

Schaal van Richter aflezen

Naam: _____

Groep: _____

± 40 minuten

De schaal van Richter geeft met een getal aan hoe sterk een aardbeving is. Elk heel getal hoger betekent ongeveer 32 keer zoveel energie. In dit werkblad oefen je met magnitudes.

1. Zet deze magnitudes op volgorde van licht naar zwaar: 5,8 - 2,0 - 9,1 - 3,6.

2. Verbind elke magnitude met een voorbeeld: M 2 (nauwelijks te voelen) / M 3,6 (Huizinge 2012) / M 5,8 (Roermond 1992) / M 9,1 (Tohoku 2011).

3. Een beving van M 5 ontladst ongeveer 32 keer zoveel energie als welke magnitude? Leg uit.

4. Waarom kan een lichte beving toch hard aanvoelen? Noem de rol van de diepte.

Antwoorden — Schaal van Richter aflezen

Antwoordsleutel

1. Volgorde licht naar zwaar.

2,0 -> 3,6 -> 5,8 -> 9,1.

2. Koppelen magnitude aan voorbeeld.

M 2 = nauwelijks te voelen; M 3,6 = Huizinge 2012; M 5,8 = Roermond 1992; M 9,1 = Tohoku 2011.

3. 32x zoveel energie als...

Als een beving van M 4. Elke hele eenheid op de schaal staat voor ongeveer 32 keer meer energie.

4. Lichte beving die toch hard aanvoelt.

Een ondiepe beving (zoals in Groningen, ~3 km) zit dicht bij het oppervlak. Daardoor kan hij hard aanvoelen, ook al is de magnitude laag. Diepte en afstand bepalen mede wat je voelt (de intensiteit).

Didactische toelichting

Doel: onderscheid tussen magnitude (energie bij de bron) en voelbaarheid/intensiteit (per plek). Benadruk het logaritmische karakter. Sluit aan op de lesbrief voor groep 7-8 en de pagina over de schaal van Richter.