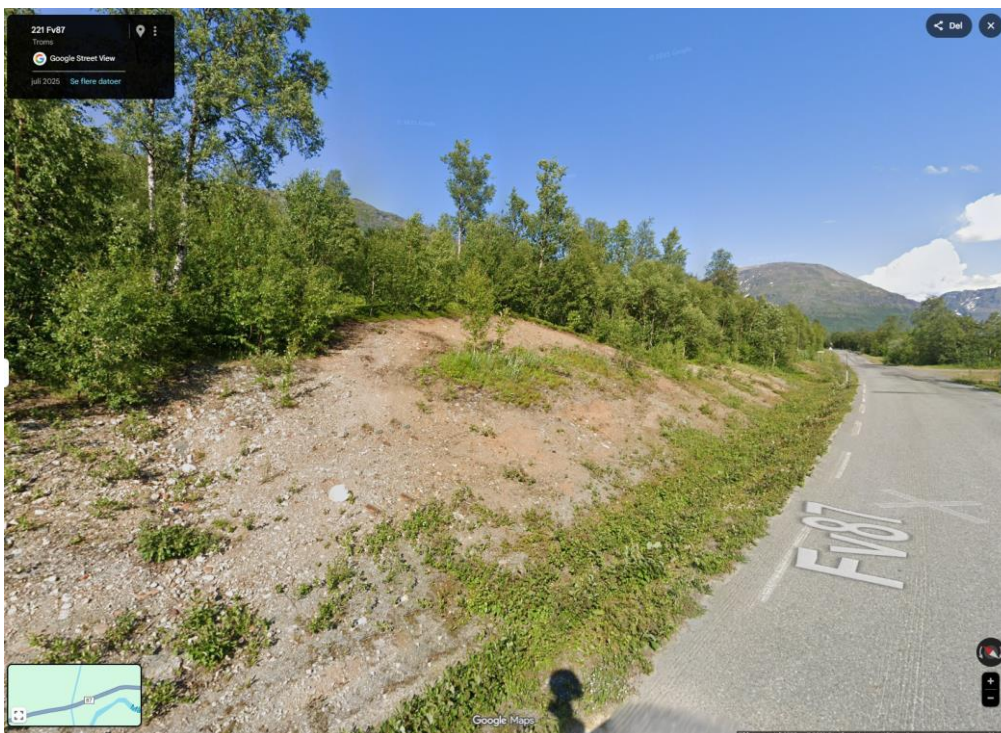
Ved radarlokasjonen

Ved radarlokasjonen er det gjort en befaring høsten 2025. Det ble brukt spett for å gi en indikasjon på fundamenteringsorholdene. Spettet ble strukket til ca. 0,5 m

dybde, hvor det traff stein. Det ble ikke avdekket noe sikkert berg, men typisk morene med sand, grus og steiner. Figur 6 viser et bilde av radarlokasjonen.



Figur 4: Fra google streetview [3] ser det ut som en delsand og grus i anleggsområdet.



Figur 5: Fra google streetview [3] ser det ut som en delsand og grus i anleggsområdet.



Figur 6: Her skal mast til radaren fundamenteres. Masta blir en 6 m høy [Lattix gittermast i stål](#).

4 Geoteknisk vurdering

4.1 Sikkerhet mot kvikkleireskred

I henhold til Byggeteknisk forskrift, TEK17, §7-3 *Sikkerhet mot skred* [4], skal et byggeområdet vurderes med tanke på kvikkleireskred. I denne vurdering følges retningslinjer i NVEs veileder 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred» [5].

Følgende vurderinger er gjort:

- Planområdet ligger over marin grense. Marine avsetninger kan dermed utelukkes ved en kartstudie.

Konklusjon

Områdestabiliteten er ivaretatt iht. TEK17.

5 Grunnarbeider

Følgende arbeider skal utføres:

- Fundamentering av bommer og øvrig infrastruktur langs vegen.
- Kabelgrøfter
- Fundamentering av [Lattix gittermast](#) i stål. ca 300m fra vegen hvor radaren skal festes på.

Vurdering:

- Konstruksjoner er planlagt direktefundamentert på stedlige masser. Det skal legges et minst 20 cm med pukkk under, og rundt fundamenter.
- Størrelsen på fundamentene må bestemmes av Rådgivende Ingeniør Byggeteknikk (RIB), basert på grunnforholdene i denne rapporten.
- Bæreevnen anses som god, men det settes en øvre grense for tillatt grunntrykk på 400 kPa, med dybde 0,5 meter på fundament.
- Det kan ikke utelukkes at løsmassene inneholder store steiner og blokker, som må demoleres. Utfra vegbilder ser det imidlertid mest ut som sand og grus, men bildene viser bare overflaten av jordsmonnet
- Det er sannsynlig at det påtreffes siltige løsmasser, på bakgrunn av korngraderingsprøvene, spesielt prøve nr. 3
- Det anbefales likevel å bruk av stedlige masser i så stor grad så mulig, så lenge de ikke inneholder betydelige mengder silt.
- Geotekniker skal kontaktes ved oppstart av gravearbeider. Gjennom anleggsperioden skal geotekniker kontaktes dersom det oppstår usikkerhet rundt løsmasstype.
- Masser komprimeres iht. NS3458 tabell 3 (komprimeringsstandarden) og normal komprimering
- Kablegrøfter fylles med rensed kabelsand, fraksjon 0–8 mm, fri for stein, tele- og skadelige materialer, i samråd med anbefaling fra elektroingeniør og kabelleverandør.
- Grøfter grunnere enn 2 meter trenger normalt ikke å prosjekteres, men noen retningslinjer bør likevel følges.
- Midlertidige graveskråninger kan generelt anlegges med helning 1:1,5 eller slakere. Permanente skrån timer skal legges med helning 1:2.
- Ved plassering av kummer med dybde 3 meter, blir det nødvendig å grave av veien for å opprettholde maks graveskrån timer helning på 1:1,5. Dette kan gjøres nattetid med trafikkregulering etter avtale med byggeleder og geotekniker.

6 Referanser

- [1] NGU, «Løsmasser - Nasjonal løsmassedatabase - kvartærgeologiske kart».
- [2] Geoteknisk notat fra Statens Vegvesen 2000 (Ref: X1012): Utglidning Olsrud, Tamokdalen. Tiltak: Innflytting av ved.
- [3] Google streetview juli 2025
- [4] Direktoratet for byggkvalitet, «Byggeteknisk forskrift (TEK17)»
- [5] Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), «Veileder nr. 1-2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred», utgitt desember 2020