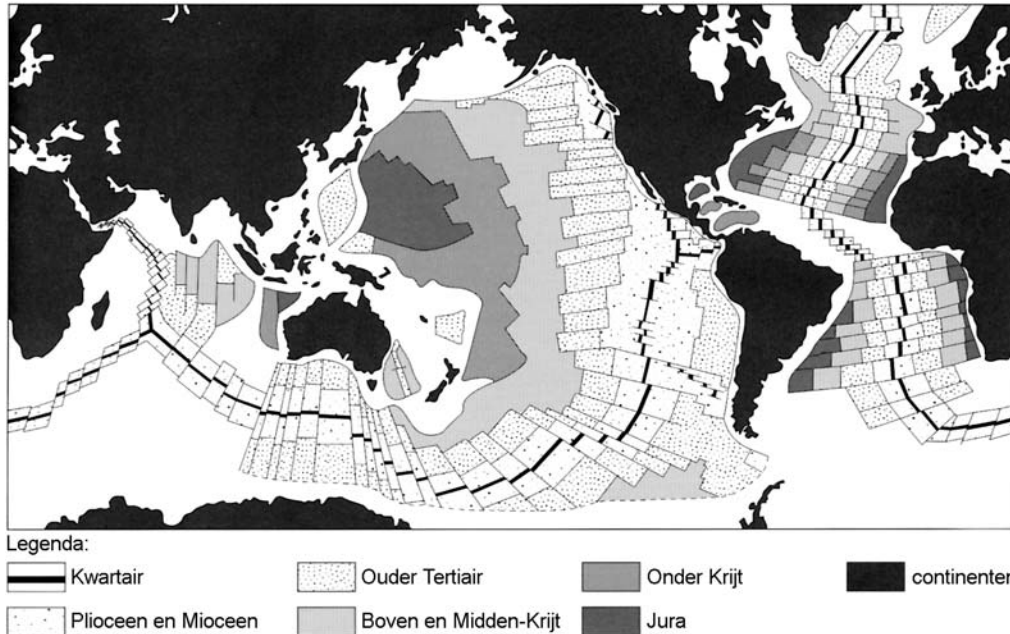


Actieve aarde

Opgave 7

bron 12 Ouderdom van de oceanische korst



bron: Berendsen, H.J.A., Fysisch-geografisch onderzoek, Assen, 1997

De ligging van delen van de oceanische korst met een verschillende geologische ouderdom in de Atlantische Oceaan laat een bepaald symmetrisch patroon zien.

2p 24 Leg uit waardoor dit symmetrische patroon is ontstaan.

Het deel van de oceanische korst dat gevormd is in bijvoorbeeld het Ouder Tertiair is in de Grote Oceaan veel breder dan in de Atlantische Oceaan.

1p 25 Geef daarvoor de oorzaak.

1p 26 Uit welk gesteente bestaat de oceanische korst?

Kies uit:

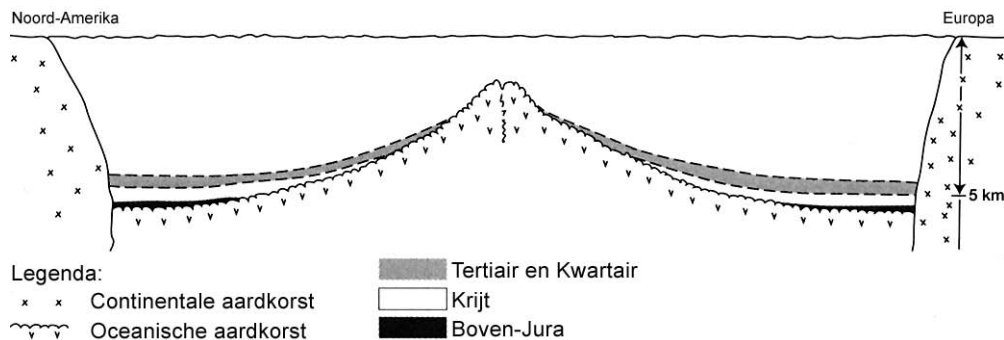
- basalt
- graniet
- kalksteen
- leisteen
- marmer
- zandsteen

Eindexamen aardrijkskunde vwo 2005-II

havovwo.nl

bron 13

Schematische doorsnede van de oceaانبodem (niet op schaal) door de Atlantische Oceaan



bron: Beunk, F., *Plaattektoniek: motor van het systeem aarde*, in tijdschrift *Gea*, nummer 2, juni 2000

- 2p **27** Een laag sediment op de oceanische korst is niet overal even dik. Geef twee oorzaken voor dit verschil in dikte van een sedimentlaag.

