

Til: Kongsmo Fabrikker AS
v/ Joakim Fredriksen AS

Kopi:

Fra: GrunnTeknikk AS

Dato: 29.10.2025
Dokumentnr.: 119588n1
Prosjektnr.: 115837
Utarbeidet av: Eivor Linga
Kontrollert av: Janne Reitbakk/Eirik Hegland

Asker. Heggumstubben 1-7

Områdestabilitet, notat iht. NVE Veileder nr. 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred»

Sammendrag:

GrunnTeknikk er engasjert av Kongsmo Fabrikker AS v/Joakim Fredriksen til geoteknisk bistand til rammesøknad for nye rekkehus på Heggumstubben 1-7 i Røken i Asker kommune.

Foreliggende notat inneholder geotekniske vurderinger av områdestabilitet iht. NVE Veileder nr. 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred».

Aktuelle tomter ligger i en skråning med gjennomsnittlig helning 1:5. Gjennomgang av tidligere utførte grunnundersøkelser fra området viser ingen indikasjon til kvikkleire eller sprøbruddmateriale i denne skråningen. Et kvikkleireskred kan dermed ikke utløses i skråningen.

Områdestabiliteten for Heggumstubben 1-7 er dermed tilfredsstillende iht. NVE Veileder nr. 1/2019.

Det er ikke krav til uavhengig kontroll fra eksternt firma.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	3
2	Terreng og grunnforhold	3
2.1	Terreng	3
2.2	Grunnforhold	4
2.2.1	Utførte grunnundersøkelser	5
3	Områdestabilitet	6
3.1	NVEs temakart Kvikkleireskredfare	6
3.2	Gjennomgang av prosedyre	6
3.3	Krav til uavhengig kontroll	7
4	Konklusjon	7

Vedlegg

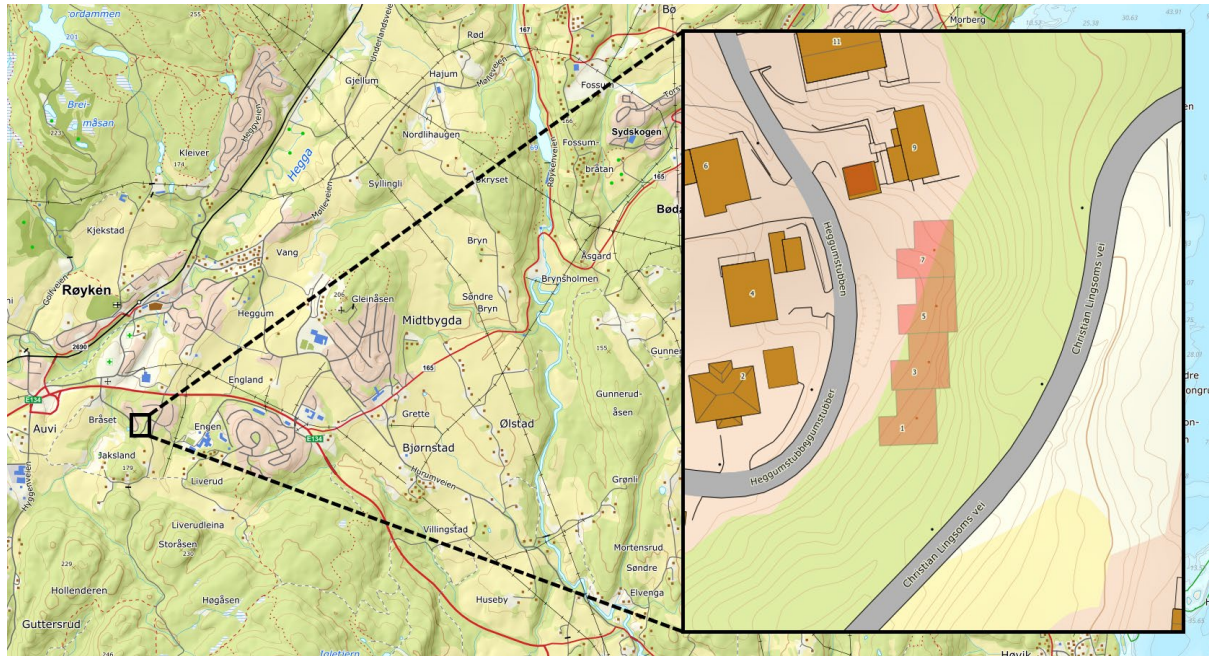
1. Sammenstilt borplan for ref. [1]-[2]

