

## Opgave 3 – Aarde: Opbouw en afbraak van de Schotse Hooglanden

---

*Bestudeer de bronnen 1 tot en met 3 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Gebruik bron 3a en de atlas.*

De Schotse Hooglanden maakten oorspronkelijk deel uit van een veel groter gebergte, dat ontstond tijdens de Caledonische plooiingsfase (zie de geologische tijdtabel in de atlas op kaartblad 192). Restanten van dit oorspronkelijke Caledonisch gebergte liggen niet alleen op de Euraziatische plaat, maar ook op een andere plaat.

- 2p 10 Noem, afgezien van Schotland, twee gebieden waar restanten van dit oorspronkelijke gebergte te vinden zijn:
- één op de Euraziatische plaat;
  - en één op een andere plaat.

*Gebruik bron 3b.*

Voordat het Caledonisch gebergte ontstond was er sprake van actief vulkanisme, maar tijdens het ontstaan van dit gebergte niet meer.

- 2p 11 Leg dit uit.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Tegenwoordig liggen in de Schotse Hooglanden metamorfe gesteenten aan het aardoppervlak. Deze gesteenten lagen oorspronkelijk niet aan het aardoppervlak.

- 3p 12 Noem een voorbeeld van een metamorf gesteente.  
Geef aan
- op welke wijze metamorfe gesteenten ontstaan;
  - waardoor deze gesteenten in de Schotse Hooglanden aan het aardoppervlak zijn komen te liggen.

*Gebruik bron 2 en de atlas.*

De laatste circa 200.000 jaar is het uiterlijk van het landschap van de Schotse Hooglanden sterk veranderd.

- 2p 13 Geef aan
- welke vorm van erosie het uiterlijk van het landschap in deze periode het sterkst bepaald heeft;
  - uit welk kaartblad op continentale schaal je kunt afleiden dat deze vorm van erosie in de Schotse Hooglanden in deze periode heel actief is geweest.

*Gebruik atlaskaart 100.*

Op deze atlaskaart kun je in de Schotse Hooglanden een grote geologische breuk herkennen.

- 1p 14 Tussen welke twee plaatsen bevindt zich deze geologische breuk?

## Opgave 3 – Aarde: Opbouw en afbraak van de Schotse Hooglanden

---

### bron 1

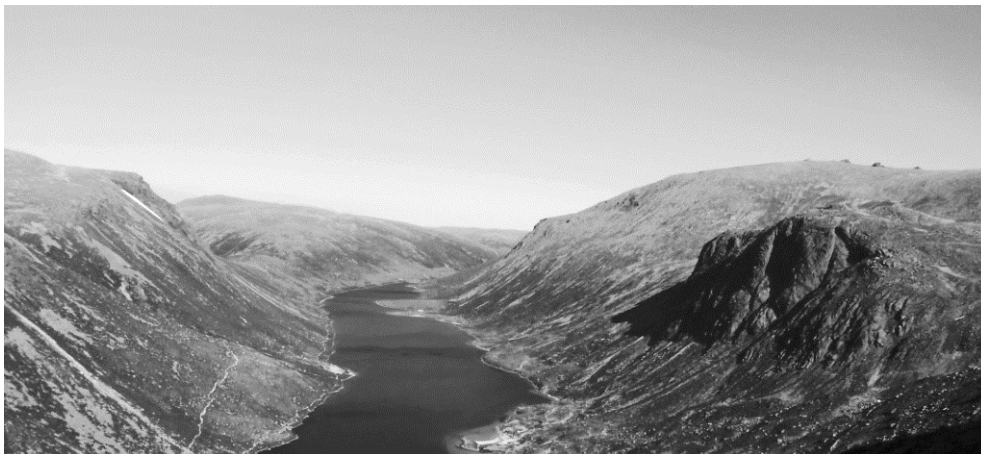
#### Het Caledonisch gebergte

De Schotse Hooglanden maakten van oorsprong deel uit van een veel groter gebergte, het Caledonisch gebergte. Dit gebergte ontstond tijdens de Caledonische plooiingsfase door de botsing van enkele platen. Eén van deze platen was Avalonia. Deze plaat bevatte onder andere het huidige Engeland en het zuiden van Ierland. Avalonia maakt tegenwoordig deel uit van de Euraziatische plaat.

