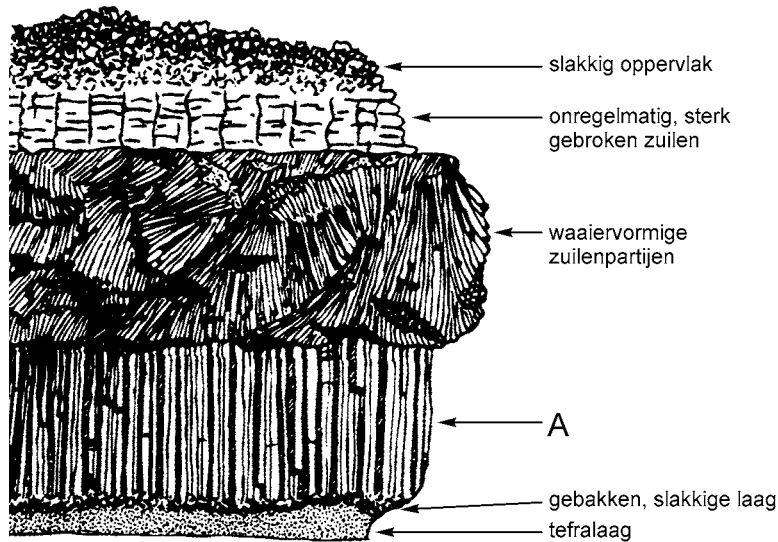


Actieve aarde

Opgave 8

bron 11

### Een onderverdeling van vulkanische gesteenten



vrij naar: *Gea, driemaandelijks tijdschrift van de Stichting Geologische Activiteiten, maart 2002*

De gesteenten worden ingedeeld in drie hoofdgroepen.

1p **25**  Tot welke hoofdgroep behoren de gesteenten afgebeeld in bron 11?

1p **26**  Geef de naam van het gesteente aangegeven met de letter A in bron 11.

De chemische samenstelling van de verschillende gesteenten afgebeeld in bron 11 is min of meer gelijk.

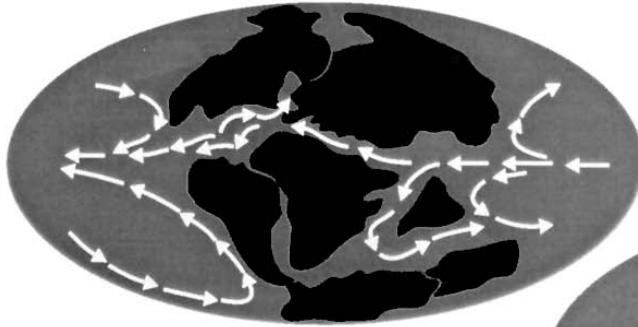
2p **27**  Leg uit waarom ze er dan toch zo verschillend uitzien.

## Opgave 9

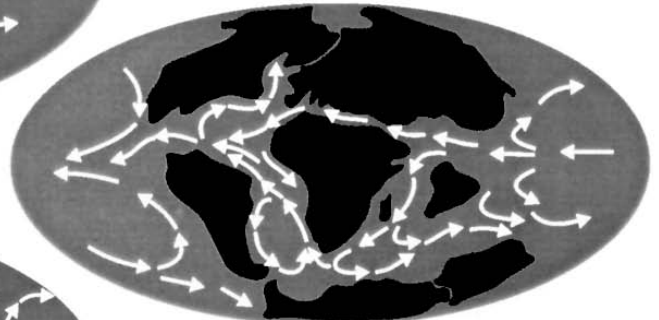
bron 12

Ontwikkeling van de oceaancirculatie in de periode van 125 miljoen jaar geleden tot 6,5 miljoen jaar geleden

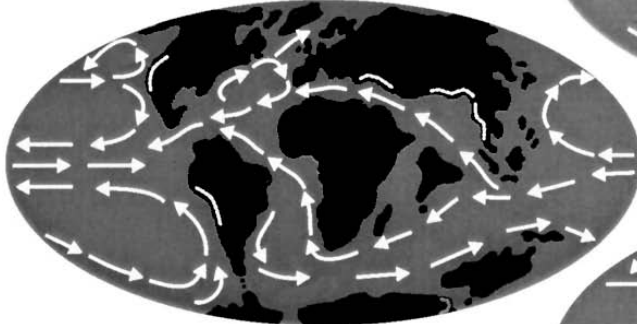
Onder Krijt 125 m.j.



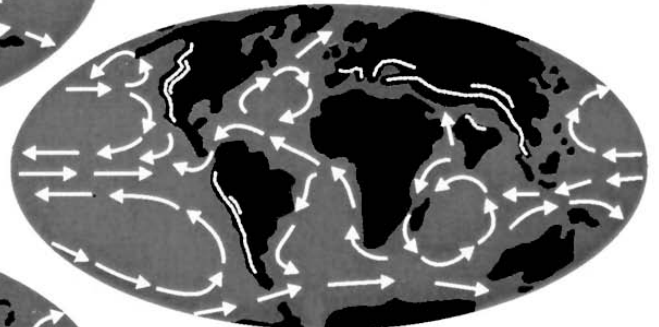
Boven Krijt 70 m.j.



