

Stallerudveien 105, Oslo 250331 Notat RIG01 Sikkerhet mot naturpåkjenninger

Fylke: Oslo	Kommune: Oslo	Sted: Bogerud
Adresse: Stallerudveien 105	Gnr/bnr: 163/124	

Oppdragsgiver:	Obos Eiendom AS v/ Kristine Glomsaker
Rapport:	250331 Notat RIG01 Sikkerhet mot naturpåkjenninger
Rapporttype:	Geoteknisk notat
Stikkord:	Nytt boligprosjekt, naturpåkjenninger, områdestabilitet
Euref UTM:	Sone 32V – Ø603164, N6639026

Rev.	Grunnlag	Dato	Saksbehandler	Kvalitetssikrer
00	Første utgave	04.06.2025	Andreas Brathetland	Kari Lien Johnsen

SAMMENDRAG

- Tiltaket ligger ikke i et aktsomhetsområde for flom eller skred i bratt terreng. Ytterligere risiko for flom eller skred i bratt terreng er ikke vurdert.
- Områdestabiliteten er vurdert i henhold til TEK17 § 7-3, plan- og bygningsloven § 28-1 og NVEs veileder 1/2019. Tiltaksområdet ligger ikke innenfor et mulig løсне- eller utløpsområde og områdestabiliteten vurderes å være tilfredsstillende.
- Basert på tidligere og supplerende grunnundersøkelser er det ikke påvist kvikkleire/sprøbruddmateriale i området, men det er påvist leire på tomte. Disse massene kan gi utfordringer ved ev. graving samt fundamentering, spesielt dersom massene omrøres.

1 Innledning

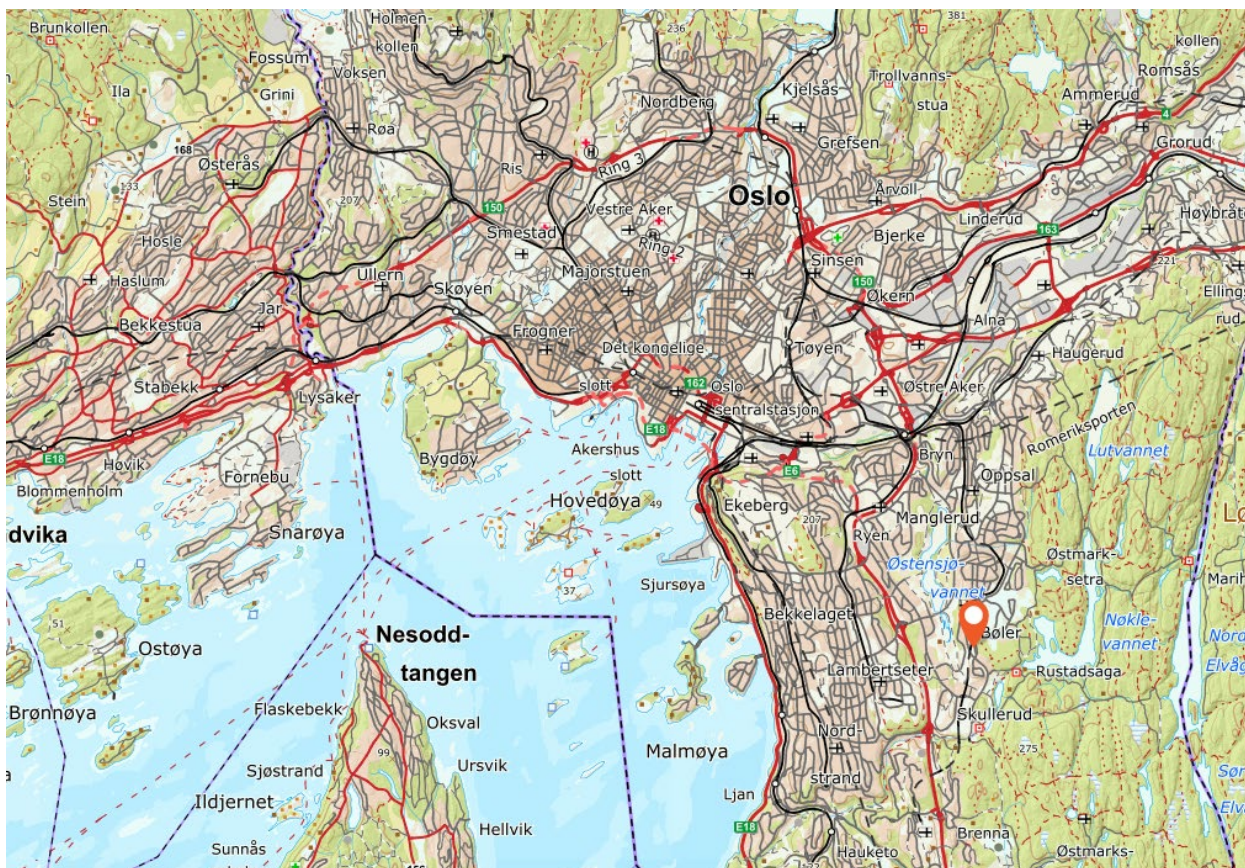
OBOS planlegger etablering av et boligprosjekt i Stallerudveien 105 i Oslo. Løvlien Georåd har fått i oppgave å utrede tiltaket iht. TEK17 §7-1 og §7-3, og NVEs kvikkleireveileder 1/2019 [1]. Vi er ikke engasjert som ansvarlig prosjekterende for geoteknikk iht. SAK10.

