

Opgave 2 – Wereld: Energietransitie in Sub-Sahara Afrika

Bij deze opgave horen de bronnen 3 tot en met 7.

Gebruik de bronnen 3 en 4.

- 2p **5** Beredeneer waarom het centrum-periferiepatroon wél herkenbaar is op de kaart in bron 3, maar niet op de kaart in bron 4.

Gebruik de bronnen 5 en 6.

In China en Sub-Sahara Afrika neemt de verstedelijkingsgraad toe. Het effect van deze ontwikkeling op het elektriciteitsverbruik verschilt tussen beide gebieden.

- 2p **6** Geef aan
- welk verschillend effect deze ontwikkeling heeft op het elektriciteitsverbruik in beide gebieden;
 - waardoor dit verschil ontstaat.

Gebruik bron 7.

In veel landen in Sub-Sahara Afrika is nooit een nationaal, op fossiele brandstoffen gebaseerd elektriciteitsnetwerk aangelegd. Mede daardoor is de regionale ongelijkheid in veel landen in Sub-Sahara Afrika momenteel groot.

- 2p **7** Beredeneer waarom de regionale ongelijkheid in landen in Sub-Sahara Afrika door de energietransitie kleiner kan worden.

Gebruik bron 7.

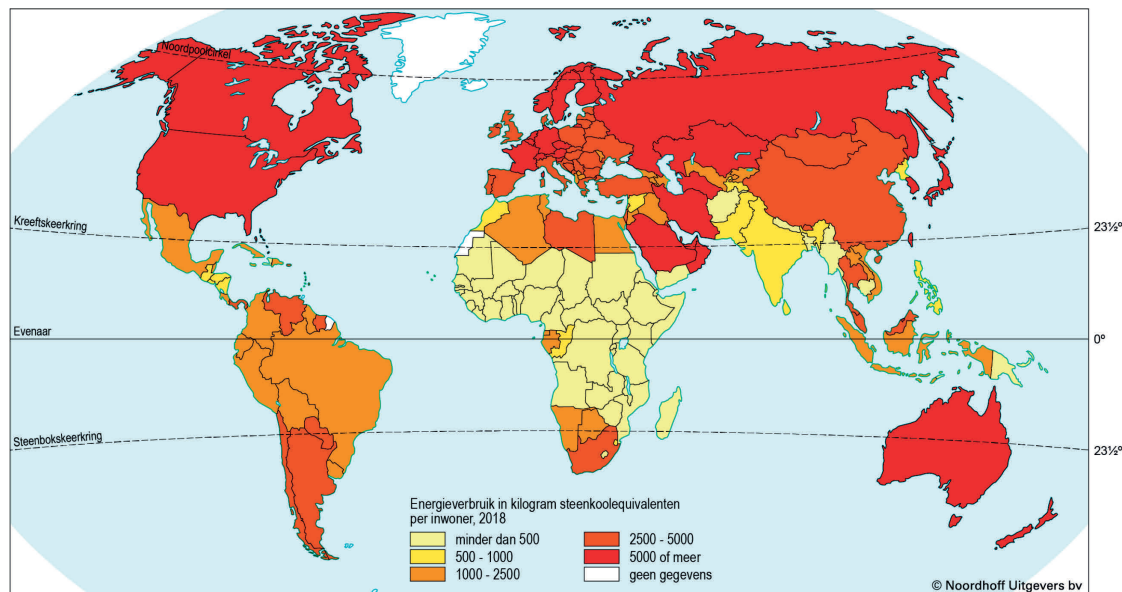
De energietransitie kan op lokale schaal bijdragen aan een gezondere leefomgeving. Ook kan de energietransitie bodemerosie tegengaan.

