

Oppdragsgiver: **Modum kommune**

Oppdragsnr.: **52501702** Dokumentnr.: **RIG-N01**

Til: Modum kommune v/ Øyvind Brandtenborg

Fra: Norconsult AS v/Siri Bente Haugen

Dato 2025-03-20

► Områdestabilitet ny Vikersund skole og flerbrukshall

Norconsult Norge AS er engasjert av Modum kommune for å vurdere områdestabiliteten iht. TEK17 §7-3 [1] og NVE sin veileder 1/2019 [2] for ny Vikersund skole og flerbrukshall. Se Figur 1 for plassering av tiltaksområdet.

Foreliggende notat beskriver utført områdestabilitetsvurdering for tiltaksområdet.



Figur 1 Rød firkant viser omtrentlig plassering av ny Vikersund skole og flerbrukshall.

Tiltak og topografi

Tiltaksområdet ligger vest for eksisterende skole, i øst går Rv. 350 i bergskjæring. Kotehøyde på aktuell tomt varierer mellom kote 101 og kote 106. Terrenget heller svakt mot øst og sør, ca. 3 grader. I nord stiger terrenget svakt, ca. 3 grader, til Haukveien som ligger 4 m høyere oppe. På tiltaksområdet er det i dag parkering, lekeplass og fotballbane. I område rundt er det skog, eksisterende skole og boligfelt.

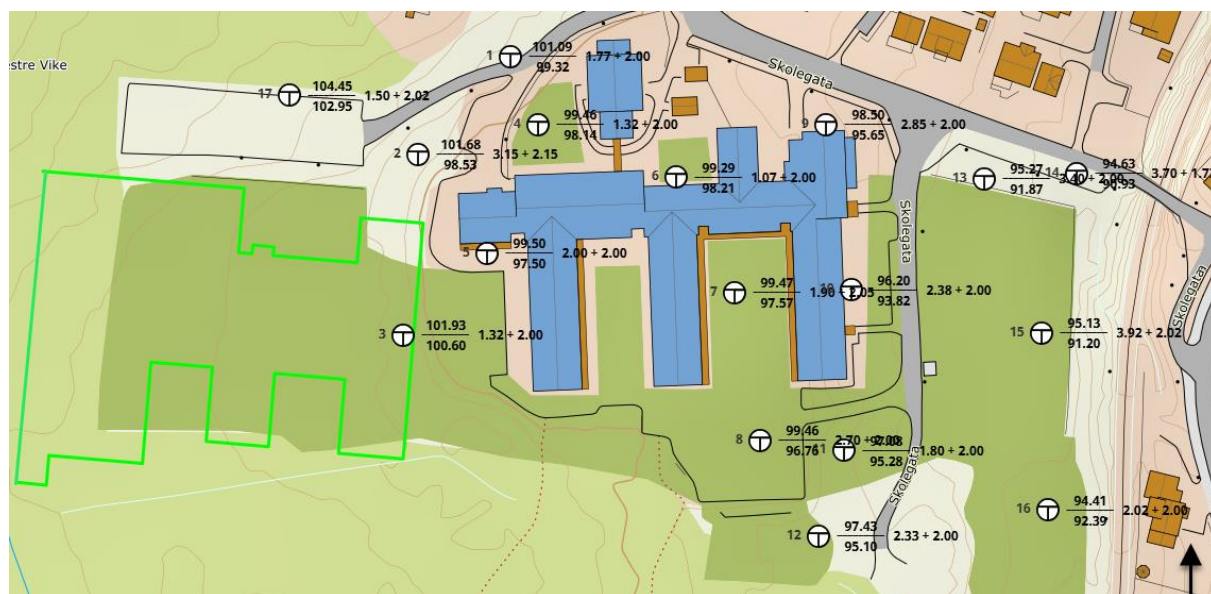
Grunnforhold

NGUs løsmassekart [3], Figur 2, viser hav- og fjordavsetning tykt dekke (mørkeblå skravur) og hav-, fjord- og strandavsetning tynt dekke (lyseblå skravur) i tiltaksområdet. Nord og sør for området er det bart fjell, stedvis tynt løsmassedekke (grå skravur).