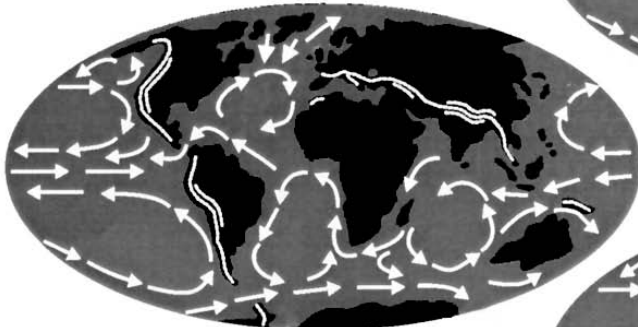
Palaeoceen (begin Tertiair) 60 m.j.



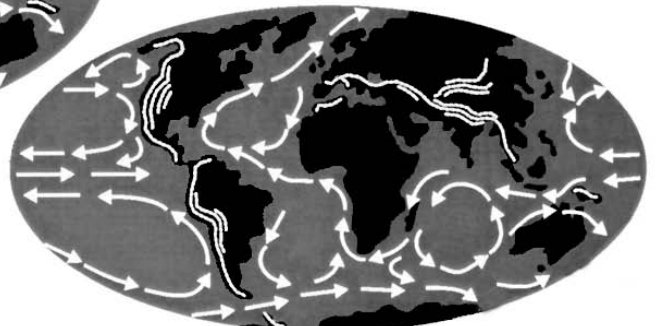
Midden Oligoceen 30 m.j.



Onder Mioceen 17 m.j.



Mioceen/Plioceen 6,5 m.j.



De gebergten zijn lichte lijnen op het land, de witte pijlen zijn zeestromen aan de oppervlakte.

vrij naar: Wateren, D. van der, *De dynamische aarde: tektoniek, morfologie en klimaatverandering*, in: *Gea*, driemaandelijks tijdschrift van de Stichting Geologische Activiteiten, december 2001

# Eindexamen aardrijkskunde vwo 2005-I

havovwo.nl

---

- 2p **28**  Is in de periode van 60 miljoen jaar tot 6,5 miljoen jaar geleden de vulkanische activiteit langs de westkust van het Zuid-Amerikaanse continent ten opzichte van de vorige periode toegenomen, afgenomen of hetzelfde gebleven?  
Leg je keuze uit met behulp van bron 12.

Veranderingen in de ligging van continenten leidden tot veranderingen in de oceaancirculatie tijdens het Tertiair.

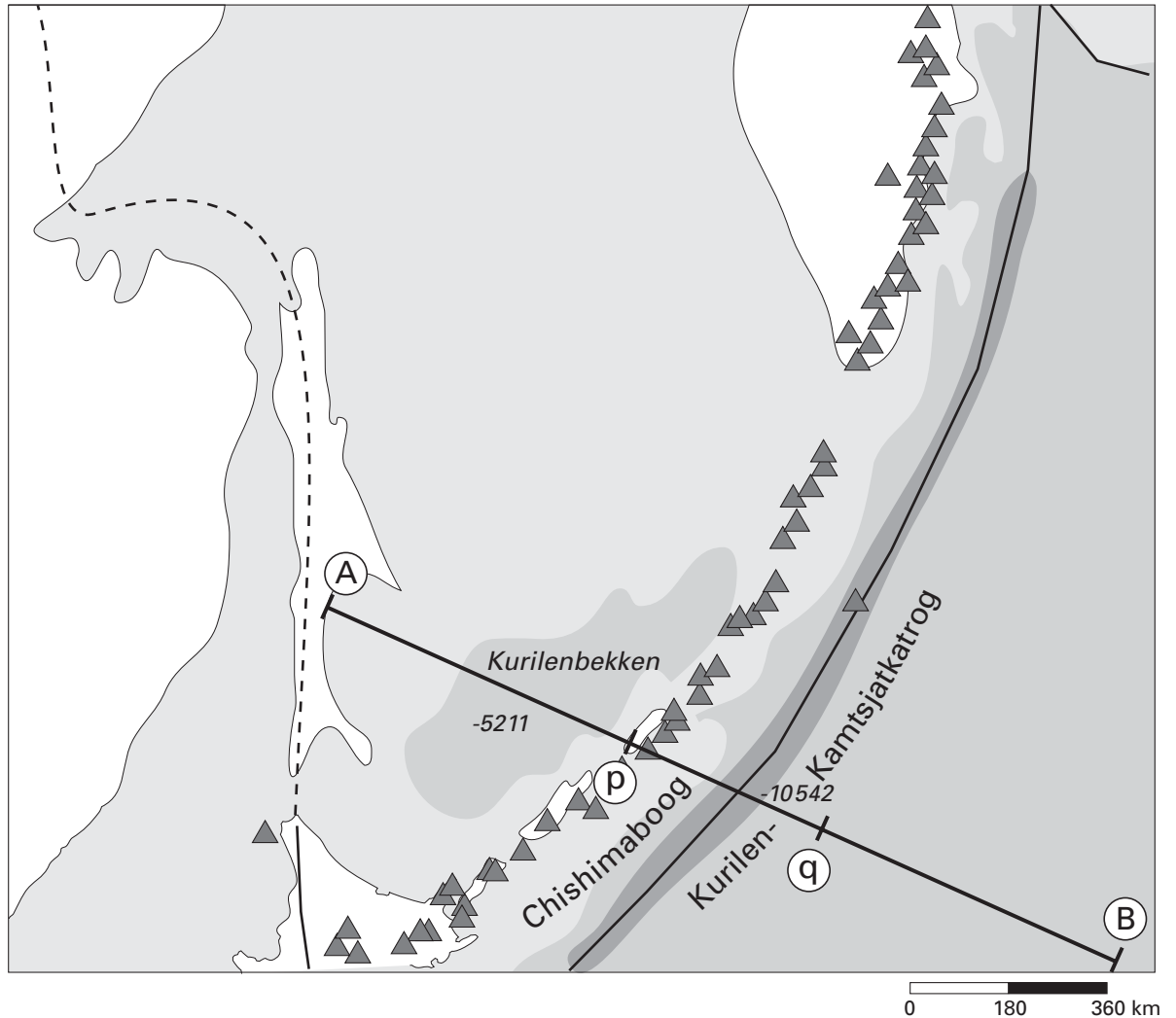
- 2p **29**  Noem twee veranderingen in de ligging van continenten, ontleend aan bron 12, die grote invloed hebben gehad op de oceaancirculatie tijdens het Tertiair.

