



USTABILE FJELLPARTI - HOVEDPUNKT

Navn: Vollan

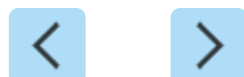
Siste oppdatering: 2017.12.02

[Totalrapport for hele hovedområdet](#)

LOKALISERING

Kommune	: Sunndal (1563)
Fylke	: Møre og Romsdal
Øst (UTM 33N)	: 197633
Nord (UTM 33N)	: 6952099

BILDER



(1/7) Vollan_bildeA



BILDEBESKRIVELSE

Oversiktsbilde over det ustabile fjellpartiet Vollan. Vollan er en dyptsittende gravitativ skråningsdeformasjon (DSGSD) som omfatter hele skråningen med ca 2 km i bredde og uklare avgrensninger til begge sidene. Vollan har en stor åpen baks Brent utviklet i en kvartsittisk bergart. Den 750 meter brede midtdelen av fjellpartiet er sterkere deformert enn resten av skråningen, og er karakterisert av mange skrenter og motskrenter. Langs fronten av midtdelen finnes det et sterkere oppsprukket og mer deformert område som danner scenario A. Hele skråningen viser også tydelige spor etter tidligere utglidninger (bilde: T. Oppikofer, NGU).

GEOLOGISK BESKRIVELSE

FAGLIG OMTALE

Vollan ligger på nordvestsiden av Sunndalen, nord for Gjøra i Sunndal kommune. Vollan er et stort, komplekst ustabil fjellparti som omfatter hele skråningen fra baks Brenten på 1050 m.o.h. ned til dalbunnen på 200 m.o.h. Det ustabile området er avgrenset mot nordvest av en mer enn 700 meter lang og opptil 70 meter høy baks Brent, som danner bakveggen til en opptil 130 meter bred graben. Bevegelsene har vært størst i kjerneområdet av fjellpartiet, som karakteriseres av mange skrenter, motskrenter og innsynkninger i terrenget. Deformasjonstegn avtar mot nordøst og sørvest, og avgrensningene på begge sidene er uklare. Vollan klassifiseres dermed som en dyptsittende gravitativ skråningsdeformasjon (DSGSD). Fjellpartiet består av ulike bergarter: kvartsitt ved baks Brenten, mylonitt i grabenen, glimmerskifer i midtdelen av fjellpartiet og kvartsitt ved foten. Kvartsitt er mye hardere enn glimmerskifer, noe som fører til ulike deformasjonstyper i det ustabile området, med sprø brudd langs baks Brenten og i grabenen, og mykere deformasjon i midtdelen med mange rygger, skrenter og motskrenter. Foliajonen er nesten vertikal langs baks Brenten mens den faller innover i den nedre delen av fjellpartiet. Utvelting er dermed mulig og det finnes fjellblotninger som indikerer bøyingsvelt som mulig mekanisme. For det mer deformerte kjerneområdet trengs det i tillegg en underliggende bruddsone for å forklare de store postglasiale forflytningene som er observert. Bøyingsvelt antas derfor som opprinnelig mekanisme for kjerneområdet, etterfulgt av utglidning langs en underliggende bruddsone. På grunn av denne mekanismen, og siden skråningen i midtdelen er forholdsvis slak (25°), anses en kollaps av kjerneområdet eller hele fjellpartiet som usannsynlig. Ved fronten av kjerneområdet finnes det et sterkere oppsprukket og mer deformert område som danner scenario A. Scenarioet er avgrenset mot nordvest av en opptil 12 meter høy skrent og mot vest av en opptil 35 meter bred graben. Volumet til scenario A er estimert til 3,8 millioner m^3 . Periodiske bevegelsesmålinger med differensiell GPS mellom 2008 og 2017 viser ingen signifikante bevegelser. Ei relativt fersk ur tyder på steinsprangaktivitet fra scenario A. Det finnes ingen avsetninger fra tidligere fjellskred fra Vollan, selv om terrengets morfologi viser flere større og mindre skredarr.

