

Notat nr.	IAS 22-52-1
Dato:	25. november 2022, rev A1: 30.11.22
Prosjekt	Jacob Kjødes veg, Bergen kommune – Vurdering av naturfare
Prosjektnr.	22-52
Saksbehandler	Johanna L. Rongved, tlf. 97164699 johanna@instanes.no
Kontrollert av	Arne Instanes, tlf. 48003443 arne@instanes.no
Antall sider	4

Til	Orion Prosjekt AS, Pb 449 Nesttun, 5853 Bergen
Kopi til	Ard arealplan AS v/ Amalie Eikeland Vik aev@ardarealplan.no

SAMMENDRAG

INSTANES AS (IAS) har gjort en vurdering av sikkerhet mot naturfare for et område ved Jacob Kjødes veg i Bergen. Ved befaring i området ble det observert stor grad av berg i dagen, med bare et begrenset område med sammenhengende løsmasser.

Løsmassene i det aktuelle området ble vurdert som sannsynligvis å bestå av torv og myr. Det kan ikke utelukkes andre løsmassetyper under torvlaget. Muligheten for sprøbruddmateriale vurderes imidlertid som svært lav, og det vurderes uansett å ikke være potensiale for utløsning av områdeskred. Eventuelle stabilitetsutfordringer vil være knyttet til lokalstabilitet i en eventuell byggefase.

Det er ikke utført detaljprosjektering av løsninger, eller vurdering av eksisterende konstruksjoner. Det forutsettes at eventuelle fremtidige grunnarbeider prosjekteres, utføres og følges opp etter gjeldende regelverk. Hvis det under grunnarbeidene på tomten påtreffes lag med silt eller leire må geotekniker tilkalles for å vurdere massene.



INSTANES AS Rådgivende Ingeniører – Postboks 3811 Nøstet, 5802 Bergen
Besøksadresse: Storetveitvegen 96, Bergen
Telefon: 4800 3443 Epost post@instanes.no
Organisasjonsnummer 934 485 378 Foretaksregisteret
Bankkontonummer 9235 38 64388

Innledning

INSTANES AS (IAS) har på oppdrag fra Orion Prosjekt AS vurdert sikkerhet mot naturfare/skred for et område ved Jacob Kjødes veg i Bergen kommune.

Vurderingene er basert på offentlig tilgjengelige kart, samt befarings på stedet i november 2022.

Notatet er utarbeidet av siv.ing. Johanna L. Rongved, med kvalitetssikring av dr.ing. Arne Instanes.

Sikkerhet mot naturfare

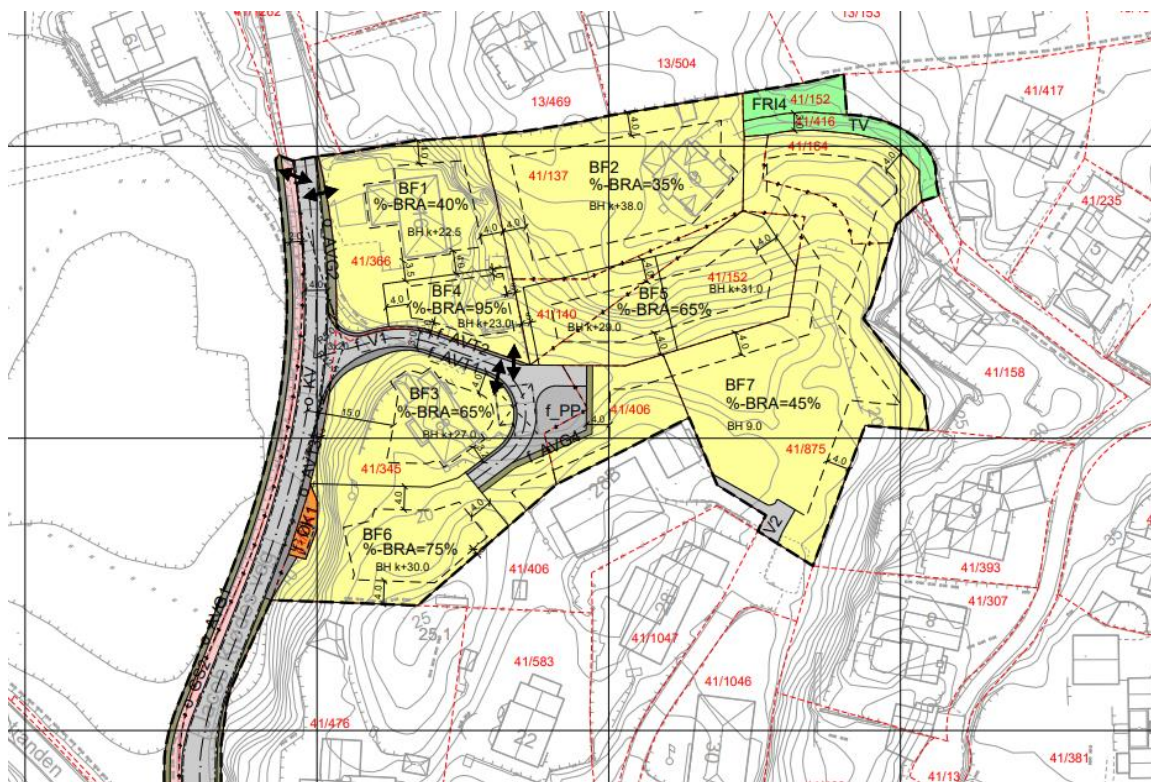
Byggverk skal plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe, både fra naturpåkjenninger og som følge av selve tiltaket /1/. Med naturpåkjenninger menes både flom, stormflo og skred.

