

Supplerende notat til: Skred og flomvurderinger, Nysetra Hytteområde, Skorgedalen, Rauma Kommune. Dato: 20.04.2021

Fra: Steinar Roald

Rapport etter befaring: 30.06.2021

Til: den det måtte angå.

### **Bakgrunn.**

Det vises til side 6 i notatet:

*«Området vil måtte vurderes ved ingeniørgeologisk befaring i området som er vist med blå markering. Befaringen vil kunne finne sted tidligst sommeren 2021 etter at snøsmeltingen er ferdig. Resultat av befaringen vil evt bestemme om det vil være behov for spesielle sikringstiltak i overkant av feltet, f.eks. forsterking av vegg-konstruksjon på hyttenes østvegg eller andre tiltak.»*

Denne befaringen fant sted onsdag 30.06.2021. Med på befaring var Ole Johnny Amundsen som kjentmann.

### **Formålet med befaringen.**

1. Selve utbyggingsfeltet ligger i et område med et tynt moredekket dekket av myr og annen vegetasjon. I dette området ønsket jeg å observere:
  - a. Forekomst av morenestein og størrelsen på stein som lå blottet.
  - b. Generell betraktning av snøsig-indikasjoner på trær og evt spor etter såkalt «fonnaskog» (Skog som er revet overende av evt mindre ras).
  - c. Evt fjellblotninger som stikker opp av morenen og eventuelle mindre utrasninger/ur-dannelser i tilknytning til disse.
2. Ovenfor utbyggingsfeltet er det bart fjell. I disse områdene var formålet å få bekreftet de observasjoner jeg har gjort på bildematerialet og der forutsetningene var lagt til grunn i hovedrapporten.
  - a. Bergkvaliteten i blotet berg var god med gunstige oppsprekkings-retninger i forhold til mulige utfall.
  - b. Urmassene i foten av fjellskrentene dannet gode og effektive barrierer for energidreping og dermed beskyttelse for at rasmasser skulle spre seg nedover.

### **Kommentarer til punkt 1.**

**1.a):** Det ble observert morenestein i hele området som skulle bebygges samt i moredekket i overkant av det bebyggelsesområdet. Det ble imidlertid ikke observert stein med slik størrelse og plassering som representerte «skredfare» for det kommende hyttefeltet.

**1.b):** Det ble observert i området. Med dette menes at retning og avbøying av nedre del av stammen som har funnet sted når trærne var unge hadde et forventet og normalt forløp. Det ble heller ikke observert spor av «fonnaskog». Det ble derimot observert noen tilfeller av annen tre-velt som ikke kan knyttes til ras.

**1.c):** Det observert en mindre fjellblotning i overkant av feltet mot øst i en skråning med en mindre dannelselse av ur-masser nedenfor. I denne blotningen var det spesielt en blokk som

tydelig hadde beveget seg i løpet av de siste 10 år. Denne blokken ønsket jeg utløst for å bekrefte at det ville legge seg i de mindre urmassene nedenfor.

Blokken ble jekket ut 11.07.2021 og ultrasingsforløpet var som ventet. Blokka trillet rundt og la seg i myra 20 – 30 meter lenger nede som forventet. Vedlagte bilde viser Johnny Rønning som spettet ut den aktuelle blokken.



Utover denne observasjonen ble det ikke funnet urmasser i utbyggingsområdet som kunne skrive seg fra fjellblotningen lengre opp mot Nyseter-skarven.

#### Kommentarer til punkt 2.

**2.a):** Bergkvaliteten i de fjellblotninger som ble observert fra overkant av moredekket og til toppen av Nyseter-skarven er generelt god. Både friksjonsforhold på sprekker og sprekkeretninger er gunstige. Dette gir blokker som ved utfall har gunstig form og størrelse. Observasjonene gjort i felt samsvarer derfor godt med de observasjoner som ble gjort på billedmateriale i forbindelse med utarbeidelse av rapport datert 20.04.2021.

**2.b):** Observasjoner av urer i felt bekrefter inntrykket fra studier av bildematerialet som var tilgjengelig ved utarbeidelse av rapporten 20.04.2021. Min vurdering av urene var at de dannet effektive barrierer for energidreping og stabilisering av fremtidig utfall fra fjellskrentene opp mot Nyseter-skarven. Dette skyldes en kombinasjon av topografien lokalt, samt blokkenes form og størrelse.

#### Konklusjon:

Forbeholdet som ble tatt i rapport datert 20.04.2021 strykes med notat etter befarings den 30.06.2021. Observasjoner i felt bekrefter forutsetningene som var lagt til grunn for rapport datert.

Oppdal 03.08.2021

Steinar Road (sign)