



Ijskap George VI (Bron: British Antarctic Survey)

## Als ijsplaten instorten kan de zeespiegel stijgen. Maar hoeveel?

Ijsplaten zijn drijvende platen van dik ijs die in Antarctica, het meest zuidelijke deel van onze planeet, maar ook in de buurt van de noordpool voorkomen. Ijsplaten drijven al in de oceaan, dus het smelten van een ijsplaat zal niet direct een zeespiegelstijging veroorzaken. Dit is uit te leggen met De Wet van Archimedes. De meeste ijsplaten worden echter gevoed door gletsjers op het land. Gletsjers zijn langzaam bewegende rivieren van ijs die op de ijsplaten stromen. Ijsplaten reguleren de snelheid en stabiliteit van deze gletsjers door ze tegen te houden. Als de ijsplaten instorten of losbreken, zullen de gletsjers de oceaan in stromen, waarbij er ijs in het water terecht komt en de zeespiegel stijgt. Je zou dit kunnen vergelijken met het schudden van een flesje frisdrank en dan het dopje (= de ijsplaat) er vanaf halen: de frisdrank (= de gletsjer) zal uit het flesje stromen. Op deze manier kan het smelten van ijsplaten dus indirect een stijging van de zeespiegel veroorzaken.

Het Antarctische schiereiland, het meest noordelijke deel van Antarctica, is de afgelopen jaren snel opgewarmd. Hierdoor dreigen een aantal Antarctische ijsplaten – inclusief twee platen genaamd Larsen C en George VI – in te storten. In een nieuw onderzoek gepubliceerd in het EGU tijdschrift *The Cryosphere*, heeft een internationaal team wetenschappers berekend hoeveel de zeespiegel zou stijgen als deze twee ijsplaten instorten.

De wetenschappers denken dat het ijs dat extra in zee zou komen door het instorten van George VI vijf keer zoveel zou bijdragen aan de zeespiegelstijging dan bij Larsen C, ondanks dat George VI veel kleiner is. Het instorten van Larsen C, waarvan al een biljoen ton ijsberg weggebroken is in de zomer van 2017, zou leiden tot 4 mm of zeespiegelstijging in 2030, terwijl het opbreken van George VI een zeespiegelstijging van 22 mm zou veroorzaken.

Deze getallen lijken misschien klein, maar dit zou alleen de zeespiegelstijging zijn voor het instorten van deze twee ijsplaten. Er zijn nog veel meer andere oorzaken voor de wereldwijde zeespiegelstijging, zoals gletsjers die rechtstreeks in zee stromen, smeltende ijskappen in Groenland en Oost- en West-Antarctica, maar ook zeewater dat opwarmt door klimaatverandering. Nick Barrand, een wetenschapper aan de Universiteit van Birmingham in het Verenigd Koninkrijk die betrokken was bij het onderzoek zegt: "Samen genomen met de andere oorzaken van zeespiegelstijging kan de impact significant zijn voor mensen die op eilanden of aan de kust wonen."

## Discuss with your teacher or parents

Wat is het verschil tussen ijskappen en ijsplaten?

Wat is een gletsjer?

Wat is zeespiegelstijging?

Wat kunnen we zelf doen om de impact van zeespiegelstijging te verminderen?

Wat is De Wet van Archimedes?

*Dit is een vertaalde kinderversie van het Europese Geowetenschappen Unie (EGU) persbericht '[New study puts a figure on sea-level rise following Antarctic ice shelves' collapse](#)'. Het is geschreven door Bárbara Ferreira (EGU Media en Communicatiemanager), gecontroleerd op wetenschappelijke inhoud door Aimée Slangen (Researcher at Royal NIOX, Yerseke, the Netherlands) en Louise Callard (Onderzoeker aan het departement van Geografie, Universiteit van Durham, VK), en op educatieve inhoud door Rachel Hay (Aardrijkskundedocent, George Heriot's School, VK). Het bericht is vertaald door Elenora van Rijsingen (promovenda aan de universiteiten van Rome en Montpellier). Ga voor meer informatie naar: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.*

