


Dit  plusartikel is exclusief voor abonnees, maar we bieden het je gratis aan. Zo kan je kennismaken met De Standaard.

 SEISMOLOGIE

Groenlandse megatsunami schudt aarde negen dagen door elkaar



Liever altijd en overal onbeperkte toegang tot

De berg van 1.200 meter hoog langs de Dronningfjord, vóór de top is afgebroken. — © Danish Military

Een berg die in een fjord stortte, deed water 200 meter hoog opspatten. De deining joeg trillingen door de hele aardkorst. “Een gevolg van smeltende gletsjers”, zegt een groep wetenschappers die de natuurramp reconstrueerde.

ONZE journalistiek? Lees nu onbeperkt digitaal en zaterdag op papier voor maar € 5/week. Zo blijf je

Ontdek het aanbod <https://aboshop.standaard.be/porous-maxedc> utm_artid=dmf20240913_91842461&utm_inte www-por-x-metered-1)

Tom Ysebaert

Vrijdag 13 september 2024 om 07:06



Beluister dit artikel (Bèta | [Meer info \(https://www.standaard.be/cnt/dmf20240716_93210883\)](https://www.standaard.be/cnt/dmf20240716_93210883))



Stomverbaasd keken de seismologen van de Koninklijke Sterrenwacht in Brussel (KSB) naar hun toestellen. Ze ving een signaal op van slechts één trillingsfrequentie (10,88 millihertz, om precies te zijn). “Als een monotoon gezoem”, vertelt Koen Van Noten van de KSB. “Een heel ongebruikelijk patroon. Het kon niet van een aardbeving zijn. Die vertoont veel meer en rommeligere frequenties.”

De kalender vermeldde 16 september 2023 toen het begon. Het signaal liet zich negen dagen lang opmerken. Nog nooit was zo’n langdurig, over de hele aarde voortbewegende golf geregistreerd.

Andere onderzoekers, over de hele wereld verspreid, stelden hetzelfde vast. Ze wisten niet wat er gaande was en doopten het een “unidentified seismological object” of USO.

Losgeslagen

Tegelijk kregen op Groenland overheden en onderzoekers alarmerende meldingen. Ook een ploeg van het Vlaams Instituut voor de Zee (Vliz), die daar klimaatonderzoek doet, was toevallig in de buurt. Onderzoeker Wieter Boone was erbij. “We hadden die zomer net meetinstrumenten geplaatst in de Dicksonfjord, in het afgelegen noordoosten van Groenland. Kort nadien kregen we te horen dat hoge golven een Deens onderzoeksstation in de regio beschadigd hadden. Er kwamen meldingen van losgeslagen containers en boten.”

**Liever altijd
en overal
onbeperkte
toegang tot
onze
journalistiek?**

Lees nu
onbeperkt
digitaal en
zaterdag op
papier voor
maar €
5/week.
Zo blijf je

(<https://aboshop.standaard.be/porous-maxedc>
Ontdek het aanbod [utm_artid=dmf20240913_91842461&utm_inte](https://aboshop.standaard.be/porous-maxedc)
[www-por-x-metered-1](https://aboshop.standaard.be/porous-maxedc))



Het Deense leger was als eerste ter plaatse om de ravage te registreren. Maar niemand had een idee van wat er gebeurd was.

Liever altijd

De seismologen en de veldwetenschappers sloegen de handen in elkaar om het raadselachtige fenomeen uit te spitten. Zij hebben er specialisten uit tal van andere wetenschappelijke disciplines bij. Liefst 68 ontdekkingsreizigers uit 15 landen werkten mee. Gewapend met beeldmateriaal, satellietgegevens, simulatie- en rekenmodellen konden ze het gebeuren reconstrueren. Hun werk verscheen (<https://doi.org/10.1126/science.adm9247>) in het wetenschappelijke tijdschrift *Science*.

Lawine van rots en ijs

Het relaas is spectaculair. Op die zestiende september is de top van een berg van 1.200 meter hoog langs de Dicksonfjord afgebroken. Een enorme massa rotsen en ijs is via de gletsjer aan de voet van de berg als een lawine in het water gestort (zie grafiek).

Lees nu

onbeperkt

digitaal en

zaterdag op

papier voor

maar €

5/week.

Zo blijf je

(<https://aboshop-standaard.be/porous-maxedc>)

Ontdek het aanbod [utm_artid=dmf20240913_91842461&utm_inte](https://aboshop-standaard.be/porous-maxedc)
[www-por-x-metered-1](https://aboshop-standaard.be/porous-maxedc))

Beelden voor en na de rots-ijslawine

Situatie op 12 augustus 2023



DS-Infografiek | Bron: Science

**Liever altijd
en overal
onbeperkte
toegang tot
onze
journalistiek?**

Lees nu
onbeperkt
digitaal en
zaterdag op
papier voor
maar €
5/week.
Zo blijf je

(<https://aboshop.standaard.be/porous-maxedc>
Ontdek het aanbod utm_artid=dmf20240913_91842461&utm_inte
www-por-x-metered-1)

Beelden voor en na de rots-ijslawine

Situatie op 12 augustus 2023



DS-Infografiek | Bron: Science

Liever altijd

De kracht van de aardverschuiving deed het water tot 200 meter hoog opspatten en creëerde een vloedgolf die tot 110 meter hoog reikte. Die tsunami bewoog zich door de fjord, botste tegen de randen ervan en keerde terug. Een heen-en-weerbeweging veroorzaakte de trillingen die zich over de hele aarde voortplantten.

journalistiek?

