

NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT
Norwegian Geotechnical Institute

Rapport.

Befaring den 15. 10. 1963 ved
Julleville i Tistedal i anledning
fare for steinras.

63/906.

16. oktober 1963.

OSLO — BLINDERN — TLF. 69 58 80

Bilag 1 : Kartskisse og profil.

Efter oppdrag fra Kommuneingeniøren i Halden har Norges geotekniske institutt foretatt befarings den 15. 10. 1963 av et fjellskrentparti ved Julleville i Tistedal i anledning av at ras har gått der og p. g. a. frykt for flere. Det ble konferert med byingeniør M. Sæter og ingeniør Kristiansen. Oppsynsmennene Johnsen og Olsen deltok i befaringsen.

Julleville er en stor arbeider-"barakke" tilhørende A/S Catrineholm. Bygningen er av tre og i to etasjer og skal være over 100 år gammel. Det bor fire familier der nu. Hertil hører et stort, gammelt uthus. All bebyggelse skal være kondemnert.

Ca. 15-20 m bak (nordenfor) barakken stiger en fjellskrent mer eller mindre vertikalt opp 30-40 m. Bergarten er gneis med en skifrihet som i foten av skrenten har strøk omtrent øst-vest og fall ca. 70 g nordover. Flere markerte sprekker gjør seg gjeldende. En sprekk med ca. 70-80 g fall utover (sørover) virker som bunnsleppe. Hertil forekommer avskjærende sprekker med strøk omtrent nordøst og 70-90 g fall innover (mot nordvest) samt sprekker med strøk øst eller sørøst og med omtrent 80-100 g fall utover (mot sør eller sørvest).

I 1897 gikk et steinras fra skrenten hvorved anslagsvis 50-100 m³ fjell kom ned. Dette raset skal ha begravet et fjøs og et hønsehus. Rasmassene la seg den gang på en flate nedenfor skrenten og temmelig nær foten av skrenten. Det siste raset kom 5. sept. i år, visstnok i to omganger. Det kom da kanskje ned 20-25 m³ som delvis ødela uthuset og hvorved stein og mindre blokker ble noe spredt omkring på nevnte flate, men det meste la seg i nærheten av det gamle raset.

Bruddstedet for det siste raset øverst i skrenten, viser tydelig at det har gått ut på bunnsleppen og blitt avdelt av avskjærende sprekker. Det synes også som om rotsprengning har gjort seg gjeldende da røtter sees å ha vokset nedover i sprekker som nu er blottet etter raset. I hvilken grad vann og frostsprengning har spilt inn her er ikke godt å si. Bruddstedet så nu relativt tørt ut, mens det nederst i skrenten kom vann frem flere steder.

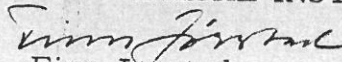
Nedenfra så det ut som det var muligheter for at mer vil kunne rase ut, særlig fra omtrent samme sted som sist. Dette inntrykk ble forsterket etter at man hadde sett forholdene oppå skrenten. Det viste seg her at det parti som ligger innenfor (mot øst) siste ras bruddsted er avdelt av omtrent vertikale åpne, flere meter dype sprekker. Disse sprekkenene er antagelig ikke nye, men er sannsynligvis "oppfrisket" ved det siste raset. Dette partiet på anslagsvis 30-40 m³ må ansees som utrygt.

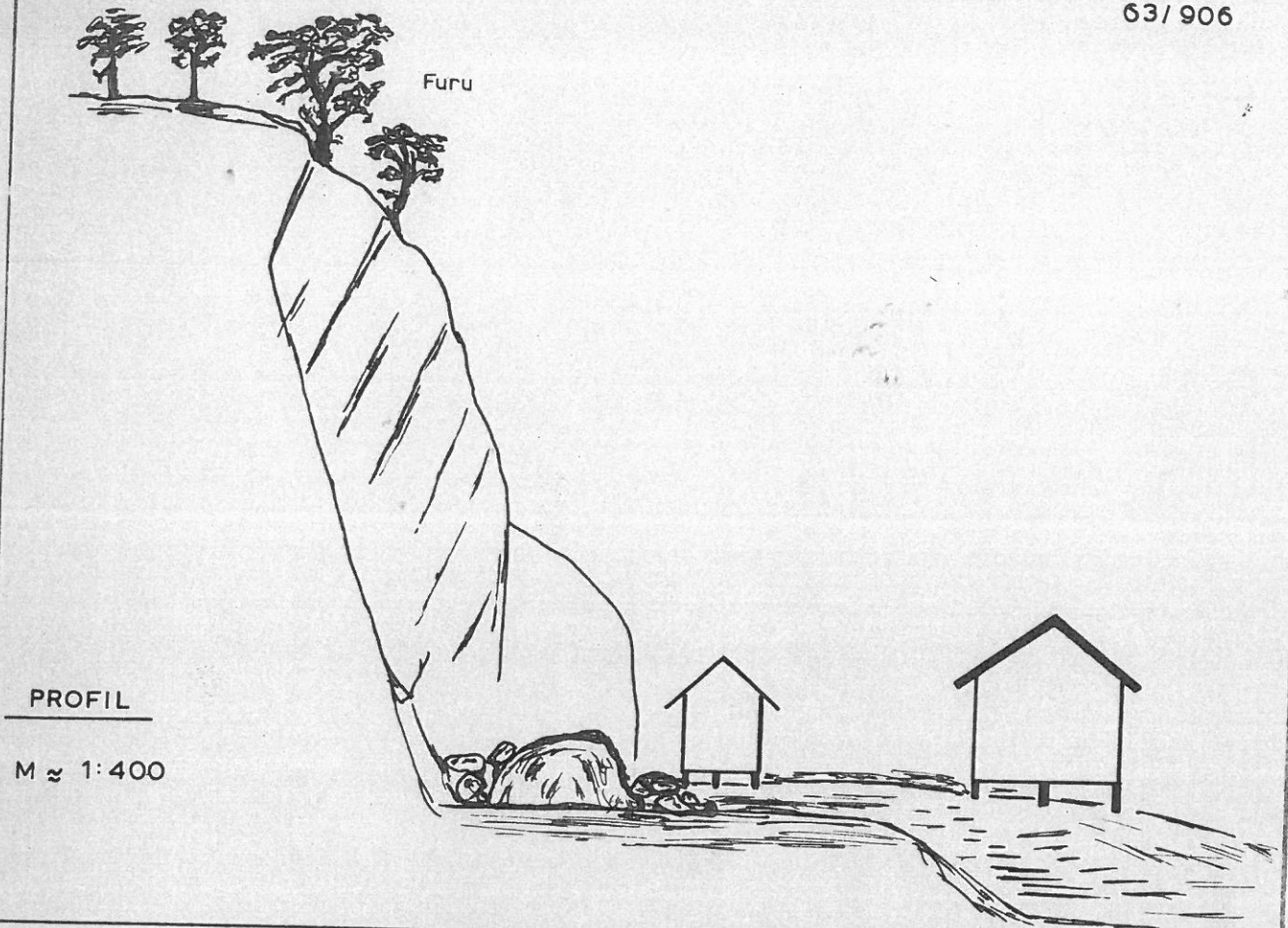
Det er også andre steder i skrenten iaktatt mindre partier og blokker som må sies å være tvilsomme. Det ble opplyst på stedet at steinsprang hadde gått østenfor bebyggelsen også.

