

Aukra kommune, Eiskrem, gbnr 21/1

Vi viser til avtale om vurdering av skredfare. Vurderingen er utført på grunnlag av en feltvurdering og analyser av kart og flyfoto. Undertegnede har dessuten gjort feltvurderinger i området fra tiden i fylkeskommunen. Vurderingen er kvalitetssikret av sjefgeolog Lars H. Blikra.

Arealet til planforslaget ligger 30-40 moh., nedenfor fylkesveg 662 som går langs foten av det 300-350 m høye fjellet Eiskremramnefloget (figur 1). Dette fjellet danner en fjellvegg med helling mellom stort sett 60 og 90° (fig. 1 og 2). Fjellgrunnen består av gneis med langsgående strukturer (strøk) i retningen SSV-ØNØ (ngu.no).

Hele reguleringsfeltet ligger innenfor aktsomhetssonen for steinsprang. Feltet ligger også innenfor aktsomhetssonen for snøskred (skredatlas.no). Steinsprangfaren er høyst reell, men på grunn av den svært bratte hellinga og det maritime klimaet er det ikke fare for snøskred. Det er heller ikke fare for andre typer skred.

Figur 3 viser utbredelsen av sammenhengende og usammenhengende skredavsetninger (alt sammen etter steinsprang og steinskrud). Utbredelsen av de usammenhengende skredavsetningene er heftet med en viss usikkerhet fordi skred- og moreneblokker (avsatt av isbreen under den siste istida) i lagdelt gneis kan se like ut. Vi mener likevel at figur 3 gir et noenlunde riktig bilde.

For å belyse mulige rekkevidder har vi også utført en modellanalyse for steinsprang (Domaas, 1985: Maksimum runput distance for rock fall based on historical events, NGI). Denne modellen tar utgangspunkt i høyden fra øvre utfallspunkt, til foten av den sammenhengende ura, se figur 2 og 3. Denne modellen gir noe lenger rekkevidde enn de observerte skredblokkene.

Når det gjelder aktsomhetssonen for steinsprang (skredatlas.no), så er det vår erfaring at ved svært bratte kildeområder, så blir aktsomhetssonen for steinsprang betydelig større enn de faktiske faresonene. Dette er begrunnelsen for at vi legger faregrensene for S2 og S3 betydelig innenfor yttergrensen for aktsomhetssonen for steinsprang.

