



Stranden in zuid Kreta kunnen te maken krijgen met een tsunami uit het oosten van de Middellandse zee (Credit: Olaf Tausch)

Tsunami's in de Middellandse zee

Als aardplaten over elkaar heen schuiven, schuren ze langs elkaar. Soms kunnen ze even niet verder en dan ineens schieten ze een stukje verder. De opgebouwde spanning komt dan vrij in de vorm van een aardbeving. Ook in de Middellandse zee komen aardbevingen voor omdat de Afrikaanse plaat daar langzaam onder de Euraziatische plaat schuift. Soms veroorzaken deze aardbevingen een tsunami. Tsunami's zijn heel hoge golven in zee (veel groter dan normale golven), die heel veel energie bevatten. Soms zijn tsunami's maar een paar centimeter hoog op open zee en komen ze heel rustig aan land. Anderen groeien tot enorme muren van water van meters hoog terwijl ze richting land bewegen. Die grotere golven zijn heel gevaarlijk voor mensen die aan de kust wonen, omdat ze overstromingen kunnen veroorzaken en huizen verwoesten. Ze kunnen zelfs levensgevaarlijk zijn.

Gemiddeld komt een tsunami in de Middellandse zee maar eens in de 100 jaar voor. Toch is het belangrijk om te weten wat er kan gebeuren als een tsunami de kust bereikt, omdat er heel veel mensen rond de Middellandse zee wonen. Een team van Europese wetenschappers, geleid door Achilleas Samaras, een Griekse onderzoeker die in Italië werkt, heeft hiervoor nu een computermodel gemaakt. Hiermee kunnen ze bekijken welke gevolgen een grote aardbeving in het oosten van de Middellandse zee zou kunnen hebben.

De wetenschappers deden simulaties met het computermodel waarin ze aardbevingen van sterkte 7 nabootsten (zo'n 7 tot 8 keer sterker dan de atoombom op Hiroshima in de Tweede Wereldoorlog) in de buurt van Sicilië en in de buurt van Kreta. De resultaten laten zien dat de tsunami's overstromingen zouden kunnen veroorzaken in laaggelegen gebieden aan de kust tot wel 5 meter boven de zeespiegel. Dit betekent voor Kreta dat 3,5 vierkante kilometer land (ongeveer 500 voetbalvelden) zou kunnen overstromen!

Samaras en zijn team hopen dat hun onderzoek de lokale overheden en mensen langs de kust van de Middellandse zee helpt om zich beter voor te bereiden op en te beschermen tegen mogelijke toekomstige tsunami's.

Dit is de jeugdversie van het persbericht 'What would a tsunami in the Mediterranean look like?', uitgegeven door de European Geosciences Union (EGU). Het is geschreven door Laura Roberts (EGU Communicatie Manager), gecontroleerd op wetenschappelijke inhoud door Achilleas Samaras (Onderzoeker, Universiteit van Bologna, Italië) en Solmaz Mohadjer (PhD Onderzoeker, Universiteit van Tübingen, Duitsland), gecontroleerd op educatieve inhoud door Rachel Hay (Aardrijkskunde Docent, George Heriot's School, Edinburgh, Groot-Brittannië) en vertaald in het Nederlands door Aimée Slangen (Postdoc, Universiteit Utrecht, Nederland). Voor meer informatie: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.