

Dato: 23.06.2026

Utarbeidet av: Asplan Viak AS v/Sofie Hartvigsen og Håvard Berget for Lillestrøm kommune

INNLEDENDE GEOTEKNISK VURDERING

for områdeplan for Bråteveien 134, Skjetten



Figur 1. Oversiktskart over planområdet.

1	Innledning.....	3
1.1	Bakgrunn	3
1.2	Tiltakskategori.....	4
2	Regelverk og krav	4
1.1.	TEK17 § 7-1, Sikkerhet mot naturpåkjenninger	4
	§7-3 Sikkerhet mot skred.....	4
1.2.	Kompetanse og kvalitetssikring	4
3	Vurdering.....	5
3.1	Kartlagte faresoner	5
3.2	Marin leire	5
3.3	Aktsomhetsområde for kvikkleireskred - terreng og potensielt løsneområde	6
4	Konklusjon.....	10
5	Referanser	11

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Formålet med planen er å legge til rette for etablering av omsorgsboliger i Bråteveien 134, Skjetten.

Lillestrøm kommune har behov for flere tilrettelagte og tilgjengelige boliger. Det foreslås å regulere eiendommen til tjenesteyting (bebyggelse for offentlig eller privat tjenesteyting), for å tilrettelegge for oppføring av 10 omsorgsboliger med tilhørende arealer og funksjoner for ansatte, tilrettelagt uteareal og parkering for beboere og ansatte.

Planområdet omfatter eiendommene gnr./bnr. 71/42 og 75/110, begge eid av Lillestrøm kommune. Eiendommen 71/42 utgjør størstedelen av planområdet. Forslått planavgrensning utgjør totalt 7167,6 m².

Planområdet ligger i Skjetten i Lillestrøm kommune, vest for Lillestrøm sentrum og nord for Strømmen.

Foreliggende dokument gir en vurdering av steg 1-4 i NVE veileder 1/2019.



Figur 2. Oversiktskart rundt planområdet, avgrenset med rød skravur.

1.2 Tiltakskategori

Formålet med planen er å legge til rette for etablering av omsorgsboliger, tiltakskategorien i henhold til NVEs veileder 1/2019 kapittel 3.3 [1] og tabell 1.1 blir derfor K4.

Tabell 1.1: Tiltakskategori med eksempler på type tiltak. Tabell 3.2 i NVEs veileder 1/2019 [1].

Tiltaks-kategori	Type tiltak
K0	Små tiltak som medfører svært begrensede terrenginngrep. Lite personopphold. Ingen tilflytting av personer Garasjer, naust, tilbygg/påbygg til eksisterende bebyggelse, frittstående uthus, redskapsbod, landbruk- og skogsveger
K1	Tiltak av begrenset størrelse. Lite personopphold. Ingen tilflytting av personer Mindre driftsbygninger i landbruket, lagerbygg av begrenset verdi, lokale VA-anlegg, private og kommunale veger, mindre parkeringsanlegg og trafiksikkerhetstiltak (G/S-veg, midtdeler)
K2	Tiltak som kun innebærer terrengendring; utgraving, opp- og utfylling og masseflytting Massedeponier, komposteringsanlegg, bakkeplanering/nydyrking, massetak, andre massefyllinger
K3	Tiltak som medfører tilflytting av personer med inntil to boenheter, større byggverk med begrenset personopphold eller tiltak med stor verdi Bolighus/fritidsbolig med inntil to boenheter, større driftsbygninger i landbruket, lagerbygg med større verdi, mindre nærings- og industribygg, mindre utendørs publikumsanlegg, større VA-anlegg
K4	Tiltak som medfører større tilflytting/personopphold, samt tiltak som gjelder viktige samfunnsfunksjoner Bolighus/fritidsboliger med mer enn to boenheter, sykehjem, sykehus, skoler, barnehager, idrettshaller, utendørs publikumsanlegg og nærings- og industribygg

2 Regelverk og krav

1.1. TEK17 § 7-1, Sikkerhet mot naturpåkjenninger

TEK17 § 7-1 stiller følgende krav: «Byggverk skal plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger» [2]. Forskriftskravet innebærer blant annet at skjæringer, fyllinger, masseforflytning, endring av vannvei eller lignende må gjennomføres slik at byggegrunn og tilstøtende terreng har tilfredsstillende sikkerhet mot naturpåkjenninger.