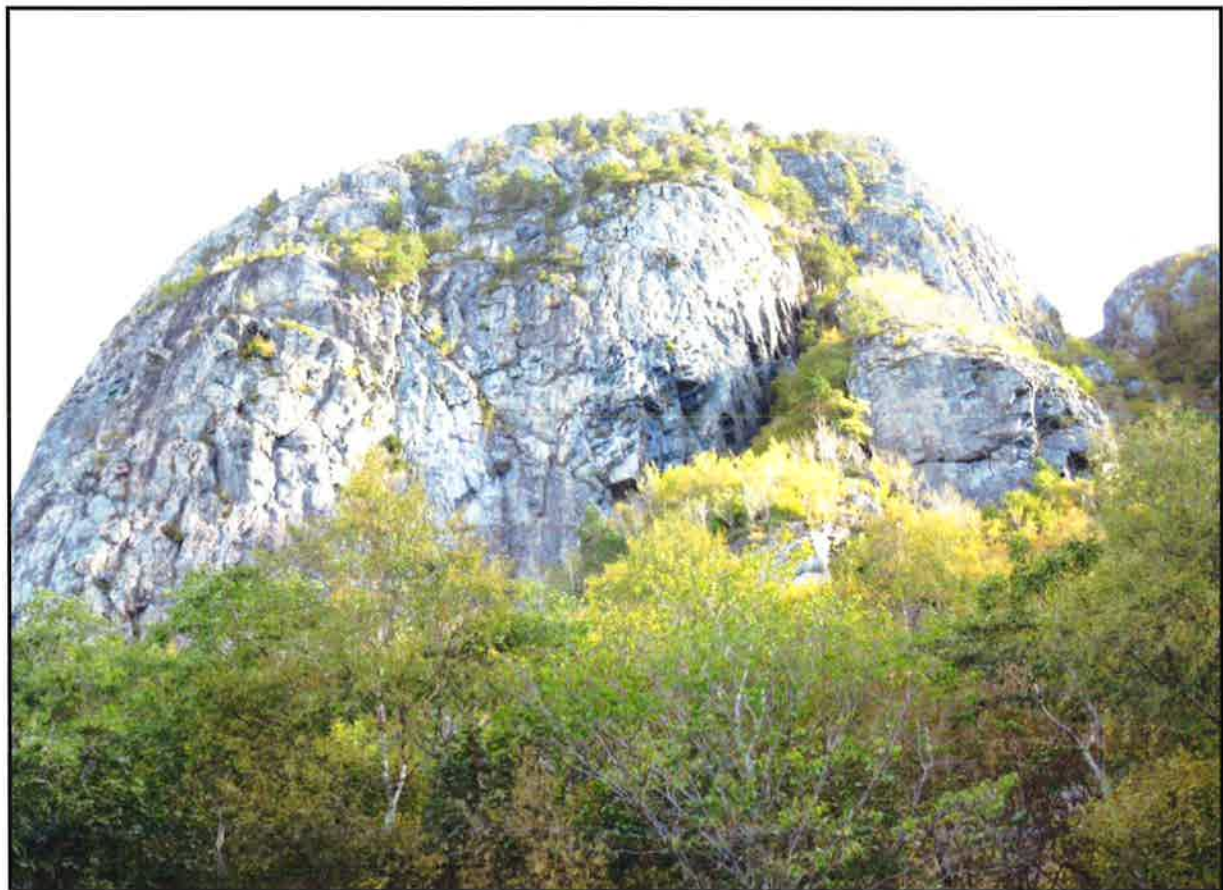
Fylkesveg 662 som går noen ti-meter ovenfor feltet, er bygget på 1970-tallet. Denne strekningen (240 m lang), har ikke vært truffet av skred. Éi skredblokk nådde ned på veien (men ikke lenger) 50-60 meter sør for feltet, på Moldesida av kommunegrensen. Denne strekningen utgjør åtte enhetsbredder på 30 m. Fravær av skred over en episode på rund 40 år tilsier at skredfrekvensen langs denne strekningen av veien er minimum på et skred ca. 300 år pr 30 meter-enhet. Skredfrekvensen (og sannsynligheten) blir gradvis lavere nedenfor veien.

Ut fra en samlet vurdering av utbredelsen av skredblokker og en modellanalyse for maksimal rekkevidde for steinsprang, har vi trukket grenser for sikkerhetsklassene S2 og S3 (skredsannsynligheter på hhv. 1/1000 og 1/5000 pr år pr enhetsbredder på 30 m), jfr. figur 4.

