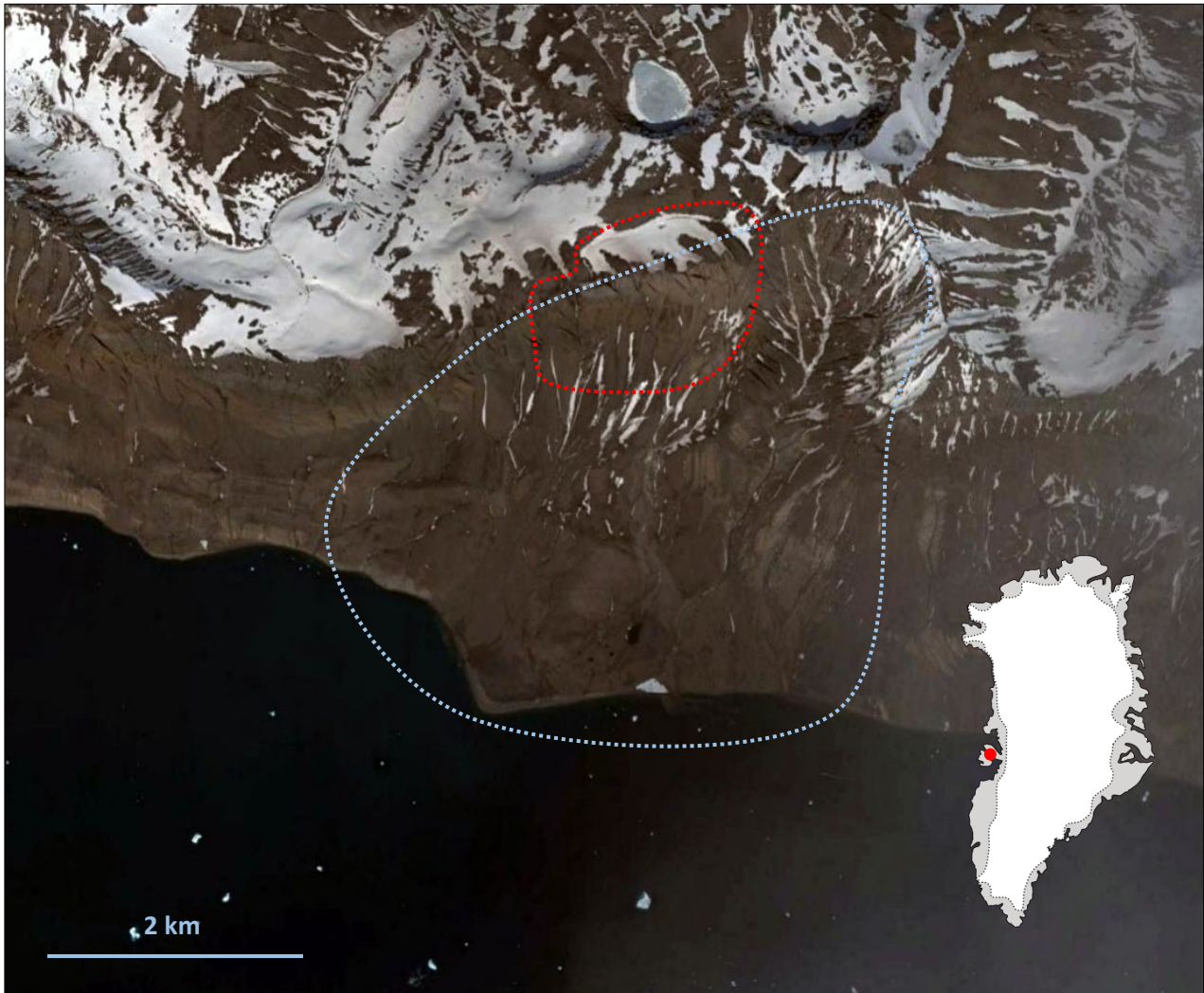


Faktablad nr. 11: Vurdering af Aamaruutissakassak



Figur 1: Kystskrånningen ved Aamaruutissakassak. Et forhistorisk megaskred er vist med stiplet blå omrids. Nord herfor, i en del af megaskreddets bagvæg, er lokaliteten angivet med stiplet rødt omrids. Billede fra Google Earth.

