

 **GEOGRAFIE**  
IN BEELD

# VULKANEN



# Wat is een vulkaan?

Een vulkaan is een gat in de aarde waar hete **lava** en gas door naar buiten stroomt. De lava koelt af en vormt langzaam een hoge berg rond het gat.

Over de hele wereld zijn er ongeveer 1900 actieve vulkanen!

## Vulkaanuitbarsting

Actieve vulkanen kunnen uitbarsten (zie bladzijde 10-11). Bij een vulkaanuitbarsting stroomt lava langs de hellingen van de vulkaan naar beneden. Ook spuwt de vulkaan gaswolken en as uit. Wanneer lava afkoelt, stolt het. Het wordt gesteente.

## Actief, slapend of dood

Een **actieve** vulkaan barst regelmatig uit, of staat op het punt om uit te barsten. Een vulkaan die al heel lang niet is uitgebarsten, en dat waarschijnlijk ook niet snel zal doen, noem je **slapend**. Een **dode** vulkaan barst nooit meer uit. Door te meten hoeveel magma er in een vulkaan zit, kunnen wetenschappers voorspellen of hij snel gaat uitbarsten.

De Mount Saint Helens  
(bladzijde 9)

FOCUS  
OP

De Fuji  
(bladzijde 20)

FOCUS  
OP

De Mauna Loa  
(bladzijde 21)

De Pinatubo  
(bladzijde 8)

FOCUS  
OP

De Krakatau  
(bladzijde 24)

FOCUS  
OP

De Eyjafjallajökull  
(bladzijde 23)

FOCUS  
OP

De Vesuvius  
(bladzijde 12)

De Teide  
(bladzijde 7)

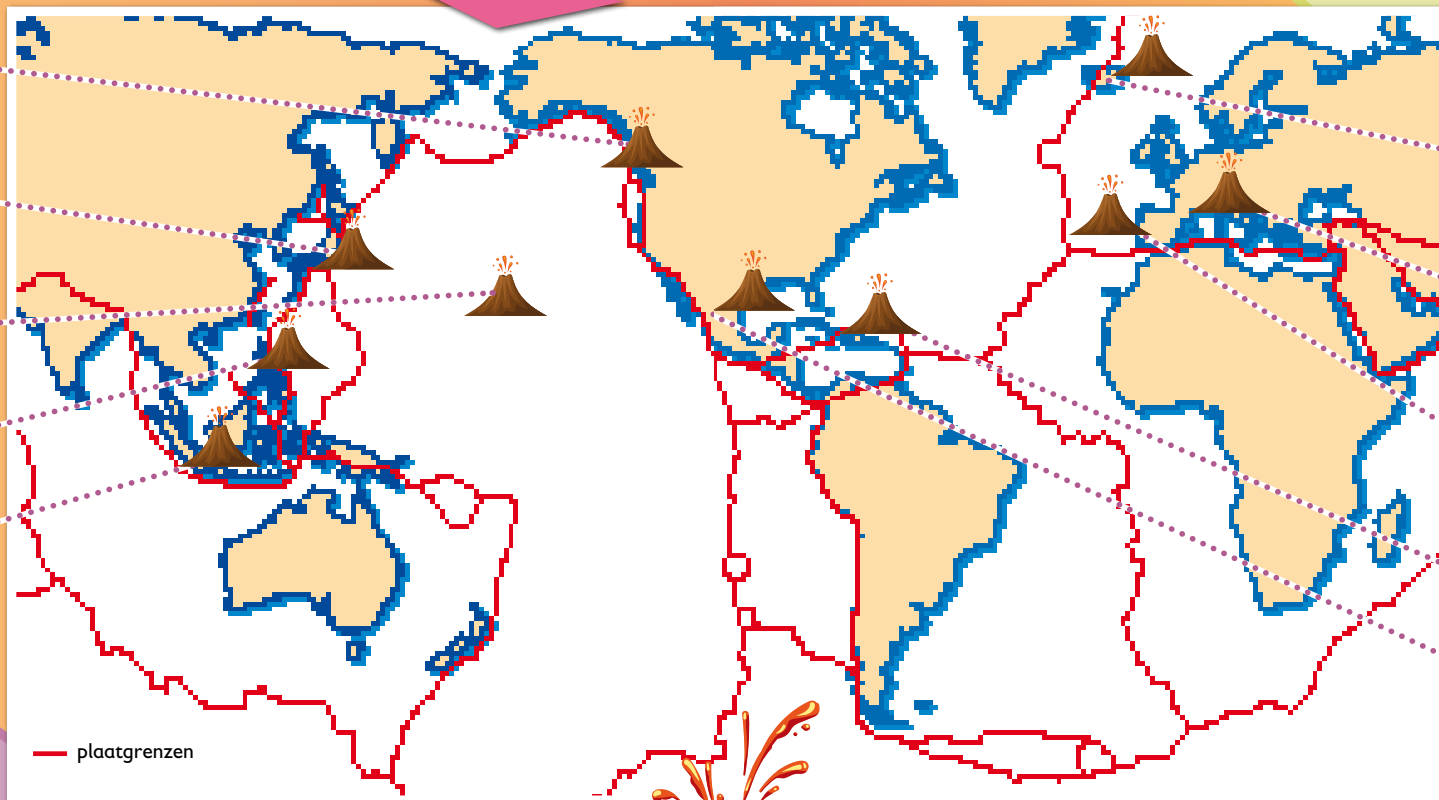
De Soufrière  
(bladzijde 29)