Den aktuelle eiendommen har terrengnivå mellom ca. kote +10 og ca. +30. Området er således ikke utsatt for stormflo. Det ble ikke observert vassdrag i nærheten med potensiale for å medføre risiko for flom. Det er ikke registrert tidligere flom- eller skredhendelser i området.

Løsmassekart fra ngu.no antyder at området i hovedsak består av berg i dagen med tynt løsmassedekke. Det er ikke registrert aktsomhetssoner for hverken flom eller skred i området. Det aktuelle området ligger imidlertid under marin grense, og det er derfor nødvendig å gjøre en vurdering av om det kan være potensiale for kvikkleire eller sprøbruddsmateriale i grunnen, og eventuelt gjøre en vurdering av områdestabilitet.

Beskrivelse av området

Området har terrengoverflate varierende ca. mellom kote +10 og +30. Området er avgrenset av Jacob Kjødes vei i vest. Avgrensningen mot nord strekker seg fra like nord for Jacob Kjødes veg 16, til like vest for Mosebakken 7. Østre avgrensning strekker seg fra vest for Mosebakken 7 til vest for Mosebakken 6. Søndre avgrensning går fra vest for Mosebakken 6 til Jacob Kjødes veg, sør for Jacob Kjødes veg 18. Se også utsnitt fra plankart i Figur 1.