§7-3 Sikkerhet mot skred

TEK17 §7-3 [2] krever dokumentasjon på at tilstrekkelig sikkerhet mot kvikkleireskred kan oppnås i alle faser av utbyggingen. NVEs veileder 1/2019 [1] angis som en preakseptert utredning når utredningen gjøres i samsvar med metodikk og prosedyrer i veilederen.

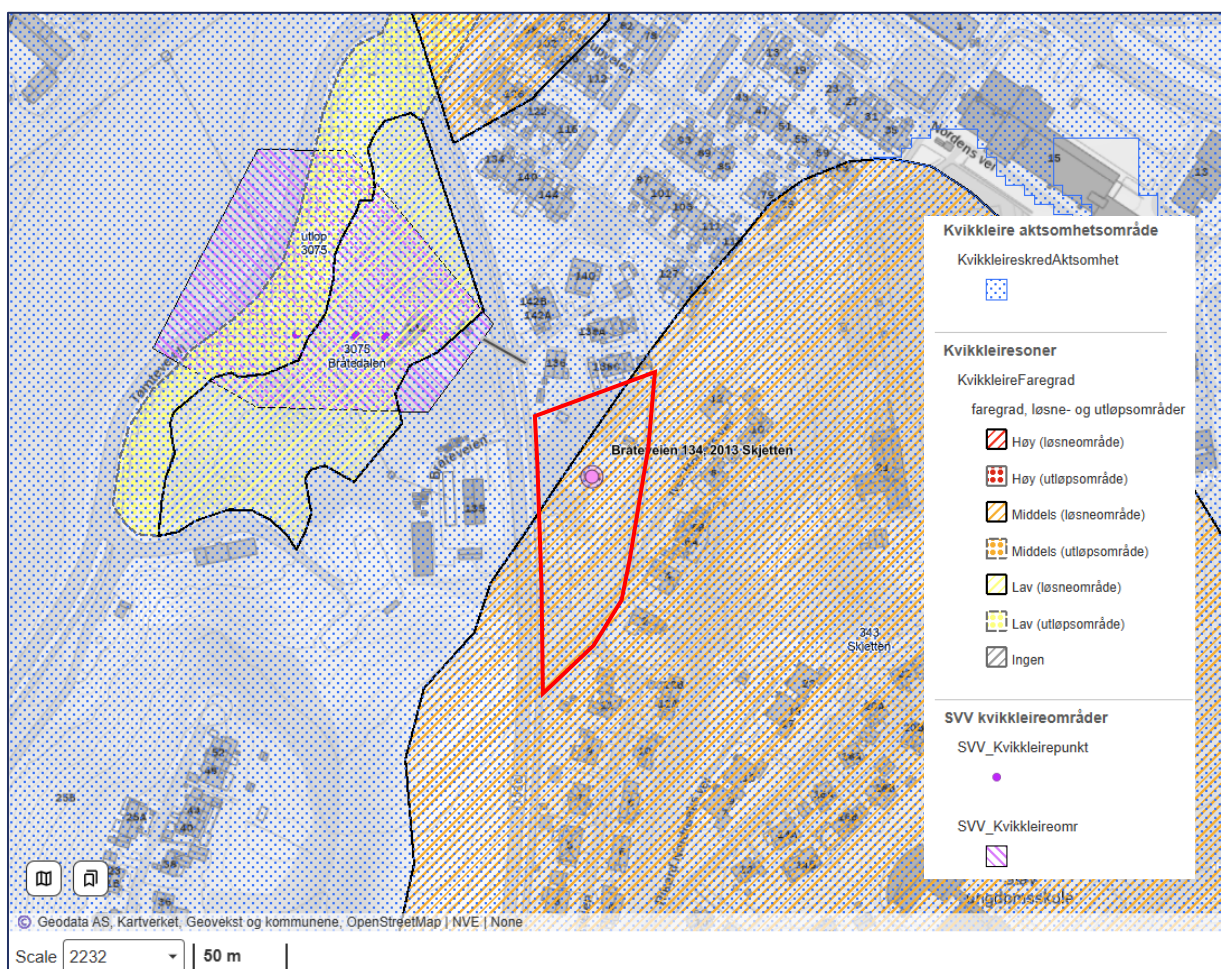
1.2. Kompetanse og kvalitetssikring

Foretak som utreder eller kvalitetssikrer fare for områdeskred i henhold til NVEs veileder 1/2019 må ha fagansvarlige med formell geoteknisk kompetanse, samt dokumentert erfaring med både utredning og prosjektering