Referanser

- [1] GrunnTeknikk. Rapport 112989r1 – Røyken. Jakslandsåsen – Grunnundersøkelser, datert 05.01.2018
- [2] GrunnTeknikk. Rapport 115844r1 – Røyken. Jakslandåsen – Grunnundersøkelser, datert 30.10.2021
- [3] GrunnTeknikk. Notat 115845n1 – Røyken. Jakslandåsen – Geoteknisk vurdering boligfelt, datert 21.12.2023
- [4] NVE. Veileder 1/2019 – Sikkerhet mot kvikkleireskred, datert 12.2020
- [5] NVE. Retningslinjer 2/2011 – Flaum- og skredfare i arealplanar, datert 22.05.2014
- [6] NVE. Spørsmål og svar om kvikkleireveilederen. Hentet fra <https://www.nve.no/om-nve/spoer-nve/om-kvikkleire/spoersmaal-og-svar-om-kvikkleireveilederen/>, datert 20.08.2025

1 Innledning

GrunnTeknikk er engasjert av Konsmo Fabrikker AS v/Joakim Fredriksen til geoteknisk bistand til rammesøknad for nye rekkehus på Heggumstubben 1-7 i Røyken i Asker kommune. Aktuelle tomter er markert med rødt i oversiktskart i Figur 1.



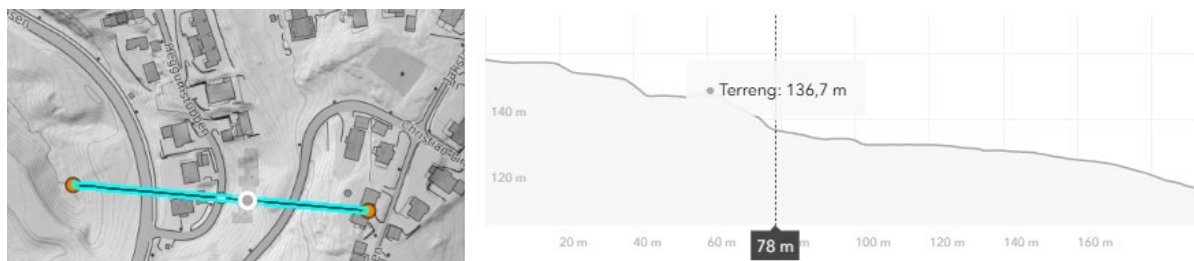
Figur 1. Oversiktskart med planlagte bygg farget rødt. Utklipp fra norgeskart.no.

Foreliggende notat inneholder geotekniske vurderinger av områdestabilitet iht. NVE Veileder nr. 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred».

2 Terreng og grunnforhold

2.1 Terreng

Aktuelle tomter ligger i skråningen mellom veiene Christian Lingsoms vei og Heggumstubben. Helningen i dette partiet er mellom ca. 1:2 og 1:3 med over 10 m høydeforskjell iht. høydedata. Gjennomsnittlig helning på hele skråningen er ca. 1:5. Eksisterende terreng hvor planlagte rekkehus skal plasseres ligger mellom ca. kote +134 og +141.



Figur 2. Utklipp fra hoydedata.no med terrenghelning for markert linje.

Tomtene ligger i et relativt nytt boligfelt sør for E134 Spikkestadveien, hvor utbyggingen langs veien Heggumstubben startet i 2018. På Jakslandåsen i bakkant i øst ligger et noe

eldre boligfelt. Terrenget i området er ellers preget av skog og dyrket mark. Det er registrert berg i nærheten av tomtene, markert med gule kryss i Figur 3.



Figur 3. Flyfoto fra 2024 med markert berg i dagen og aktuell tomt (hhv. gul og svart).

2.2 Grunnforhold

NGUs kvartærgeologiske løsmassekart beskriver forventede løsmasser på aktuelle tomter som et sammenhengende og tykt dekke av hav- og fjordavsetning, markert med blå farge i Figur 4. Nord for tomtene er det ventet tynnere dekke av tilsvarende masser (lys blå) eller bart fjell (lys rosa), og mot toppen av Jakslandåsen i øst er det ventet et tynt dekke av organisk materiale (lys brun).



Figur 4. Utklipp fra NGUs kvartærgeologiske løsmassekart. Aktuell område er innenfor rød ring.