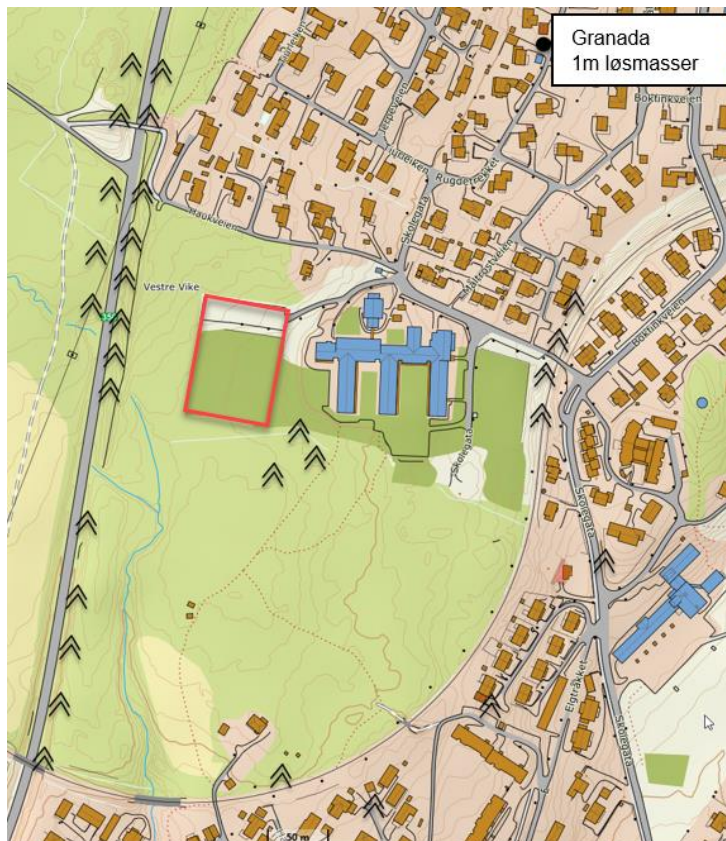
Figur 2 Løsmassekart fra NGU [3]

Sweco Norge AS har i 2021 utført grunnundersøkelser ved eksisterende Vikersund skole. For detaljerte beskrivelser av grunnforholdene vises det til datarapport nr. 10225691-RIG-R01 [4]. Dybden til berg varierte fra 1,5 m til 4 m. Prøver inneholdt leire og silt med delvis spor av sand og grus. Det ble ikke avdekket sprøbruddmateriale eller tegn på sprøbruddmateriale i borpunktene.



Figur 3 Borplan for utførte boringer av Sweco [4]. Lysegrønn markering viser plassering av ny skole og flerbrukshall.

Det er flere steder i området registrert berg i dagen fra flyfoto, google streetview og som informasjon fra oppdragsgiver, se Figur 4. I Granada [5] er det registrert 1 m løsmasser ved brønnboring nordøst for området, se Figur 4.



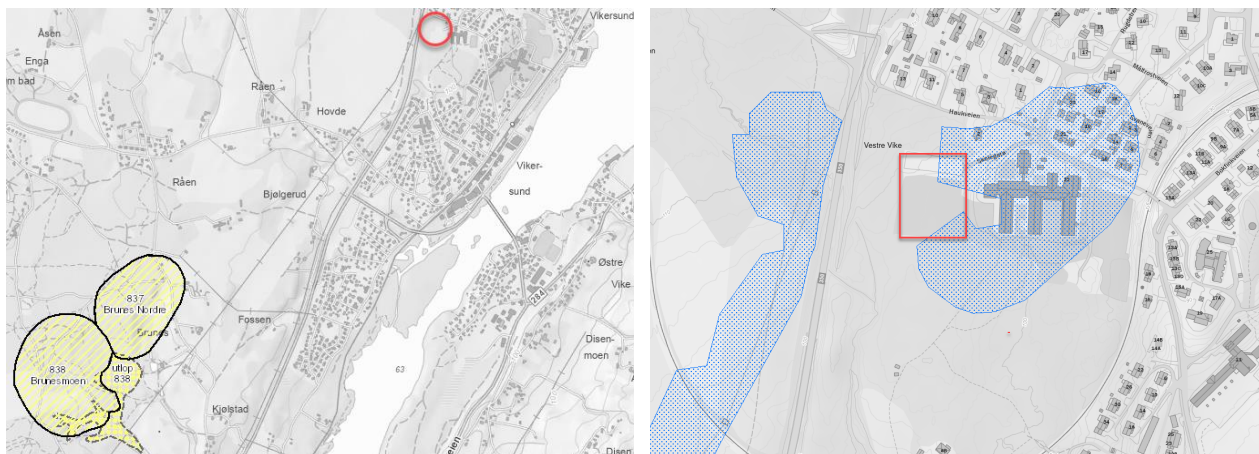
Figur 4 Berg i dagen og løsmassemekthet fra Granada [5]

