

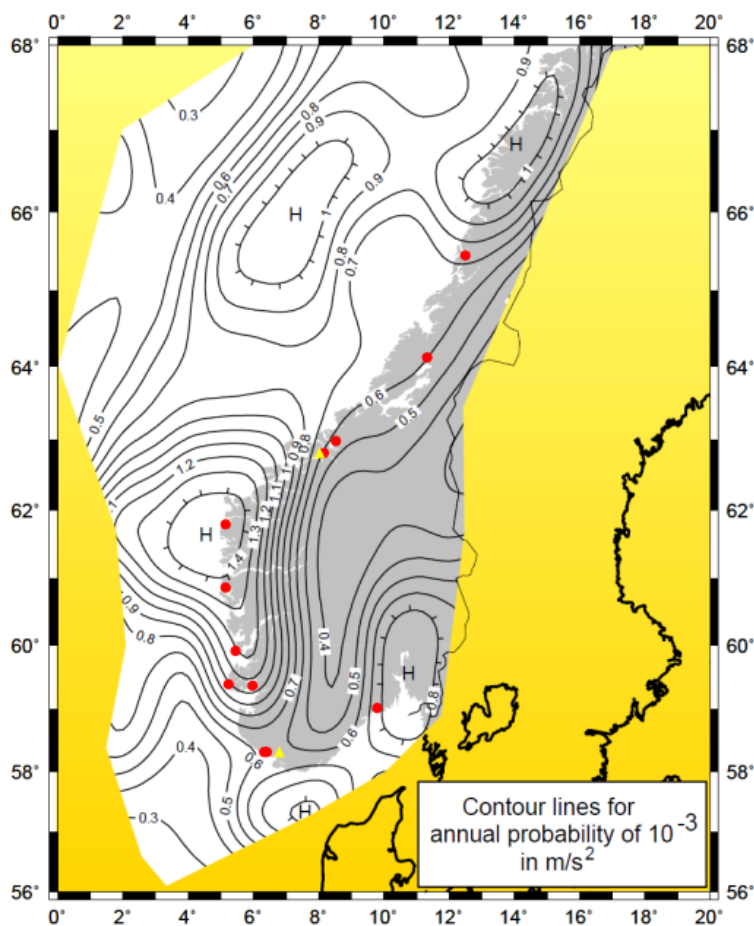
Notat

GEO tektoniske forhold i Raudsand området, Nesset kommune.

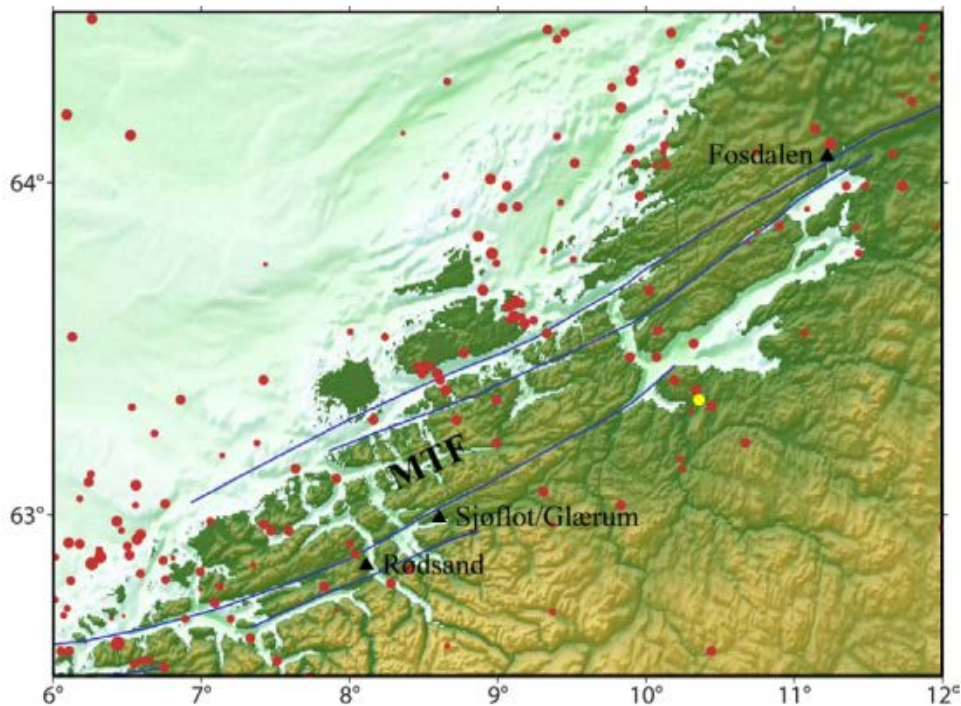
Det har vært uttrykt bekymring for at mulig jordskjelvaktivitet skal kunne medføre lekkasje fra et fjellhalls deponi for farlig avfall, lagt dypt inne i massive bergarter (gneiser; granodiorittiske/granittiske) i Raudsand området.

