

NOTAT

OPPDRAAG	Kautokeino skole	DOKUMENTKODE	10224413-RIG-NOT-001
EMNE	Vurdering av sikkerhet mot skred	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Bjørn Bygg AS	OPPDRAAGSLEDER	Julie Berg
KONTAKTPERSON	Odd Richard Rasmussen	SAKSBEHANDLER	Julie Berg
KOPI		ANSVARLIG ENHET	10235011 Geoteknikk Nord

SAMMENDRAG

I forbindelse med bygging av ny barne- og ungdomsskole i Kautokeino, er Multiconsult engasjert til å utføre en geoteknisk vurdering med tanke på områdestabilitet og byggbarhet.

Terrenget ved eksisterende bygg er relativt flatt og ligger på mellom kote 314 og kote 318. Terrenget heller mot Kautokeinoelva i sørøst, og har en gjennomsnittlig helning på 1:5 fra kote 318 og opp til kote 338 nordvest for eksisterende bygg. Like øst for Bredbuktnesveien er det en 4 m høy skråning med helning 1:2 mellom kote 309 og kote 313. Videre ned mot elva har resten av skråningen helning 1:10.

Tidligere grunnundersøkelser viser at området består av middels til faste masser. Området ligger over marin grense, slik at det er ikke masser med sprøbruddegenskaper.

Grunnforholdene gir dermed ikke mulighet for at det kan oppstå områdeskred selv om de topografiske forhold gjør dette mulig. Det vurderes derfor at kravet til sikkerhet mot skred i henhold til TEK17, §7-3 er oppfylt for det pågjeldende tiltak.

1 Innledning

I forbindelse med bygging av ny barne- og ungdomsskole i Kautokeino, er Multiconsult engasjert til å utføre en geoteknisk vurdering med tanke på områdestabilitet og byggbarhet. Vurderingen gjøres i henhold til TEK17, §7-3 Sikkerhet mot skred [1].

GeoNord AS har tidligere utført grunnundersøkelser i området. Det vises til rapport 20108-*Grunnundersøkelse Kautokeino skole* datert 31.07.2020 [4].