Vurdering av områdestabilitet

Vurdering av områdestabilitet i inneværende notat er utført iht. prosedyre for utredning gitt i tabell 3.1 i NVE sin veileder 1/2019 [2].

Trinn 1 og 2: Registrerte faresoner og marin grense

Tiltaksområdet ligger under marin grense. Iht. NVE sin kartdatabase [5] er nærmeste registrerte faresoner 2,5 km sørvest for tiltaksområdet, se Figur 5 til venstre. Nordøstlige og sørøstlige del av tiltaksområdet ligger innenfor aktsomhetskartet for kvikkleireskred, se Figur 5 til høyre.



Figur 5 Til venstre er nærmeste registrerte faresone. Til høyre er aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Fra NVE Atlas [5]

Grunnundersøkelser utført fra Sweco i og nær tiltaksområdet viser grunt til berg (under 2 m) i borpunkt 1, 3, 4, 5, 6 og 17. I borpunkt 2 er det 3,15 m løsmasser, og ved prøver er det undersøkt at det ikke er sprøbruddmateriale i borpunktet. Oppdragsgiver opplyser at det i sørøstre del av tiltaksområdet og i skogen sørøst for tiltaksområdet er områder med bart berg.

Med bakgrunn i liten løsmassetykkelse og prøver som viser fravær av sprøbruddmateriale vurderes det som ikke fare for at det vil utløses områdeskred innenfor aktsomhetsområdet for tiltaksområdet.

Nærmeste aktsomhetsområde for kvikkleireskred er vest for Rv.350, se Figur 5 til høyre. I dette området er det berg i dagen ved riksvegen, og en bergknaus mellom riksvegen og tiltaksområdet. Det vurderes dermed som at det ikke kan utløses områdeskred vest for riksvegen som kan nå tiltaksområdet.

Nord for tiltaksområdet er det små høydeforskjeller (terrenget stiger ca. 4 m i nord til Haukveien). Det vurderes dermed som at det ikke kan utløses områdeskred i nord som kan nå tiltaksområdet. Det er dermed ikke fare for at tiltaksområdet ligger innenfor utløpsområde for områdeskred.

Oppsummering

Områdestabiliteten iht. NVE 1/2019 [2] anses å være ivarettatt for ny Vikersund skole og flerbrukshall.

Referanser

[1] Direktoratet for byggkvalitet, Byggeteknisk forskrift TEK17, Direktoratet for byggkvalitet.

[2] NVE, «Veileder 1/2019. Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper.» 2019.

Oppdragsgiver: **Modum kommune**Oppdragsnr.: **52501702** Dokumentnr.: **RIG-N01**

[3] NGU, «Løsmasser - Nasjonal løsmassedatabase,» [Internett]. Available: http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/. [Funnet 2025].

[4] Sweco Norge AS, «10225691-RIG-R01 Datarapport - Grunnundersøkelser. Vikersund skole og idrettshall,» 09.12.2021.

[5] NVE, «NVE Atlas, kartportal fra NVE, inneholder blant anna aktsomhetsskart og faresonekart.,» 2025. [Internett]. Available: www.atlas.nve.no.

J01	2025-03-20	For bruk	SIRHAU	BEKVA	THOBAM
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.