Door de bijzondere vorm van de fjord – 540 meter diep, 2,7 km breed, met zo goed als verticale wanden, en een bocht van bijna 90 graden – kon de energie niet weg en bleef de beweging negen dagen aanhouden, hoewel de golf al na enkele minuten tot zeven meter gezakt was en na een paar dagen nog een handvol centimeters hoog was. “Dat noemen wetenschappers een seiche”, zegt Van Noten. “Al zagen we er nog nooit een van dit kaliber.”

Het model voorspelde dat de watermassa iedere 90 seconden heen en weer zou zijn gegaan. Dat kwam overeen met de frequentie van de trillingen die in de rest van de wereld merkbaar was. Het is de eerste keer dat klotsend water dit teweegbrengt.

Het onderzoeksteam schat dat 25 miljoen kubieke meter steen en ijs in de fjord is gestort. Ter vergelijking: daarmee kun je 10.000 olympische zwembaden vullen.

Cruises

Wieter Boone keerde afgelopen zomer terug naar de plaats van het onheil en zag nog veel zichtbare schade. “Kwetsbare aardlagen en begroeiing langs de fjord zijn weggevaagd, ook een oude pelsjagershut is helemaal vernield. Die was eeuwenoud, een bewijs dat een dergelijke gebeurtenis zich in die tijd nog nooit heeft voorgedaan.”



Liever altijd
en overall
onbeperkte
toegang tot
onze
journalistiek
nieuws

Satellietbeeld van de berg, rechts zie je stofwolk na de instorting. — © rr

Oost-Groenland is een plek waar in de zomer haast wekelijks cruiseschepen met toeristen passeren, ook Belgische. “Gelukkig waren wij op het moment van de tsunami geen in de buurt”, zegt Boone.

“Anders hadden de gevolgen ernstiger kunnen zijn.” Aardverschuivingen en de daaropvolgende tsunami's hebben al mensen gekost op Groenland. Aan de westkust werden in 2017 twee nederzettingen van de kaart gvegd (https://www.standaard.be/cnt/dmf20170618_02929725) en daarbij vielen vier doden. De aardverschuiving van september 2023 was de eerste die gemeten werd aan de Oostkust. (https://aboshop.standaard.be/porous-maxedc-1) Ontdek het aanbod utm_artid=dmf20240913_91842461&utm_inte-1) www-por-x-metered-1)

Klimaatverandering

De wetenschappers twifelen er niet aan wat de oorzaak is van de ingestorte berg: de opwarming van de aarde doet het ijs op Groenland smelten. Dat ijs houdt de gesteenten bij elkaar. Als het verdwijnt, kunnen er lawines ontstaan, iets wat ook in de Alpen gebeurt. Observaties hadden aangetoond dat de gletsjer aan de voet van de ingezakte berg de jongste decennia tot 26 meter dunner was geworden. Zo kon hij als het ware de berg niet meer stutten.

De verwachting is dat dit vaker zal gebeuren. We zullen deze regio beter moeten monitoren om te kunnen waarschuwen voor aardverschuivingen en tsunami's, besluiten de auteurs van het *Science*-artikel. Het Vliz heeft alvast extra seismische sensoren geplaatst in samenwerking met de Koninklijke Sterrenwacht.

Lees ook

(https://www.standaard.be/cnt/dmf20231221_96244822?utm_campaign=internal-article&utm_source=standaard&utm_medium=lees-ook)

+ Groenland is geen avonturenpark, blijf er weg >
(https://www.standaard.be/cnt/dmf20231221_96244822?utm_campaign=internal-article&utm_source=standaard&utm_medium=lees-ook)



(https://www.standaard.be/cnt/dmf20231221_96244822?utm_campaign=internal-article&utm_source=standaard&utm_medium=lees-ook)

Niet te missen in DS+



DE MACHTWACHT

+ Kan een 'Moppersmurf' een goede premier zijn?

Al maanden laat formateur Bart De Wever geen kans onbenut om te zeggen dat hij met frisse ...

(/cnt/dmf20250103_94956904)

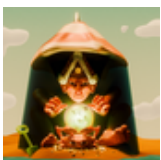


REPORTAGE

+ Chinese webwinkels veroveren Europa via Luik: "Die autozitjes van Temu zijn levensgevaarlijk"

De luchthaven van Luik werd in ijltempo de Europese toegangspoort voor Chinese webwinkels. Maar

(/cnt/dmf20241227_96418419)



DE HELPDESK

+ Als jobstudent mag je nog maximaal 475 uur per jaar werken, gasketel verboden bij nieuwbouw: dit verandert er op 1 januari

Behalve de nieuwe pensioenleeftijd op 66 worden volgende maand ook een pak andere regels van kracht...

(/cnt/dmf20241226_94828955)



+ Achter Trumps dreigementen aan Groenland en Panama schuilt wel degelijk een strategie

Trump zegt dat hij controle wil over het Panama-kanaal en Groenland. Zijn motieven zijn ...

(/cnt/dmf20241226_97740354)

Meest gelezen dS+



COMMENTAAR

+ Uit de Weense politieke chaos valt veel te leren voor de federale onderhandelaars

(/cnt/dmf20250105_97376947)



COMMENTAAR

+ Waar is de Palestijnse dokter Hussam Abu Safiya?

(/cnt/dmf20250103_97097557)



COMMENTAAR

+ Het gestook van Elon Musk schaadt de democratie

(/cnt/dmf20241223_96563317)



COMMENTAAR

+ Illegaal vuurwerk en baldadigheden etaleren politieke machteloosheid

(/cnt/dmf20250102_97714112)

**Liever altijd
en overall
onbeperkte
toegang tot
onze
journalistiek?**

Lees nu
onbeperkt
digitaal en
zaterdag op
papier voor
maar €
5/week.
Zo blijf je

(<https://aboshop.standaard.be/porous-maxedc>
Ontdek het aanbod utm_artid=dmf20240913_91842461&utm_inte
www-por-x-metered-1)