

NOTAT RIG - 01

TIL: Kristoffer Fledsberg Kniplefjellet Eiendom AS
KOPI: Torstein Synnes Børve Borchsenius Arkitekter AS
FRA: Hans Jonny Kvalsvik RIGeo AS

EMNE: Badehustomta, Fredrikstad
Områdestabilitetsvurdering iht. NVE's retningslinjer

Deres ref.:	Vår ref.:	Dato:
-	23100/hjk	13.04.2023

Innledning

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for utbygging av en tomt på Apenesfjellet i Fredrikstad 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. Oppdragsgiver er Kniplefjellet Eiendom AS v/Kristoffer Fledsberg.

Lokalisering, topografi

Planområdet ligger vest for St. Croix-krysset i Fredrikstad sentrum, mellom Sverres gate, Harald Haarfagres gate, Berggata og J.N.Jacobsens gate. Terrenget i planområdet stiger fra ca. kote 7 ved parkeringsplassen i J.N.Jacobsens gate til ca. kote 16 i nordre hjørne av tomta. Det vises til topografisk kart i vedlegg 2.

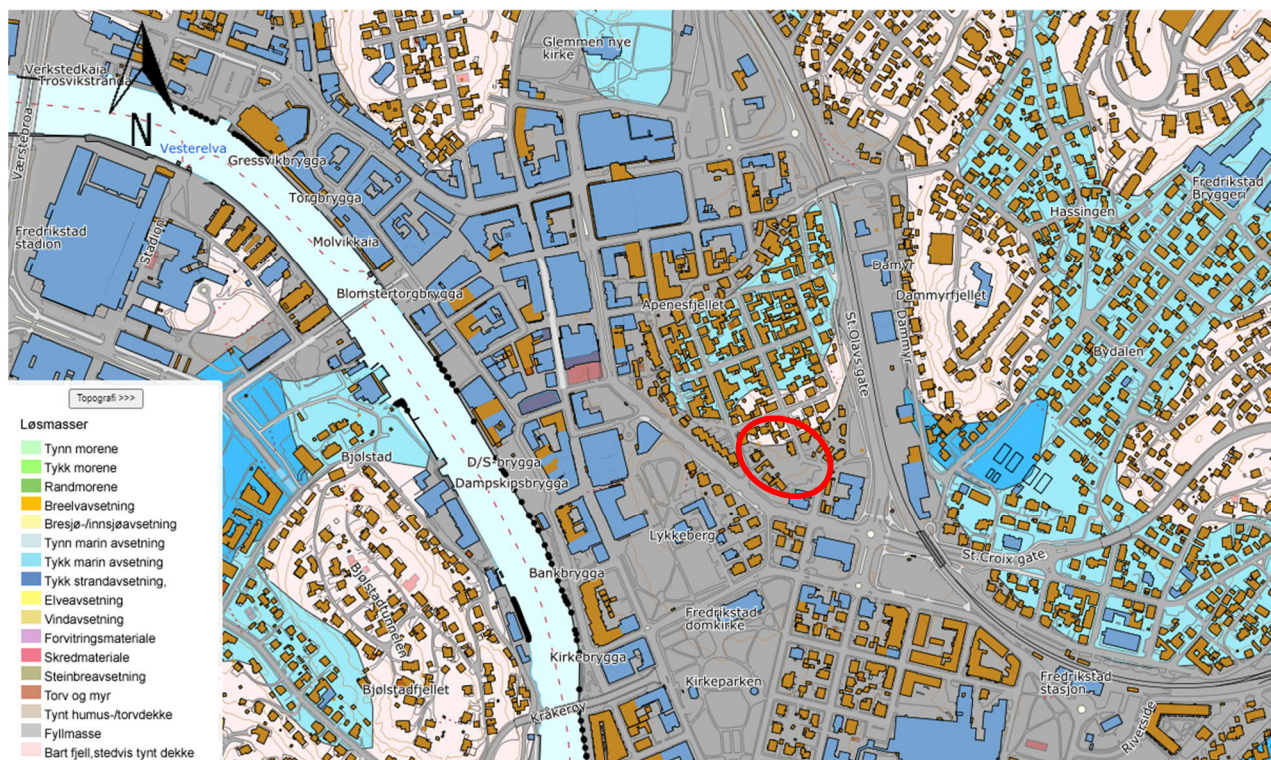
Grunnlagsmateriale

Vårt grunnlagsmateriale har bestått av følgende kilder:

- NGU, Løsmassekart
- Skrednett, Kvikkleirekart
- NVE Veileder nr. 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred
- Befaring av tomta 28.03.2023

Grunnforhold

Ifølge løsmassekartet fra NGU består løsmassene i planområdet i hovedsak av fyllmasser. Marin grense i området ligger på ca. kote 180-190. Det vises til løsmassekartet i figur 1.