Se plassering av prosjektet i figur 1-1, og figur 1.2 for utklipp fra reguleringsplan. Utredningen beskrevet i dette notatet omhandler kun felt A (gnr./bnr.: 163/124).

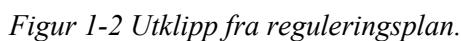
Foreliggende notat omhandler følgende:

- Kartstudie og gjennomgang av eventuelle tidligere utførte grunnundersøkelser i området
- Vurdering av naturpåkjenninger iht. TEK17, inkludert vurdering av risiko for områdeskred
- Vurdering av behov for eventuelle ytterligere geotekniske arbeider

Notatet omhandler ikke miljø eller ingeniørgeologi.



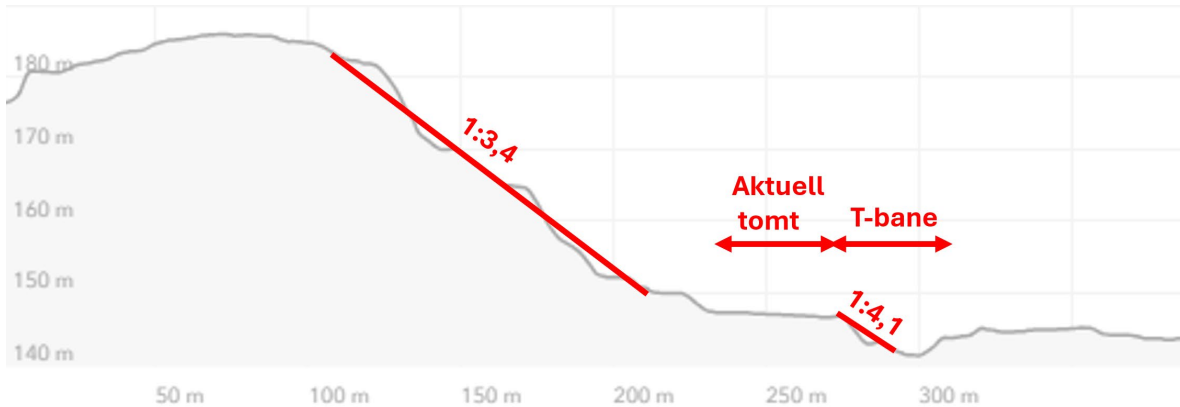
Figur 1-1 Oversiktskart [2]. Rød markør viser ca. plassering av tiltaksområdet.



