

SIMON
ROZENDAAL

Dat rare, traag opwarmende Antarctica

Als u dit leest, zit ik ergens in de buurt van Antarctica. Duim voor me dat het allemaal goed gaat, ik ben een notoire kookleum, heb me voorbereid door boeken te lezen over stoere poolreizigers als Ernest Shackleton, Roald Amundsen, Adrien de Gerlache, Frederick Cook en Robert Falcon Scott en die kwamen *down under* niet allemaal even leuk aan hun einde.

Ik ben door oud-NRC-collega Marcel Haenen (pinguïnkenners en gezellige hutgenoot) uitgenodigd om samen met hem aan boord van een cruiseschip lezingen te geven over de opwarming van de aarde, wat dat voor pinguïns, walvissen en mensen betekent en wat we er tegen kunnen doen.

Met lichte tegenzin (en een hutkoffer vol thermisch ondergoed) ben ik meegegaan. Maar bij de voorbereiding warmde ik op. Wat een fascinerend continent is Antarctica! Helemaal als het over de opwarming van de aarde gaat. Het ligt in de lijn der verwachting dat de Zuidpool als koudste plek op aarde het meeste last heeft van opwarming ten gevolge van de stijgende CO₂-concentratie in de atmosfeer.

Volgens alle theorieën en computermodellen heeft alles dat koud is immers meer last van die opwarming dan alles wat al warm is. Dus warmt de nacht meer op dan de dag, warmt de winter meer op dan de zomer en warmen de polen meer op dan de tropen. Beide polen? Nee dus. De Noordpool warmt extreem sterk op (wel vier tot vijf keer het mondiale gemiddelde), maar de Zuidpool tot nu toe nauwelijks.

Het KNMI stelt op zijn website: 'Antarctica ontkomt niet aan klimaatverandering, al is het vooralsnog beperkt.' Op het Antarctisch schiereiland (een vinger die naar het noorden wijst) en op West-Antarctica is wel een beetje opwarming, maar dat valt in het niet bij die op de Noordpool.

In *npj Climate and Atmospheric Science* (een van de bladen onder de paraplu van *Nature*) schreven Hansi Singh van de universiteit van Victoria (Canada) en Lorenzo Polvani van de Columbia University (New York): 'Het Antarctische continent is in de afgelopen zeven decennia niet opgewarmd, alhoewel de atmosferische concentratie van broeikasgassen monotoon is gestegen.'

Hoe komt dat, waarom doet Antarctica minder mee aan de opwarming van de aarde? Ik heb er heel wat over gelezen de afgelopen weken, maar krijg geen goed antwoord. Zoals in een ander artikel uit *Nature* over het Antarctisch zee-ijs (april 2022) stond: '*the issue remains unsolved*'. We weten het niet.

Mijn eigen analyse is dat het met de oceaanstromingen te maken heeft. De Noordpool krijgt via de Warme Golfstroom voortdurend warm water uit de Golf van Mexico aangevoerd en staat dus in een tamelijk open verbinding met de rest van de opwarmende wereld. De Zuidpool is in de eerste plaats geen water zoals de Noordpool, maar land, heel veel land (groter dan Europa), met daarop ook nog eens bergen van Alpenhoogte die er een eigen koud klimaat op na houden, maar wordt bovendien omgeven door een circulaire oceaanstroming, de Antarctic Circumpolar Current, de meest woeste zee op aarde.

De Noordpool maakt deel uit van onze planeet, de Zuidpool is een andere planeet. Boven de noordelijke poolcirkel wonen allerlei volkeren (Noren, Sami, Inuït, Russen, Canadezen, Siberiërs), beneden de zuidelijke waggelen slechts pinguïns.

Dat Antarctica weinig met de rest van de aarde te maken heeft, is tot op zekere hoogte een geruststelling. Waar de Noordpool halverwege deze eeuw in de zomer min of meer ijsvrij zal zijn, ligt er nog wel voor een paar eeuwen sneeuw en ijs op de Zuidpool. Maar ja, mocht dat ooit eens smelten, dan zijn de rapen gaar. Dan stijgt de zeespiegel met wel 60 meter en moeten onze achterkleinkinderen toch echt naar een ander land verhuizen. Nog een extra argument om te stoppen met windmolens en zonnecellen die weinig helpen om de CO₂-uitstoot te verlagen en in plaats daarvan zo snel mogelijk heel veel kerncentrales neer te zetten.

Over hoe koud het was, en hoe ver, zal ik u binnen enkele weken uitgebreid in dit blad informeren. U krijgt de groeten vanaf de Zuidpool.

EW

***Nature*: 'Het Antarctische continent is in de afgelopen zeven decennia niet opgewarmd'**