



## USTABILE FJELLPARTI - HOVEDPUNKT

### Navn: Humpen

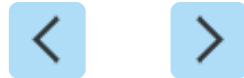
Siste oppdatering: 2018.01.02

[Totalrapport for hele hovedområdet](#)

### LOKALISERING

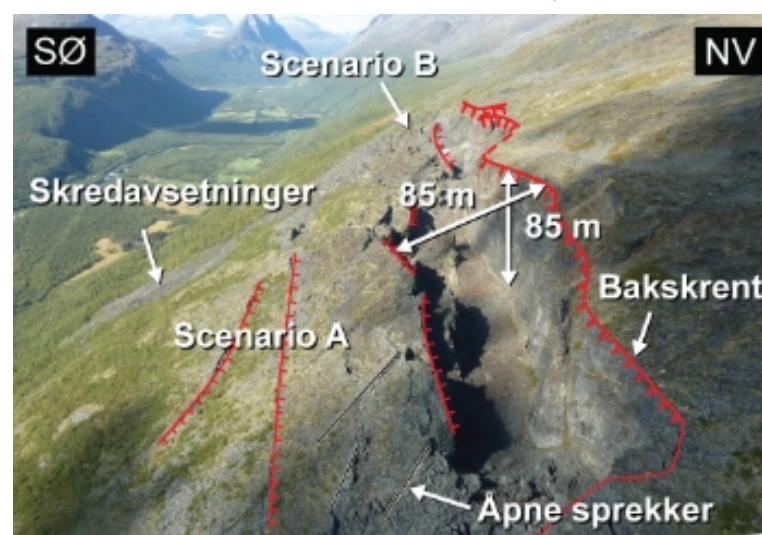
Kommune	:Storfjord (5425)
Fylke	:Troms og Finnmark
Øst (UTM 33N)	:702549
Nord (UTM 33N)	:7678002

### BILDER



(1/2) Humpen\_Bakskrent

Klikk på bildet for full størrelse i nytt vindu



### BILDEBESKRIVELSE

Detaljebilde fra helikopter av bakskrenten til det ustabile fjellpartiet Humpen. Bakskrenten viser en åpning på omtrent 85 m. Andre tegn til deformasjon, slik som motskrenter, finnes også i det ustabile fjellpartiet. Med tanke på fjellpartiets forflytning, med en åpning av grabenen på hele 85 m, er det få deformasjonsstrukturer i skredmassene. (Foto: H. Bunkholt, NGU).

### GEOLOGISK BESKRIVELSE

#### FAGLIG OMTALE

Humpen ligger i en sørvestvendt skråning 460 m ovenfor Signaldalen i Storfjord kommune. Det ustabile fjellpartiet er avgrenset av en fullstendig utviklet bakskrent som danner bakveggen til en ca. 85 m bred graben. Grabenens vegger er ca. 85 m høye. Fjellpartiet består av flere bergarter (glimmergneiss, glimmerskifer og amfibolitt) som viser varierende strukturer. Foliasjonen faller omtrent 20° mot sørvest eller vest, men er stedvis horisontal eller med fall i motsatt retning (mot nordøst). Et glideplan kan dermed bare stedvis følge langs foliasjonen. Det finnes flere, nesten vertikale, sprekkesett med strøk nordvest-sørøst og nordøst-sørvest, som sammen danner bakskrenten. Sprekker som er observert ovenfor grabenstrukturen, øst for det ustabile fjellpartiet kan tolkes som tensjonssprekker fra en tidlig utviklingsfase, men området fremstår som ikke aktiv for tida. Mot nordvest er det ustabile fjellpartiet avgrenset av en steinskredavsetning. Mot sørøst er sideavgrensingen godt synlig i øvre del, men dekket av flomskredavsetninger i nederste del. Deformasjonsstrukturer, som utbuling i nedre deler og vannkilder langs foten av det ustabile fjellpartiet, tyder på at det ustabile området strekker seg fra bakskrenten og helt ned til dalbunnen. På sørøst virker dalsedimentene deformerte, noe som kan indikere at det ustabile fjellpartiets fot ligger under dalbunnen. Steinskredavsetningen på nordvestsiden av fjellpartiet ligger nedenfor en blokk som er kraftig deformert. Bevegelsesmålinger viser at denne blokken har høyere hastighet enn resten av fjellpartiet og er derfor avgrenset som et eget delområde, scenario B. Scenario B er en del av hovedscenarioet (scenario A). Det totale volumet av det ustabile fjellpartiet er estimert til 70 millioner m<sup>3</sup> (scenario A), og volumet av scenario B er estimert til 1,3 millioner m<sup>3</sup>. GPS-målinger viser horisontale bevegelser mellom 2 og 3 mm/år mot sørvest for scenario A. For scenario B viser GPS-målingene en hastighet på 4 mm/år nedover skråningen mot sørvest.

