

NOTAT RIG - 01

TIL: Kim Anders Berglund Opsahl Eiendom AS
KOPI: Karen Heggheim IN'BY AS
FRA: Hans Jonny Kvalsvik RIGeo AS

EMNE: Holterkollveien 6, Drøbak
Områdestabilitetsvurdering iht. NVE's retningslinjer

Deres ref.:	Vår ref.:	Dato:
-	25032/hjk	04.04.2025

1 Innledning

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for et område på Holter i Frogn kommune stilles det krav til en geoteknisk vurdering av områdestabiliteten. I henhold til NVEs regelverk skal vurdering av skredfare skje senest på reguleringsplannivå. Dersom skredfaren ikke er tilstrekkelig utredet i reguleringsplan for aktuelt tiltak, må utredning og dokumentasjon av tilfredsstillende sikkerhet mot kvikkleireskred skje i forbindelse med byggesaken.

RIGeo AS har på bakgrunn av foreliggende grunnlagsmateriale gjort en geoteknisk vurdering med utgangspunkt i NVE Veileder nr. 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred. Tiltakshaver er Opsahl Eiendom AS v/Kim Anders Berglund.

2 Lokalisering, topografi

Planområdet er lokalisert i Holterkollveien på Holter i Frogn kommune. Planområdet ligger på en rygg som strekker seg SSV-NNØ med et platå på toppen på ca. kote 100-102. Terrenget faller av mot vest og øst. Det vises til topografisk kart i vedlegg 2.