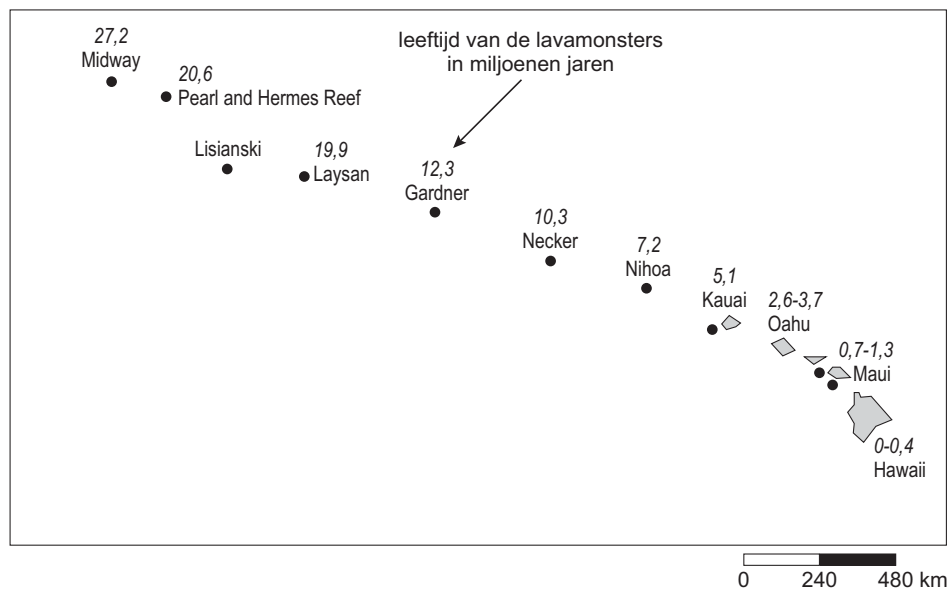
- 2p **28** Op basis van bron 13 is het te verwachten dat er in de buurt van midoceanische ruggen geen fossiele brandstoffen te vinden zijn. Geef hiervoor de verklaring met behulp van een argument uit bron 13.

- 1p **29** Niet alle eilanden in de oceanen zijn geschikt voor het bestuderen van een midoceanische rug. Welk eiland / welke eilandengroep is hiervoor het meest geschikt? Zie daarvoor de kaarten 170-171 (51e druk: 152-153). Kies uit:
- Canarische Eilanden
 - Hawaii-eilanden
 - Kaapverdische eilanden
 - Nieuw-Zeeland
 - IJsland

Opgave 8

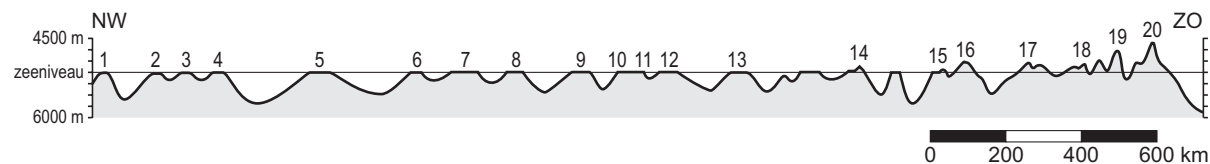
bron 14

Het ontstaan van de Hawaï-eilanden



bron: Lorentz, M., Die Entstehung von Hawaii, www.gymnasium-oberhaching.de

bron 15



Profiel langs de Hawaï-archipel. De verticale schaal is zeer sterk overdreven, waardoor de bergen veel steiler lijken dan ze in werkelijkheid zijn. De eilanden zijn met de volgende nummers aangeduid.

