



VULKANEN

EEN REIS LANGS DE MEEST
INDRUKWEKKENDE VULKANEN

ERTA ALE

De vulkaan Erta Ale ligt in een dor woestijngebied in Noord-Ethiopië. Het is een bijzondere vulkaan. De naam betekent 'rokende berg', maar hij is niet hoog: zo'n zeshonderd meter van de basis tot de top. De basis van de vulkaan ligt ruim honderd meter onder zeeniveau! Dat komt omdat hij in een laaggelegen gebied ligt. De Erta Ale is vijftig kilometer breed. De berg bestaat uit meerdere lagen, doordat de lava steeds opnieuw uit de krater stroomt. In de krater is een meer van gloeiend hete lava!

NAAM: Erta Ale

LAND: Ethiopië

TYPE: schildvulkaan

HOOGTE: ruim 600 meter

LAATSTE UITBARSTING:
voortdurend sinds 1967

**AANTAL BEKENDE
UITBARSTINGEN:** 4

GROOTSTE UITBARSTING: 2005

**MENSEN DIE BINNEN EEN
OMTREK VAN 30 KM WONEN:**
ruim 8800

BEKEND DOOR: kratermeer
gevuld met hete lava



Ethiopië



DE GROTE SLENK

De Erta Ale ligt in de Grote Slenk, een breuk in de aardkorst die vanuit het Midden-Oosten via de Rode Zee naar Oost-Afrika loopt. Deze breuk wordt gevormd doordat de platen langzaam van elkaar af bewegen. Hierdoor ontstaan er diepe **depressies** – en veel vulkanen. In de verre toekomst kan de Grote Slenk overspoeld worden door zeewater uit de Rode Zee. Dan zal Oost-Afrika veranderen in een eiland.

DE DANAKIL-DEPRESSIE

De Erta Ale ligt in een gebied dat de Danakil-depressie heet. Het is een van de laagst gelegen en heetste plekken op aarde. Drie afzonderlijke aardplaten raken elkaar hier. De platen schuiven langzaam uiteen. Dit veroorzaakt aardbevingen, vulkanen en warmwaterbronnen. De bronnen bevatten water dat wordt opgewarmd door ondergronds magma dat naar boven borrelt. Als het water in stoom verandert, blijven er mineralen achter. Die vormen kleurrijke korsten rond de waterpoelen.



EEN MEER VAN LAVA

De Erta Ale barst al ruim vijftig jaar onafgebroken uit en heeft al ruim honderd jaar een kratermeer met vloeibare lava. Er zijn maar acht vulkanen in de wereld met een lavameer, en geen enkel meer bestaat al zo lang als dat van de Erta Ale.



KIJKEN MAAR NIET AANRAKEN

Als de vulkaan even rustig is, verandert de bovenlaag van het meer soms in een dunne laag donker gesteente. Maar de lavastromen eronder maken telkens nieuwe scheuren en woelen deze korst weer om. Het lavameer is diep: het reikt tot de magmakamer duizenden meters onder de grond. Kom niet te dichtbij. Elk moment kan er gesmolten gesteente uit spuiten!

VERRE VOORoudERS De Awash is een rivier die uitkomt in de Danakil-depressie, in het zoute Abbemeer. In dit gebied zijn fossiele resten van onze vroegste menselijke voorouders gevonden. Hier werden ook de botten gevonden van 'Lucy'. Zij was een van de mensachtigen die hier ruim drie miljoen jaar geleden leefden en al op twee benen konden lopen.



NEVADO DEL RUIZ

Ook het Zuid-Amerikaanse land Colombia ligt op de evenaar. Het laaggelegen deel is bedekt met tropisch regenwoud, maar op de top van de vulkaan Nevado del Ruiz ligt sneeuw en ijs. Nevado is Spaans voor 'besneeuwd'. Het was deze sneeuw die de uitbarsting van 1985 zo dodelijk maakte. Door de hitte van de vulkaan smolt de sneeuwkap. Dat veroorzaakte een golf van modder en steen die een hele stad bedekte en 25.000 mensen doodde.



