

Paragraaf 1: is elke ramp een natuurramp?

Er zijn verschillende soorten rampen en ze worden niet allemaal door de natuur veroorzaakt! Veel rampen zijn namelijk het gevolg van menselijk handelen.

Als de bossen bijvoorbeeld op de hellingen langs een rivier worden gekapt, houden de bomen het water niet langer vast en overstroomt de rivier. Zoiets is ook met skipistes! Als de bomen in een skigebied worden gekapt, neemt het gevaar van lawines toe, omdat de sneeuw niet meer wordt vastgehouden.

Zoals eerder gezegd zijn er veel verschillende soorten rampen:

- **Natuurramp**: een ramp waar veel slachtoffers zijn door natuurkrachten
- **Cultuurramp**: een ramp waar veel slachtoffers zijn door wat mensen elkaar aandoen
- **Humanitaire ramp**: als er bij een cultuurramp heel veel slachtoffers zijn
- **Milieuramp**: een ramp waar veel schade in het milieu wordt gebracht

In het algemeen krijgen rampen in rijke landen meer aandacht dan (stille) rampen in arme landen.

Rampen krijgen bijvoorbeeld veel aandacht als:

- de ramp zich plotseling voltrekt
- het lijden zo massaal is dat je er niet omheen kunt
- de ramp zich voltrekt in rijke landen
- de nieuws waarde groot is: als het spectaculaire beelden opleverd

Rampen krijgen nauwelijks aandacht als:

- het een sluipende ramp is
- de rampzalige toestand lang duurt
- de ramp zich voltrekt in arme landen

Paragraaf 2: waar en waarom heeft de aarde?

De zeebodem vanaf de oceanische ruggen drijven uiteen en neemt de continenten als delen van grote platen mee. Dit noem je platentektoniek.

Deze platen kunnen op verschillende manieren bewegen:

- **convergent**: Bij deze beweging glijdt een plaat (meestal de oceanische) onder de andere plaat. Hierbij ontstaat een trog. Het resultaat is een eilandboog of een bergketen
- **Divergent**: Bij deze plaat beweging, bewegen de platen uit elkaar. Er ontstaat een oceanische rug.
- **Transform** (Horizontaal verschuivend): Bij deze beweging glijden de platen langs elkaar. De meeste liggen onderwater.

Gebergtevorming, aardbevingen en vulkanisme komen vooral voor aan de randen van de platen en zijn een direct gevolg van de bewegingen van de platen.

Het hypocentrum is de plaats waar de aardbeving begint. De plaats aan de oppervlakte boven het hypocentrum heet het epicentrum.

Onderzeese aardverschuivingen kunnen het zeewater goed in beweging brengen. Er ontstaat een vloedgolf (Tsunami), die kustgebieden kan overstromen.

Bij divergente of transforme plaatbeweging komen ondiepe aardbevingen voor en bij convergente plaatbeweging diepe aardbevingen.

Paragraaf 3: Horen aardbevingen en vulkanisme bij elkaar?

Ook Vulkanen komen voor aan de randen van platen.

Bij een eruptie (vulkaanuitbarsting) komt gesmolten gesteente uit de aarde naar het aardoppervlak. Veel vulkanen zijn niet voortdurend actief. Alleen als de druk heel erg hoog is in de vulkaan. Dan wordt er niet alleen lava, maar ook as en stenen de lucht in geblazen.

Er zijn verschillende vulkaantypen:

- **Stratovulkaan** (kegelvulkaan): na een uitbarsting koelt een lavastroom af en stolt. Er ontstaat een nieuwe laag gesteente op de vulkaanhelling. Uiteindelijk kunnen hoge vulkanen ontstaan.
- **Schildvulkaan**: Dunne vloeibare lava stroomt over een groter gebied uit. Zo'n vulkaan wordt breed en blijft laag.
- **Spleetvulkaan**: De lava komt omhoog uit spleten. Die kan kilometers lang zijn.
- **Caldera**: Een zeer grote krater, ontstaan door instorting of door een explosie.

Als een vulkaan lang niet actief is geweest, kan er in de krater een meer ontstaan. Bij een eruptie wordt het water in een keer uit het kratermeer gestuwd. Het water, gemengd met vulkanische as van de helling, stroomt dan als een grote modderstroom (lahar) omlaag. Zo'n modderstroom is vaak gevaarlijker dan een vulkaanuitbarsting zelf.

In vulkanische gebieden kan de ondergrond soms zo heet zijn, dat het dieptewater gaat koken. De stoom die daarbij ontstaat zet dit water onder zo'n hoge druk, dat water en stoom met kracht omhoog spuiten. Zo'n heet water spuitende bron wordt een geiser genoemd. Door het spuiten neemt de druk in de diepte af. De geiser stopt met spuiten. Als na een tijd de druk opnieuw oploopt, spuit de geiser opnieuw.

Verweerde lava op vulkaanhellingen geeft erg vruchtbare bodems. Lava is rijk aan mineralen. Ondanks het eruptiegevaar zijn vulkaanhellingen vaak dichtbewoond.

Hotspots zijn een speciaal soort vulkanen die voorkomen op de zeebodem en op het continent. Ze danken hun ontstaan aan geïsoleerd opstijgende magmastromen die als het ware door de aardkorst heen branden (mantelpluim). Hawaï is op die manier ontstaan