

**DE
EXPLOSIEVE
KRACHT VAN
VULKANEN**

VAN MAGMA TOT LAVA

VULKANEN ZIJN ER IN ALLERLEI SOORTEN EN MATEN (ZIE BLADZIJDE 16-17). ALLEMAAL HEBBEN ZE EEN OPENING WAARDOOR GESMOLTEN ROTS NAAR BUITEN KAN STROMEN. ONDER DE GROND HEET HET GESMOLTEN GESTEENTE MAGMA. ALS HET NAAR BUITEN KOMT, HEET HET LAVA.

De aarde is bedekt met een stevige, rotsachtige laag: de aardkorst. Die laag is niet overal even dik. De dikte loopt uiteen van een paar kilometer onder oceanen, tot wel 80 kilometer onder bergen.

Onder de aardkorst ligt de aardmantel, een dikke laag gesteente, opgevuld met magma. Magma is lichter dan vast gesteente. Daardoor stijgt het en vormt het een soort vijvers onder de grond: magmakamers. De magma stijgt naar het aardoppervlak door scheuren of zwakke plekken in de aardkorst. Zo ontstaat een vulkaan.

Gevallen lagen as en lava vormen vaak een **kegel**.

In de helling van een vulkaan zitten scheuren en breuken waar lava uit kan lopen.

Tijdens een uitbarsting ontstaan dikke wolken van as, gestolde lava en gassen.

De meeste vulkanen hebben een grote opening in het midden.

Lava stroomt uit de grote opening over de hellingen omlaag.

Ook door scheuren in de zijkant van de vulkaan kan magma ontsnappen.

In de magmakamer hoopt zich gesmolten gesteente op, meestal onder grote **druk**.

JE KUNT VULKANEN VERDELEN IN DRIE SOORTEN,
OP BASIS VAN HOE ACTIEF ZE ZIJN ... OF NIET.



DOOD ...

Er zijn vulkanen die al meer dan 10.000 jaar niet zijn uitgebarsten. Omdat ze al zo lang stil zijn, verwachten vulkanologen ook niet dat dat ooit nog gaat gebeuren. Een vulkaan die waarschijnlijk nooit meer uitbarst, noem je een dode vulkaan. In Nederland zijn tot nu toe twee dode vulkanen ontdekt: één in de Waddenzee en één in de Noordzee.

SLAPEND ...

Er zijn vulkanen die al heel lang stil zijn en waarvan we niet zeker weten of ze ooit nog gaan uitbarsten. Die noemen we slapende vulkanen. Mount Rainier in de Verenigde Staten en de El Teide (rechts) op de Canarische eilanden zijn bijvoorbeeld slapende vulkanen. In Amerika vind je ook de Three Sisters (drie zussen). Dit trio is ongeveer 2.000 jaar geleden voor het laatst uitgebarsten.



ACTIEF ...

Een vulkaan die om de haverklap uitbarst, is een actieve vulkaan. Er zijn meer dan 1.500 actieve vulkanen op de wereld. Sommige daarvan barsten zelfs voortdurend uit. De Kilauea op Hawaï barst al tientallen jaren uit. De vulkaan Stromboli (hieronder) ligt voor de kust van Italië. Deze vulkaan is al 2.000 jaar lang aan het rommelen en uitbarsten!



De smalle, lichtgevende lavarivieren op de vulkaan zijn goed te zien in het donker. Daarom wordt de Stromboli ook wel 'de vuurtoren van de Middellandse Zee' genoemd.



Ze spugen gloeiendhete lava uit en blazen giftige rookwolken de lucht in ... Vulkanen zijn gevaarlijk en soms zelfs dodelijk! Wil jij weten waar je deze vuurspuwende bergen kunt vinden, hoe ze ontstaan en waarom ze zo heftig uitbarsten? Sla dan vooral dit boek open. Ontdek het verschil tussen magma en lava, wat de Vulkanische Explosiviteitsindex is, waarom mensen zo dicht bij een vulkaan willen wonen en nog veel meer!

*Geschreven door Clive Gifford en
vulkanoloog Katharine Cashman*

Geïllustreerd door Andressa Meissner

