

GROTE MYSTERIES



# DE BERMUDA- DRIEHOEK

EN ANDERE LEVENSGEVAARLIJKE  
PLEKKEN



Sarah Levete

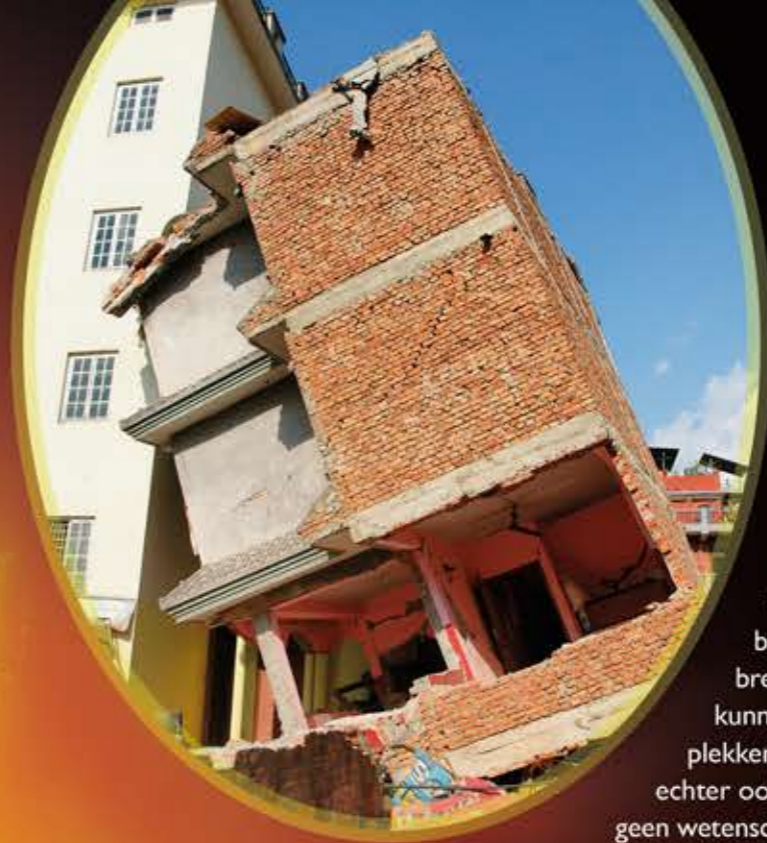
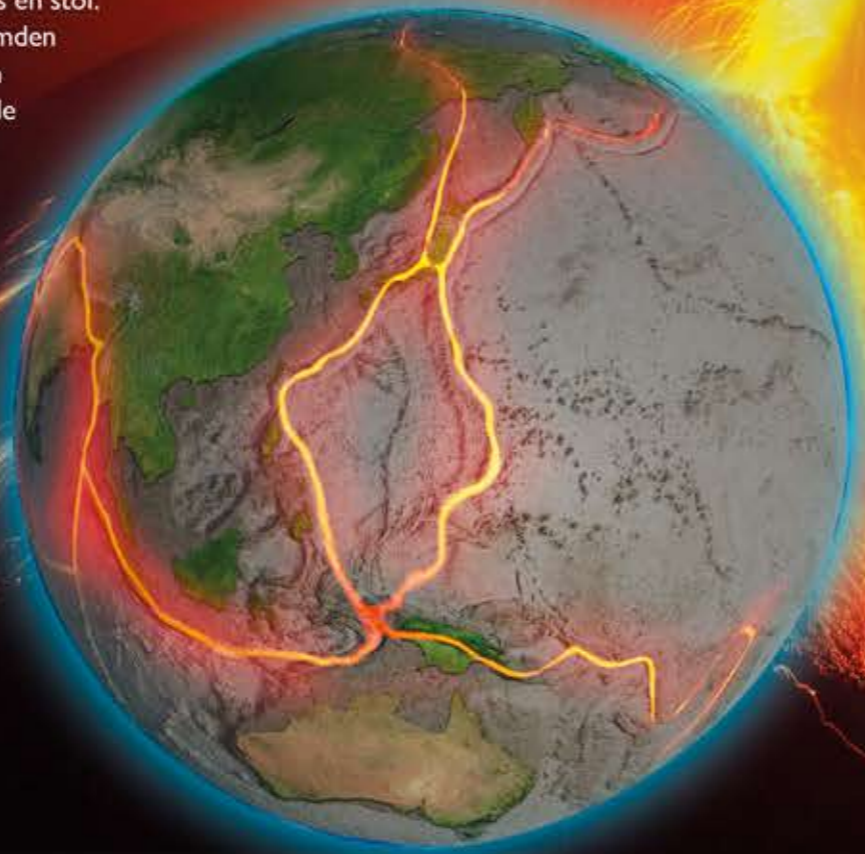
# IN DE GEVARENZONE

Van kolkende zeeën tot stoffige woestijnen; de aarde telt vele geheimzinnige plekken. Wonderlijk, magisch en ... levensgevaarlijk. Hoog in de lucht en diep onder de grond wekt onze planeet ontzag en verbazing. Maar ze kan ook verwoestend en angstaanjagend zijn.