av tiltak i områder med sprøbruddmateriale i grunnen. Kravet gjelder for utredninger utover steg 3 i prosedyren [1].

3 Vurdering

3.1 Kartlagte faresoner

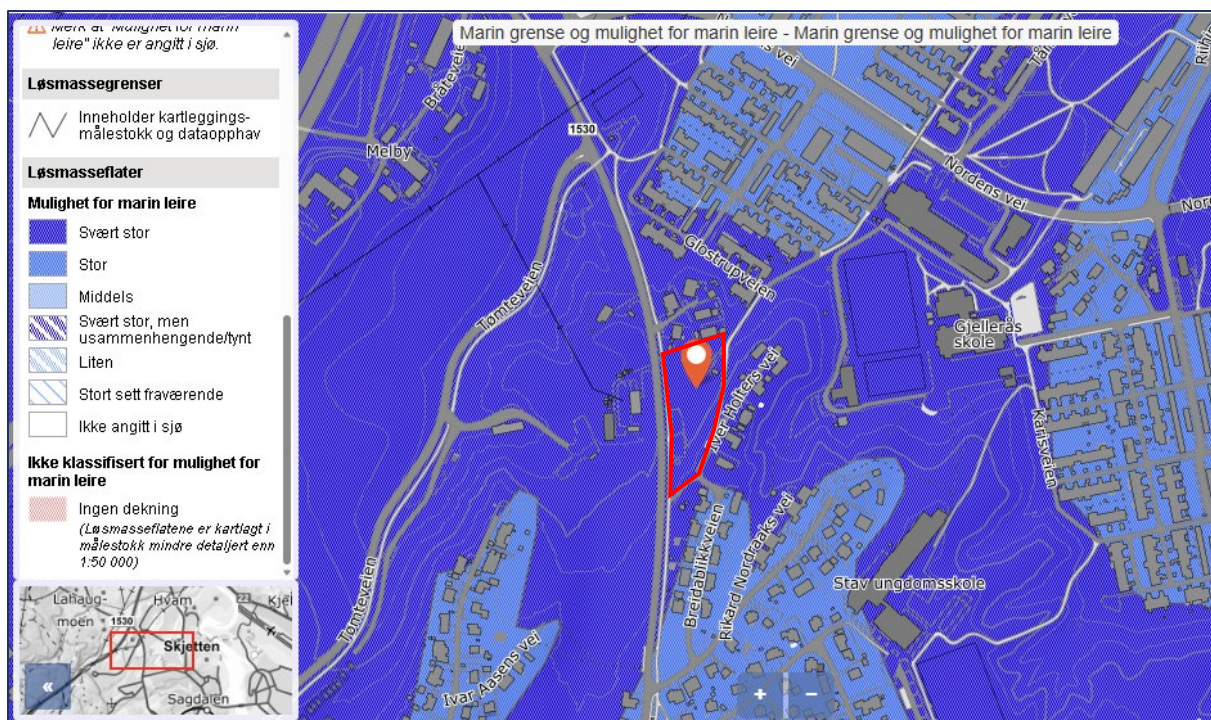
Store deler av planområdet er innenfor registrerte kvikkleiresone 343 Skjetten (figur 3). Faresonen er et løснеområde med middels faregrad. Statens Vegvesen har registrert et kvikkleireområde ca. 50 meter nord-vest for tiltaksområdet. Slike områder representerer ikke utredede faresoner, men indikerer områder der Statens Vegvesen har registrert forekomster av kvikkleire.