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Kure Island | 11 Brooks Bank |
| 2 Midway Islands | 12 French Frigate Shoals en La Perouse Rocks |
| 3 Gambia Shoal | 13 Necker Island |
| 4 Pearl en Hermes Reef | 14 Nihoa Island |
| 5 Fisher Reef en Neva Shoal | 15 Niihau |
| 6 Laysan Island | 16 Kauai |
| 7 Maro Reef | 17 Oahu |
| 8 Raita Bank | 18 Molokai |
| 9 Gardner Island | 19 Maui |
| 10 St. Rogatien Bank | 20 Hawaii |

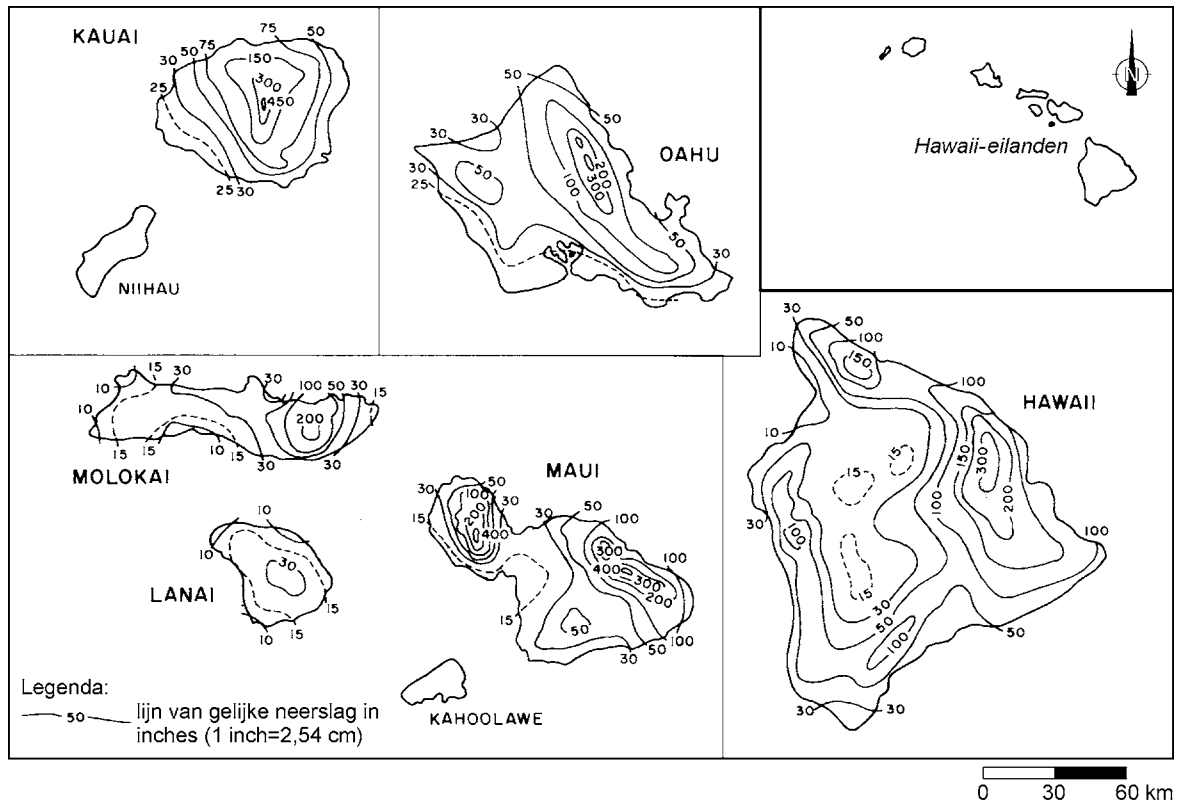
bron: Macdonald, G.A. e.a., Volcanoes in the Sea, the geology of Hawaii, Honolulu, 1983

Eindexamen aardrijkskunde vwo 2005-II

havovwo.nl

bron 16

Gemiddelde jaarlijkse neerslag in inches (2,56 cm) in de Hawaii-eilanden



bron: Macdonald, G.A. e.a., *Volcanoes in the Sea, the geology of Hawaii*, Honolulu, 1983

- 1p **30** Welk vulkaantype overheerst op de afgebeelde eilanden?

