

# TUVALU



**Tuvalu** is een eilandstaat en Polynesische archipel in de Grote Oceaan ten zuiden van Kiribati, ten noorden van Fiji en Wallis en Futuna en ten oosten van de Salomonseilanden. Tuvalu bestaat uit negen atollen, waarvan er drie uit slechts één eiland bestaan, de andere zes bestaan uit meerdere eilanden. Vanwege de lage ligging (het land komt nergens meer dan vijf meter boven de zee uit) geldt Tuvalu als een van de meest door **de klimaatverandering** bedreigde landen ter wereld.


In Tuvalu zijn er twee seizoenen te onderscheiden, een nat seizoen van november tot april en een droog seizoen van mei tot oktober. Van november tot april zijn er veel stormen en hevige regenval vanuit het westen. Van mei tot oktober zijn er droogtes en milde oosterwinden.

**De stijgende zeespiegel** en hevige weersomstandigheden zorgen ervoor dat de eilanden van Tuvalu steeds minder goed bewoonbaar worden. Onderzoekers verwachten dat in de komende 50-100 jaar Tuvalu zal zinken in de Stille Oceaan. (Bron: Wikipedia)

Op 10 november 2023 kwam Tuvalu in het nieuws, in het NOS-journaal en in andere media. ik geef hieronder de digitale versie van de NRC.

# Australië biedt inwoners van het in de oceaan verdwijnende Tuvalu klimaatasiel aan

**Klimaatverandering** De eilandengroep met 11.200 inwoners dreigt door klimaatverandering nog deze eeuw in de oceaan te verdwijnen. Australië biedt jaarlijks maximaal 280 Tuvaluanen een visum aan.

Roland van Erven • 10 november 2023 om 9:50 • Leestijd 1 minuut •  Luisteren 02:51

Australië gaat bewoners van Tuvalu asiel aanbieden, vanwege de stijgende zeespiegel die ervoor zorgt dat de eilandengroep mogelijk deze eeuw nog verdwijnt in de Stille Oceaan. De twee landen sloten volgens [Australische media](#) vrijdag een overeenkomst, die inhoudt dat jaarlijks maximaal 280 Tuvaluanen een visum krijgen waardoor ze in Australië kunnen wonen, werken en studeren. De Australische premier Anthony Albanese noemt het pact „baanbrekend”.

Tuvalu, dat bestaat uit negen eilanden, is slechts 26 vierkante kilometer groot en volledig vlak. Op die eilandjes, die op een afstand van ruim drieduizend kilometer van Australië liggen, wonen zo'n 11.200 mensen die door de stijgende zeespiegel geen kant op kunnen. Het land heeft daarom, net als een aantal andere eilandengroepen in de Stille Oceaan - Kiribati, Vanuatu en de Marshalleilanden - Australië en de Verenigde Naties meermaals opgeroepen om meer actie te ondernemen tegen klimaatverandering, maar ook om hun inwoners asiel aan te bieden.

De NRC schetst een angstaanjagend scenario, Tuvalu wordt binnenkort door de oceaan verzvolgen en dat komt door de zeespiegelstijging en dat is weer het gevolg van de klimaatverandering.

Uit deze alarmistische berichtgeving blijkt dat de samensteller geen enkel benul heeft van de geologische processen die Tuvalu ondergaat, dat de eilandengroep niet bedreigd wordt door stijging van de zeespiegel maar door daling van de zeebodem waarop de eilandengroep ligt, door tektonische subsidentie, de zeespiegelstijging is niet absoluut zoals de klimaatalarmisten beweren maar relatief, lees hieronder de wetenschappelijke verklaring.

### c. Relatieve zeespiegelbewegingen en koraalriffen

Het ontstaan van barrièreriffen en atollen is al in 1842 door Darwin in verband gebracht met bodemdaling. Daar de opgroei aan de buitenzijde van koraalriffen het sterkst is (door betere voedseltoevoer) zal bij aanhoudende bodemdaling een franjerif op de duur overgaan in een barrièrerif.