Denne bekymring er ubegrunnet.

Et seismisk sonekart fremstilt av NORSAR og NGI i samarbeid (se fig. 15 i NGU rapport 2015.055) viser at Raudsand ikke er spesielt utsatt. Rystelser fra jordskjelv er størst langs kysten av Sogn og Fjordane og i Osloriften (f. eks. nær Dalen).



Figur 15 Spiss-akselerasjon-konturlinjer i m/s^2 for årlig overskridelsessannsynlighet i 10^{-3} (1 000 års returperiode) for det sørlige Norge og omkringliggende offshore-områder. Konturintervall $0,1 m/s^2$. H: Høy, L: Lav. Røde punkter er de 12 lokaliteter fra DMF og gule trekantede lokaliteter er 2 lokaliteter med fjellhaller (se Figur 1). (Gjengitt med tillatelse fra Bungum et al. (1998))



Figur 16 Kartet viser den store Møre-Trøndelagsforkastningen (MTF) som en bred sone med store forkastninger (blå linjer). Lokalisering for tre av lokalitetene er også angitt. De røde punkter er lokaliteter for jordskjelv registrert i området i 1980-2011. Det gule punktet er episentere for jordskjelvet som inntraff i Trondheim den 12.10.2015.

Deponihallene i Rødsand området er dessuten plassert midt mellom (men i denne sammenheng med god avstand til) to store hoved forkastnings/svakhetssoner, avmerket med blå linjer i fig. 16 i NGU rapport 2015.055.

Den nordlige av disse forkastnings/svakhetssonene (Moldefj., Angvik, Tingvoll, Orkanger) er den mest dominerende, mens den sydlige (Langfjorden, Eidsvåg, Meisingset) er mindre.

Dessuten er det i denne sammenheng en viktig betydelig svakhetszone med NNV-lig retning i Tingvollfjorden (av tilsvarende type som den påtrufne svakhetszone i tunnelen mellom Kristiansund og Averøya). Terrengformasjonene tyder på at en/(eller flere) svakhetssoner eksisterer i NNV-lig retning i Visdal-Tjette (v. riksvei 62) området.

Totalt sett medfører dette at området på Rødsand, hvor det er aktuelt å lage fjellhaller for deponering av farlig avfall, *ligger som en «isolert blokk eller øy» med svakhetssoner på alle kanter*, som vil ta opp eventuelle bevegelser forårsaket av mulige jordskjelv, som uansett vil være av mindre omfang.

Konklusjon: Risikoen for at potensielle jordskjelv skal kunne påvirke fjellhallerne og forårsake lekkasje til omgivelsene (Tingvollfjorden) ansees nærmest som ikke eksisterende.

Maura (Nannestad) 28.06.2017

Geolog Arne Råheim

KVALIFIKASJONER:

Når det gjelder geologisk erfaring fra det Nord Vestre Gneis området vises det til NGU publikasjon Nr. 276 fra 1972: Petrology of high grade metamorphic rocks of the Kristiansund Area.

I tillegg til dette er det oppnådd betydelig regional geologisk erfaring i forbindelse med geologiske undersøkelser/kartlegging i et område fra og med Averøya, Trondheimsfjorden, Orkdalsfjorden, Nordlige del av Trollheimen, Surnadal, Eidsvåg, Fannefjorden.

Spesielt relevant erfaring, i denne forbindelse, ble oppnådd som geologisk konsulent i samarbeid med Geolog Jøssang i Veilaboratoriet (nå Veidirektoratet) i forbindelse med kartlegging av de geologiske forhold (med spesiell vekt på bergartenes svakhetssoner/sprekkesoner) i tunnel traseen mellom Bergsøya og Frei (Kri-fast forbindelsen).