

Aardbevingen

Principes over aardbevingen?

Aardbevingen zijn meetbare trillingen van de aarde.

Het merendeel van de geregistreeerde aardbevingen zijn te zwak om door ons te worden waargenomen. Sterke aardbevingen kunnen gebouwen en huizen verwoesten of aardverschuivingen en tsunami's (= hoog, op het land klotsende water massa) veroorzaken en daarbij mensen doden. Het zijn natuurrampen en kunnen zelfs het aardoppervlak veranderen.

Over het algemeen bestaat een aardbeving niet uit een enkele schok, maar brengt meestal naschokken met zich mee.

Hoe ontstaat een aardbeving?

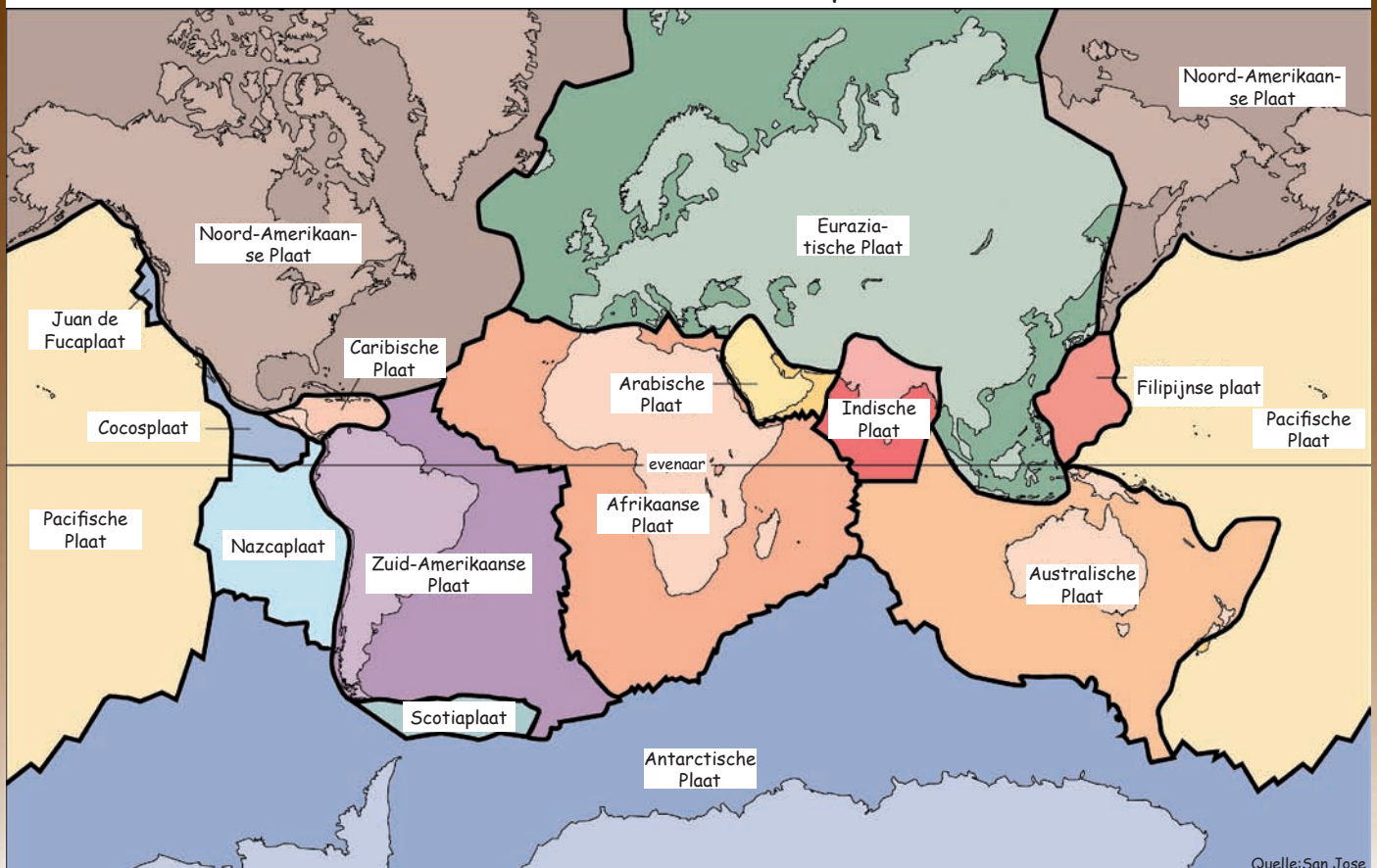
Aan de platen tektoniek, waar zich verschillende platen bewegen, komt het tot grote spanningen als ze uit elkaar gaan of samen worden gedrukt.

Ontladen zich deze spanningen door schokkende bewegingen, is er een aardbeving.

Er kunnen ook in vulkanische gebieden, door het stijgende magma of door het instorten van ondergrondse holtes, aardbevingen worden veroorzaakt.

Bij deze komen echter veel minder energie vrij dan bij tektonische aardbevingen.

Kaart van de tektonische platen





Aardbevingen

Wetenschap en voorspelling?



Seismologie is de wetenschap die zich bezighoudt met aardbevingen.

Pas begin 20ste eeuw kwam door Alfred Wegener de tegenwoordig erkende theorie van de platentektoniek (= beweging van tektonische platen) en de continentale drift (= langzame beweging, splitsen en samenvoegen van de continenten) op.

Er kon echter tot op heden geen techniek voor nauwkeurige op tijdsduur berustende en ruimtelijke voorspelling van aardbevingen worden ontwikkeld.

Hoe worden aardbevingen geregistreerd?

Aardbevingen produceren seismische golven die zich over de hele aarde uitbreiden en door middel van seismografen (= apparaat dat de bewegingen in de grond kan opnemen) worden vastgelegd.

Door de notities uit een netwerk van seismografen, kan de hevigheid en het epicentrum van de aardbeving (positie van de aardbeving) worden gelokaliseerd.

Wat heb je onthouden?

Probeer de lege plaatsen, zonder de tekst nogmaals te lezen, in te vullen.

Aardbevingen zijn _____ van de aarde.

Een hoge, op het land klotsende watermassa heet een _____ .

Bij een grote aardbeving volgen meestal _____ .

Ontladen zich spanningen door _____ , ontstaat er een aardbeving.

_____ heet de wetenschap die zich bezighoudt met aardbevingen.

Pas begin 20ste eeuw deed de tegenwoordig erkende theorie van de _____ en de _____ zijn intrede.

Aardbevingen worden vastgelegd met de hulp van een _____ .

Via een _____ van seismografen, kan de _____ en het _____ van de aardbeving worden gelokaliseerd.