Konklusion

Der er ikke et ustabil fjeldparti på lokaliteten. Dette baseres på analyser af feltobservationer samt InSAR-data. Der anbefales ingen yderligere opfølgning specifikt 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

Sydkysten af Nuussuaq 70 km nordvest for Saqqaq. 70°23'41"N, 53°25'23"V.

Afstand til beboede områder ad vandvejen

Qullissat	35 km
Saqqaq	70 km
Qeqertaq	100 km

Qullissat er ikke beboet, men en del af husene i den nedlagte mineby anvendes til fritidsboliger.

Baggrund for risikovurderingen i screeningsundersøgelsen

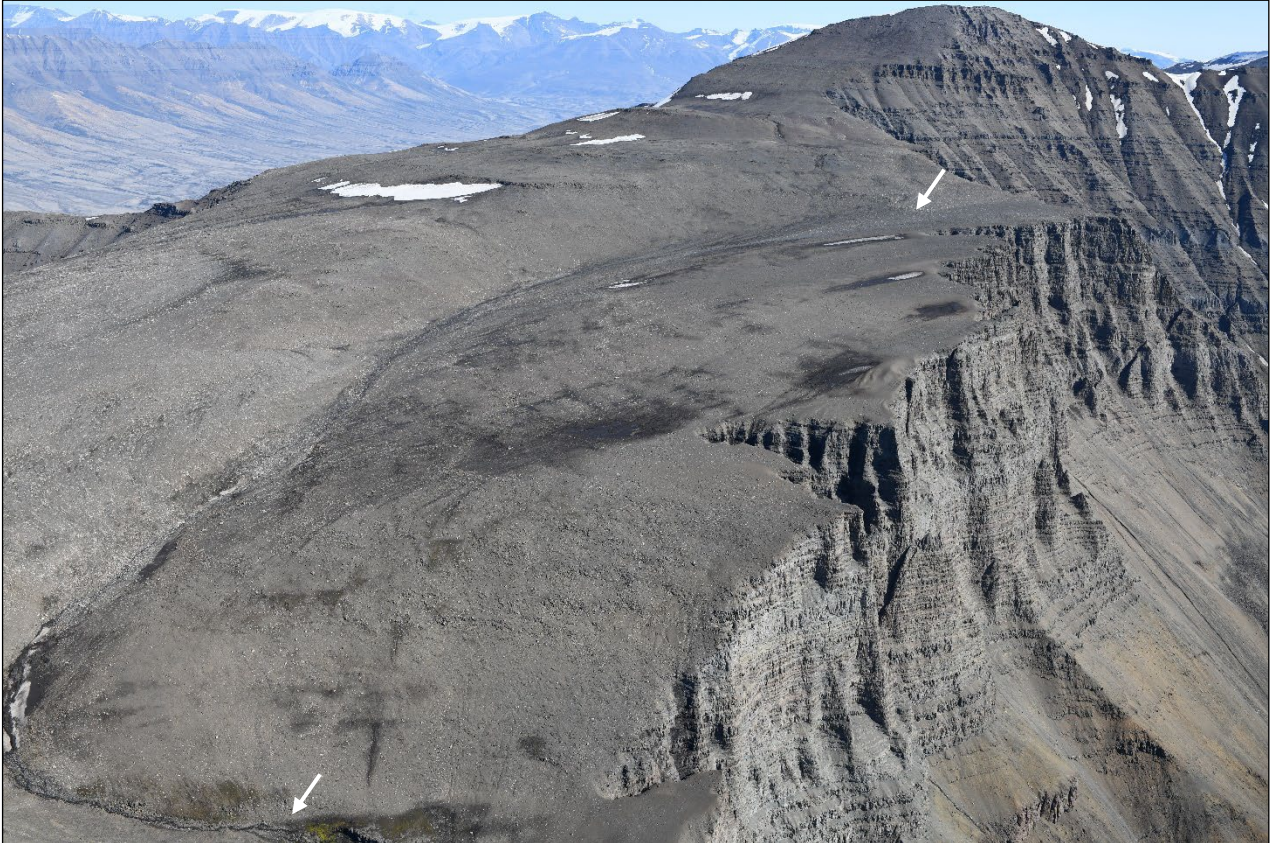
I lod- og satellitbilleder ses en kystparallel fordybning på basaltplateauet i 1200 m højde, som blev tolket som en potentiel bagvæg af et ustabil fjeldparti. Lokaliteten ligger oven for bagvæggen af et forhistorisk megaskred. Der er observeret nylig stenfaldsaktivitet i satellitbilleder.

