

Antwoorden 'De woestijn waait de wereld over'

Het meeste Saharastof dat opwaait, komt uit vier grote gebieden. Dat zijn:

- Fezzan
- Bodélé
- Tenéré
- Tanezrouft

1 Gebruik Google Maps, Google Earth of de atlas. In welke landen liggen deze gebieden?

Fezzan: Libië. Bodélé: Tsjaad. Tenéré: Niger. Tanezrouft: Algerije/Mali.

2 Hoewel veel mensen (inclusief journalisten) het over Saharazand hebben, is het geen zand maar stof dat bij ons terechtkomt. Beredeneer met een klasgenoot wat het verschil is tussen Saharazand en Saharastof.

Saharazand bestaat uit grotere korrels dan Saharastof.

(Zand heeft een korrelgrootte van 0,06 tot 2mm; stof is kleiner en kan door de wind veel verder worden gedragen.)

Lees het nieuwsbericht '[Komend weekend lente, maar niet zo zonnig door Saharazand](#)' op nos.nl.

3 Beschrijf welke weersomstandigheden er precies nodig zijn om auto's en fietszadels in Nederland met Saharastof te bedekken.

1. Een storm / sterke wind in het Saharagebied, die de stofdeeltjes hoog doet opwaaien.
2. Een zuidelijke luchtstroming, bijvoorbeeld aan de oostkant van een lagedrukgebied.
3. Neerslag of sterk dalende lucht boven Nederland.

In het nieuwsbericht vind je ook een aantal kaarten, die de aanwezigheid van Saharastof in de lucht laten zien.

4 Wat is het noordelijkste land dat het Saharastof bereikte? Meet in de atlas of op Google Maps / Earth hoeveel kilometer het stof had afgelegd.

Noorwegen. In het artikel staat de oorsprong van het stof: Marokko. De afstand is ongeveer 4.000 kilometer.

Bekijk het [filmpje van NASA](#) op YouTube. Zet via instellingen de Nederlandse ondertiteling aan.

5 Hoeveel stof komt er jaarlijks in het Amazonegebied terecht?

- A 4 miljoen ton
- B 12 miljoen ton
- C 27 miljoen ton
- D 182 miljoen ton

C

De hoeveelheid stof die jaarlijks in het Amazonegebied terechtkomt, hangt af van verschillen in regenval in de Sahel.

6 Beredeneer met een klasgenoot waarom dit afhangt van neerslagverschillen in de Sahel, en niet in de Sahara.

Bijvoorbeeld: In natte jaren groeit er in de Sahel meer vegetatie. Planten houden de bodem vast, waardoor de wind minder stof kan opnemen. In droge jaren is er minder vegetatie en kan er juist meer stof opwaaien. In de Sahara maakt een verschil in neerslag minder uit. Daar groeit bijna geen vegetatie en ligt de bodem vrijwel altijd open. Daarom beïnvloedt regenval in de Sahara de hoeveelheid stof minder.

Taal

7 Het Amazonegebied is afhankelijk van de Sahara. Leg dat uit. Gebruik de woorden *transport* en *fosfor* in je antwoord.

Bijvoorbeeld: Het Amazonegebied krijgt via *transport* door de wind stof uit de Sahara aangevoerd. In dat stof zit onder andere *fosfor*, een belangrijke voedingsstof voor planten. Omdat veel bodems in het Amazonegebied arm zijn aan *fosfor*, helpt het Saharastof om het regenwoud van voedingsstoffen te voorzien.

Burgerschap

In de Sahel proberen landen en organisaties verwoestijning tegen te gaan door bomen te planten. Deze vergroening kan invloed hebben op het stoftransport naar het Amazonegebied.

8 Wat vind jij: moeten we de Sahel vergroenen? Bespreek dit met een klasgenoot en geef één argument voor en één argument tegen.

Bijvoorbeeld:

Voor: vergroening van de Sahel kan verwoestijning tegengaan. Bomen beschermen de bodem tegen erosie en kunnen helpen tegen droogte. Ook kan het de landbouw en leefomstandigheden van mensen in de Sahel verbeteren.

Tegen: meer vegetatie kan ervoor zorgen dat er minder stof uit de Sahara en Sahel wegwaait. Daardoor kan er minder fosfor via transport in de lucht het Amazonegebied bereiken. Ecosystemen zijn met elkaar verbonden en dit evenwicht wordt verstoord.