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

Det ble foretatt en befaring på tomte 28.03.2023. Ved befaringen ble det observert at tomte i hovedsak består av berg i dagen og at det kun er mindre områder med et tynt løsmassedekke over berg. Det ble også observert berg i dagen på de omkringliggende eiendommene.

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 byggt teknisk 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.* Nei. Det er ikke påvist kvikkleiresoner i planområdet. Det er imidlertid flere kvikkleiresoner i Fredrikstad sentrum. Den nærmeste er sone «2286 Sentrum» som ligger 150 m vest for planområdet. Det er bergskjæringer i dagen mellom planområdet og denne sona.
- 2) *Avgrens områder med mulig marin leire.* Kvartærgeologisk kart angir at løsmassene i området består av fyllmasser. Ved befaring av tomte er det observert berg i dagen, stedvis med et tynt vegetasjonsdekke, i hele planområdet. Det vises til bilder fra befaringen i vedlegg 4. Det er ikke avdekket områder hvor det kan være marine avsetninger som kan utgjøre en fare for at det skal kunne gå skred i planområdet eller som brer seg inn i planområdet.

Konklusjon

Det aktuelle planområdet ligger under den marine grensen i området. Basert på NGUs løsmassekart og observasjoner ved befaring er det ikke avdekket områder hvor det kan være marine avsetninger som kan utgjøre en fare for at det skal kunne gå skred i planområdet eller som kan bre seg inn i planområdet. Det planlagte tiltaket påvirker ikke områdestabiliteten.

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.