#### UTFØRTE ARBEIDER

Det ustabile fjellpartiet Humpen ble første gang kartlagt i felt i 2008. Fjellpartiet ble videre kartlagt i detalj under feltseongene i 2010 og 2011, gjennom en masteroppgave ved M.Hannus ved Universitetet i Tromsø, med biveiledning av NGU. Periodiske bevegelsesmålinger ble utført med differensiell GPS fra 2008 og ble sist innmålt i 2016. Bakkebasert laserskanning ble utført i 2012.

### TEKNISKE PARAMETERE

Bergart	:Grønnstein, amfibolitt
Volum	:70.25 millioner m <sup>3</sup>
Fallhøyde	:460 m
Bevegelseshastighet	:Mindre enn 0,5 cm/år

### MÅLEMETODER FOR BEVEGELSE

- Differensiell GPS (antall: 6)

### RISIKOKLASSIFISERING

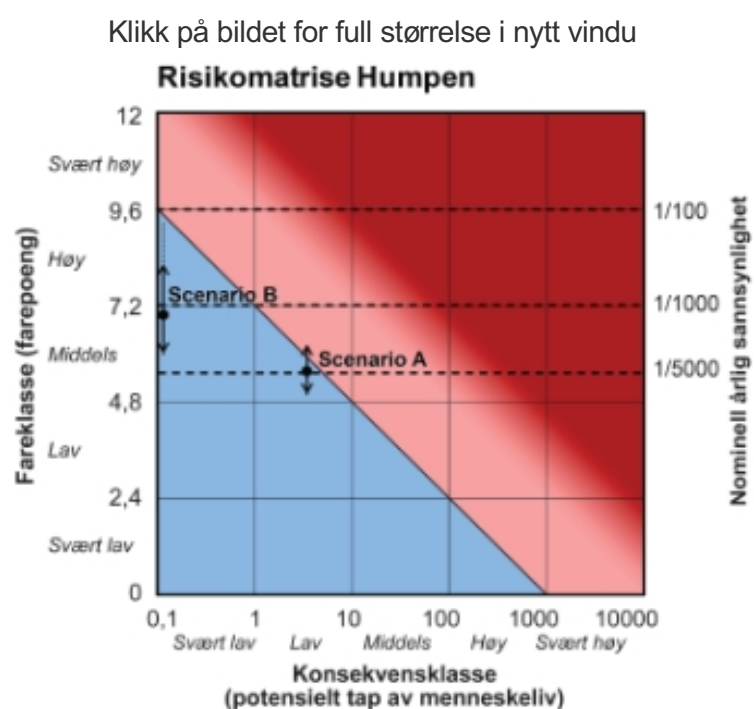
Høyeste risikoklasse fra alle scenarioer  
Risikoklasse  
Fareklasse  
Konsekvensklasse  
Sekundærvirkninger

:Middels  
:Lav  
:Middels  
:Lav  
:Oppdemming/dambrudd/flom

## RISIKOBESKRIVELSE

Hovedscenarioet er klassifisert med middels faregrad. Et skred fra Humpen scenario A vil kunne nå flere hus og landbruksbygninger, men antall innbyggere er relativt lavt, og derfor er konsekvensene lave. Fjellskredet vil kunne demme opp Signaldalselva og danne en oppdemmet innsjø som vil kunne oversvømme noen hus. Demningen blir stabil med tanke på nedslagsfeltet. Uten å ta hensyn til oppdemming som sekundærvirkning gir dette lav risiko for Humpen scenario A.

## RISIKOMATRISER



## FIGURBESKRIVELSE

Risikomatrisen for det ustabile fjellpartiet Humpen som viser middels faregrad for scenario A og B. Scenario A har lave konsekvenser, og scenario B har svært lave konsekvenser. Til sammen gir dette lav risiko for begge scenario.

## ANNEN INFORMASJON

### LENKER

[Masteroppgave til Maria Hannus](#) - Structural geometry and controlling factors for a rock slope failure area at Humpen/Váráš, Signaldalen, Troms, North Norway

[NGU Rapport 2009.023](#) - ROS Fjellskred i Troms: Status og planer

[NGU Rapport 2010.021](#) - ROS Fjellskred i Troms: Status og planer 2010

[NGU Rapport 2011.031](#) - ROS Fjellskred i Troms: status og analyser etter feltarbeid 2010

[NGU Rapport 2013.021](#) - Undersøkelser av ustabile fjellpartier i Troms - status og planer etter feltarbeid 2011 og 2012

[Norge i 3D utsnitt](#)

### KONTAKTINFORMASJON

Informasjon om fjellskredfare, risiko og arealhåndtering: <http://www.nve.no/flaum-og-skred/fjellskredovervaking>

Informasjon om geologiske forhold i ustabile fjellpartier: <http://www.ngu.no/emne/fjellskred-i-norge>