

Faktablad nr. 8: Vurdering af Taateraats Inaat



Figur 1: Lokalteten Taateraats Inaat, i bunden af Kangerluarsuk-fjorden. På den sydvendte skråning er der flere sprækker inden for området markeret med rødt omrids. Billede fra Google Earth.

Konklusion

Der er ikke et ustabil fjeldparti på lokaliteten og dermed ikke risiko for fjeldskred. Dette baseres på analyser af feltobservationer, InSAR-data og satellitbilleder. Der anbefales ingen yderligere opfølgning for lokaliteten.

Indledning

Nærværende faktablad er et af 19 faktablade for potentielt ustabile fjeldpartier, som er undersøgt i "Undersøgelse af risiko for alvorlige fjeldskred i Grønland" 2019–2022. Vurderingerne af de potentielt ustabile fjeldpartier er baseret på nuværende viden og tilgængelige data for bevægelser og skredstrukturer. Risikoniveauet for disse vil i nogle tilfælde med tiden kunne ændre sig.

Lokalitet

I bunden af Kangerluarsuk-fjorden i den nordlige del af Uummannaqs fjordsystem. 71°20'8"N, 51°37'22"V.

Afstand til beboede områder ad vandvejen

Ukkusissat	50 km
Qaarsut	80 km
Uummannaq	90 km
Saattut	90 km
Niaqornat	95 km

Baggrund for risikovurderingen i screeningsundersøgelsen

Taateraats Inaat ligger ca. 40 km syd for 17. juni 2017 fjeldskredet og er karakteriseret ved den samme geologi som i Karrat fjorden. Strukturelt er området præget af laghældninger mod fjorden. Satellitbilleder viste i en højde op til 1000 m på skråningen flere op til 5 m brede sprækker i løst materiale, samt stenfallsaktivitet i den nedre del af skråningen.

Geologi

Området er en del af den geologiske Karrat Gruppe, der består af metamorfoserede sedimenter, som overligger og er foldet med gnejs fra Arkæikum. Lokalt består bjergsiden af schist, der overlejrer Arkæisk gnejs; begge enheder hælder 25°–30° mod fjorden.