2.1 Topografi

Selve tomte er tilnærmet flat, men det er en relativt bratt skrent mot øst. Mellom den bratte skrenten og tomte ligger både Stallerudveien 119 Borettslag og Stallerudåsen Borettslag. Mot vest ligger T-Banen og Bogerud T-banestasjon. Figur 2-1 og figur 2-2 viser hhv. plan og snitt av lengdeprofil som er orientert øst/nordøst-vest/sørvest gjennom tomte. Her fremkommer det at skrenten mot øst har en gjennomsnittlig helning på ca. 1:3,4, og at skråningen ned til T-banen har helning på ca. 1:4,1 og høydeforskjell på ca. 6 m på det høyeste. I retning nord/nordvest-sør/sørøst er terrenget i praksis flatt.



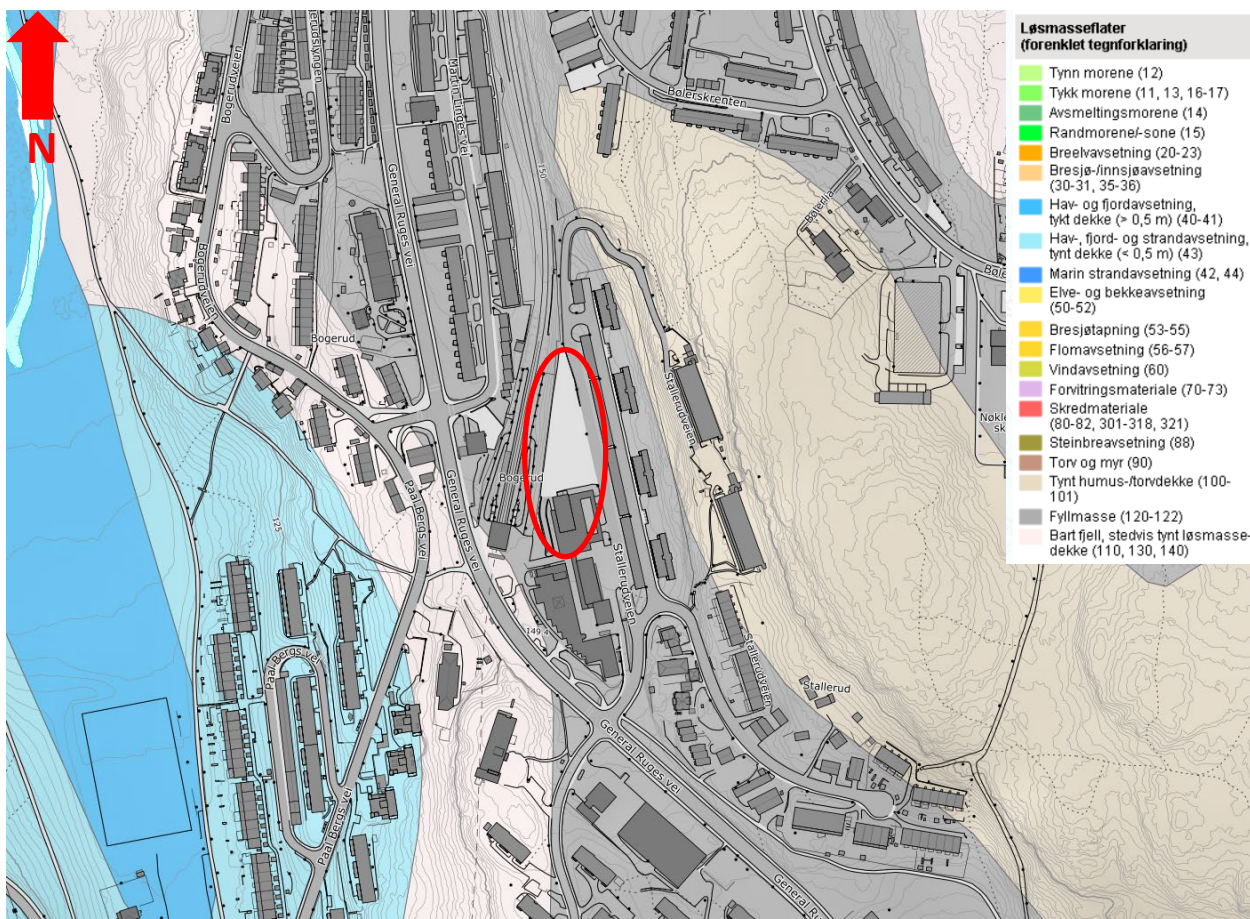


Figur 2-2: Lengdeprofil orientert øst/nordøst-vest/sørvest, snitt [3]. Merk at det er ulik skala på X- og Y-aksen.

2.2 NGUs løsmassekart

Ifølge løsmassekart (kvartærgeologisk kart) fra NGU [4], forventes det fyllmasser på den aktuelle tomte, se figur 2-3. I skrenten mot øst viser løsmassekartet at det kan forventes tynt dekke av organisk materiale over berggrunn. Vest for General Ruges vei indikerer løsmassekartet at det er overgang til bart fjell. Videre vestover kan det forventes overgang til hav-, fjord- og strandavsetning med både usammenhengende og sammenhengende dekke.

Det påpekes at kvartærgeologisk kart kun indikerer hvilken jordart som dominerer i de øverste meterne av terrengoverflaten. Tykke og tynne lag av andre jordarter kan opptre lengre ned i jordprofilen.



Figur 2-3 Løsmassekart fra NGU [4]. Aktuell tomt er markert med rød ellipse.

2.3 Tidligere grunnundersøkelser

