

Wereld en Aarde

Opgave 2 – Schone stroom uit woestijnen

Bestudeer bron 1 die bij deze opgave hoort.

Er zijn twee natuurlijke factoren die de Sahara geschikt maken voor dit park van zonnespiegelcentrales: de overheersende luchtdruk in het gebied en de breedteligging.

- 2p **7** Leg uit dat de overheersende luchtdruk de Sahara geschikter maakt voor de 'winning' van zonne-energie dan Europa.
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

- 2p **8** Leg uit waardoor de breedteligging de Sahara meer geschikt maakt om zonne-energie te 'winnen' dan de breedte waarop Europa ligt.
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

De zonne-energie die de aarde bereikt, wordt langs natuurlijke weg over de aarde getransporteerd.

- 2p **9** Op welke twee manieren wordt energie van de zon over de aarde getransporteerd?

In de Sahara zijn er verschillende woestijntypen te onderscheiden, onder andere de zandwoestijn en de rotswoestijn.

- 1p **10** Welk van deze woestijntypen is het **minst** geschikt voor het plaatsen van zonnespiegels?
Motiveer je keuze.

Gebruik bron 1.

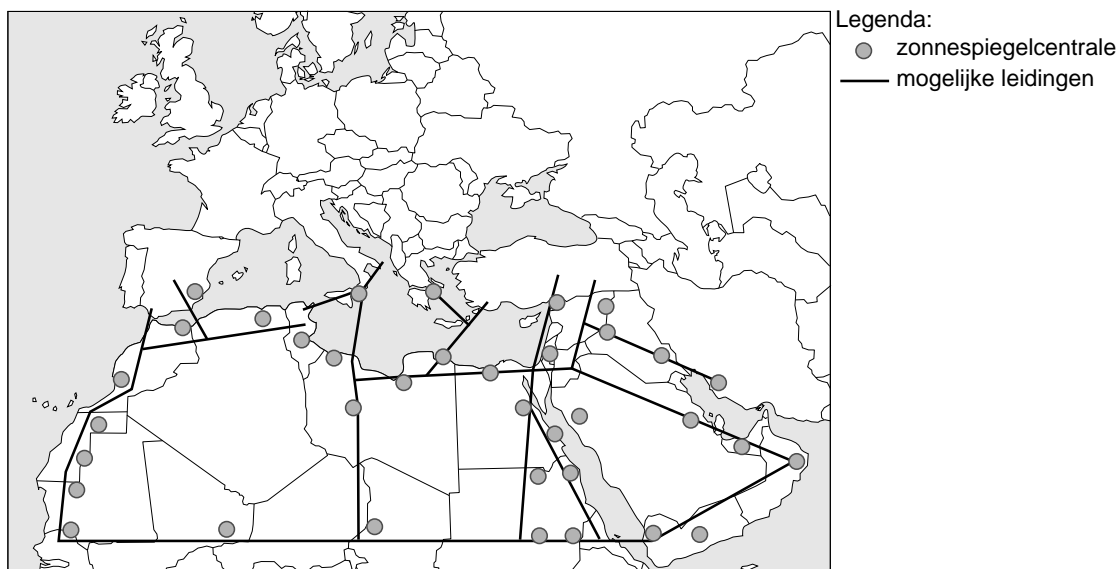
Stelling. Het plan om energie op te wekken in de Sahara en naar Europa te transporteren, past in de traditionele centrum-periferieverhoudingen.

- 2p **11** Geef een passende redenering bij deze stelling.
- 2p **12** Beredeneer waarom dit plan niet past in de traditionele centrum-periferieverhoudingen.

Wereld en Aarde

Opgave 2 – Schone stroom uit woestijnen

bron 1



NAIROBI - Duurzame energie is een effectief wapen tegen klimaatverandering en maakt Europa minder afhankelijk van energiebronnen in Rusland of het Midden-Oosten. Dit idee leidde tot een ambitieus plan om zonne-energie uit de Sahara om te zetten in elektriciteit voor Europa.

Desertec, een consortium van vooral Duitse bedrijven, maakte deze week het plan bekend. In het noorden van Afrika, en later ook in het Midden-Oosten, worden paraboolvormige spiegels geplaatst. Deze spiegels concentreren de zonnestrallen zo sterk dat er elektriciteit kan worden opgewekt. Het is een voor de hand liggend idee. De Sahara ontvangt in een uur tijd meer energie dan heel Europa in een jaar aan stroom gebruikt. Zo rond 2015 zou de eerste Saharastroom naar Europa kunnen worden geëxporteerd.

(...)

Het plan is om ook de landen in Noord-Afrika te laten profiteren van de opgewekte energie. Deze landen zouden met de spiegels in hun eigen energiebehoefte kunnen voorzien. (...)

vrij naar: de Volkskrant, 5 november 2009