De Popocatépetl  
(bladzijde 9)

## Waar vind je ze?

Vulkanen ontstaan meestal op plekken waar **tektonische platen** aan elkaar grenzen. Tektonische platen zijn stukken van de **aardkorst**. Soms ontstaan vulkanen ook rond plekken waar het **magma** in de aarde heel erg heet is. Dat noem je **hotspots**. Je vindt vulkanen op elk continent.

4



## In de ruimte

Vulkanen komen niet alleen op aarde voor. Je vindt ze ook op andere plekken in de ruimte. Io, een van de manen van de planeet Jupiter, heeft heel veel vulkanen. Sommige daarvan spuwen hun lava wel honderden kilometers de lucht in!

5

FOCUS  
OP

# De Ring van Vuur

Langs de west-, noord- en oostkust van de Stille Oceaan loopt een gebied waarin veel vulkanen liggen. Dit gebied wordt de Ring van Vuur genoemd. Behalve veel vulkaanuitbarstingen zijn hier ook veel aardbevingen.

## GEGEVENS



**LENGTE:**  
40.000 km



**AANTAL VULKANEN:**  
452



**LANDEN:**  
Japan, Verenigde Staten, Canada, Chili, de Filipijnen, Indonesië en nog een heleboel andere landen

### Platen

De Ring van Vuur loopt langs verschillende plaatgrenzen. Dat zijn plekken waar continentale platen tegen oceanische platen botsen. Bijvoorbeeld de plek waar de grote Pacifische Plaat tegen de kleinere Nazcaplaaat aankomt, of tegen de Cocosplaat, de Filipijnenplaat of de Juan de la Fucaplaat. Bij zo'n botsing schuift de oceanische plaat onder de continentale plaat. Daardoor ontstaat er een vulkaan.

### Nieuwe korst

Platen schuiven niet alleen tegen elkaar aan, maar ook van elkaar af. Dat gebeurt bijvoorbeeld op de grens van de Pacifische Plaat en andere oceanische platen. Waar de platen uit elkaar schuiven, komt magma omhoog. Het magma stolt en vormt een nieuwe korst. Deze nieuwe korst vervangt de korst die, een stukje verderop, verdwijnt in de Ring van Vuur. Want daar schuift de oceanische plaat onder de continentale en smelt weg. Zo blijft de oppervlakte van de Stille Oceaan toch ongeveer even groot.

### Vulkanen

Ongeveer 75% van alle actieve vulkanen op aarde ligt in de Ring van Vuur. Vooral in het westelijke gedeelte vind je veel vulkanen. Wist je dat 10% van alle vulkanen ter wereld in Japan ligt?

### De Pinatubo

De Pinatubo ligt in de Filipijnen, op 50 km van de hoofdstad Manilla. In 1991 barstte de Pinatubo uit. Het was de op een na grootste vulkaanuitbarsting van de 20e eeuw. Boven de vulkaan hing een aswolk van wel 30 km en uit de berg kwamen lava en **pyroclastische stromen** (zie bladzijde 11) naar beneden. Bij de uitbarsting kwamen 300 mensen om. Meer dan 100.000 mensen raakten hun huis kwijt.

