

Aardbevingen - oorzaken

Experiment 5: Zandsteen

Onderzoeksvraag

Je kunt je vast voorstellen dat de zandsteenlaag stevig blijft door de druk van het gas in de poriën maar dat het ingedrukt wordt als een stuk piepschuim zodra het gas eruit gehaald is. Maar is dat wel zo? Er is immers veel verschil tussen poreuze materialen: een stuk *Oasis* (merknaam van steekschuim dat gebruikt wordt voor het maken van bloemstukken) druk je met gemak in elkaar, terwijl een stuk *piepschuim* (polystyreen-hardschuim, doorgaans wit) veel moeilijker in elkaar gedrukt kan worden. In hoe verre kun je zandsteen vergelijken met de stukken kunststof die je nu mag samendrukken?

Benodigdheden

- Blokje *Oasis*, zo mogelijk groen en grijs (grijs is iets steviger van structuur)
- Blokje piepschuim
- Geodriehoek of liniaal

Uitvoering

Meet hoogte, breedte en lengte van de diverse blokjes materiaal en bereken het volume van de blokjes. Druk vervolgens elk blokje van bovenaf zo plat mogelijk. Meet daarna opnieuw de afmetingen en bereken het nieuwe volume. Bereken ten slotte voor elk blokje de volume-afname in procenten en let op het volgende:

- Welk materiaal heeft de kleinste en welke de grootste volume-afname?
- Kun je zien dat blokjes (gedeeltelijk) terugveren nadat de kracht is weggenomen?

Conclusie

Welke conclusie(s) kun je trekken uit het resultaat? Op welk materiaal zou zandsteen het meest lijken? In welk(e) opzicht(en) zal zandsteen zich anders gedragen?

.....

.....

.....

.....