Feltobservationer

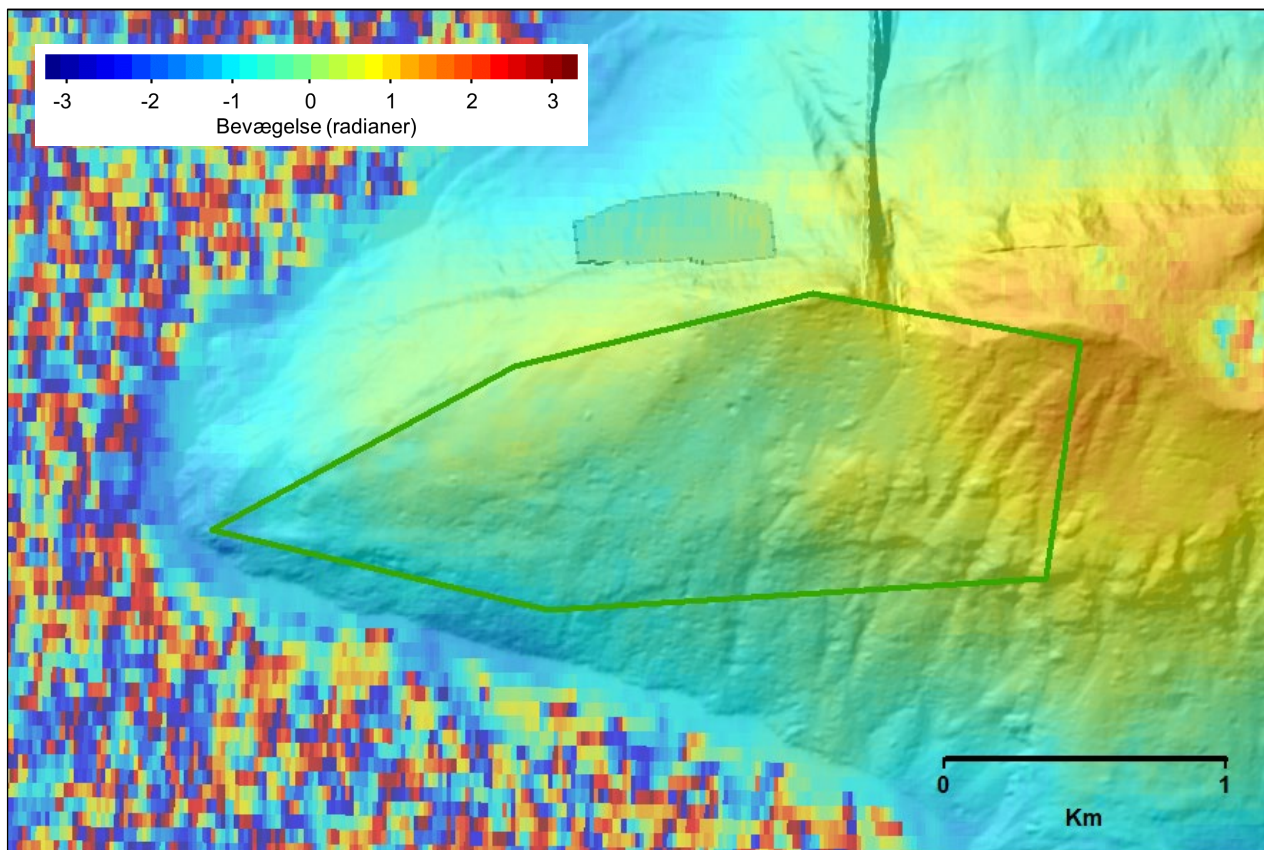
Feltobservationerne viste ikke strukturer (f.eks. bagvæg eller laterale frigørelsesflader) som kunne relateres til et afgrænset ustabil fjeldparti. Sprækkerne som blev observeret i satellitdata, synes ikke at være forbundet i en større struktur og tolkes derfor til at være forårsaget af lokale bevægelser i det løse materiale som dækker skråningen. Ud over sprækker sås flere steder en ujævn overflade med fordybninger og udbulninger (Figur 2), som indikerer at der sker langsomme, overfladenære bevægelser i det løse materiale.



Figur 2: Feltfoto fra lokaliteten, hvor der ses en ujævn overflade dannet ved bevægelser i overfladenært, løst materiale.

InSAR-analyse

Lokaliteten er godt opløst af Sentinel-1 radarbilleder fra både nordgående og sydgående geometri. InSAR-analysen viser ingen tegn på bevægelse på lokaliteten eller resten af fjeldsiden (Figur 3). Hvis der er bevægelse i fjeldsiden, så er der tale om meget lokale eller ekstremt langsomme bevægelser på maksimalt nogle få mm/år.



Figur 3: InSAR interferogram for 29/6 – 5/7 2019 (Sentinel-1 nordgående spor 90, farverne viser bevægelse i satellittens synsretning målt i radianer). Der ses ingen bevægelse på lokaliteten (markeret med grøn polygon). Interferogrammet er plottet oven på en hillshade fra ArcticDEM (bemærk at der er et hul i DEM'en på nordsiden af fjeldet).

Størrelse

Ikke relevant, idet der ikke er observeret et ustabil fjeldparti.

Skredmodel

De geologiske lag i området hælder 25°–30° mod fjorden (dip-slope) og kan dermed udgøre potentielle glidestrukturer for et eventuelt ustabil fjeldparti. Feltobservationerne viser dog, at der ikke er tale om et ustabil fjeldparti, men i stedet om lokale sprækker i det løse materiale som dækker skråningen. Dette bekræftes af InSAR-analysen, som ikke viser nogen bevægelse i lokaliteten.

Risikovurdering

Da der ikke er tale om et ustabil fjeldparti, er der ikke foretaget en vurdering af sandsynlighed (fareklassificering) eller konsekvens (vha. tsunamimodellering). Det vurderes, at der ikke er risiko for fjeldskred fra lokaliteten.