Figur 3. Kartutsnitt rundt planområdet (rød polygon) som viser faresoner og aktsomhetsområdet for kvikkleireskred. Hele tomten er innenfor aktsomhetsområdet og store deler av tomten ligger innenfor registrert faresone for utløpsområde av kvikkleireskred med middels faregrad.

3.2 Marin leire

Tiltaket ligger under marin grense. Følgelig kan marine avsetninger forekomme på planområdet. I henhold til NGUs kart «Mulighet for marin leire» kategoriseres løsmassetypene ved tiltaksområdet med svært stor mulighet for marin leire, som illustrert i figur 4.



Figur 4. NGUs kart med marin grense og mulighet for marin leire. Planområdet er vist med rød polygon, og er kartlagt som svært stor mulighet for marin leire [4].

3.3 Aktsomhetsområde for kvikkleireskred - terreng og potensielt løsneområde

Terreng som kan være utsatt for områdeskred inkluderer både løsneområder og utløpsområder, og defineres som aktsomhetsområder. Terrengkriteriene for aktsomhetsområder er gitt under.

Terreng som kan inngå i et løsneområde for et skred:

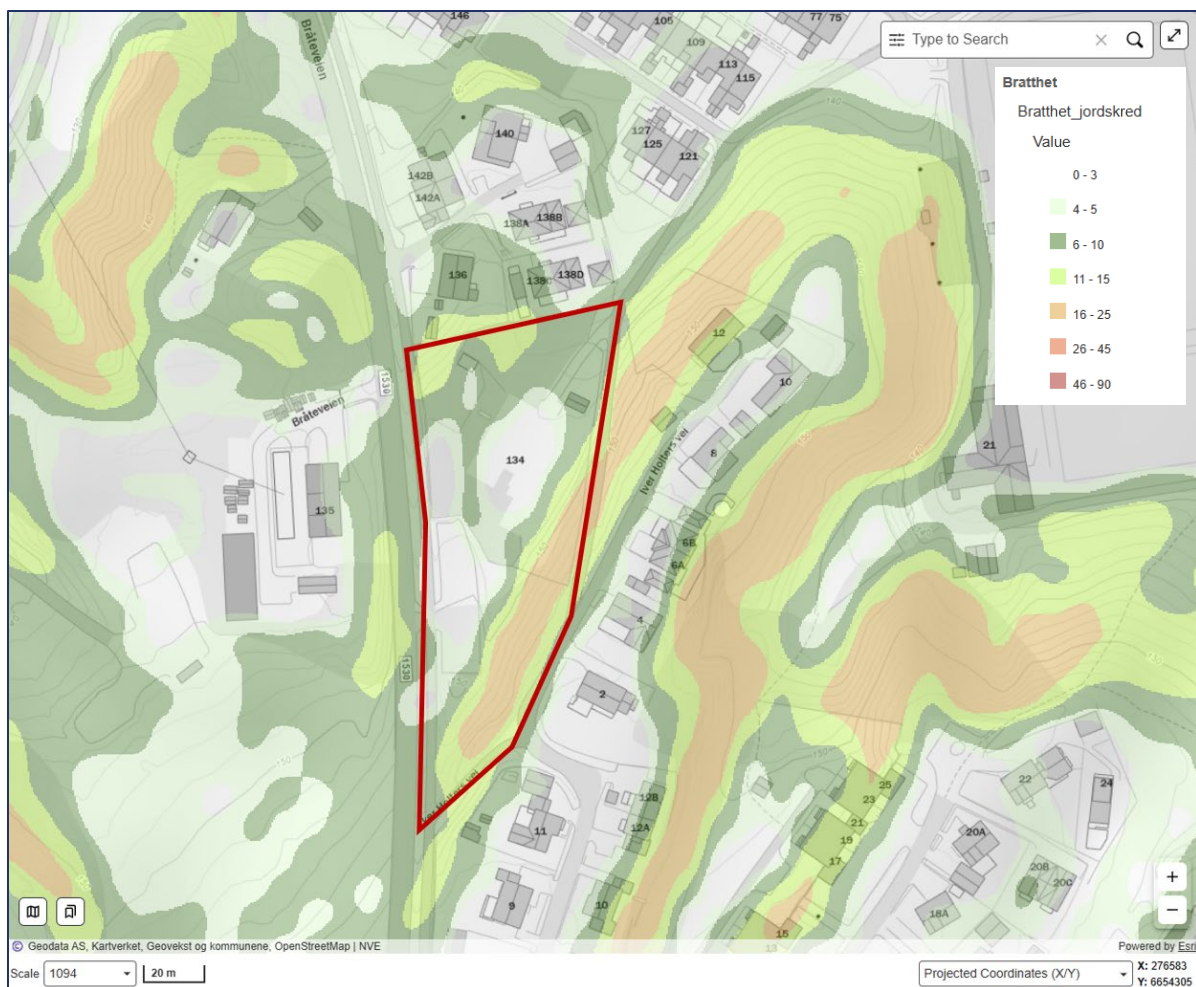
- Total skråningshøyde i løsmasser på over 5 meter.
- Jevnt hellende terreng på land brattere enn 1:15 og marbakker brattere enn 1:6 vurderes (helning normalt på høydekotene).

