



## USTABILE FJELLPARTI - HOVEDPUNKT

### Navn: Svarttinden

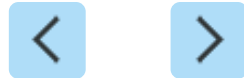
Siste oppdatering: 2017.12.02

[Totalrapport for hele hovedområdet](#)

### LOKALISERING

Kommune	:Rauma (1539)
Fylke	:Møre og Romsdal
Øst (UTM 33N)	:130337
Nord (UTM 33N)	:6940500

### BILDER



(1/5) Svarttinden\_bildeA



### BILDEBESKRIVELSE

Oversiktsbilde av det ustabile fjellpartiet Svarttinden med arret fra et ca. 7800 til 10500 år gammelt fjellskred. Fjellskredets glideplan følger en foliasjonsparallel forkastning som også danner det underliggende glideplanet til det ustabile fjellpartiet (bilde: I. Henderson, NGU).

### GEOLOGISK BESKRIVELSE

#### FAGLIG OMTALE

Svarttinden er en 1587 meter høy fjelltopp ovenfor Rømmem på sørsiden av Romsdalen, Rauma kommune. Det ustabile fjellpartiet omfatter hele fjelltoppen som er frittstående i øst og vest. Rett øst for det ustabile fjellpartiet gikk det et fjellskred en gang mellom 7800 og 10500 år siden. Dette skredet hadde et volum på ca. 4 millioner m<sup>3</sup>. Avsetningene til dette skredet er tydelig synlig oppe på plataet, og har i hovedsak stanset rett ved kanten til Romsdalen, men noen blokker kan ha gått ned til Rømmem. Fjellskredavsetningene som finnes ved Rømmem er mest sannsynlig dannet av et annet fjellskred som har gått fra kanten til plataet sør for Rømmem. Glideplanet til det tidligere fjellskredet fra Svarttinden er en forkastning som er parallell med gneisens foliasjon og faller 50 til 60 grader mot nord-nordøst. Den samme strukturen danner det underliggende glideplanet og bakscrenten til det nåværende ustabile fjellpartiet. Bakscrenten er dårlig utviklet, og bortsett fra noen innsynkinger finnes det ingen tydelige åpninger eller tegn til bevegelse etter siste istid. På begge sider finnes det allikevel en tydelig utviklet bruddsone med forkastningsmel langs glideplanet, men disse bruddsonene kan være gamle. Planutglidning antas som den mest sannsynlige bevegelsesmekanismen for det ustabile fjellpartiet Svarttinden. Volumet er estimert til 6 millioner m<sup>3</sup>. Bevegelsesmålingene utført med differensiell GPS mellom 2005 og 2015 viser ingen signifikante bevegelser, noe som samsvarer med satellittbaserte radarmålinger (InSAR). I tillegg til det postglasiale fjellskredet viser de stupbratte til overhengende fjellveggene ved Svarttinden tydelig steinsprangaktivitet og arr etter andre mindre steinskred.

#### UTFØRTE ARBEIDER

Det ustabile fjellpartiet Svarttinden ble rekognosert fra helikopter i 2005 og kartlagt i felt i 2006. Periodiske bevegelsesmålinger er utført med differensiell GPS mellom 2005 og 2015.

### TEKNISKE PARAMETERE

Bergart	:Diorittisk til granittisk gneis, migmatitt
Volum	:6 millioner m <sup>3</sup>
Fallhøyde	:1520 m
Bevegelseshastighet	:Ikke signifikant

### MÅLEMETODER FOR BEVEGELSE

- Differensiell GPS (antall: 4)