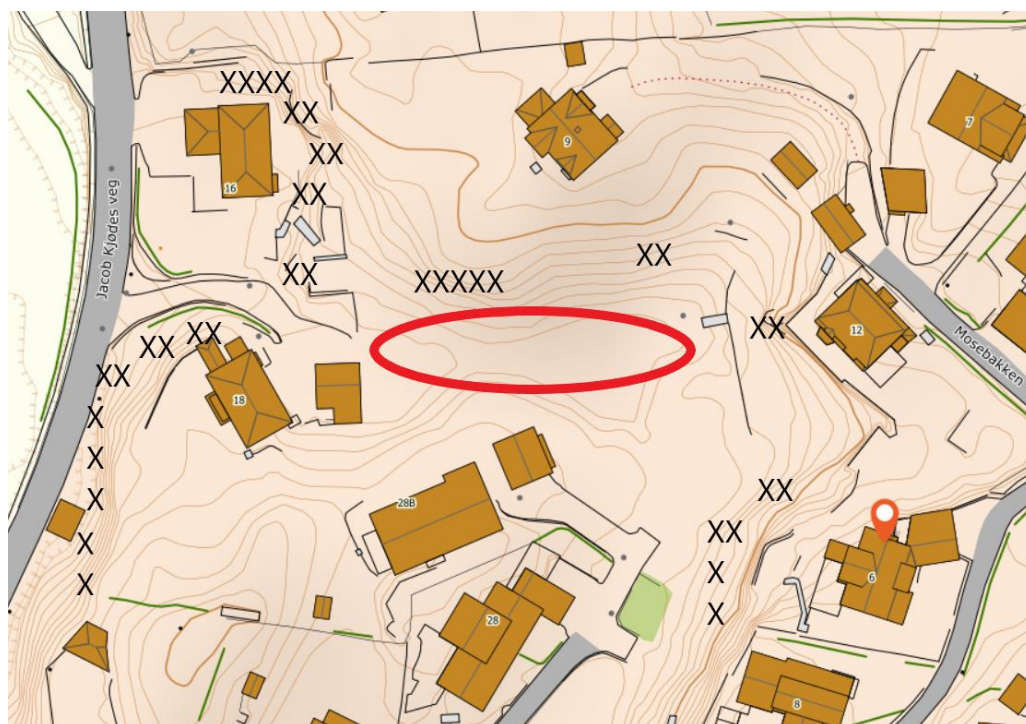
Figur 1: Utsnitt fra plankart

NGUs løsmassekart antyder at området i hovedsak består av bart berg, som i stor grad samsvarer med hva som ble observert under befaring. Det er ikke registrert tidligere skredhendelser i området. Det er heller ikke registrert aktsomhetsområder for skred fra bratt terreng eller registrerte kvikkleiresoner i området. Det er imidlertid noe løsmasser i en forsenkning i terrenget, vest for Mosebakken 12. Da hele området ligger under marin grense er det derfor gjort en vurdering av risiko for marine masser og eventuelt sprøbruddmateriale.

Observasjoner fra befaring

Det ble utført en befaring på stedet 7. november 2022. Befaringen ble utført av geoteknikerne dr. ing Arne Instanes og siv.ing Johanna L. Rongved. Under befaringen ble det observert stor grad av berg i dagen. Observasjoner av berg i dagen er markert på Figur 2.

Løsmassene i området er i hovedsak begrenset til området markert med rød ellipse i figuren. Massene i dette området ble vurdert som å bestå av torv og myr. Det ble også observert enkelte lokale løsmasseskråninger som ble vurdert som utfylte områder. Det ble ikke utført prøvegraving eller borer i forbindelse med befaringen.



Figur 2: Markeringer av observert berg i dagen er markert med sorte "X". Område med løsmasser er markert med rød ellipse.

Vurderinger

Ved befaring ble det observert stor grad av berg i dagen, med spredt og skrint løsmassedekke. Eneste området med større sammenhengende løsmassedekke ble observert i en forsenkning i terrenget vest for Mosebakken 12. Massene fremstod under befaringen som torv og myr, og er i utgangspunktet antatt å ha relativt beskjeden mektighet. Det er imidlertid ikke utført boringer i området, og det kan derfor ikke utelukkes andre løsmasseytyper under torvlaget. Basert på topografien i området vurderes det imidlertid ikke å være risiko for områdeskred.

Det aktuelle løsmasseområdet er avgrenset av berg, og eventuelle stabilitetsutfordringer vil derfor være begrenset til lokalstabilitet i en byggefase.

Sikkerhet mot naturfare i det aktuelle området vurderes på bakgrunn av dette å være oppfylt. Det presiseres at vurderingene har vært begrenset til vurdering av naturfare, og ikke har omfattet vurdering av eksisterende konstruksjoner og fyllinger, eller prosjektering av fremtidige tiltak. Det forutsettes at fremtidige grunnarbeider prosjekteres, utføres og følges opp iht. gjeldende regelverk. Hvis det under grunnarbeid på tomten påtreffes lag med silt eller leire må geotekniker kontaktes for å vurdere massene.

Referanser

- /1/ Direktoratet for Byggkvalitet (2018), «Byggteknisk forskrift (TEK17), Veiledning til Tek17».
<https://dibk.no/byggereglene/byggteknisk-forskrift-tek17/>
- /2/ Direktoratet for Byggkvalitet (2018), «Byggesaksforskriften (SAK10), Veiledning til Sak10».
<https://dibk.no/byggeregler/sak/>