Terreng som kan inngå i et utløpsområde for et skred:

- 3 x lengden til et høyereliggende løsneområde

For å vurdere mulige løsne- og utløpsområder er NVEs aktsomhetskart for kvikkleireskred benyttet [3]. Aktsomhetskartet hensyntar både terrengkriteriene og områder med mulighet for marin leire, beskrevet ovenfor. NVE har vurdert at aktsomhetskartet i tilstrekkelig grad markerer hvor det kan være fare for utløp fra et kvikkleireskred. Hele tiltaksområdet ligger innenfor et aktsomhetsområde (blå skravur i figur 3).

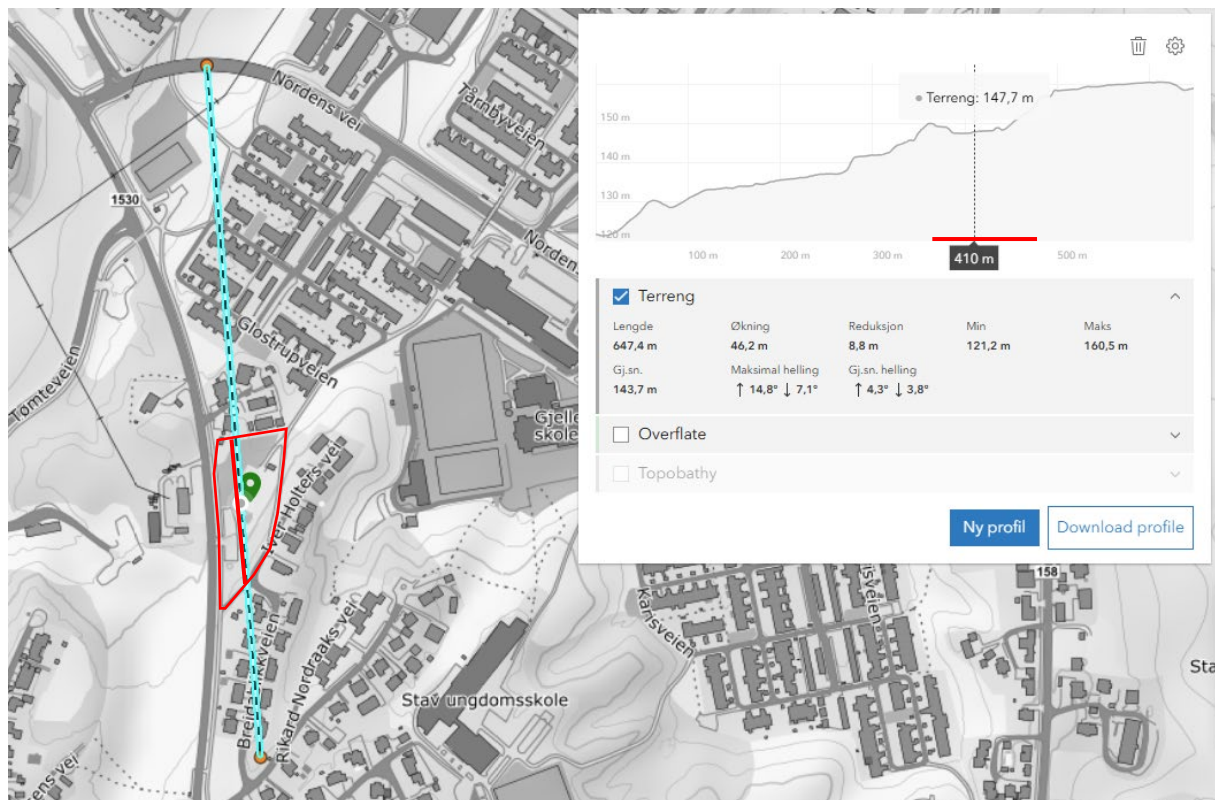
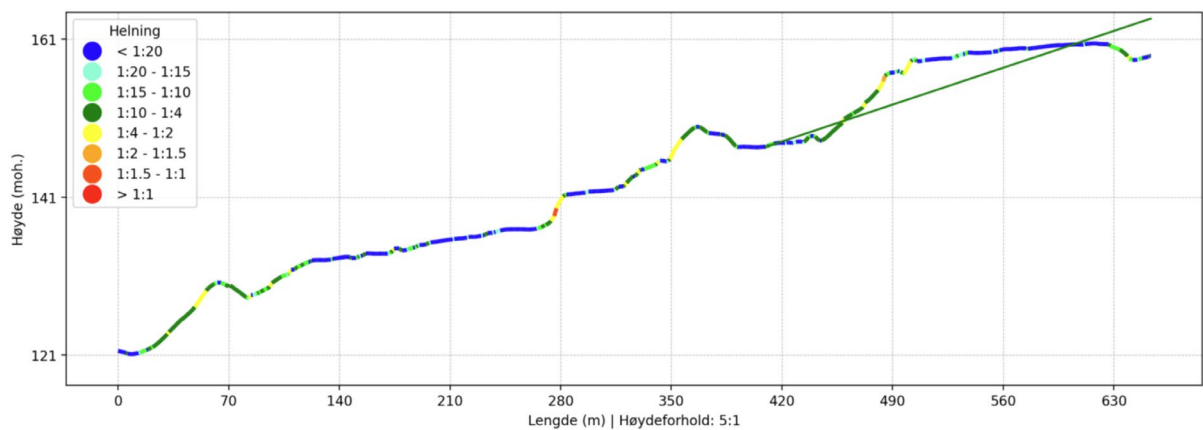
For å vurdere terrengkriteriene er to profiler hentet ut fra hoydedata.no, vist i figur 6 og figur 7. Profilene viser at det er en høydeforskjell på mer enn 5 meter i antatte løsmasser og at helningen er brattere enn 1:15. Planområdet er innenfor både et potensielt utløsning- og utløpsområde for kvikkleireskred.