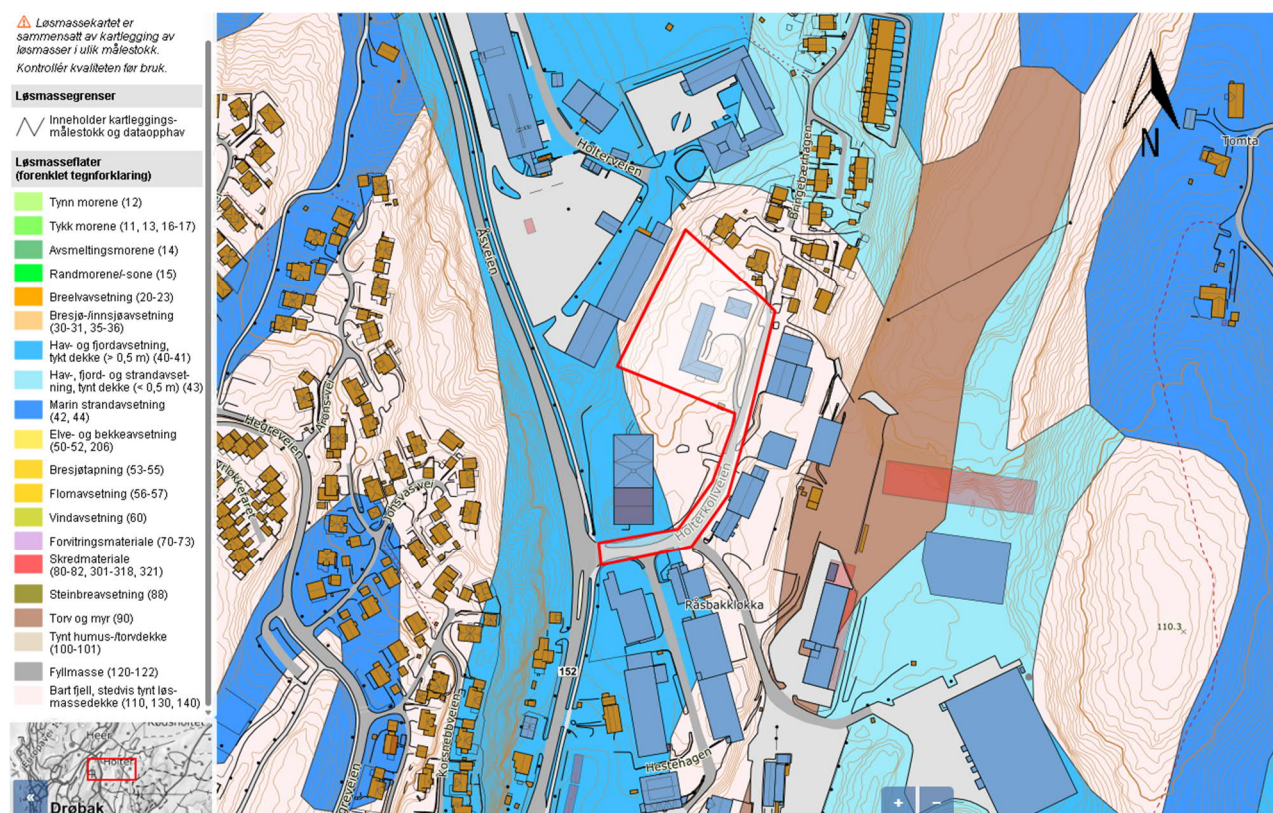
3 Grunnlagsmateriale

Vårt grunnlagsmateriale har bestått av følgende kilder:

- NGU, Løsmassekart
- Skrednett, Kvikkleirekart
- Høydedata fra Kartverket (hoydedata.no)
- NVE Veileder nr. 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred
- Befaring i området 02.04.2025

4 Grunnforhold

Ifølge løsmassekartet fra NGU består løsmassene i planområdet i hovedsak av berg i dagen, men med et lite område langs søndre del av Holterkollveien der det er angitt tykke marine avsetninger. Kartet er grovmasket og kan kun brukes som en orienterende kilde. Det vises til kvartærgeologisk kart i figur 1.



Figur 1: Kvartærgeologisk kart. http://geo.ngu.no/kart/arealis_mobil/

En gjennomgang av tilgjengelige flyfoto og gatebilder på nett, samt befaring av området viser at det er berg i dagen eller små løsmassemektigheter i hele planområdet. I området langs Holterkollveien, der det er angitt marine avsetninger på kvartærgeologisk kart, er det bergskjæring langs veien. Det er ikke avdekket mulighet for leire med sprøbruddegenskaper i planområdet. Det vises til vedlegg 3 som viser områder med observasjoner av berg i dagen. I vedlegg 4 er det vist et utvalg bilder av berg i dagen som ble observert ved befaring.

5 NVE Veileder nr. 1/2019

Formålet med veilederen er å gi en metodikk for geotekniske utredninger og dokumentasjon av tilfredsstillende sikkerhet mot områdeskred i kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper, som oppfyller krav til sikker byggegrunn som gitt i plan- og bygningsloven §28-1. Veilederen utdyper byggteknisk forskrift (TEK 17 §7-3) med tilhørende veiledning og NVEs retningslinjer 2/2011 «Flaum- og skredfare i arealplanar».

1) Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området.

Planområdet ligger ikke innenfor en eksisterende faresone. De nærmeste kvikkleiresonene ligger mer enn 2 km fra planområdet.

2) Avgrens områder med mulig marin leire.

Kvartærgeologisk kart angir berg i dagen i store deler av planområdet, men med et lite område med marine avsetninger ved adkomstveien. Ved befaring er det observert berg i dagen i hele planområdet, og det er ikke funnet områder hvor det kan være mulighet for marine avsetninger. Planområdet ligger på toppen av en rygg. Det er derfor ingen høyereliggende området hvor det kan utløses skred som kan ha utløp inn i planområdet.

6 Konklusjon

Det aktuelle planområdet ligger under den marine grensen i området. Basert på NGUs løsmassekart er det antatt at det kan forekomme marine avsetninger i en mindre del av planområdet. Observasjoner fra flyfoto, gatebilder og befaring har imidlertid avdekket at det er berg i dagen eller svært begrensede løsmassemektigheter i planområdet. Det er ingen høyereliggende områder hvor det kan utløses skred som kan ha utløp inn i planområdet. Det konkluderes derfor med at områdestabiliteten er tilfredsstillende.

Vår geotekniske vurdering har tatt utgangspunkt i NVE veileder nr. 1/2019. I henhold til kriteriene angitt i denne, anser vi ikke at det er fare for områdeskred som kan ha utbredelse inn i planområdet.