Geologi

Plateauet består af Palæogene basalter, der overlejrer Øvre Kridt – Palæogene ukonsoliderede sand- og muddersten. Skråningerne er flere steder dækket af tykke aflejringer af talus og colluvium.

Feltobservationer

Feltobservationerne viste, at morfologien som blev tolket til at være en bagvæg af et ustabil fjeldparti, ikke er dannet ved bevægelse, men derimod er en fluvial nedskæring i de løse sedimenter på plateauet (Figur 2 og 3). Der er et mindre område med bevægelse i talusaflejringen neden for plateauet, men der er ingen strukturer relateret til et ustabil fjeldparti hverken på plateauet eller i basaltstejlvæggen neden for plateauet.



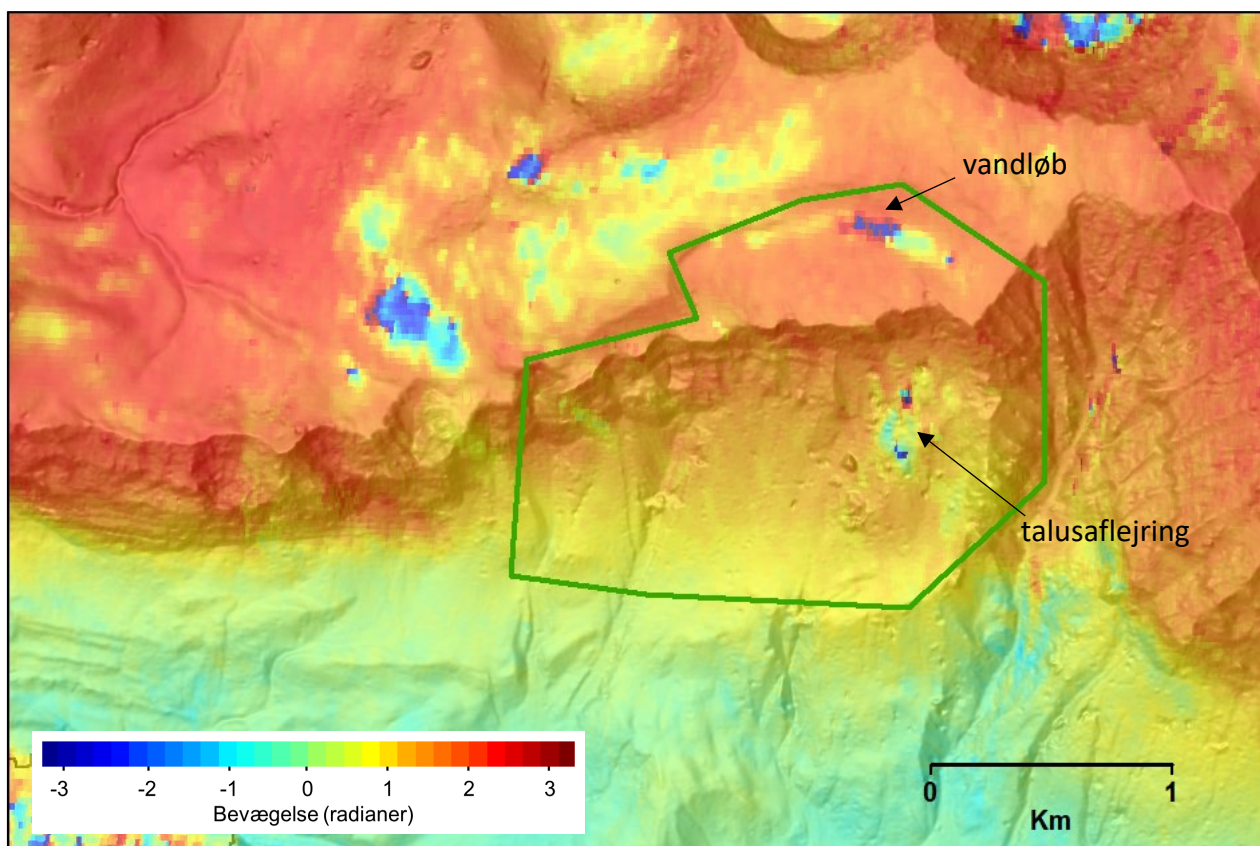
Figur 2: Foto taget fra helikopter, som viser plateauet med den fluviale nedskæring, der følger et kurvet forløb mellem de to pile.