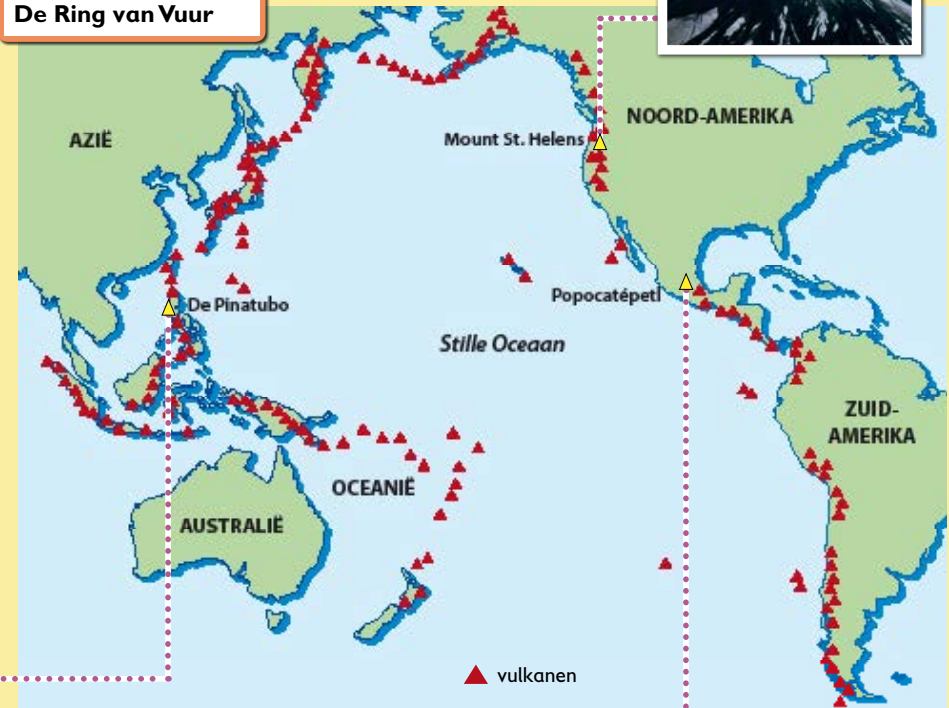


### Mount Saint Helens

De Mount Saint Helens is een vulkaan aan de westkust van de Verenigde Staten. Hij is vooral bekend vanwege een grote uitbarsting in 1980. Door een zware aardbeving stortte toen de zijkant van de vulkaan in. Lava en as stroomden langs het gat naar buiten. Door de hitte smolten de sneeuw en de **gletsjers** op de hellingen. Het smeltwater liep naar beneden en vormde een kolkende modderstroom die een groot deel van het platteland verwoestte.



### De Ring van Vuur



### Popocatépetl

In het zuiden van Mexico, op 70 km van de hoofdstad Mexico-Stad, ligt de vulkaan Popocatépetl. In het gebied rond de vulkaan wonen miljoenen mensen. Het is een van de actiefste vulkanen in Mexico. Hoewel hij meestal niet zo hevig uitbarst, houden wetenschappers hem voor de zekerheid toch goed in de gaten.





# GEOGRAFIE IN BEELD

## VULKANEN



In de serie *Geografie in beeld* lees je over oorzaken en gevolgen van aardbevingen, hoe vulkanen werken, welke natuurlijke hulpbronnen de aarde biedt ... Over bergen, rivieren en kusten en de kringloop van water op onze 'blauwe planeet'. En over de bevolking. Wereldwijd!

In dit boek lees je over vulkanen, op het land ... en in zee. Je leest over magma en lava, over de beroemde Ring van Vuur, de Vesuvius en onderzeese vulkanen. Ook ontdek je hoe je een stratovulkaan, een schildvulkaan en een sintelkegel kunt herkennen. En je komt te weten hoe een vulkaanuitbarsting invloed kan hebben op het weer, het landschap en zelfs op onze manier van reizen.

Waar vind je kussenlava?

Welke uitbarsting was 350 km verderop te horen?

Wat is een supervulkaan?

Hoe kun je een vulkaanuitbarsting voorspellen?

### Boeken in deze serie:



978-94-6341-368-8



978-94-6341-369-5



978-94-6341-371-8



978-94-6341-443-2



978-94-6341-442-5



978-94-634-370-1



978-94-6341-444-9



978-94-6341-441-8

corona



9 789463 414418

www.schoolsupport.nl