Waar het rif zich gevormd heeft om kleine eilandjes, bv. van vulkanen, zal bij voortgaande daling uit het (eiland-)barrièrerif tenslotte een atol ontstaan (fig. 27.26). Dat de bodem onder de atollen inderdaad sterk gezakt kan zijn, is door boringen aangetoond. Zo ligt de basis der rifafzettingen onder Eniwetok, in de Pacifiche Oceaan, op diepten tot over de 1400 m. Het onderliggende gesteente is bazalt. De koraalgroei begon daar al in het Eoceen en uit de gedeeltelijk lagunaire facies der sedimenten blijkt dat het rif al spoedig na het verdrinken van de vulkaan een atolvorm moet hebben gehad.

Sommige atollen zouden volgens Darwin niet op de bovengenoemde wijze zijn ontstaan via een barrièrerif-stadium, maar direct door rifgroei op de rand van een beneden de zeespiegel zinkend plateau, bv. een door erosie geheel vlak geworden eiland.

De daling van de ondergrond der atollen is in de meeste gevallen vermoedelijk geen lokaal verschijnsel, maar is terug te brengen op de algemene daling van de oceanische korst met het toenemen van de ouderdom.

De opgroei van atollen is overigens niet steeds ononderbroken doorgestaan. Tengevolge van de zeespiegelverlagingen in het Pleistoceen moeten ze tijdelijk tot ruim 100 m boven zee hebben uitgestoken. Daarbij stonden ze dus niet alleen bloot aan golferosie en oplossing door het zeewater, maar ook aan subaërische erosie en oplossing. Voor zover de atollen door

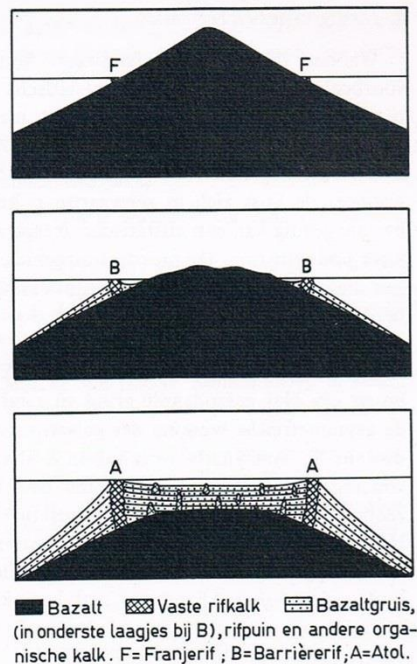


Fig. 27.26. Schema van de ontwikkeling van een franjerif (F) via het barrièrerif-stadium (B) tot een atol (A), volgens de interpretatie van Darwin en rekening houdende met de subaërische denudatie.

deze afbrekende processen in hoogte verminderden, kon tijdens de interglacialen en het Holoceen weer nieuwe opgroei plaatsvinden.

Daly heeft verondersteld dat gedurende de glaciële tijden van het Pleistoceen de eilanden in tropische zeeën een aanzienlijk versterkte golferosie hebben ondergaan doordat de koraalriffen afstierven tengevolge van de koude. Alle boven zee uitstekende rifformaties en een deel der uit vulkanische gesteenten bestaande eilanden zouden toen geheel tot de lage zee-niveaus van het Pleistoceen zijn afgeschoren. De bovenste 100 meter van de tegenwoordige atollen zouden dan praktisch geheel zijn opgegroeid onder invloed van de postglaciële zeespiegelrijzing (de hypothese van de 'glacial control').

Op grond van nieuwere gegevens lijkt het echter onwaarschijnlijk dat de erosie zo snel kon gaan als door Daly werd aangenomen. Voor de grote atollen is een dergelijke genese geheel onaannemelijk. Verder stierven de koralen alleen in de randzones van de tropen af, en zou de kusterosie van eilanden in de equatoriale zone dus niet sterker hoeven te zijn geweest dan onder normale omstandigheden.

De conclusie is dat de koraaleilanden van het westelijk deel van de Pacific, waar ook Tuvalu deel van uitmaakt, niet worden bedreigd door het stijgen van de zeespiegel als gevolg van de klimaatverandering maar door subsidentie en door cyclonen en tsunami's die de eilanden teisteren.

Piet Soeteman, november 2023.