UTFØRTE ARBEIDER

Det ustabile fjellpartiet Vollan ble rekognosert fra helikopter og kartlagt i felt i 2008. Vollan ble studert i detalj gjennom en masteroppgave ved G.M. Dreiås (NTNU) i 2011. Periodiske bevegelsesmålinger er utført med differensiell GPS mellom 2008 og 2017.

TEKNISKE PARAMETERE

Bergart	: Amfibolitt og glimmerskifer
Volum	: 260 millioner m^3
Fallhøyde	: 840 m
Bevegelseshastighet	: Ikke signifikant

MÅLEMETODER FOR BEVEGELSE

- Differensiell GPS (antall: 4)

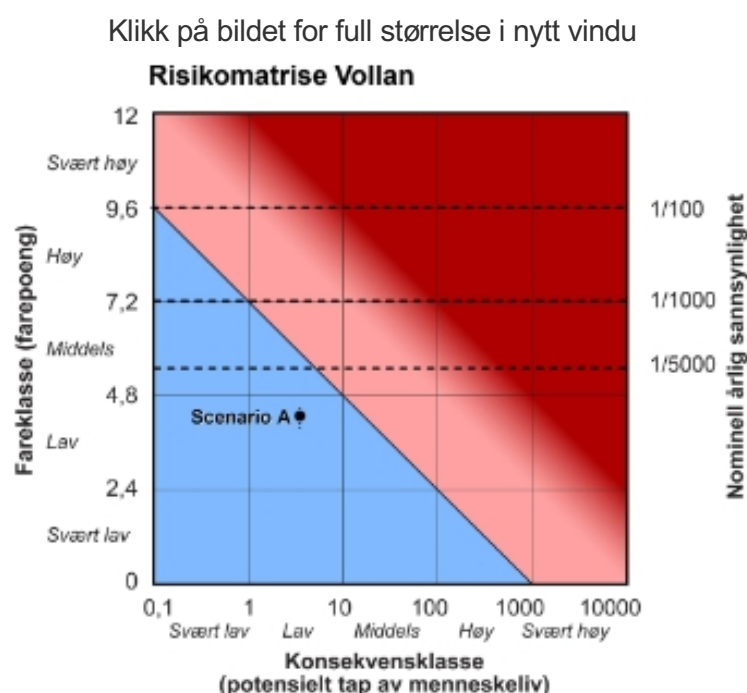
RISIKOKLASSIFISERING

Høyeste risikoklasse fra alle scenarioer	:Lav
Risikoklasse	:Klassifiseres ikke
Fareklasse	:
Konsekvensklasse	:
Sekundærvirkninger	:Oppdemming/dambrudd/flom

RISIKOBESKRIVELSE

En kollaps av hele det ustabile fjellpartiet Vollan, eller av kjerneområdet anses som usannsynlig og er derfor ikke klassifisert mht. fare og risiko. Se beskrivelsen av scenario A for faregrad, mulige konsekvenser og risiko.

RISIKOMATRISER



FIGURBESKRIVELSE

Risikomatrisen til det ustabile fjellpartiet Vollan scenario A viser lav faregrad og lave konsekvenser (uten hensyn til oppdemning, dambrudd og nedstrøms flom som sekundærvirkning). Til sammen gir dette lav risikograd. En kollaps av hele det ustabile fjellpartiet Vollan anses som usannsynlig og er derfor ikke fare- og risikoklassifisert.

ANNEN INFORMASJON

LENKER

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

[NGU Rapport 2008.049](#) - Field studies of unstable slopes in Sunndalen Valley

[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](#)

[Oppikofer m.fl. 2017](#) - From incipient slope instability through slope deformation to catastrophic failure – different stages of failure development on the Ivasnasen and Vollan rock slopes (western Norway). *Geomorphology*, 289, 96-116.

[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

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>