Figur 5. Høydeplott fra NVE Atlas som viser hvor bratt skråningene i planområdet er [3]. Deler av planområdet har 16-25 graders helning.



Figur 6. Profil fra nord-vest mot sør-øst gjennom planområdet laget i høydedata [5]. Profilet viser at det er en høydeforskjell på mer enn 5 meter i antatte løsmasser i sør-øst og at helningen er brattere enn 1:15. Planområdet er innenfor både et potensielt utløsning- og utløpsområde for kvikkleireskred.



Figur 7. Profil fra nord mot sør gjennom planområdet laget i høydedata [5]. Profilet viser at det er en høydeforskjell på mer enn 5 meter i antatte løsmasser i sør og at helningen er brattere enn 1:15. Planområdet er innenfor både et potensielt utløsning- og utløpsområde for kvikkleireskred.

4 Konklusjon

Asplan Viak har gjort innledende geoteknisk vurdering i forbindelse med plan for å legge til rette for etablering av omsorgsboliger i Bråteveien 134, tiltakskategorien blir derfor K4.

I Tabell 2 vises utredningen av innledende steg i områdestabilitetsvurdering for Bråteveien 134. Områdeskredfaren ansees ikke ivaretatt og undersøkelsen må fortsette i videre fra steg 4 iht. NVEs veileder 1/2019, som vist under.

4	Bestem tiltakskategori Tiltakskategori bestemmes ut fra konsekvens for tiltaket ved skred, se kap.3.3.1. Videre utredning avhenger av tiltakskategorien. Omfang av utredningen tilpasses plannivå, se kap. 3.4. For tiltakskategori K3-K4 må det utredes videre iht. denne prosedyren. For tiltakskategori K0-K2 må sikkerhet mot områdeskred dokumenteres iht. kravene i kap. 3.3.3 til 3.3.5.
----------	--

For videre utredning av områdeskredfaren vil det være krav om uavhengig kvalitetssikring.

Det er utført flere geotekniske grunnundersøkelser i området rundt tomten, og det er planlagt å utføre supplerende grunnundersøkelser på tomten.

Tabell 2. Oppsummering av utredningen av områdestabilitet etter NVEs veileder 1/2019 [1].

Steg	Kommentar
1 Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området	Store deler av planområdet er innenfor registrert faresone (kvikkleireskred). Faresonen er registrert med middels faregrad.
2 Avgrens områder med mulig marin leire	Området på og rundt tiltaksområdet er kartlagt med svært stor mulighet for marin leire.
3 Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred	Planområdet ligger innenfor aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Profilene fra høydedata viser at det finnes løsmassemektheter på mer enn 5 meter og at helningen er brattere enn 1:15. Planområdet er innenfor både et potensielt utløsning- og utløpsområde for kvikkleireskred.
4 Bestem tiltakskategori	Formålet med planen er å legge til rette for etablering av omsorgsboliger, tiltakskategorien blir derfor K4. Områdeskredfaren ansees ikke ivaretatt og undersøkelsen må fortsette i videre steg.

5 Referanser

- [1] NVE, «Sikkerhet mot kvikkleireskred. Veileder 1/2019», 2020
- [2] Direktoratet for byggkvalitet, «Byggteknisk forskrift», 2017
- [3] NVE, «NVE Atlas», [Internett]. Tilgjengelig: [NVE Atlas](#)
- [4] NGU, «Løsmasser – Nasjonal løsmassedatabase – Kvartærgeologiske kart», [Internett]. Tilgjengelig: [Løsmasser](#)
- [5] Kartverket, «Høydedata,» [Internett]. Tilgjengelig: [Høydedata](#)
- [6] NGU, «NADAG - Nasjonal database for grunnundersøkelser», [Internett]. Tilgjengelig: [Nasjonal database for grunnundersøkelser](#)