



Samenvatting

les 1 – De aarde als puzzel

De aardkorst bestaat uit aardschollen. Op die schollen liggen de continenten met de oceanen daaromheen. De aardschollen bewegen altijd een klein beetje. Op de grens van twee aardschollen ligt een breuklijn. Op een breuklijn schuren schollen langs elkaar heen, worden ze uit elkaar getrokken of botsen ze tegen elkaar.

Als twee even zware schollen tegen elkaar botsen, kreukelt de aardkorst en ontstaan er bergen. Als een zware schol onder een lichte schol schuift, ontstaan er bergen en vulkanen. Als dat op zee gebeurt, ontstaan er troggen. De beweging van de schollen kan aardbevingen en vulkaanuitbarstingen veroorzaken.

les 2 – Topografie: Delen van de wereld

Leer de topografische namen van deze les.

les 3 – Vurige vulkanen

Hoe dieper je in de aarde komt, hoe heter het wordt. De laag aan de buitenkant noem je de aardkorst. Die bestaat uit vast gesteente. De aardmantel ligt eronder en bestaat uit vast en vloeibaar gesteente. Midden in de aarde ligt de aardkern. De aardkern is gloeiend heet en bestaat uit metaal.

Als schollen over elkaar schuiven, ontstaan vaak vulkanen. Gesteente van de onderste schol smelt door de hitte van de aarde. Het gesmolten gesteente noem je magma en komt terecht in een grot onder de vulkaan. Is de grot vol? Dan komt er een vulkaanuitbarsting of eruptie. De grond begint te beven en de vulkaan verandert van vorm. Uit de krater ontsnapt een gas: zwavel. Hete stenen en as worden uit de krater geslingerd en magma stroomt uit de vulkaan. Dat heet nu lava. Lava koelt af en verandert in steen. Actieve vulkanen barsten regelmatig uit, dode vulkanen niet.

les 4 – Bevende aarde

Aardbevingen komen vooral voor bij breuklijnen of vulkanen. Maar ze komen ook voor in gebieden met mijnen en in gebieden waar olie of gas uit de grond wordt gehaald, zoals in het noorden van Nederland. De plek waar een aardbeving ontstaat, diep in de grond, is het hypocentrum. De aardschokken verplaatsen zich naar boven. De plek op aarde recht boven het hypocentrum, noem je het epicentrum. Daar is de schade het grootst. Na een aardbeving kunnen zwakkere naschokken volgen.

Bij een zeebeving komt het zeewater in beweging. Er kan een tsunami ontstaan. Zo'n golf kan zich ontwikkelen tot een muur van water die op het land alles kapot slaat en meesleurt. De kracht van een beving wordt aangegeven in een getal op de schaal van Richter. Een seismoloog meet de kracht van een aardbeving met een seismograaf. In sommige landen waar vaak aardbevingen voorkomen, worden gebouwen op schokbrekers geplaatst.



Begrippen

les 1 – De aarde als puzzel

de aardkorst.....

De aardkorst is het buitenste laagje van de aarde, maximaal 40 kilometer dik.

de aardschol.....

Een aardschol is een bewegende scherf van de aardkorst.

het continent.....

Een continent is een werelddeel.

de oceaan

Een oceaan is een grote zee tussen werelddelen.

de aardbeving.....

Bij een aardbeving trilt en schudt de aarde. Soms zo sterk dat gebouwen instorten.

de breuklijn.....

Bij een breuklijn schuiven aardschollen tegen elkaar, langs elkaar of onder elkaar.

de vulkaan.....

Een vulkaan is een berg met gloeiend hete magma van binnen, waardoor hij kan uitbarsten.

de trog.....

Een trog is een diepe kloof op de bodem van een oceaan.

les 3 – Vurige vulkanen

de eruptie.....

Een eruptie is een vulkaanuitbarsting.

de aardmantel.....

De aardmantel is een warme, dikke laag gesteente tussen de aardkern en de aardkorst.

de aardkern.....

De aardkern is een grote, zware 'knikker' van ijzer en nikkel, precies in het midden van de aarde.

het magma.....

Magma is zeer heet, gesmolten gesteente in de aardmantel. Magma kan in een vulkaan omhoog borrelen.

de krater.....

Een krater is een groot gat op de top van een vulkaan.

de aswolk.....

Een aswolk bestaat uit stof dat bij een vulkaanuitbarsting de lucht in wordt geblazen.

de lava.....

Lava is magma dat uit de vulkaan stroomt of spuit. Lava is gloeiend heet.

les 4 – Bevende aarde

het hypocentrum.....

Het hypocentrum is de plaats in de aarde waar een aardbeving ontstaat.

de aardschok.....

Een aardschok is een beving die zich door de aarde verplaatst vanaf het hypocentrum.

het epicentrum.....

Het epicentrum is de plek op de aardkorst waar een aardbeving het hevigst is.

de naschok.....

Een naschok is een korte aardbeving die na een grote aardbeving (de hoofdschok) volgt.

de zeebeving.....

Een zeebeving is een aardbeving waarvan het epicentrum op de zeebodem ligt.

de tsunami.....

Een tsunami is een vloedgolf die het land overspoelt na een zeebeving.

de schaal van Richter.....

De schaal van Richter geeft de kracht van een aardbeving aan.

de seismograaf.....

Een seismograaf is een apparaat dat trillingen in de aarde meet.