7 Vedlegg

1. Oversiktskart
2. Topografisk kart
3. Observasjoner av berg i dagen
4. Bilder fra befaring

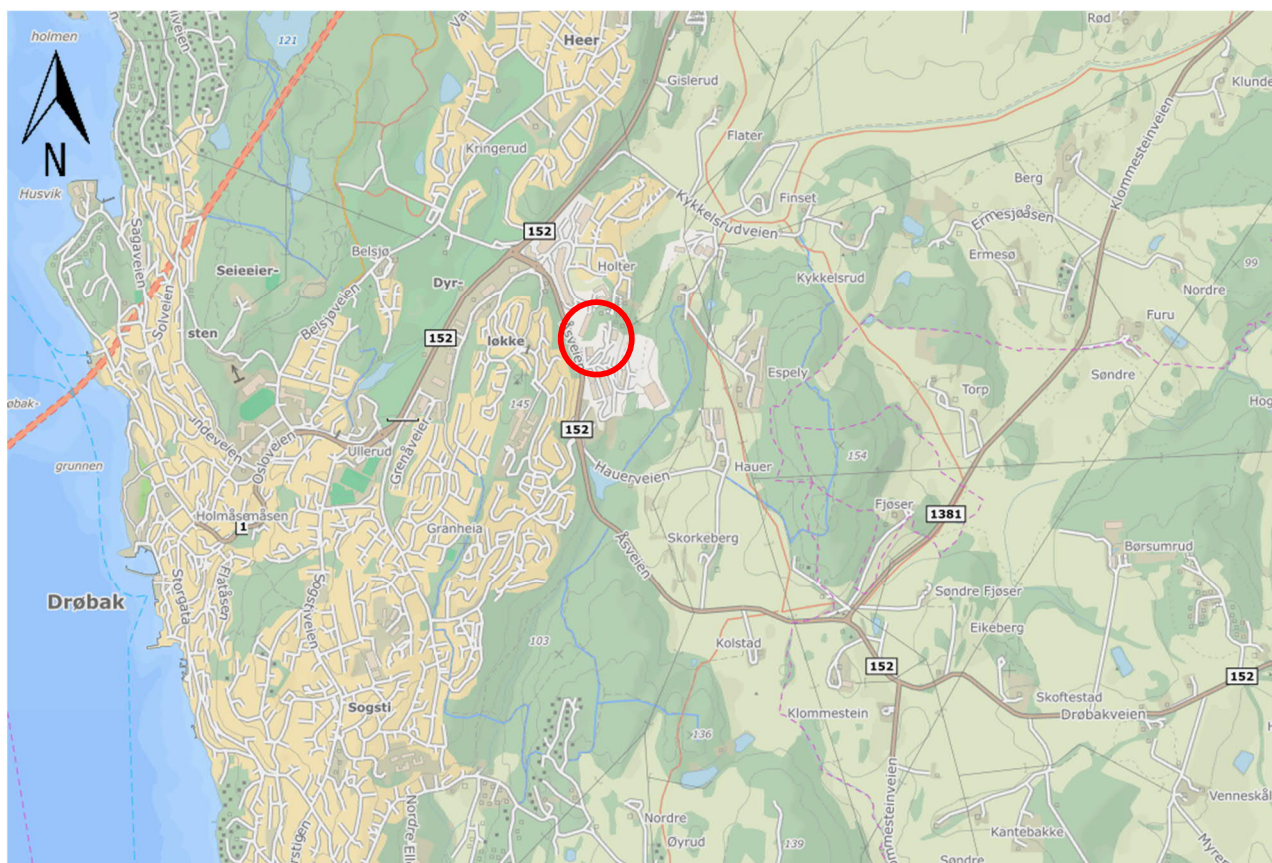


Utarbeidet av:
Hans Jonny Kvalsvik
Senior geotekniker



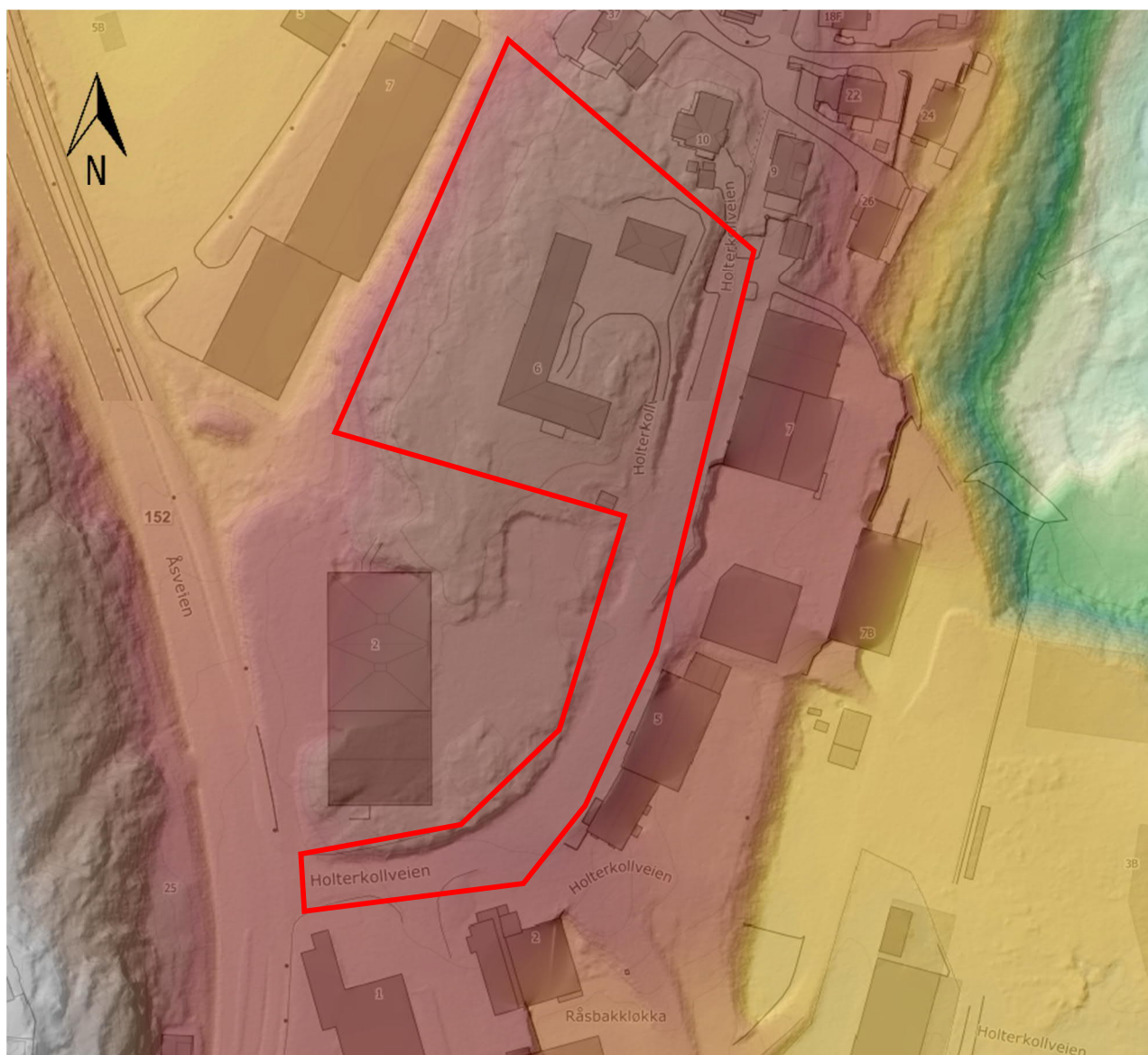
Kvalitetssikret av:
Michael Laubo
Senior geotekniker

Vedlegg 1: Oversiktskart



Ref. <https://kart.finn.no/>

Vedlegg 2: Topografisk kart



Ref. <https://hoydedata.no/LaserInnsyn2/>

Vedlegg 3: Observasjoner av berg i dagen



Områder med observasjoner av berg i dagen fra befaring, flyfoto og gatebilder

Vedlegg 4: Bilder fra befaring 02.04.2025:

Berg i dagen ved innkjøringen til Holterkollveien 6



Berg i dagen ved Holterkollveien 10



Berg i dagen langs Holterkollveien



Berg i dagen ved Holterkollveien 7



Berg i dagen ved innkjøringen til Holterkollveien 10



Berg i dagen på sørvestre del av tomten



Berg i dagen på vestre del av tomten



Berg i dagen på vestre del av tomten