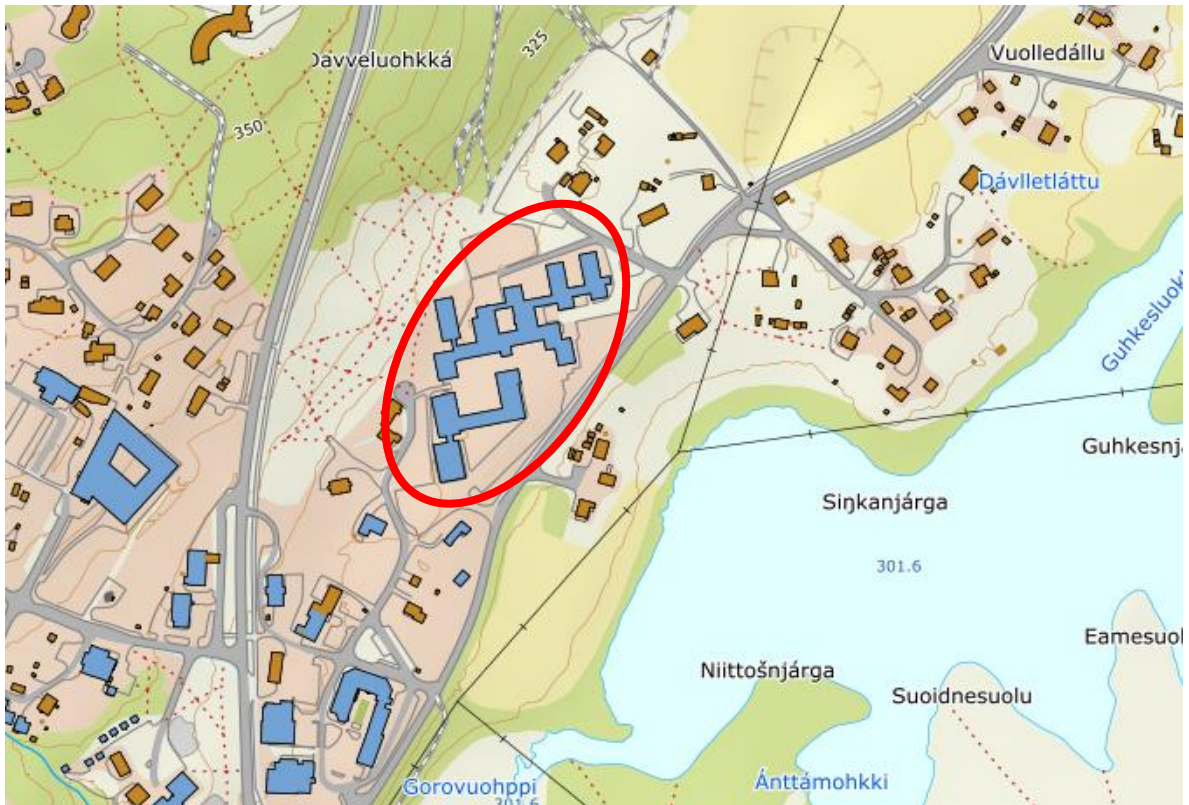
2 Områdebeskrivelse og grunnforhold

2.1 Områdebeskrivelse og topografi

Ny barne- og ungdomsskole skal bygges der eksisterende skole er i dag. Denne ligger ca. 100 m nordvest for Kautokeinoelva. Figur 1 viser et kartutsnitt over området, og figur 2 viser området i flyfoto. Terrenget ved eksisterende bygg er relativt flatt og ligger på mellom kote 314 og kote 318. Terrenget heller mot Kautokeinoelva i sørøst, og har en gjennomsnittlig helning på 1:5 fra kote 318 og opp til kote 338 nordvest for eksisterende bygg. Like øst for Bredbuktnesveien er det en 4 m høy skråning med helning 1:2 mellom kote 309 og kote 313. Videre ned mot elva har resten av skråningen helning 1:10.

00	2021-02-05	Geoteknisk vurdering	JUB	ERBK	JUB
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Vurdering av sikkerhet mot skred



Figur 1: Kartutsnitt over området [norgeskart.no]



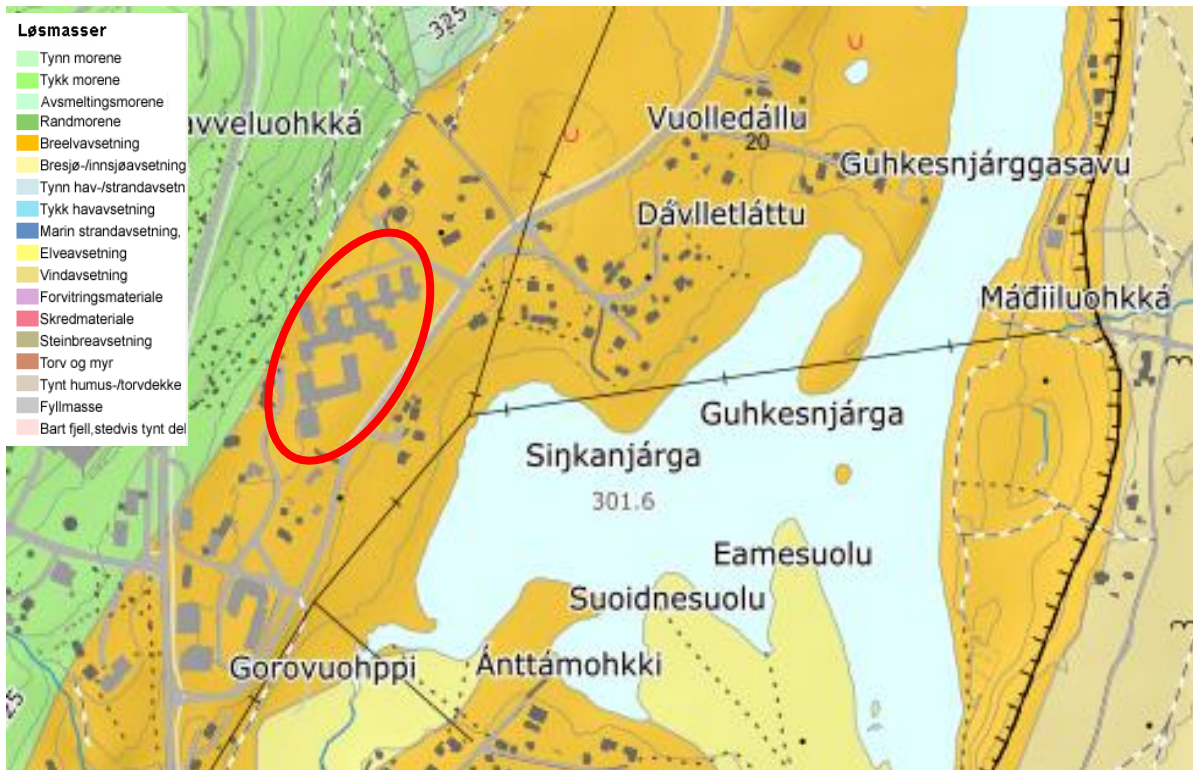
Figur 2: Flyfoto over området [norgeskart.no]

Vurdering av sikkerhet mot skred

2.2 Grunnforhold

Det undersøkte området ligger over marin grense. Det vil si at det ikke vil kunne være forekomster av kvikkleire.