- 1p **8** Geef aan waarom de energietransitie op lokale schaal kan bijdragen aan een gezondere leefomgeving.
- 2p **9** Leg uit dat de energietransitie bodemerosie kan tegengaan. Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Opgave 2 – Wereld: Energietransitie in Sub-Sahara Afrika

bron 3

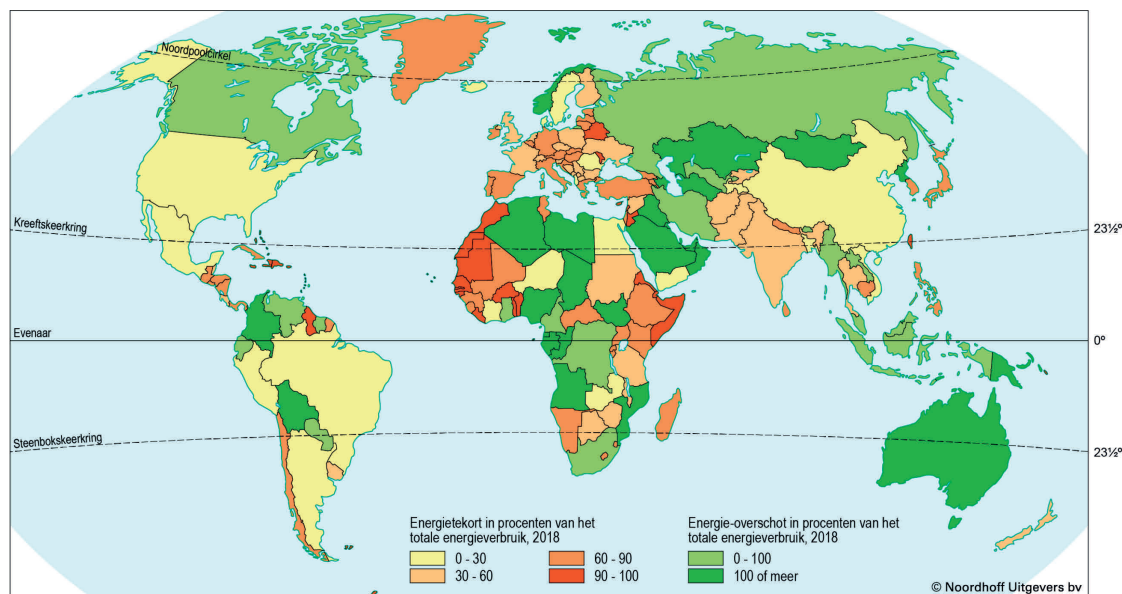
Energieverbruik



bron 4

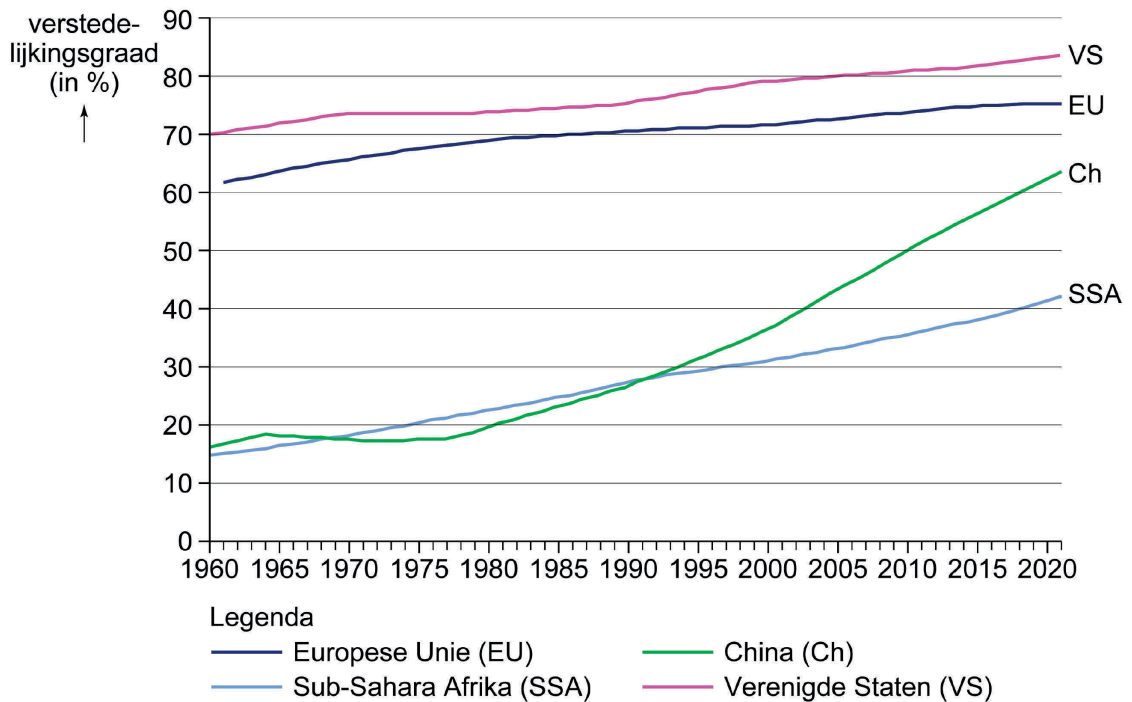
Energiebalans

De energiebalans is het verschil tussen het aanwezige energiepotentieel (in de vorm van onder andere aardolie, aardgas, steenkool, zonnepanelen en windmolens) en het energiegebruik.



