

Tsunamifakta Nuugaatsiaq

Nærværende faktablad er et af ni faktablade for tsunamiudsatte byer/bygder, som er undersøgt i "Undersøgelse af risiko for alvorlige fjeldskred i Grønland" 2019–2022. Tsunamimodelleringer er udført af Norges Geotekniske Institut og beskrevet i faktabladene for Karrat 1, 2 og 3. Vurderingerne af potentielle tsunamier genereret af fjeldskred er baseret på nuværende viden og tilgængelige data og vil i nogle tilfælde med tiden kunne ændre sig.



Figur 1: Oversigtskort over Uummannaqs fjordsystem med placeringen af Karrat og Nuugaatsiaq.

Nuugaatsiaq er beliggende i den nordlige del af Uummannaqs fjordsystem i det centrale Vestgrønland (Figur 1) og har siden fjeldskredet i Karrat fjorden den 17. juni 2017 været ubeboet. Tsunamien fra Karrat den 17. juni 2017 ramte Nuugaatsiaq med op til 10 m opskyl (Figur 2), hvilket forårsagede skader i en stor del af bygden og kostede fire menneskeliv.

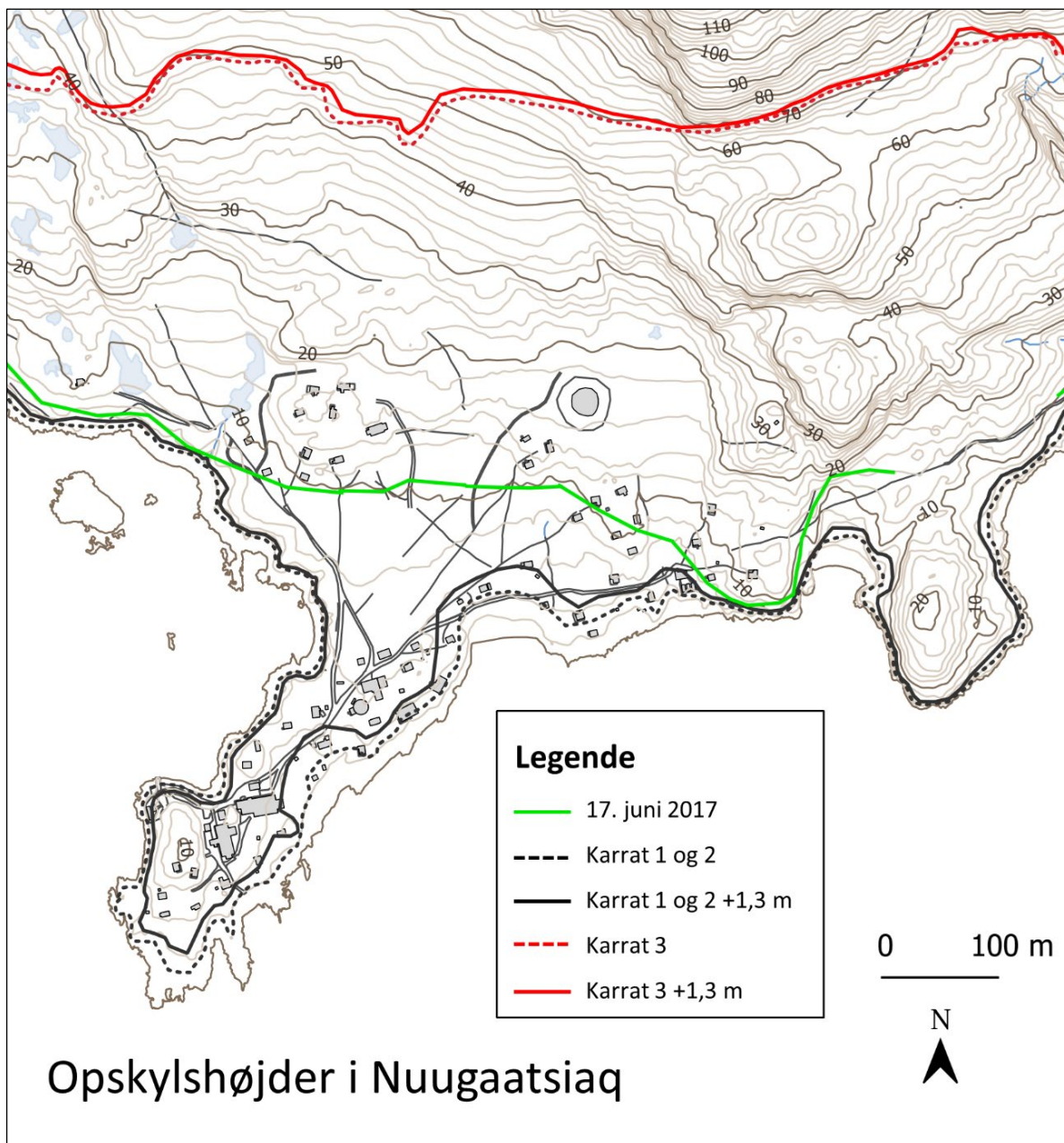
Nuugaatsiaq vil ligeledes være udsat for tsunamier fra potentielle fjeldskred fra Karrat 1, 2 og 3 i Karrat fjorden. Simulerede opskylshøjder for tsunamimodelleringer for Karrat 1 og 2 samt to skredscenarier for Karrat 3 er vist i Figur 2. Kurverne er vist ved middelvandstand samt ved maksimalt højvande 1,3 m over middelvandsstand.

I Nuugaatsiaq giver modelleringerne for Karrat 3 i værste fald ekstreme opskylshøjder på 36–73 m og bølger, der når over 500 m ind i land. Bygden vil dermed blive fuldstændigt oversvømmet. Karrat 1 og 2 modelleringerne giver opskyl på 3–6 m (de simulerede opskylshøjder er ens for Karrat 1 og 2). Ankomsten af den første bølge er 7 minutter efter fjeldskredet.

GEUS vurderer, at der er betydeligt højere sandsynlighed for fjeldskred fra Karrat 1 og 2 end fra Karrat 3.

Tabel 1: Opskylshøjder for "worst case" skredscenarier ved højvande

Tid til ankomst af første bølge fra Karrat	Opskylshøjde Karrat 1 (13 x 10 ⁶ m ³)	Opskylshøjde Karrat 2 (11 x 10 ⁶ m ³)	Opskylshøjde Karrat 3 (524 x 10 ⁶ m ³)
7 min	3–6 m	3–6 m	36–73 m



Figur 2: Opskylskort for Nuugaatsiaq med angivelse af tsunamimodellernes estimater af opskylshøjder ved middelvandstand og maksimalt højvande (+1,3 m). Den viste opskylsline fra tsunamien 17. juni 2017 er kortlagt vha. satellitbilleder. Det underliggende topografiske kort er fra Asiaq.