Det ble utført grunnundersøkelser i det aktuelle området i 1959 ifm. planlegging av bebyggelsen i området [5]. Disse grunnundersøkelsene indikerer at det er relativt begrenset løsmassemektighet på tomte med dybde til berg på ca. 5-11 m. Grunnforholdene i det aktuelle området beskrives i rapporten som «relativt fast leire», og det er en prøveserie som er tatt rett sør for tomte som viser 3-4 m tykk tørskorpeleire over «en lite sensitiv leire» med uomrørt skjærfasthet på ca. 30 kPa og omrørt skjærfasthet på ca. 5-6 kPa.

2.4 Supplerende grunnundersøkelser

Det er utført supplerende grunnundersøkelser for å kartlegge grunnforholdene på tomte nærmere (se datarapport [6]). Resultatene fra disse undersøkelsene viser at det relativt kort, men varierende, dybde til berg på tomte (ca. 1-8 m). Det er tatt opp prøver i to borpunkt som viser at grunnforholdene består av ca. 1 m med grusig, sandig, siltig, leirig materiale over ca. 3-4 m tørskorpeleire over fast leire over berg. Det er videre gjennomført befaring i området for å kartlegge berg i dagen. Her ble det påvist berg i dagen og/eller tynt løsmassedekke over berg i skrenten mot øst. Utklipp fra borplan som viser borpunkter (nummerserie LG10x) og påvist berg i dagen (nummerserie Bx) er vist på figur 2-4 under.



Figur 2-4: Utklipp fra borplan for supplerende grunnundersøkelser [6]

3 Vurdering av naturpåkjenninger

3.1 Myndighetskrav

Iht. TEK 17 §7-1 skal byggverk plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger (flom, stormflo og skred).

3.2 Flom

Tomta ligger ikke i et aktsomhetsområde for flom iht. NVEs Atlas [7]. Ytterligere risiko for flom er ikke vurdert.

3.3 Stormflo

Siden tiltaket ikke ligger ved kysten, er det ikke risiko for stormflo.