*vrij naar: Toghili, P., The Geology of Britain*

### bron 2

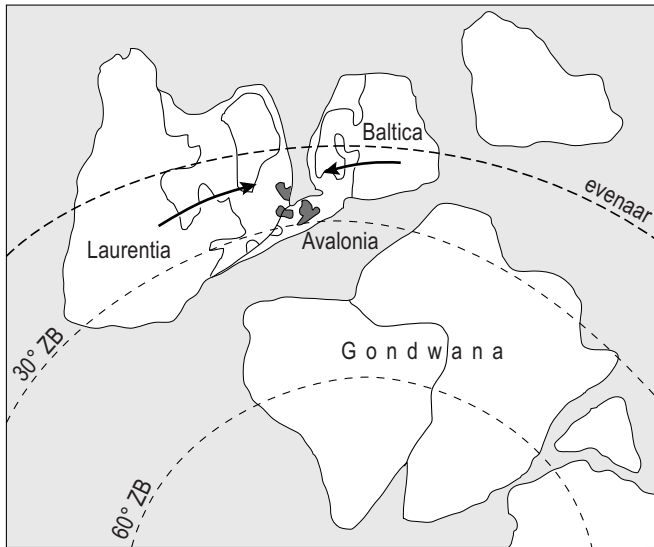
#### Foto van een landschap in de Schotse Hooglanden



*bron: <http://4.bp.blogspot.com>*

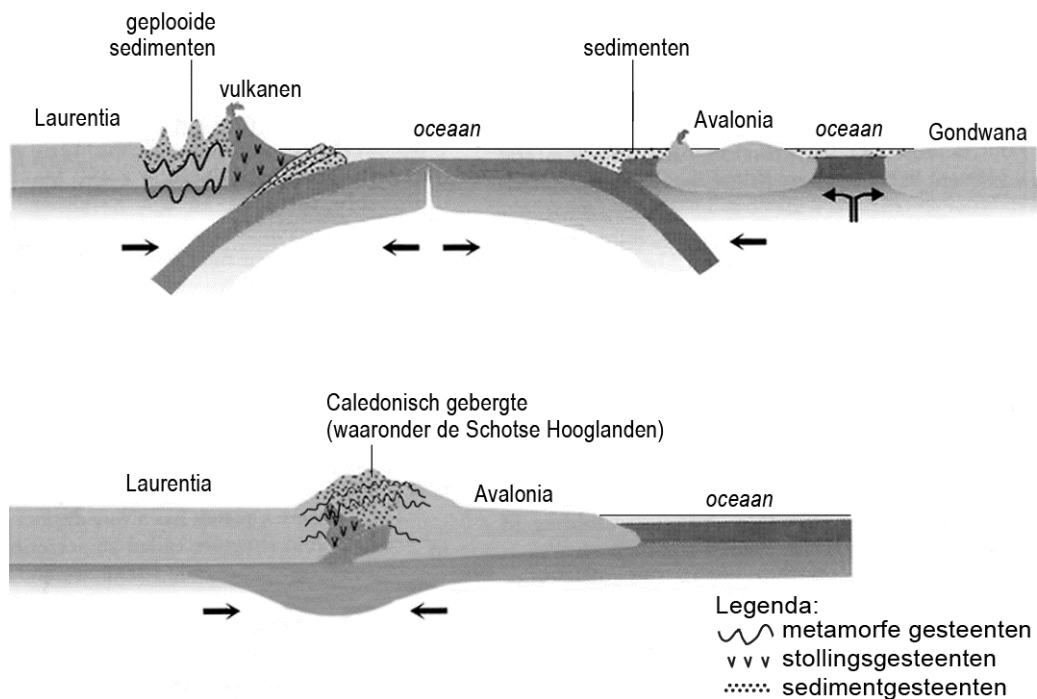
bron 3a

### Situatie vóór het ontstaan van het Caledonisch gebergte



bron 3b

### De tektonische situatie vóór (bovenste doorsnede) en tijdens (onderste doorsnede) het ontstaan van het Caledonisch gebergte



vrij naar: Toghili, P., *The Geology of Britain*

#### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.