Som konklusjon vil man uttale at det foreligger fare for at et nytt ras kan komme fra skrenten. Det ansees ikke sannsynlig at bolighuset direkte ligger i faresonen. Stein og blokker kan imidlertid sprette omkring og i betraktning av den trafikk som følger med at folk bor under skrenten, bør noe gjøres. Det beste ville være at bebyggelsen ble revet. Som en delvis sikring vil man foreslå at det avløste parti innenfor bruddstedet for siste ras blir sprengt ned. Dette kan antagelig gjøres relativt enkelt. Dette medfører imidlertid ikke at skrenten kan ansees sikker.

Hvis sikringstiltak skulle utføres i skrenten slik at denne kan betraktes som helt trygg, ville utgiftene til dette neppe stå i noe rimelig forhold til det man sikret, nemlig gamle, kondemnerte hus.

for NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT


Finn Jørstad

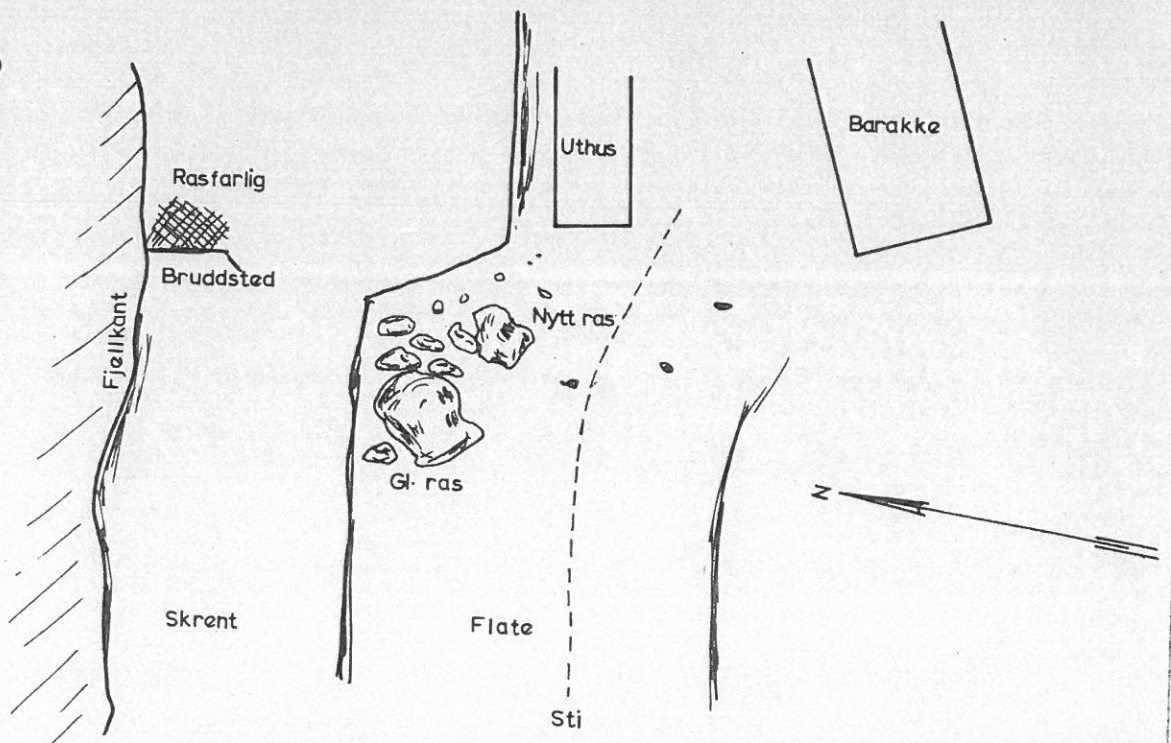


PROFIL

M ≈ 1:400

PLAN

M ≈ 1:400



JULLEVILLE , TISTEDAL

Steinsprang fare