2.2.1 Utførte grunnundersøkelser

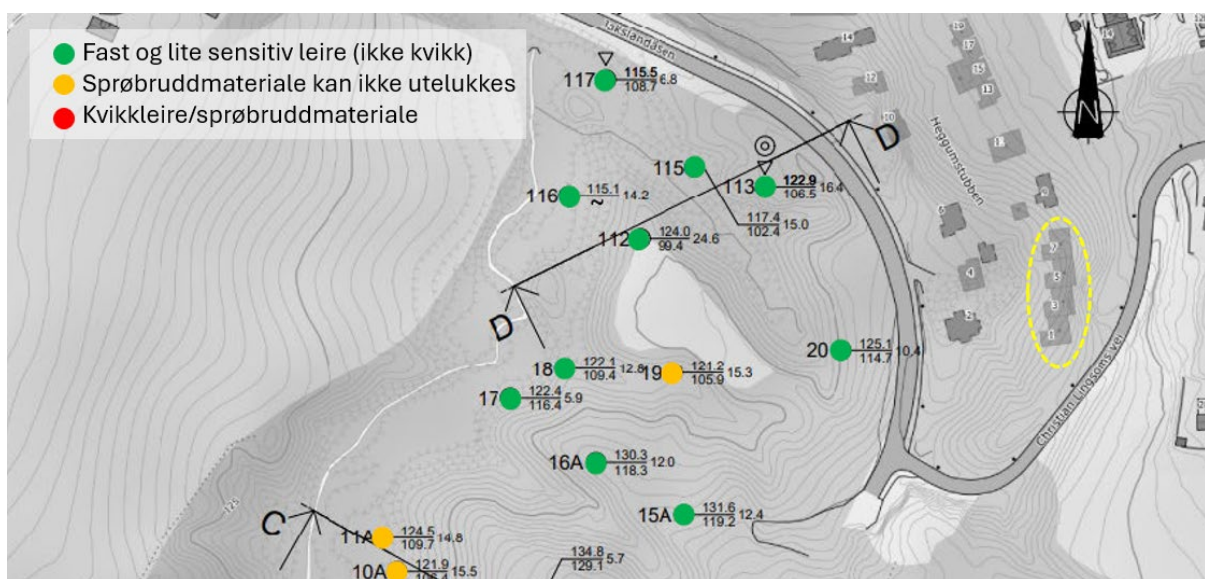
GrunnTeknikk har utført grunnundersøkelser på området både 2018 og 2021, ref. [1]-[2]. Samlet borplan er vist i Figur 5 og vedlegg 1.



Figur 5. Utførte boringer fra området, ref. [1]-[2]. Utklipp fra vedlegg 1.

Grunnundersøkelsene viser at dybden til berg øker fra bart fjell på Jakslandåsen i øst til ca. 25 m i ravineterrenget i vest. Nærmeste sondering (ca. 20 m vest) er håndholdt og ført 1,2 m til antatt berg, mens nærmeste totalsonderinger i sør er ført 6-8 m til antatt berg.

Grunnundersøkelsene på området viser at løsmassene består av fast og lite sensitiv leire. Ifm. områdestabilitetsvurdering for området i sørvest er punktene som viser slike grunnforhold markert med grønt i Figur 6, ref. [3]. Undersøkelsene langs med Christian Lingsoms vei viser en steinet veifylling over de middels faste til faste silt- og leirmassene til berg, ref. [1].



Figur 6. Utførte grunnundersøkelser i vest med markering for sensitivitet. Utklipp fra ref. [3].

3 Områdestabilitet

Plan- og bygningsloven (PBL) §28-1 angir at «grunn kan bare bebygges, eller eiendom opprettes eller endres, dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold».

Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK17) §7-1 angir at «byggverk skal plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger». Krav til sikkerhet mot skred er videre beskrevet i TEK17 §7-3.

I foreliggende notat er sikkerhet mot områdeskred vurdert. Områdeskred brukes som samlebegrep for skred i kvikkleire (kvikkleireskred) og andre jordarter med sprøbruddegenskaper.

For våre vurderinger ligger NVEs veileder og retningslinjer, ref. [4] og [5], til grunn. Disse oppfyller krav om sikker byggegrunn i forhold til plan- og bygningsloven (PBL) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK17).

