



USTABILE FJELLPARTI - HOVEDPUNKT

Navn: Svaddenipun

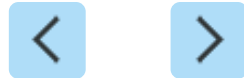
Siste oppdatering: 2015.02.28

[Totalrapport for hele hovedområdet](#)

LOKALISERING

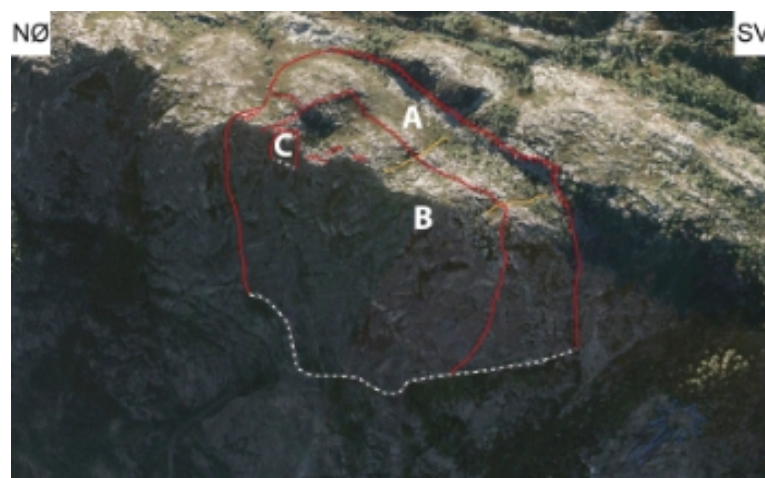
Kommune	: Tinn (3818)
Fylke	: Vestfold og Telemark
Øst (UTM 33N)	: 142930
Nord (UTM 33N)	: 6654046

BILDER



(1/5) Svaddenipun_BildeA

Klikk på bildet for full størrelse i nytt vindu



BILDEBESKRIVELSE

Oversiktsbilde som viser delområde A, B og C for det ustabile fjellpartiet Svaddenipun. Scenarioene A og B vil danne fjellskred, mens scenario C vil danne steinsprang (Foto: Norge i 3D).

GEOLOGISK BESKRIVELSE

FAGLIG OMTALE

Svaddenipun ligger i en nordvendt skråning omtrent 800 m ovenfor Rjukan i Vestfjorddalen, Tinn kommune. Det ustabile fjellpartiet er avgrenset av en bratt, Ø-V-gående bakskrent som er minst 7 m høy i vest og 3 m høy i øst. Ytterst på plataet er det mange åpne sprekker, særlig i den østlige delen. Tre scenario er definert: scenario A omfatter hele det ustabile fjellpartiet med et volum på omtrent 4,4 millioner m³. Scenario B som er det ytterste partiet ut mot kanten av plataet har et estimert volum på ca. 1,8 millioner m³, og er avgrenset av en mindre utviklet skrent som nesten deler blokken i to. Scenario C er en liten blokk med et volum på noen tusen m³, og er avgrenset av åpne sprekker. Flere tilsvarende blokker som scenario C finnes i den østlige delen av fjellpartiet, men er ikke nærmere analysert fordi de vil danne steinsprang, og ikke fjellskred. Bakskrenten knyttet til scenario A vises som en tydelig depresjon i øst-vestlig retning og går ut i en åpen flanke i vest. Den østlige flanken er synlig som en svak depresjon, med delvis åpne sprekker. Forskjellen mellom scenario B og scenario A er at scenario B har en mindre utviklet bakskrent, men en tydeligere utviklet og delvis åpen østlig flanke. Bergarten i området er rhyolitt, og foliasjonen faller 15 grader mot NV. Foliasjonen utgjør derfor ikke et åpenbart glideplan, men kan fungere som underliggende glideplan i kombinasjon med andre sprekkesystemer. De kartlagte geologiske strukturene gir mulighet for planutglidning og utvelting mot nord, og kileutglidning mot NV. Noen tydelige og delvis åpne strukturer er tolket som utgående glideplan, men det er vanskelig å dokumentere om dette er deformasjon i bergmassen eller erosjon pga. de bratte fjellveggene. Det er derfor veldig usikkert om det finnes ett glideplan i dette ustabile fjellpartiet eller om vertikale bevegelser i bakskrenten fordeles over flere strukturer i undergrunnen. Periodiske bevegelsesmålinger med differensiell GPS har ikke påvist signifikante bevegelser, men tidsserien er kort (tre år) og usikkerhetene er derfor store. Det er tydelig større steinsprangaktivitet fra det ustabile fjellpartiet sammenlignet med områdene i nærheten, men det er ikke kartlagt noen fjellskredavsetninger fra denne fjellsiden.