Als gevolg van een verandering in het circulatiepatroon van de oceanen tijdens het Tertiair raakte Antarctica bedekt met grote ijskappen.

- 1p **30**  Welke verandering wordt bedoeld?

## Opgave 10

bron 13 Morfotektoniek en diepzeereliëf (vergroting van een deel van de atlaskaart)



vrij naar: *De Grote Bosatlas 140A (51e druk: 187A, in: extra materiaal voor de Tweede Fase)*

Op het lijnstuk p-q van de lijn A-B zijn zeer grote hoogteverschillen te zien.  
2p **31**  Geef daarvoor de verklaring.

In het proces dat heeft geleid tot het ontstaan van het hoogste punt op het traject p-q zijn drie fasen te onderscheiden.  
3p **32**  Noem deze drie fasen.

De lijn A-B afgebeeld op bron 13 loopt voor een belangrijk deel over een plaatgrenszone.  
3p **33**  Teken op pagina 2 van de uitwerkbijlage een zo nauwkeurig mogelijke dwarsdoorsnede van het reliëf van de aardkorst langs de lijn A-B.  
Gebruik hierbij ook kaart 140A (51e druk: 187A) en 171 (51e druk: 153).

Tot welk vulkaantype behoren de meeste vulkanen afgebeeld op kaart 140A (51e druk: 187A)?  
1p **34**

**Opgave 11**

bron 14

## Grootschalige ontbossing in het Amazonegebied kan leiden tot minder regen

In de jaren tachtig van de 20e eeuw is in het Amazonegebied op grote schaal het oorspronkelijke regenwoud gekapt en vervangen door landbouwgrond. In eerste instantie waren het arme boeren uit de grote steden die in het Amazonegebied hun heil zochten. Ze maakten drie tot vier jaar gebruik van het ontboste land om landbouwproducten te telen. Daarna raakte de grond uitgeput en werd het gebied gebruikt voor extensieve veeteelt. De gevolgen van deze omvorming zijn te berekenen met klimaatmodellen. Deze modellen laten zien dat bij grootschalige ontbossing (in dit geval als het hele Amazone-oerwoud wordt omgevormd tot grasland) er minder regen zal vallen in het Amazonegebied, maar ook daarbuiten. Sommige modellen voorspellen zelfs dat er te weinig regen zal vallen om het herstel van het bos mogelijk te maken (...).

*vrij naar: Dolman, H., Klimaatverandering, in: Mens & Wetenschap, augustus-september 2001*

Volgens bron 14 zal massale ontbossing van het Amazonegebied zorgen voor een vermindering van de neerslag in dit gebied.

3p **35**  Beredeneer op welke wijze massale ontbossing kan leiden tot vermindering van de neerslag.

Grootschalige boskap in het Amazonegebied heeft niet alleen gevolgen voor de neerslag op continentale schaal, maar ook voor de stralingsbalans.

3p **36**  Beredeneer op welke wijze massale ontbossing van invloed is op de stralingsbalans.

## Uitwerkbijlage bij vragen 33

### vraag 33