## Een planeet in verandering

Volgens wetenschappers is de aarde zo'n 4,6 miljard jaar geleden ontstaan uit een wolk van gas en stof. Onder invloed van enorme krachten vormden stof en gas zich tot de zon en de planeten van ons zonnestelsel. De pasgeboren aarde was een vurige bol van gesmolten steen, een gevaarlijke plek dus! Langzaam koelde de buitenkant van de bol af en ontstond er een harde, stenen korst rond een vloeibare, hete kern. De aardkorst bestaat uit verschillende stukken, de tektonische platen. Die platen drijven op het gesmolten gesteente van de kern. In de loop van miljoenen jaren hebben de bewegende platen de vorm van de **continenten** en oceanen op aarde veranderd, en dat doen ze nog steeds. Als twee platen langs, tegen, over of onder elkaar schuiven kunnen er aardbevingen ontstaan. Waar gesmolten gesteente aan de oppervlakte komt, worden vulkanen gevormd.

Breuklijnen zijn gebieden waar de platen tegen elkaar aan liggen.



In mei 2015 legde een zware aardbeving in Azië een groot deel van Nepal in puin.

## Echt gevaarlijk of bijgeloof?

De gevaarlijkste plekken op aarde liggen dikwijls aan de rand van een tektonische plaat. Vlak bij een actieve vulkaan, bijvoorbeeld. Of boven een breuklijn. Wetenschappers kunnen uitleggen waarom die plekken gevaarlijk zijn. Er zijn echter ook gevarenczones waarvoor geen wetenschappelijke verklaring is. De oorzaak waardoor die plekken gevaarlijk zijn, is een stuk raadselachtiger.

Dit boek gaat over een aantal van de gevaarlijkste, mysterieuzeste en vreemdste plekken op aarde. Het neemt je mee naar gebieden waar het echt gevaarlijk is en waar je dus maar heel voorzichtig kunt zijn. Je ontdekt ook gevaarlijke plekken die misschien alleen bestaan in de wereld van verhalen, bangmakerij en bijgeloof. Aan jou om uit te zoeken welke gevarenczones écht zijn en welke thuishoren in sprookjes.

## OP MYSTERIEJACHT

Verspreid in het boek vind je kadertjes met de titel **OP MYSTERIEJACHT**. Daar vind je denkvragen over het hoofdstuk dat je net gelezen hebt. Op bladzijde 44-45 kun je je antwoorden controleren. Zoek ook naar extra bronnen en bespreek samen in de klas wat een betrouwbare bron is.

## Stralingsgordels

Waar je ook bent op aarde, je staat altijd bloot aan de straling of energie van de zon. Sommige soorten straling, zoals licht en radiogolven, zijn onschadelijk en zelfs nuttig. Andere soorten zijn in grote hoeveelheden schadelijk voor mensen. Ultraviolette straling, gammastraling en röntgenstraling bijvoorbeeld. Dergelijke straling kan een verandering in onze cellen veroorzaken waardoor we kanker kunnen krijgen. De atmosfeer en het aardmagnetisch veld vormen een soort schild rond de aarde dat ons beschermt tegen de gevaren van straling.

Duizenden kilometers boven onze planeet bevinden zich twee stralingsgordels. Die gordels worden de Van Allen-gordels genoemd, naar hun ontdekker James van Allen (1914-2006). De straling van de gordels wordt tegengehouden door het aardmagnetisch veld. De straling in de Van Allen-gordels is gevaarlijk krachtig. Als een ruimtevaartuig door de gordels heen vliegt, raken de computers aan boord van slag. Astronauten verklaren dat ze lichtflitsen zien, zelfs met hun ogen dicht. Zolang ruimtevaarders met grote snelheid door de gordels heen vliegen lopen ze geen gevaar dat de straling hun lichaamcellen beschadigt.

*Deze illustratie geeft een indruk van het magnetisch veld rond de aarde. Het veld houdt de stralingsgordels op afstand.*



*Ruimteschroot en straling maken het werk van een astronaut gevaarlijk.*



## Bermudadriehoek van de ruimte

Er is nog een probleem: de Zuid-Atlantische Anomalie (ZAA). Dat is een zwakke plek in het aardmagnetisch veld. In dat gebied is de afstand tussen de binnenste Van Allen-gordel en het aardoppervlak maar 200 kilometer. De ZAA wordt soms ook wel de Bermudadriehoek van de ruimte genoemd. Satellieten die op die hoogte in een baan rond de aarde draaien moeten er om de zoveel tijd doorheen. Dan worden ze minutenlang blootgesteld aan heel hoge straling.

De ruimtetelescoop Hubble is geprogrammeerd om geen opnamen te maken als hij door de ZAA heen gaat.

Afweerschilden beschermen het ISS extra goed tegen de straling in de ZAA. De ZAA zou ervoor gezorgd hebben dat in 2016 het navigatiesysteem van de Japanse satelliet Hitomi niet werkte. De satelliet Van Allen-gordel en viel uit elkaar. De kostbare satelliet was pas 39 dagen daarvoor gelanceerd.





In dit boek lees je over enkele van de meest mysterieuze en dodelijkste plekken op aarde. Over de Bermudadriehoek, waar schepen spoorloos verdwijnen. Over kraters, die bekend staan als de 'poort naar de hel'. Over dodelijke zinkgaten, meedogenloze woestijnen en zelfs een kokende rivier. Volgens sommigen zijn er op die plekken bovennatuurlijke krachten in het spel. Of is er een andere verklaring?

Boeken in deze serie



978-946439-158-9



978-946439-159-6



978-946439-160-2

Sommige verhalen zijn prima te verklaren met behulp van de wetenschap. Andere bevatten alleen een kern van waarheid, en weer andere zijn gewoon verzonnen. Maar hoe ontdek je of een verhaal echt is of nep? De boeken in deze serie leren je kritisch te kijken naar bewijsmateriaal en op basis daarvan je eigen afweging te maken.