Nevado del Ruiz

NAAM: Nevado del Ruiz

LAND: Colombia

TYPE: stratovulkaan

HOOGTE: 5279 meter

LAATSTE UITBARSTING: 2024

**AANTAL BEKENDE
UITBARSTINGEN:** 20

GROOTSTE UITBARSTING: 1595

**MENSEN DIE BINNEN EEN OMTREK
VAN 30 KM WONEN:** ruim 500.000

BEKEND DOOR: de dodelijkste
uitbarsting in de afgelopen 100 jaar



EEN BESNEEUWDE BERG

De Nevado del Ruiz heeft een bijzondere vorm. Zijn oppervlak is 200 vierkante kilometer groot en hij heeft verschillende lavakoepels. De vulkaan die nu actief is, ligt in een veel oudere caldera. Boven op de vulkaan ligt de Arenas-krater. Deze krater is 1 kilometer breed en 240 meter diep. De bovenste hellingen zijn bedekt met een 50 meter dikke laag ijs.

HET BEGIN VAN EEN DRAMA

Tot 1985 was de Nevado del Ruiz bijna zeventig jaar lang rustig geweest. Het was lang geleden dat een grote uitbarsting ervan steden en dorpen had beschadigd. Maar op 13 november 1985 om 21.00 uur ging het mis. De Nevado del Ruiz knalde een wolk hete as en puin dertig kilometer de lucht in. Daarna kwamen meerdere pyroclastische stromen de berg af en smolt het ijs. Puin en as vermengden zich met het smeltwater en vormden een hete modderstroom, een gevaarlijke lahar.

WAARSCHUWINGEN

Al in september hadden vulkaansensoren grote veranderingen in de berg opgemerkt. Toch dachten de bestuurders van de stad dat het niet nodig was om iedereen te evacueren. Het Rode Kruis waarschuwde nog, maar de burgemeester en de priester stelden de bevolking gerust. Mensen hebben geleerd van het drama van Armero. Waarschuwingen over uitbarstingen worden nu veel serieuzer genomen.



DODELIJKE NACHT

De lahar van ijs, water en modder stroomde met hoge snelheid van de berg af. De modderstroom sleurde bomen en rotsen mee richting de stad Armero, ruim zeventig kilometer verderop. De lahar bereikte Armero om 23.30 uur, toen veel mensen al in bed lagen. Kort daarna volgde er een tweede stroom. Een modderlaag van veertig meter dik stroomde bijna een uur lang door de stad. Ongeveer twee derde van de inwoners van de stad kwam om.

LAND VAN VULKANEN

De meeste van de zestien vulkanen in Colombia zijn actief. Ze liggen in twee rijen, in de bergketens Cordillera Central en Cordillera Oriental. Tussen de beide bergketens ligt een breed dal. De rivier de Magdalena stroomt erdoorheen en het water ervan maakt het gebied vruchtbaar. Het is erg aantrekkelijk voor mensen om daar te wonen. Er zijn grote steden ontstaan, waaronder de hoofdstad Bogotá. Twee derde van de Colombianen woont in dit dal.





Laten we op zoek gaan naar de meest ongewone en explosieve vulkanen ter wereld. In dit boek reizen we naar de Vesuvius, die de stad Pompeï bedekte met een dikke laag as, en gaan we langs bij de Ring van Vuur, waar wel 450 vulkanen zijn!

Hoe ontstaan vulkanen en waarom barsten ze uit? Wat is het gevolg van een uitbarsting van een supervulkaan? Welke vulkanen kunnen er in de toekomst nog uitbarsten en hoe gevaarlijk is dat?

Tijdens deze avontuurlijke reis krijg je antwoord op deze vragen en leer je alles over dode, slapende en actieve vulkanen.



Geschreven door Tom Jackson
Geïllustreerd door Maggie Li

