

Technologie & Wetenschap



Foto: Soren Rysgaard

Megatsunami van 200 meter hoog blijkt oorzaak van dagenlange wereldwijde aardtrillingen, ontdekken Belgische onderzoekers

Belgische wetenschappers hebben de oorzaak ontdekt van mysterieuze trillingen in de aarde, die vorig jaar 9 dagen lang en wereldwijd meetbaar waren. De oorzaak bleek een megatsunami van 200 meter hoog, die heen en weer bleef klotsen in een fjord in Groenland. Een bergtop en gletsjer waren neergestort in het water.

Wim De Maeseneer

do 12 sep 2024 ⌚ 20:00

Het is 16 september 2023 wanneer seismologen van over de hele wereld plots een mysterieus signaal zien op hun uiterst gevoelige meettoestellen. Het signaal lijkt tot hun verbazing helemaal niet op een aardbeving en houdt maar liefst 9 dagen aan.

De trillingen gaan de wereld rond en worden gedetecteerd in Engeland, de Verenigde Staten, Japan, West-Australië en van de Noord- tot de Zuidpool. En dus ook in België.

"We hebben een oproep gedaan aan seismologen over de hele wereld en kregen al snel de reactie dat ook zij allemaal hetzelfde signaal hadden gedetecteerd", zegt seismoloog Koen Van Noten van de Koninklijke Sterrenwacht van België. "We hebben dan kunnen achterhalen dat de trillingen waarschijnlijk uit Oost-Groenland afkomstig waren, maar we hadden geen flauw idee wat de oorzaak kon zijn."





VRT nws

Op hetzelfde moment krijgen onderzoekers van het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) bericht dat er een grote tsunami is waargenomen vlak bij een van hun meetstations waar ze onderzoek doen naar de klimaatverandering.

"Onze metingen en berekeningen bevestigden dat er inderdaad een grote tsunami moet zijn geweest", zegt onderzoeker Wieter Boone van het VLIZ. "We zijn dan meteen op satellietbeelden gaan zoeken wat en waar er iets gebeurd zou kunnen zijn."

Megatsunami

Op die beelden, en op foto's die enkele dagen later door het Deense leger zijn gemaakt, was duidelijk te zien dat een van de hoge bergtoppen langs de Dicksonfjord volledig was ingestort. "Door die massa rotsen en de grote snelheid waarmee ze naar beneden zijn gekomen, is ook de gletsjer eronder afgebroken en in de fjord terechtgekomen", zegt Boone.

"In totaal moet zo'n 25 miljoen kubieke meter rotsen en ijs in de smalle kloof zijn gevallen. Dat komt overeen met de inhoud van 10.000 olympische zwembaden of 27 van de grootste containerschepen."

"Dat heeft een tsunami veroorzaakt tot wel 200 meter hoog. En omdat de fjord een bocht van bijna 90 graden maakt, zat de golf gevangen en is het water heen en weer blijven klotsen, zoals in een bad, 9 dagen lang. De trillingen die dat heeft veroorzaakt, zijn de wereld rondgegaan."

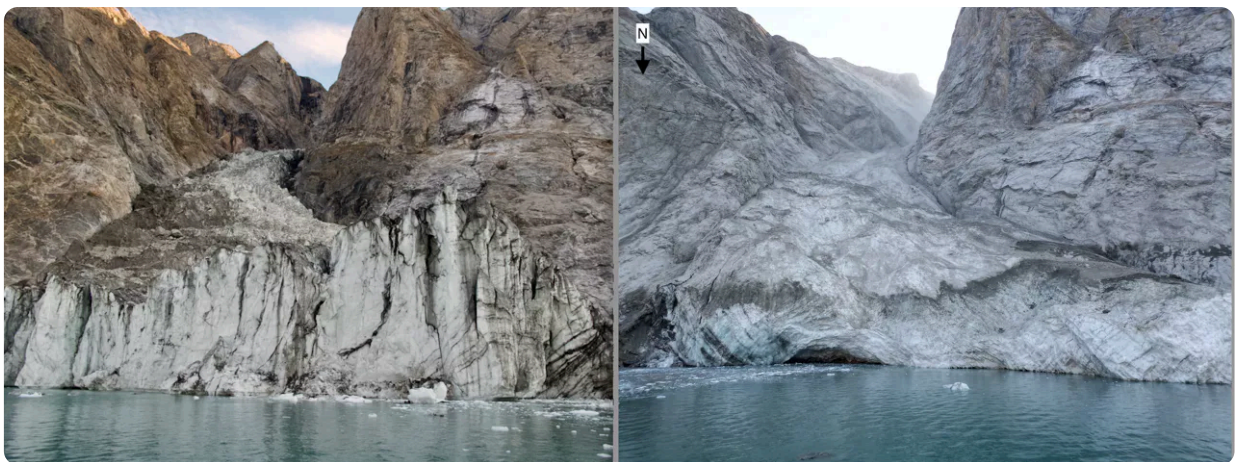


Foto voor en na het instorten van de bergtop en gletsjer

Foto: Soren Rysgaard

Klimaatverandering

Volgens de onderzoekers gaan er door de klimaatopwarming nog meer grote landverschuivingen voorkomen. "Typisch in Noordoost-Groenland is dat er steile bergen en hoge gletsjers zijn, die aan elkaar zijn gevoren tot een geheel. Maar door de klimaatopwarming smelten ze van elkaar los en worden ze instabiel. Daardoor zien we nu al meer landverschuivingen in die regio", zegt Boone.





Gelukkig waren er die dag geen schepen in de buurt. Anders waren de gevolgen van de enorme tsunami niet te overzien geweest

"Onze instrumenten hebben de tsunami gelukkig overleefd. Maar 72 kilometer verder, op Ella Island, hadden ze minder geluk. Daar is wel een onderzoeksbasis vernield, door de deining van de tsunami die daar nog steeds 4 meter hoge golven veroorzaakte."

De Dicksonfjord is ook populair bij toeristen die de Groenlandse fjorden per cruiseschip bezoeken. "Gelukkig waren er die dag geen schepen in de buurt. Anders waren de gevolgen van de enorme tsunami niet te overzien geweest", zeggen de onderzoekers. "Het zal belangrijk zijn om deze gebieden goed te monitoren."

Het onderzoek van onder meer de Koninklijke Sterrenwacht van België, het VLIZ en de Universit  Libr de Bruxelles (ULB) is gepubliceerd in het wetenschappelijk tijdschrift Science.