

Opgave 3 – Wereld en Aarde: Natuurgeweld in Japan

10 maximumscore 3

- De aardbevingen ontstaan doordat er wrijving/spanningsopbouw plaatsvindt tussen de wegduikende plaat (Pacifische / Filipijnse plaat) en de plaat waar Japan op ligt (Euraziatische plaat) 1
- De vulkanen ontstaan doordat bij het smelten van de wegduikende plaat magma richting het aardoppervlak beweegt 1
- De wrijving/spanningsopbouw tussen de platen vindt plaats als de wegduikende plaat nog niet gesmolten is, terwijl voor het opstijgen van magma de wegduikende plaat wel gesmolten moet zijn 1

11 maximumscore 2

Uit de uitleg moet blijken dat

- de golf bij de kust in ondieper water komt (oorzaak) 1
- waardoor de golf in elkaar wordt gedrukt / de voorzijde van de golf wordt afgeremd (en in hoogte toeneemt) (gevolg) 1

12 maximumscore 2

Juiste oorzaken zijn:

- De hoge bevolkingsdichtheid in het kustgebied.
- De aardbeving ontstond dichtbij de Japanse kust / de tsunami bereikte de kust heel snel na de aardbeving (waardoor er weinig tijd was om inwoners te evacueren).

per juiste oorzaak 1

13 maximumscore 3

Een juiste argumentatie voor een voorstander is:

- Japan heeft (als welvarend en geïndustrialiseerd land) een energietekort / een grote vraag naar energie, terwijl het land zelf nauwelijks over fossiele brandstoffen beschikt 1
- en door energie op te wekken in kerncentrales is Japan minder afhankelijk van de import van fossiele brandstoffen 1
- Een nadeel van de keuze van een voorstander is: 1
Het opwekken van energie door middel van kerncentrales in een land waar veel natuurrampen voorkomen zoals Japan, verhoogt de kans op rampen met kerncentrales.

Een juiste argumentatie voor een tegenstander is:

- Een ramp met een kerncentrale heeft verstrekkende gevolgen 1
- en juist in Japan is de kans op zo'n ramp groot omdat daar veel natuurrampen voorkomen / Japan vlakbij plaatgrenzen ligt 1
- Een nadeel van de keuze van een tegenstander is: 1
Japan wordt meer afhankelijk van de import van fossiele brandstoffen.