3.1 NVEs temakart Kvikkleireskredfare

NVEs temakart *Kvikkleireskredfare* benyttes i vurdering av områdestabilitet og viser blant annet registrerte faresoner og aktsomhetsområder for kvikkleireskred i områder med mulig marin leire, se Figur 7. Kartet viser at tomten ikke ligger i en registrert faresone, men i et aktsomhetsområde (blå skravur) kvikkleireskred.



Figur 7. Utslipp fra NVEs temakart Kvikkleireskredfare, med aktuell tomt markert i svart.

3.2 Gjennomgang av prosedyre

I NVEs veileder 1/2019 kap. 3.2 er det angitt prosedyre for identifisering og avgrensning av sprøbrudd/kvikkleireområder, ref. [4]. En oppsummering av resultatene presenteres i Tabell 1.

Tabell 1: Utredning av områdestabiliteten med utgangspunkt i prosedyre i NVE Veileder 1/2019.

	Punkt	Overskrift	Vurdering	Status
Del 1:	1	Undersøk om det finnes registrerte faresoner i området	Det ligger ingen registrerte faresoner i nærheten av aktuelle tomter.	Utført.
	2	Avgrens områder med mulig marin leire	NVEs aktsomhetsområder for kvikkleireskred kan brukes til å vurdere pkt. 2 og 3 da inndelingen er basert på mulig forekomst av marin leire og terrengkriterier for områdeskred.	Utført.
	3	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred	Tomten ligger innenfor et aktsomhetsområde for kvikkleireskred, se Figur 7.	
Del 2: Utredning av faresoner	4	Bestem tiltakskategori	Det skal bygges et rekkehus – dvs. bolighus med mer enn to boenheter. Tiltaket plasseres i tiltakskategori K4.	Utført.
	5	Gjennomgang av grunnlag - identifikasjon av kritiske skråninger og mulig løsneområde	Grunnundersøkelser fra nærområdet viser at stedlige løsmasser ikke består av kvikkleire eller sprøbruddmateriale. Aktuelle tomter vurderes derfor ikke som et mulig løsneområde. Synlig berg i dagen og grunnundersøkelser viser at løsmassedekke i overkant av tomtene er tynt og fast. Tomtene vurderes dermed heller ikke som et mulig utløpsområde. Sikkerheten mot kvikkleireskred er tilfredsstillende iht. NVE Veileder nr. 1/2019.	Utført.
	6-10		Videre utredning er ikke nødvendig.	Ikke utført.
	11	Meld inn faresoner og grunnundersøkelser	Områdestabilitetsvurdering meldes inn til NVE av GrunnTeknikk.	Utføres.

3.3 Krav til uavhengig kontroll

Det er ikke krav om uavhengig kontroll fra et eksternt firma av denne vurderingen, ettersom det ikke er blitt utredet en ny faresone, ref. [4] og [6].

4 Konklusjon

Vurderingene i foreliggende notat er begrenset til vurdering av områdestabiliteten for prosjektet.

Aktuelle tomter ligger i en skråning med helning 1:2 til 1:5. Gjennomgang av tidligere utførte grunnundersøkelser fra området viser ingen indikasjon til kvikkleire eller sprøbruddmateriale i denne skråningen. Et kvikkleireskred kan ikke utløses uten kvikkleire eller sprøbruddmateriale.

Områdestabiliteten er dermed tilfredsstillende iht. NVE Veileder nr. 1/2019.