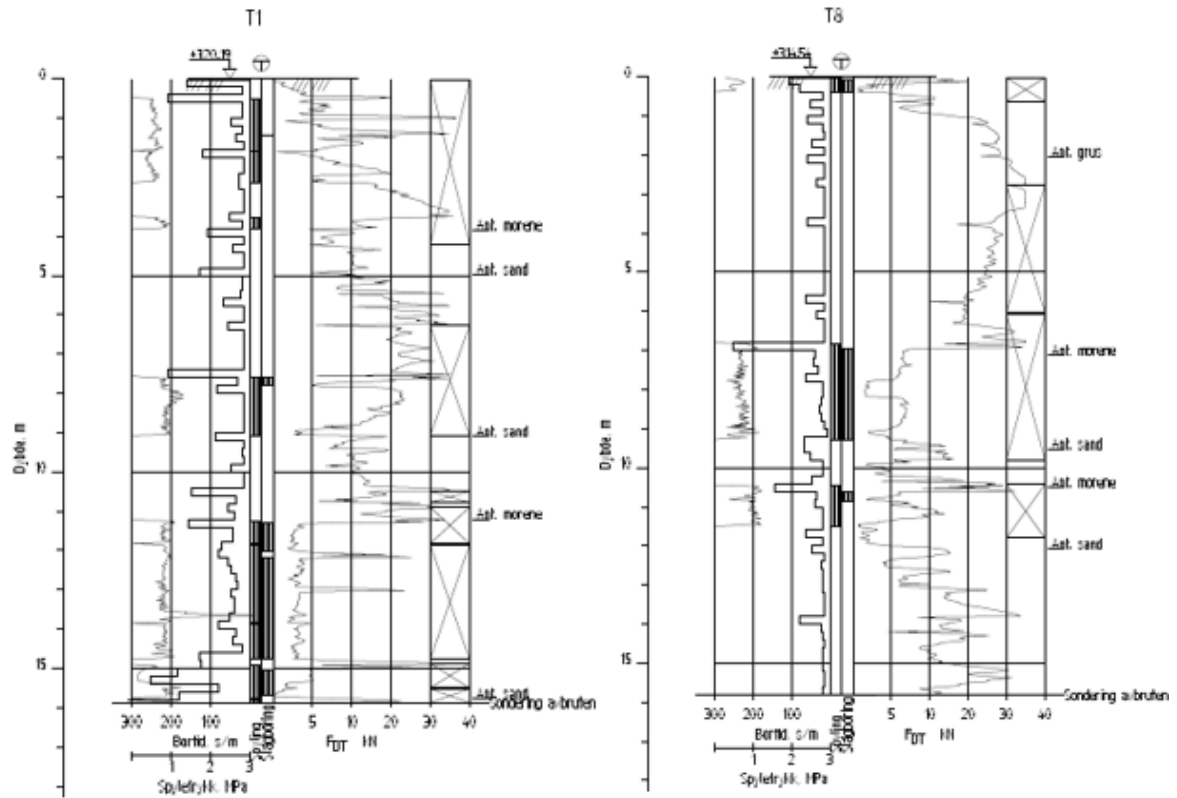
Figur 3 viser et utsnitt av kvartærgeologisk kart for det aktuelle området. Kartet indikerer at løsmassene i området består av breelvavsetning. Breelvavsetning er transportert og avsatt av breelver under istiden. Slike avsetninger kan forventes å bestå av sorterte lag av ulike kornstørrelser fra fin sand og silt til grus, stein og blokk, og mektigheten kan være flere ti-talls meter. Avsetningene kan finnes som terrasser, hauger og rygger styrt av breens smeltevann. Den sorte linjen øst for elva viser en slik terrasse. Vest for eksisterende bygg er det morenemasser.