Vedlegg

1. Oversiktskart
2. Topografisk kart
3. Bilder fra tomte

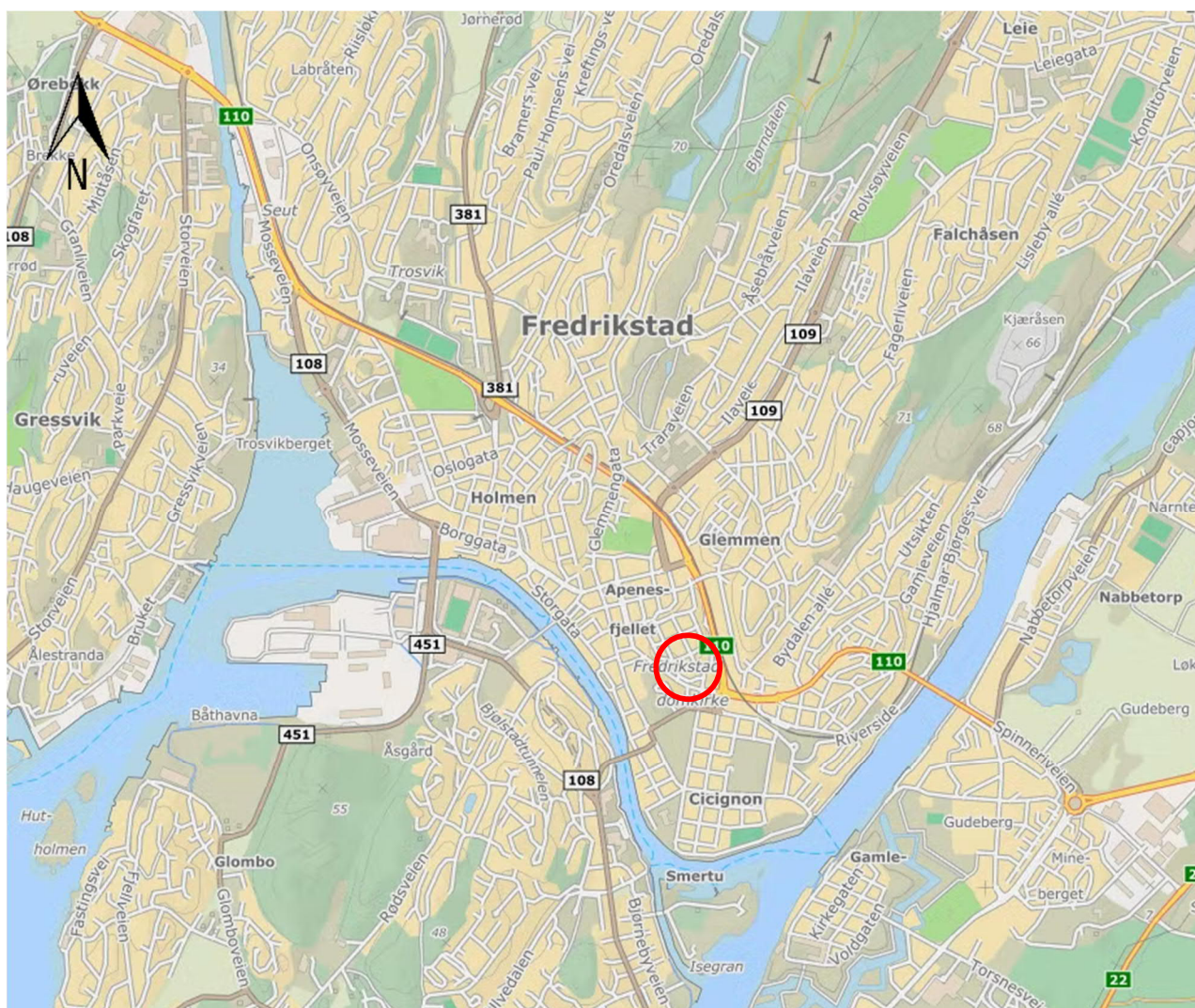


Utarbeidet av:
Hans Jonny Kvalsvik
Senior geotekniker



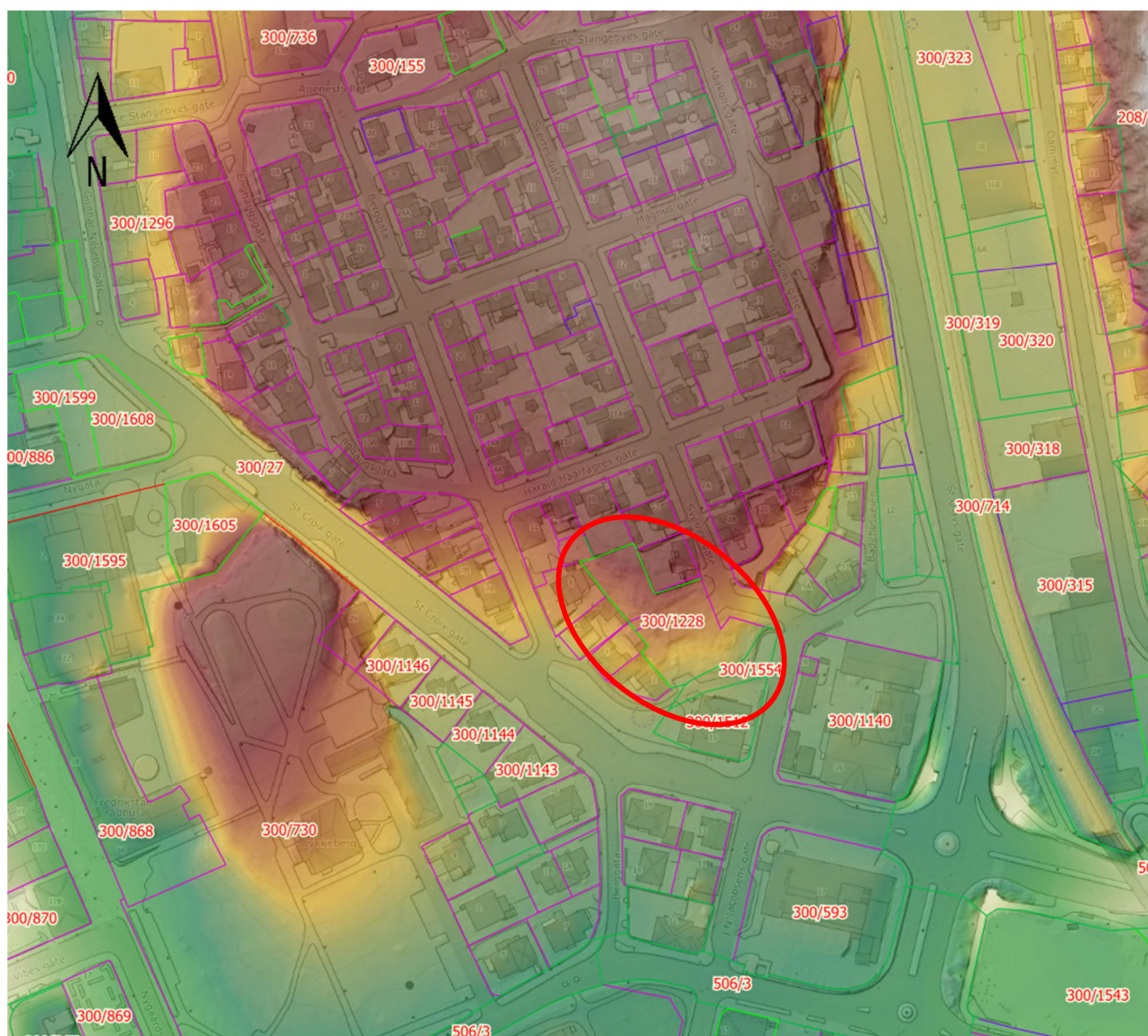
Kvalitetssikret av:
Michael Laubo
Senior geotekniker

Vedlegg 1: Oversiktskart



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

Vedlegg 2: Topografisk kart



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

Vedlegg 3: Bilder fra tomta



Berg i dagen nederst i planområdet mot parkeringsplass



Berg i dagen i tomtegrensa mot Sverres gate



Berg i dagen i tomtegrensa mot Berggata 4-6



Berg i dagen i tomtegrensa mot Sverres gate 1-3 og Harald Haarfagres gate 8B



Berg i dagen i tomtegrensa mot Berggata 8



Berg i dagen midt på tomta