

Opgave 3 – Aarde: De Taupo Vulkanische Zone in Nieuw-Zeeland

Bij deze opgave horen de bronnen 6 en 7.

Gebruik bron 6 en het kaartenkatern.

White Island maakt onderdeel uit van de Taupo Vulkanische Zone.

- 1p **14** Geef de namen van de twee platen die betrokken zijn bij het ontstaan van de Taupo Vulkanische Zone.

- 2p **15** Beschrijf in twee stappen het ontstaan van de vulkanische activiteit in de Taupo Vulkanische Zone.

Begin je beschrijving met de plaattektonische situatie ter plekke.

Gebruik bron 6 en het kaartenkatern.

Normaal gesproken komen bij uitbarstingen van de Taupo vulkanische assen niet op het Zuidereiland terecht. Bij de zeer grote en explosieve uitbarsting van de Taupo 1.800 jaar geleden gebeurde dat wel.

- 2p **16** Geef aan
- waardoor vulkanische assen bij uitbarstingen van de Taupo normaal gesproken niet op het Zuidereiland terecht komen;
 - dat je uit de aanwezigheid van vulkanische assen op het Zuidereiland kunt afleiden dat de uitbarsting van de Taupo 1.800 jaar geleden zeer groot en explosief geweest moet zijn.

Gebruik bron 6.

Het vulkanisme op White Island heeft een explosief karakter.

- 2p **17** Geef
- met bron 6 een oorzaak van het explosieve karakter van het vulkanisme op White Island;
 - nog een andere oorzaak van het explosieve karakter van het vulkanisme op White Island.

Gebruik de bronnen 6 en 7 en het kaartenkatern.

Sinds de uitbarsting van White Island in 1914 komt er zwavel in zee terecht. Ook het klimaat in Nieuw-Zeeland draagt eraan bij dat dat gebeurt.

- 2p **18** Geef aan
- waardoor sinds de uitbarsting in 1914 zwavel in zee terecht kan komen;
 - op welke manier het klimaat in Nieuw-Zeeland eraan bijdraagt dat er zwavel in zee terecht komt.

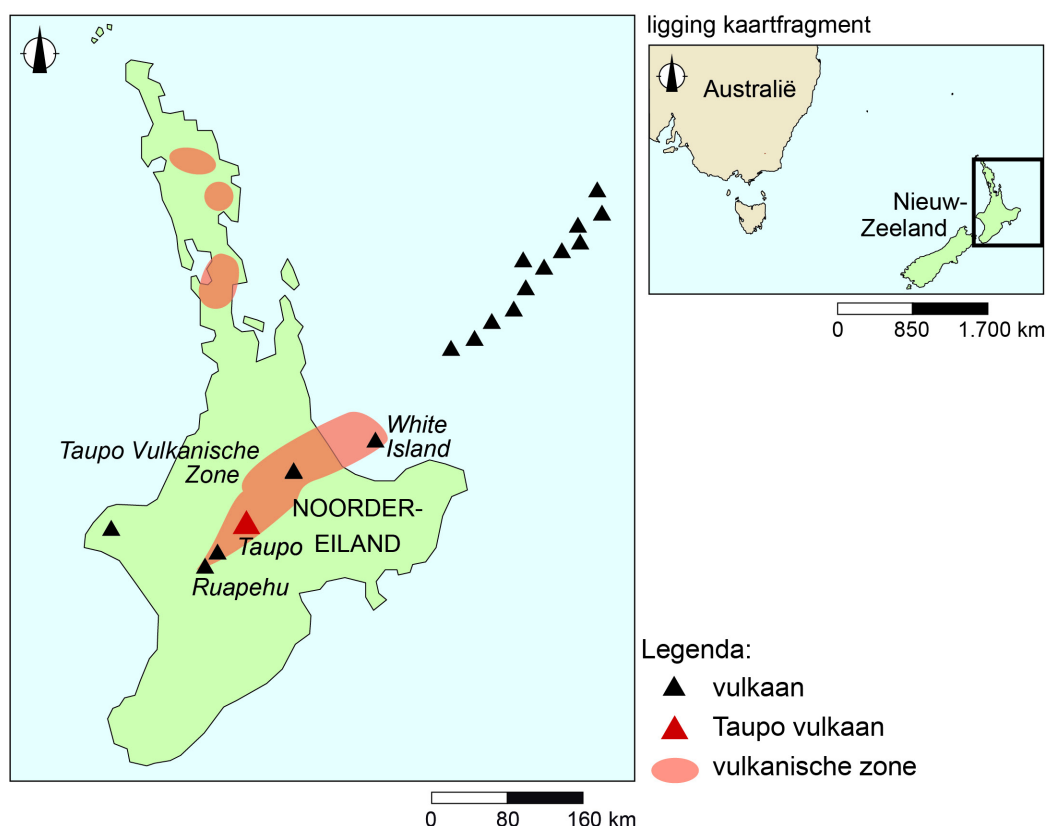
Opgave 3 – Aarde: De Taupo Vulkanische Zone in Nieuw-Zeeland

bron 6

Taupo Vulkanische Zone

De Taupo Vulkanische Zone (TVZ) is een vulkanisch gebied op het Noordereiland van Nieuw-Zeeland. Het is vernoemd naar de grootste vulkaan in de zone, de Taupo. Het magma in de TVZ zit dicht onder het aardoppervlak en staat in contact met het grondwater.

De vulkaan op White Island, zo'n 50 kilometer uit de kust van het Noordereiland, is de actiefste vulkaan van de TVZ (zie bron 7).



Het vulkaaneiland White Island

In de negentiende eeuw en aan het begin van de twintigste eeuw werd op White Island zwavel gewonnen. Bij een zware uitbarsting in 1914 veranderde het uiterlijk van de vulkaan sterk en sinds die uitbarsting komt er zwavel in zee terecht. In 1930 werd de zwavelwinning gestopt. Later werd het eiland een toeristische trekpleister, maar toen bij een uitbarsting in 2019 tweeëntwintig toeristen om het leven kwamen, werd het eiland voor toeristen gesloten.

Luchtfoto White Island



Verlaten zwavelmijn op White Island



Bronvermelding

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