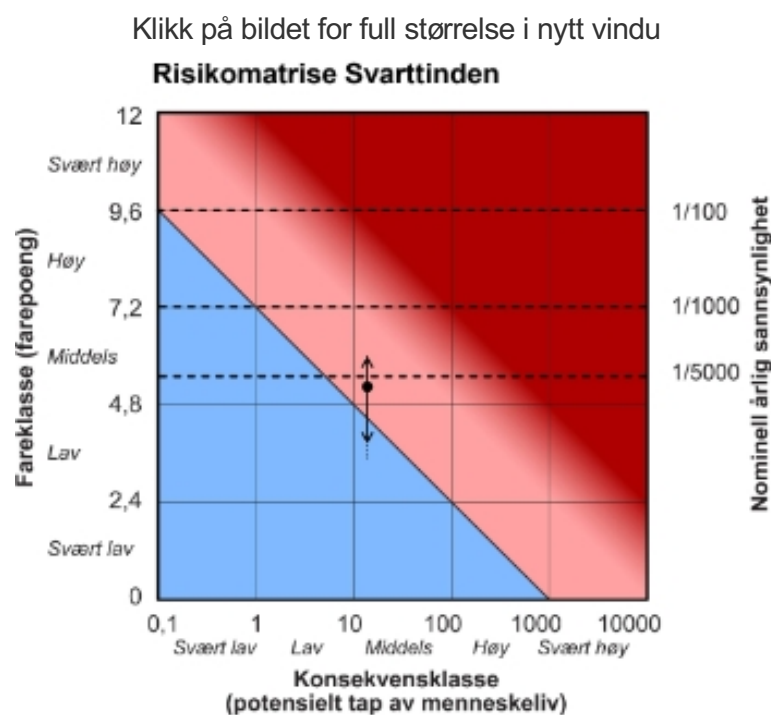
### RISIKOKLASSIFISERING

Høyeste risikoklasse fra alle scenarioer	:Middels
Risikoklasse	:Middels
Fareklasse	:Middels

## RISIKOBESKRIVELSE

Det ustabile fjellpartiet Svarttinden er klassifisert med middels faregrad. Et skred fra Svarttinden har utløp over kanten til Romsdalen og kan nå noen bygninger ved Remmem. En liten oppdemning av elva Rauma er mulig. Det mulige oppdemte vannvolumet er lite og vil ikke utgjøre noen fare for bebyggelser i et mulig nedstrøms flomområde, selv om demningen blir ustabil på grunn av det store nedslagsfeltet. Kombinasjonen av faregraden og konsekvensene gir middels risiko for det ustabile fjellpartiet

## RISIKOMATRISER



## FIGURBESKRIVELSE

Risikomatrisen til det ustabile fjellpartiet Svarttinden viser middels faregrad og middels konsekvenser (uten hensyn til oppdemning, dambrudd og nedstrøms flom som sekundærvirkning). Til sammen gir dette middels risikograd.

## ANNEN INFORMASJON

### LENKER

[FylkesROS-fjellskred rapport 2011](#) - Risiko- og sårbarhetsanalyse for fjellskred i Møre og Romsdal

[Hermanns m.fl. 2017](#) - Rock-Avalanche Activity in W and S Norway Peaks After the Retreat of the Scandinavian Ice Sheet. In: Mikoš M., Vilímek V., Yin Y., Sassa K. (red.) Advancing Culture of Living with Landslides. WLF 2017, Springer, Cham, s. 331-338

[NGU Rapport 2007.043](#) - Fjellskredundersøkelser i Møre og Romsdal

[NGU Rapport 2013.014](#) - Investigations on unstable rock slopes in Møre og Romsdal - status and plans after field surveys in 2012

[NGU Rapport 2013.053](#) - Undersøkelser av ustabile fjellpartier i Møre og Romsdal - status og planer etter feltarbeid i 2012

[Norge i 3D utsnitt](#)

[Saintot m.fl. 2011](#) - Inheritance of ductile and brittle structures in the development of large rock slope instabilities: examples from western Norway. Geological Society, London, Special Publications, 351, 27-78

[Saintot m.fl. 2012](#) - Large gravitational rock slope deformation in Romsdalen Valley (western Norway). Revista de la Asociacion Geologica Argentina, 69, 354-371

### 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>