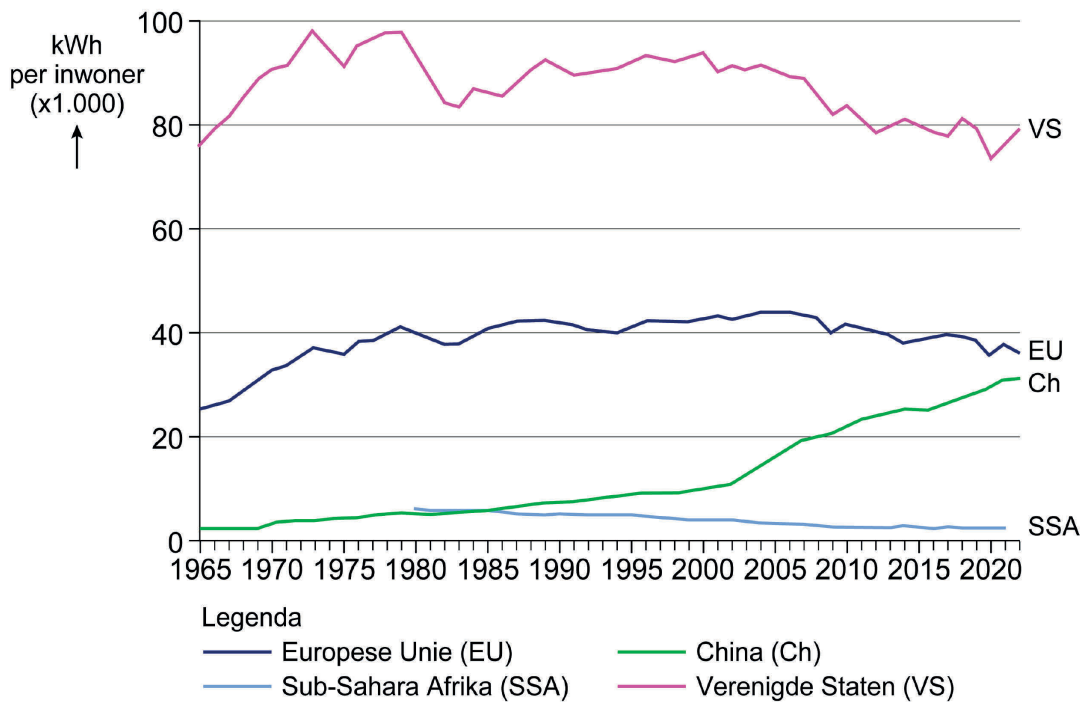
bron 5

Verstedelijkingsgraad



bron 6

Elektriciteitsverbruik



Energietransitie in Sub-Sahara Afrika

Wereldwijd hebben zo'n miljard mensen geen toegang tot elektriciteit. Het grootste deel van hen woont in Sub-Sahara Afrika. Veel mensen zijn daar voor hun energievoorziening afhankelijk van het verbranden van kerosine, hout, houtskool en mest.

In Sub-Sahara Afrika komen steeds meer kleinschalige projecten op basis van zonne-energie. Een Amerikaans elektriciteitsbedrijf biedt voor dertien dollar een zonnepaneel met een kleine accu aan. Dit levert voldoende stroom voor een paar ledlampen, een radio en voor het opladen van een mobiele telefoon. De huur bedraagt daarna acht dollar per maand. Dat is aanzienlijk minder dan wat een gezin kwijt is aan kerosine.

Waarschijnlijk zullen landen in Sub-Sahara Afrika geen volledig bekabeld nationaal elektriciteitsnetwerk nodig hebben. Ze kunnen rechtstreeks overstappen op kleine eenheden van zonne-energie.

Zonnepanelen in een dorp in Nigeria



Bronvermelding

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