

Tsunamifakta Illorsuit

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 Kigarsima samt 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, Kigarsima og Illorsuit.

Illorsuit er beliggende i den nordlige del af Uummannaqs fjordsystem og har siden fjeldskredet i Karrat fjorden den 17. juni 2017 været ubeboet.

Tsunamien fra Karrat den 17. juni 2017 ramte Illorsuit med op til 3 m opskyl, hvilket nåede fundamentterne af de nederste huse, men ikke forårsagede nogen skade.

Illorsuit vil være udsat for tsunamier fra potentielle fjeldskred fra Kigarsima og Karrat 1, 2 og 3. Simulerede opskylshøjder fra tsunamimodelleringer for Kigarsima og Karrat 1, 2 og 3 er vist i Figur 2. Kurverne er vist ved middelvandstand samt ved maksimalt højvande 1,3 m over middelvandstand.

For Kigarsima giver modelleringerne i værste fald opskylshøjder på 3–4 m. Tsunamien når ca. 80 m ind i land. En del af bygden bliver oversvømmet i dette scenarie. Ankomsten af den første bølge er 14 minutter efter fjeldskredet.

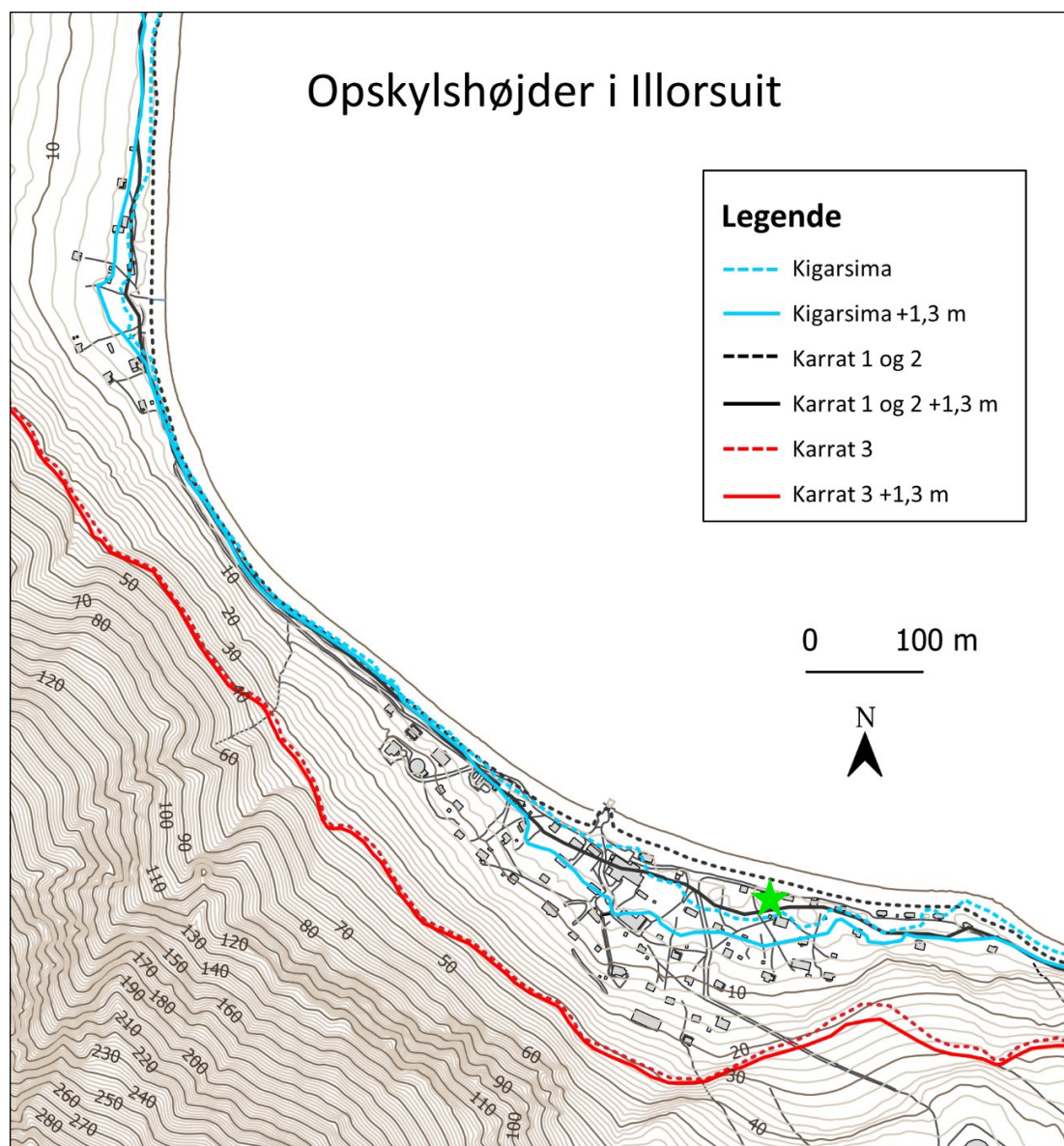
For Karrat 3 giver modelleringerne i værste fald opskylshøjder på op til 19–42 m, som oversvømmer hele det bebyggede område. For Karrat 1 og 2 giver modelleringerne opskyl på 3 m

(de simulerede opskylshøjder er ens for Karrat 1 og 2). Ankomsten af den første bølge er 13 minutter efter fjeldskredet.

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

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

Tid til ankomst af første bølge fra Kigarsima	Opskylshøjde Kigarsima (30 x 10 ⁶ m ³)	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)
14 min	3–4 m	13 min	3 m	3 m	19–42 m



Figur 2: Opskylskort for Illorsuit med angivelse af tsunamimodellernes estimater af opskylshøjder ved middelvandstand og maksimalt højvande (+1,3 m). Den grønne stjerne viser, hvor der lokalt blev observeret ca. 3 m opskyl fra tsunamien 17. juni 2017. Det underliggende topografiske kort er fra Asiaq.