UTFØRTE ARBEIDER

Svaddenipun har vært kjent som et ustabil fjellparti siden et skredfarekartleggingsprosjekt i 2004 (NGU rapport 2004.023), men ble undersøkt nærmere først under en mastergradsoppgave av Kristian Loftesnes (NTNU) i 2010. NGU kartla området i 2011, og bevegelsesmålinger med differensiell GPS startet i 2012.

TEKNISKE PARAMETERE

Bergart	: Rhyolitt, ryodacitt, dacitt
Volum	: 4.4 millioner m ³
Fallhøyde	: 810 m
Bevegelseshastighet	: Ikke signifikant

MÅLEMETODER FOR BEVEGELSE

- Differensiell GPS (antall: 7)

RISIKOKLASSIFISERING

Høyeste risikoklasse fra alle scenarioer	: Middels til høy
Risikoklasse	: Middels til høy

Fareklasse
Konsekvensklasse
Sekundærvirkninger

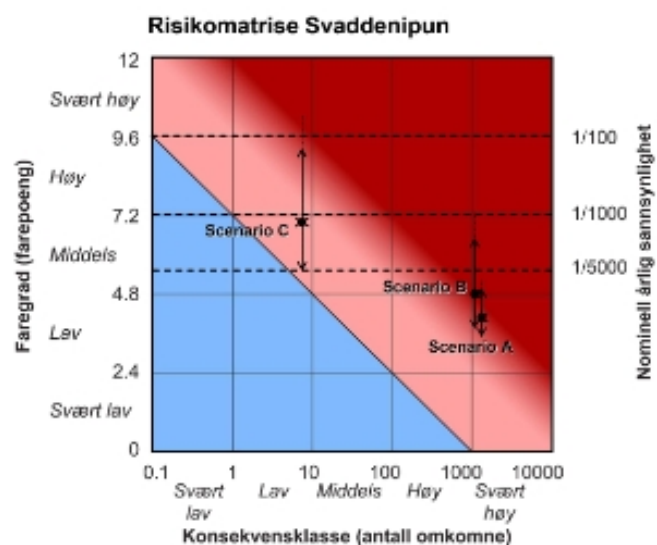
:Lav
:Svært høy
:Oppdemming/dambrudd/flom

RISIKOBESKRIVELSE

Svaddenipun scenario A er klassifisert med lav faregrad, men usikkerhet gjør at det grenser mot middels faregrad. Et fjellskred fra scenario A vil ha lang utløpsrekkevidde på grunn av det store volumet, og få store konsekvenser for bebyggelse, regionsykehus, skole, barnehager og industri. I tillegg vil et fjellskred kunne demme opp elva, men oppdemningshøyder, varighet av dammen og nedstrøms flomutbredelse ved dambrudd er ikke vurdert ennå. Dette gir høy risiko for Svaddenipun scenario A.

RISIKOMATRISER

Klikk på bildet for full størrelse i nytt vindu



FIGURBESKRIVELSE

Risikomatrisen for det ustabile fjellpartiet Svaddenipun viser lav faregrad for scenario A og B, og middels faregrad for scenario C. Konsekvensene er høye til svært høye for scenario A og B, men lave for scenario C. Dette gir middels til høy risikograd for scenario A og B, og middels risikograd for scenario C.

ANNEN INFORMASJON

LENKER

[Masteroppgave K. Loftesnes 2010](#) - Svaddenipun, Rjukan: Stability of potentially unstable mountain side. Masteroppgave, Institutt for geologi og bergteknikk, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

[NGU nyhetsoppdrag 2004](#) - Rjukan - bebyggelse i fare ved nye skred

[NGU Rapport 2004.023](#) - Skredfarekartlegging i Vestfjorddalen

[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>