Er is een verschil in hoogte tussen de meest westelijke eilanden en de meest oostelijke eilanden.

- 2p **31** Geef de verklaring voor dit verschil, waarbij je een eventueel verschil in vulkanische activiteit buiten beschouwing laat.
- 2p **32** Bereken met behulp van de gegevens van bron 14 de gemiddelde jaarlijkse snelheid in hele centimeters van de Pacificische plaat over de afgelopen 27,2 miljoen jaar bij de Hawaii eilanden.
Let op!
Geef de berekening erbij.

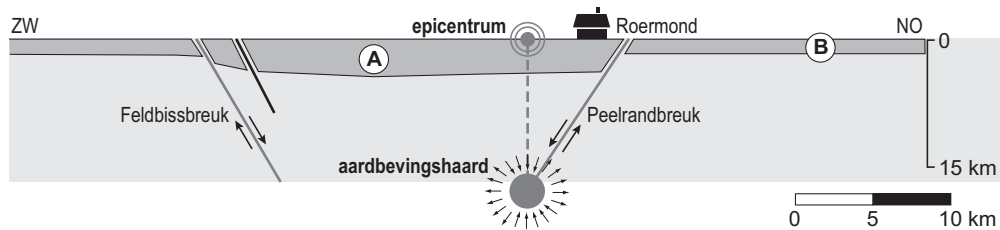
Het eiland Hawaii vertoont een neerslagpatroon dat kenmerkend is voor alle eilanden van de groep.

- 3p **33** Verklaar dit patroon.

Opgave 9

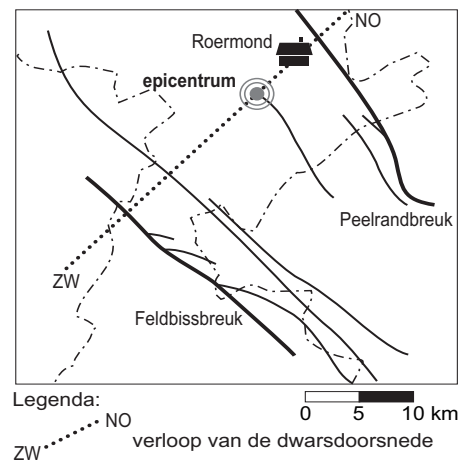
bron 17

Dwarsdoorsnede van het aardbevingsgebied bij Roermond op 13 april 1992



De aardbeving bij Roermond

De aardbeving bij Roermond was één van de sterkste aardbevingen uit de Nederlandse en Belgische geschiedenis. Sinds 1300 zijn er in beide landen zo'n veertien andere aardbevingen geweest van vergelijkbare sterkte. De aardbeving bij Roermond richtte plaatselijk veel schade aan, met name in Roermond, Herkenbosch en het Duitse Heinsberg. De beving werd gevoeld tot op 400 à 500 km afstand van het epicentrum (onder andere in Berlijn, München, Zürich en Londen) en tot in Californië en Australië hebben seismografen haar geregistreerd.



bron: Paulssen, H. en T. van Eck, *Aardbevingen*, in: *Natuur & Techniek*, nummer 2, 1993

De aardbeving bij Roermond had een kracht van 5,7 op de schaal van Richter. In Nederland komen aardbevingen van deze sterkte weinig voor.

2p **34** Waarom komen aardbevingen van deze sterkte weinig voor in Nederland?

Het sedimentpakket aangeven met de letter A verschilt in dikte van het pakket aangegeven met de letter B.

2p **35** Geef hiervoor de verklaring.

3p **36** Welke geografische werkwijze kun je het beste toepassen als je wilt weten hoe ver het breukensysteem waarvan Feldbiss- en Peelrandbreuk deel uitmaken, zich uitstrekt? Welke twee atlaskaarten (nummer en letter) illustreren deze werkwijze het beste?