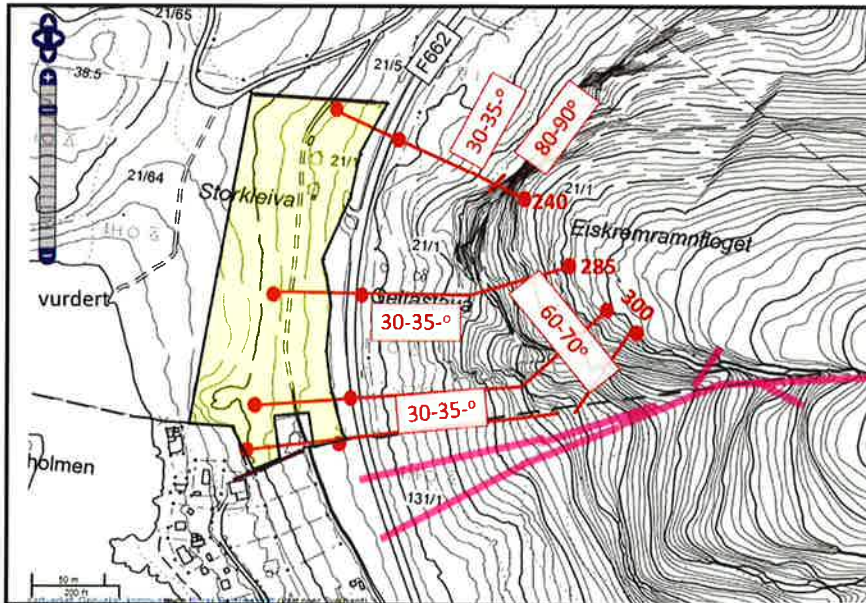
Hilsen

Einar Anda

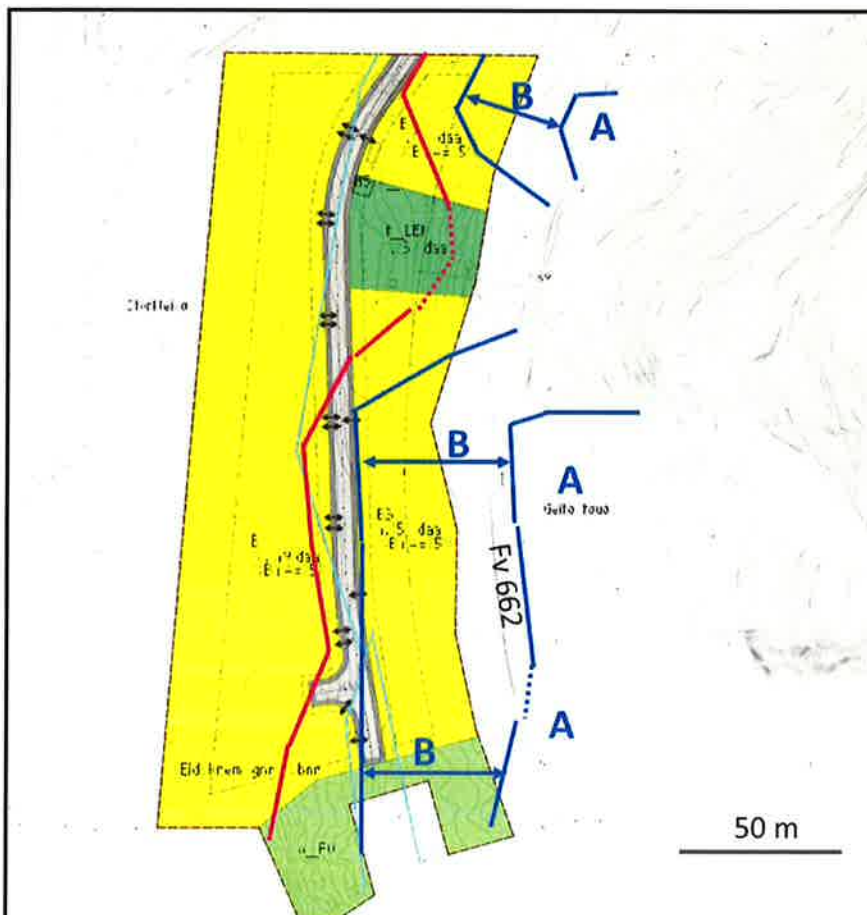
Einar Anda
Geolog



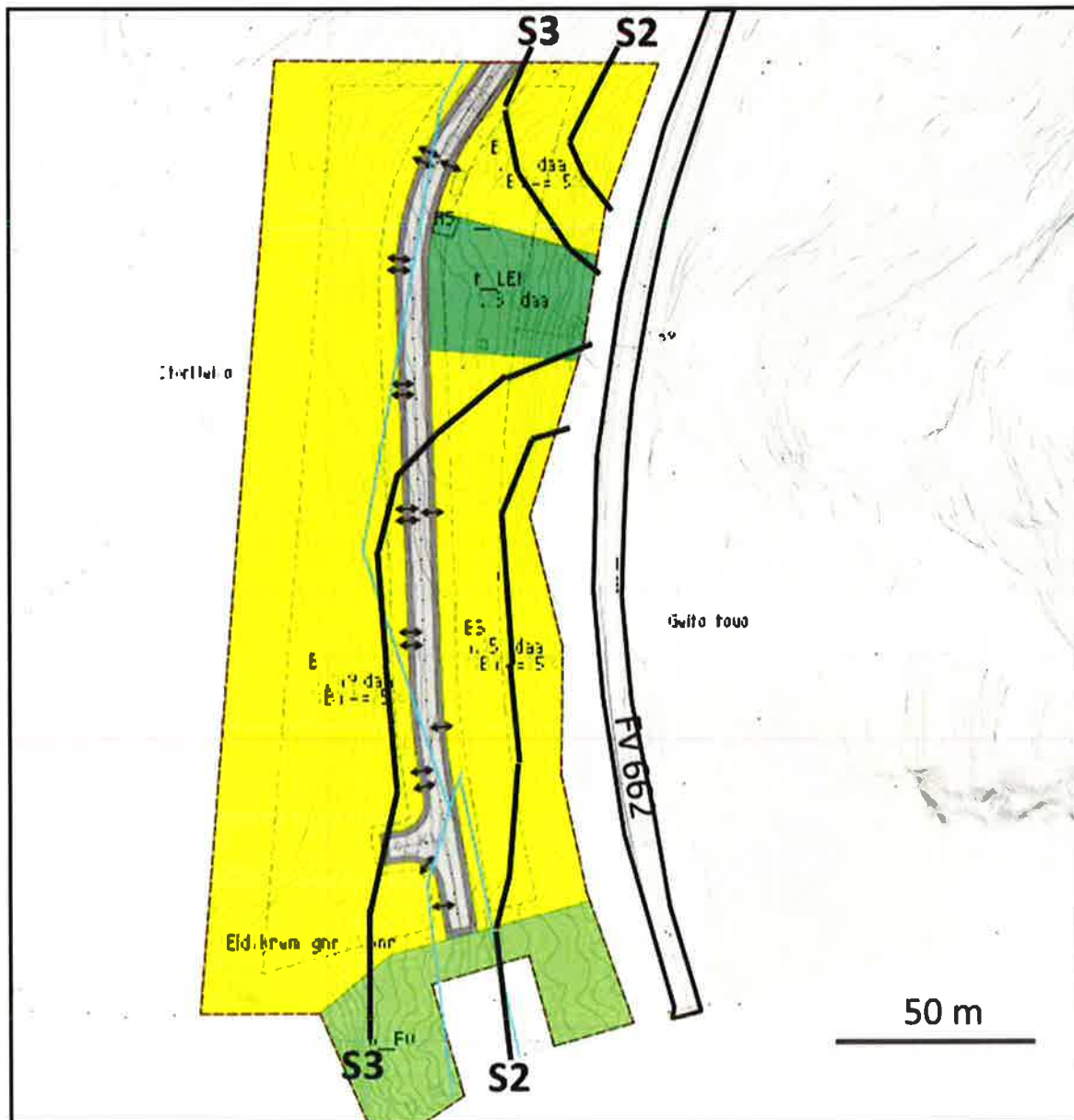
FIGUR 1. EISKREMRAMNEFLOGET SETT FRA FV 662.



FIGUR 2. OVERSIKTSKART OVER REGULERINGSFELTET (FIGUR 3 OG 4 VISER DEN PLANLAGTE AREALBRUKEN). RODE LINJER VISER UTVALGTE SKREDBANER. RODE PUNKTER VISER HØYESTE STARTPUNKT FOR STEINSPRANG (ØVERST), YTTERGRENSE FOR SAMMENHENGENDE UR OG BEREGNET Maksimal REKKEVIDDE FOR STEINSPRANG (NEDERST), ETTER MODELLEN TIL DOMAAS (1985), SE OGSÅ FIGUR 3. LILLA LINJER VISER SKREDRETNING OVER SKREDVIFTE MED RETNING SOR FOR REGULERINGSFELTET.



FIGUR 3. SAMMENHENGENDE (A) OG USAMMENHENGENDE (B) SKREDAVSETNINGER. ROD LINJE VISER MODEL FOR YTRE SKREDBLOKKER, SE OGSÅ FIGUR 2. FOR STIPLET LINJE MANGLER FORUTSETNINGEN FOR Å TREKKE LINJEN.



FIGUR 4. S2 OG S3 VISER GRENSENER FOR SANNSYNLIGHET FOR SIKKERHETSKLASSENE S2 OG S3, HHV. 1/1000 OG 1/5000 PR ÅR, PR 30 M PÅ TVERS AV SKREDRETNINGEN.