3.4 Skred i bratt terreng

Tomta ligger ikke i et aktsomhetsområde for skred i bratt terreng iht. NVE Atlas [7] (dvs. snøskred, steinsprang og jord- og flomskred). Ytterligere risiko for skred i bratt terreng er ikke vurdert. Kvikkleireskred er en skredtype som ikke går inn under skred i bratt terreng. Vurdering av kvikkleireskred er gjort i kap. 3.5.

3.5 Geoteknisk vurdering av områdestabilitet

Områdestabiliteten vurderes i henhold til TEK17 §7-3 og NVEs kvikkleireveileder 1/2019 [1].

En gjennomgang av prosedyren er gitt i tabellen under.

PROSEDYRE FOR UTREDNING AV OMRÅDESKREDFARE	
Oppsummering jf. tabell 3.1 i NVE veileder 1/2019 [1]	
Del 1: Aktsomhetsområder	
1	Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området Iht. NVE Atlas ligger det ikke registrerte faresoner i nærområdet.
2	Avgrens områder med mulig marin leire Hele tomta er ifølge NVE Atlas innenfor aktsomhet marin leire.
3	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred Basert på terrengkriterier er tiltaket innenfor aktsomhetsområder for kvikkleireskred. <u>Mulig løsneområde</u> Skråningen ned til T-banen har helning på ca. 1:4,1 og høydeforskjellen mellom tomta og T-banen er opp til 6 m. Tiltaksområdet ligger derfor i terreng som kan utgjøre et løsneområde. <u>Mulig utløpsområde</u> Skrenten mot øst har helning på ca. 1:3,4 og høydeforskjell > 5 m. Tiltaksområdet ligger derfor innenfor et mulig utløpsområde fra skrenten i øst.

Del 2: Utredning av faresoner	
4	Bestem tiltakskategori Tiltaket medfører større tilflytting/personopphold, og klassifiseres dermed i tiltakskategori K4 iht. veilederen.
5	Gjennomgang av grunnlag – identifikasjon av kritiske skråninger og mulig løsneområde Utførte grunnundersøkelser viser at grunnforholdene i området består av tørrskorpeleire over fast leire. Det er ikke påvist kvikkleire/sprøbruddmateriale på tiltaksområdet. Det kan derfor ikke utløses et kvikkleireskred ned mot T-banen, og tiltaksområdet ligger dermed heller ikke i et løsneområde. Det er påvist berg i dagen og/eller tynt løsmassedekke over berg i skrenten mot øst. Det kan derfor ikke utløses et kvikkleireskred her, og tiltaksområdet ligger dermed heller ikke i et mulig utløpsområde. Prosedyren avsluttes på dette steget da tiltaksområdet hverken ligger innenfor et mulig utløpsområde eller løsneområde, og områdestabiliteten vurderes som tilfredsstillende.

4 Videre geoteknisk bistand

Vi bistår gjerne med videre geoteknisk rådgivning mht. vurdering av utgraving, lokalstabilitet og fundamenteringsløsning dersom det skulle være ønskelig.

5 Referanser

- [1] Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), «Veileder nr.1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper,» 2020.
- [2] Kartverket, Geovekst og kommuner, «Norgeskart,» [Internett]. Available: www.norgeskart.no. [Funnet 2025].
- [3] Kartverket, «Høydedata.no,» [Internett]. Available: www.hoydedata.no.
- [4] Norges Geologisk Undersøkelse, «Nasjonal løsmassedatabase,» [Internett]. Available: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>. [Funnet 2025].
- [5] Oslo kommune, «R-229-58 Grunnundersøkelser for bebyggelsesplan på eiendommene Bogerud, Rustad m.v., gnr. 163, bnr. 1 m. fl.,» 04.09.1959.
- [6] Løvlien Georåd AS, «Stallerudveien 105, Oslo - Geoteknisk datarapport, 250331 nr. 1».
- [7] Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), «NVE Atlas,» [Internett]. Available: <http://atlas.nve.no>. [Funnet 2025].