

Aarde

Opgave 3 – Aardbevingen in Haïti en Chili

Bestudeer de bronnen 1 en 2 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.

Gebruik bron 2 en de atlas.

- 2p **8** De tektonische omstandigheden in Haïti en Chili zijn verschillend. Zet 'Haïti' en 'Chili' onder elkaar op je antwoordblad. Geef achter elk land aan hoe daar de aardbeving ontstond.

Aardbevingen komen vaak voor op plaatsen waar ook opstijgende magmastromen (en dus vulkanen) voorkomen. In Haïti is dat niet het geval, maar in Chili wel.

- 2p **9** Beschrijf hoe de opstijgende magmastromen in Chili ontstaan.

Er is een groot verschil in het aantal slachtoffers dat viel bij de aardbeving op Haïti en de aardbeving bij Chili.

- 2p **10** Geef twee oorzaken voor het verschil in het aantal slachtoffers.

Gebruik bron 2.

In het oostelijk deel van het Caribisch gebied komen ook veel aardbevingen voor. Deze aardbevingen vinden op verschillende dieptes plaats.

- 3p **11** **Beschrijf** het spreidingspatroon van de diepte van de aardbevingshaarden in het oostelijk deel van het Caribisch gebied.
Leg uit hoe dit spreidingspatroon ontstaat.
Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

Aarde

Opgave 3 – Aardbevingen in Haïti en Chili

bron 1

Twee grote aardbevingen in 2010: Haïti en Chili

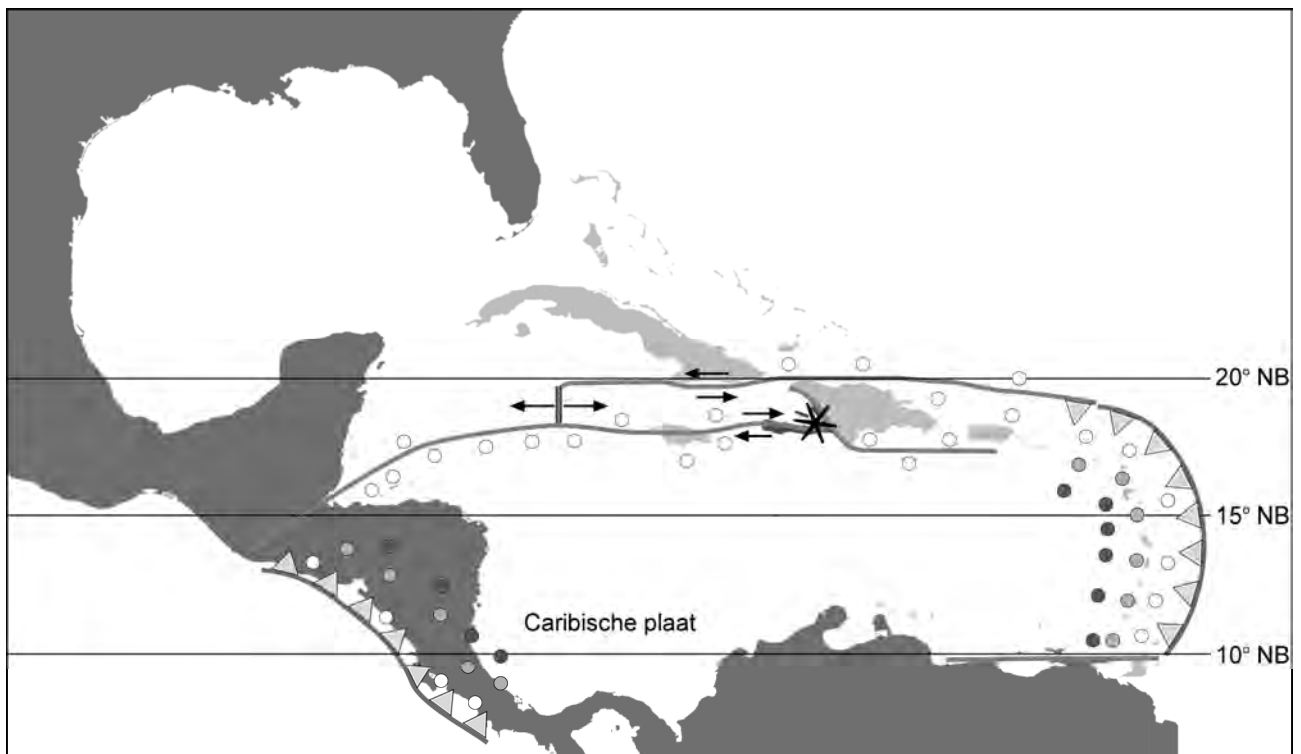
In de middag van 12 januari 2010 schudde de grond lang en hevig in Haïti. Het epicentrum van de beving, die een kracht van 7.0 op de schaal van Richter had, lag vlak ten zuidwesten van de hoofdstad Port-au-Prince. Omdat de beving vrij ondiep plaatsvond, bereikte veel van de energie van de beving het aardoppervlak. De beving zorgde voor onvoorstelbare schade in het arme Haïti. Het aantal slachtoffers was zeer groot; volgens de regering van Haïti vonden meer dan 200.000 mensen de dood.

Chili werd zaterdag 27 februari 2010 opgeschrikt door een zware aardbeving, met een kracht van ongeveer 8,8 op de schaal van Richter. Het epicentrum lag circa honderd kilometer ten noordwesten van Concepción, de derde stad van Chili. Er vielen in totaal enkele honderden dodelijke slachtoffers.

vrij naar: <http://www.falw.vu.nl>

bron 2

Platentektoniek in het Caribisch gebied



Legenda:

- ondiepe aardbevingen
- aardbevingen op gemiddelde diepte
- diepe aardbevingen
- ←||→ divergent: platen schuiven uit elkaar
- ←==> transform: platen schuiven langs elkaar
- ▶ subductie: een plaat duikt onder de andere (in de richting van de driehoekjes)
- * epicentrum aardbeving 12 januari 2010

vrij naar: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Platetectonics-haitiquake.jpg>

Opgave 4 – De rivieren Rhône en Niger, een vergelijking

- De Rhône en de Niger zijn heel verschillende rivieren.
- 2p **12** Geef het verschil
- in de manier waarop de rivieren gevoed worden met water / hun water ontvangen;
 - in het meest voorkomende klimaat in hun stroomgebied.

- De Niger kent in een jaar grotere schommelingen in het debiet dan de Rhône. De grote schommelingen in het debiet van de Niger worden veroorzaakt door het verschuiven van de luchtdruk gordels.
- 2p **13** Leg dit uit.
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

- Zowel de Rhône als de Niger hebben een deltamonding. De omvang van de deltamonding wordt bepaald door twee exogene processen.
- 2p **14** Beschrijf hoe die twee exogene processen de omvang van de deltamonding bepalen.

- Overstromingen zijn een mogelijke bedreiging in zowel het stroomgebied van de Rhône als in dat van de Niger. Hazard management moet het aantal slachtoffers en de schade bij rampen in eerste instantie zoveel mogelijk voorkomen.
- 2p **15** Geef twee politieke oorzaken waardoor het moeilijker is om tot goed hazard management te komen in het stroomgebied van de Niger dan in dat van de Rhône.