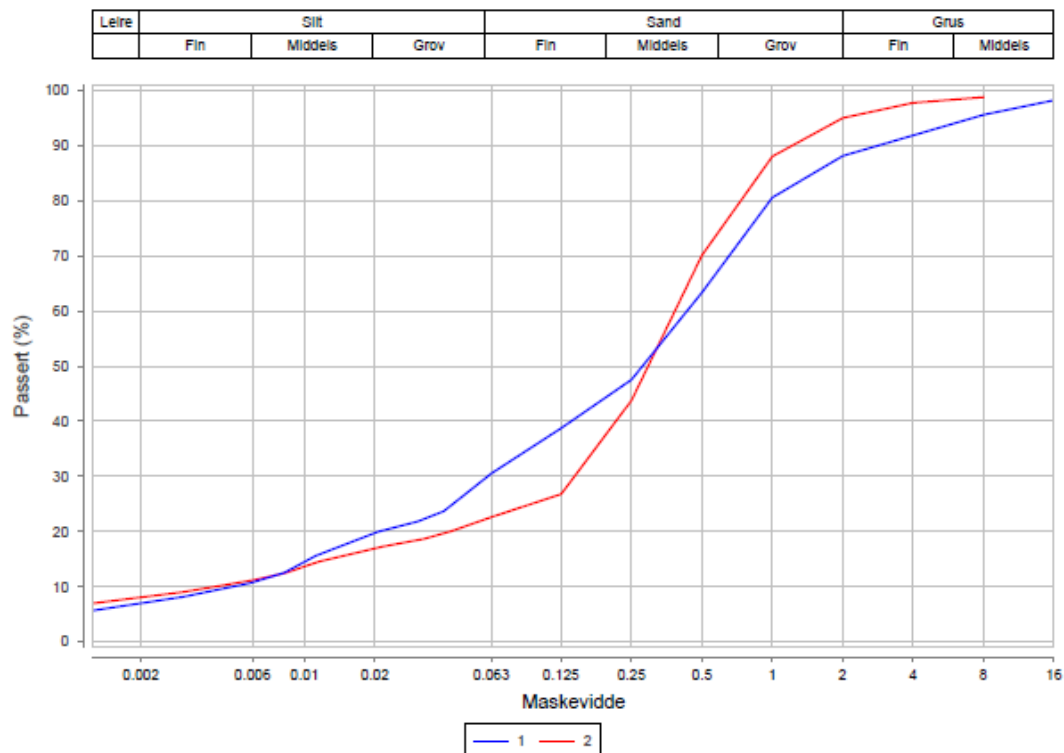
Figur 3: Løsmassekart over området [3]

Tidligere grunnundersøkelser utført av GeoNord AS omfatter 11 totalsonderinger og 1 prøveserie. Sondringene som er utført i eller nær skråningen nordvest for eksisterende bygg viser faste masser, antatt morenemasser. Sondringene utført ved eksisterende bygg viser middels til høy sonderingsmotstand. Dette stemmer overens med løsmassekartet. Prøveserie viser at massene består av sandig, siltig, leirig materiale fra 1-2 m dybde og leirig sand fra 3-3,5 m dybde. Det er ikke påvist løsmasser med sprøbruddegenskaper i tidligere grunnundersøkelser. Figur 4 og 5 viser sonderinger og prøveserie fra tidligere grunnundersøkelser.

Vurdering av sikkerhet mot skred



Figur 4: Sonderinger fra 20108-Grunnundersøkelse Kautokeino skole [4]



Prøvenr.	Vegnr	Dybde	Jordart	Cu	TG
1		1.0 - 2.0	Sandig siltig leirig materiale	87.3	T3
2		3.0 - 3.5	Leirig sand	92.2	T3

Figur 5: Prøveserie fra 20108-Grunnundersøkelse Kautokeino skole [4]

3 Geoteknisk vurdering - områdestabilitet

Grunnundersøkelsene i området viser at løsmassene består av friksjonsmasser. Da området ligger over marin grense, er det ikke løsmasser med sprøbruddsegenskaper. Grunnforholdene gir dermed ikke mulighet for at det kan oppstå områdeskred selv om de topografiske forhold gjør dette mulig. Det vurderes derfor at kravet til sikkerhet mot skred i henhold til TEK17, §7-3 er oppfylt for det pågjeldende tiltak.

4 Referenser

- [1] Direktoratet for byggkvalitet, «Byggeteknisk forskrift (TEK17)»
- [2] Norges vassdrags- og energidirektorat, «Veilder nr. 7-2014 Sikkerhet mot kvikkleireskred»
- [3] NGU, «Løsmasser - Nasjonal løsmassedatabase - kvartærgeologiske kart».
- [4] GeoNord: 20108-Grunnundersøkelse Kautokeino skole, 2020-07-31