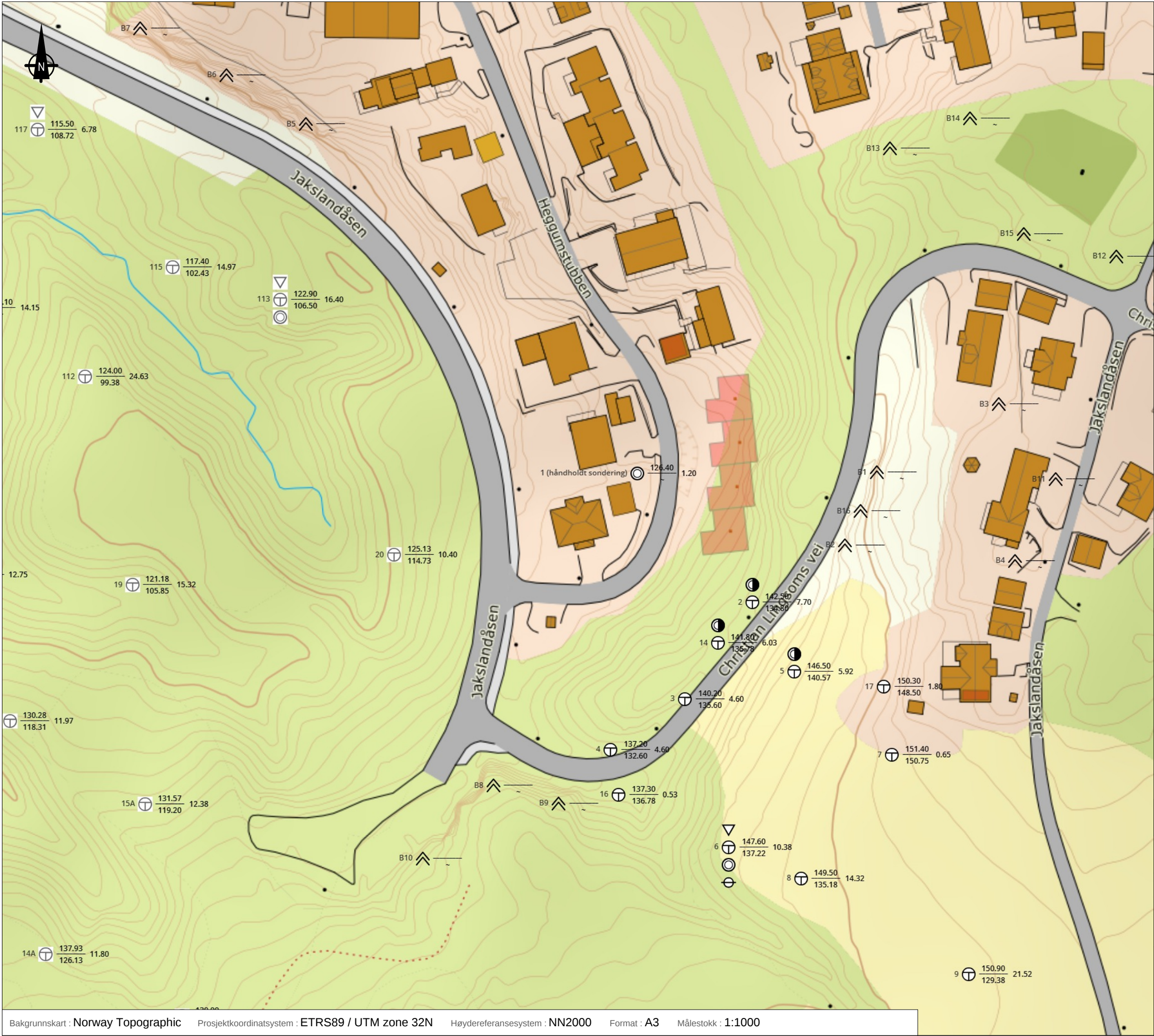
Det er ikke krav til uavhengig kontroll fra eksternt firma.

Kontrollside

Dokument	
Dokumenttittel: Asker. Heggumstubben 1-7 - Områdestabilitet, notat iht. NVE Veileder nr. 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred»	Dokumentnr.: 119588n1
Oppdragsgiver: Konsmo Fabrikker AS	Dato: 29.10.2025
Emne/Tema: Områdestabilitet	

Sted		
Land og fylke: Norge, Akershus	Kommune: Asker	
Sted: Heggumstubben 1-7		
UTM sone:	Nord:	Øst:

Kvalitetssikring og dokumentkontroll				
Rev.	Revisjonsgrunnlag	Egenkontroll:	Intern systematisk kontroll:	Godkjent:
00	Originaldokument	27.10.2025 Eivor Linga	28.10.2025 Eirik Hegland	29.10.2025 Janne Reitbakk



Kartutsnitt

Kote terreng

Boret dybde i løsmasser

Lokasjonsnavn

$\frac{XXX.XX}{XXX.XX}$

Kote antatt fjell

Boret dybde i fjell

Metoder

Berg i dagen

Totalsondering

Trykksondering (CPT)

Prøveserie

Skovlboring

Poretrykksmåling

Beskrivelse

Sammenstilt borplan med grunnundersøkelser fra ref. [1]-[2].

Prosjekt :
Røyken. Jakslandåsen øst

Oppdragsgiver :
Konsmo Fabrikker

Rapportnummer :
119588n1

Tegningnr :
Vedlegg 1

Revisjon :
0

Dato :
27.10.2025

Tegnet av :
EL

Kontrollert av :
EH

Godkjent av :
JR