Figur 3: Feltfoto taget stående midt i vandløbet, som viser, at nedskæringen i terrænet skyldes fluvial erosion.

InSAR-analyse

Der er en del problemer med støj i InSAR-data for lokaliteten, sandsynligvis pga. varierende snedække, da lokaliteten ligger i 1200 m højde. En del af de analyserede InSAR-data har dog god kvalitet, og i disse ses bevægelse langs det som først blev tolket til at være en bagvæg (Figur 4). Disse bevægelser er sandsynligvis forårsaget af fluviale processer i vandløbet. I selve plateauet ses ingen bevægelse. På skråningen nedenfor ses lokal bevægelse i en talusaflejring.



Figur 4: InSAR interferogram for 10/8 – 22/8 2019 (Sentinel-1 sydgående spor 171, farverne viser bevægelse i satellittens synsretning målt i radianer). Lokaliteten er markeret med grøn polygon og omfatter en del af basaltplateauet og stejlæggen nedenfor. Der er bevægelser i en del af vandløbet på plateauet, som skyldes fluviale processer. Nedenfor plateauet ses et mindre område med tydelig bevægelse i en talusaflejring. Der ses ikke bevægelse i selve basaltplateauet. Interferogrammet er plottet oven på en hillshade fra ArcticDEM.

Størrelse

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

Skredmodel

Det var tidligere antaget, at Paatuut 2000 fjeldskredet på Nuussuaqs sydkyst var udløst fra basaltstejlæggen (Dahl-Jensen et al., 2004). Idet denne type fjeldskred potentielt kan blive meget alvorlig, var der i screeningsundersøgelsen stort fokus på at identificere eventuelle skredstrukturer

i basalt. GEUS' undersøgelser har dog vist, at Paatuut fjeldskredet udelukkende involverede løse sedimenter samt nedforkastede basaltblokke fra en tidligere, måske meget ældre, skredhændelse. Den detaljerede kortlægning i Vaigat har ikke vist nogen aktive strukturer i basalten, hvilket taler imod at denne type fjeldskred vil ske under de nuværende geologiske og klimatiske forhold.

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 større risiko for fjeldskred fra lokaliteten end fra resten af Nuussuaqs sydkyst.

Referencer

Dahl-Jensen, T., Larsen, L. M., Pedersen, S. A. S., Pedersen, J., Jepsen, H. F., Pedersen, G. K., Nielsen, T., Pedersen, A. K., Von Platen-Hallermund, F., Weng, W. L., 2004. Landslide and tsunami 21 November 2000 in Paatuut, West Greenland. *Natural Hazards* 31, 277–287.