

Aardrijkskunde

BUITENLAND

27 Havo

Hoofdstuk 4.4

Het gebruik van fossiele brandstoffen leidt tot klimaatopwarming



Bij de verbranding van fossiele brandstoffen komt CO₂ vrij, een broeikasgas dat warmte vasthoudt. Daardoor warmt de aarde steeds verder op.

Klimaatopwarming



Meer CO₂-uitstoot, vooral door het gebruik van fossiele brandstoffen (zoals benzine en kerosine) door:

- Goederen, mensen en grondstoffen worden wereldwijd vervoerd met schepen, auto's, treinen en vliegtuigen.
- Door toenemende welvaart reizen mensen meer, bijvoorbeeld met het vliegtuig of in een eigen auto.



broeikasgas dat warmte vasthoudt in de atmosfeer.

Te veel CO₂ leidt tot een versterkt broeikaseffect en daarmee tot klimaatverandering. Gevolgen hiervan zijn:

- Smeltend landijs en zeespiegelstijging
- Extremer weer, met meer droogte of juist neerslag

Om deze opwarming te beperken, maken landen op klimaatconferenties afspraken.

In 2015 spraken bijna 200 landen af dat de aarde niet meer dan 1,5 °C mag opwarmen.

Om dat te bereiken zijn regels en wetten nodig om de uitstoot te verlagen.



Oplossingen en maatregelen:

- Investeren in duurzame energie, zoals zon, wind, waterkracht en aardwarmte
- Elektrisch vervoer stimuleren (trein, e-auto, e-fiets)
- Klimaatneutraal bouwen: goed isoleren, warmtepomp, zonnepanelen
- Soms wordt ook kernenergie overwogen (geen CO₂, maar gevaarlijk afval)
- Daarnaast is gedragsverandering belangrijk: minder vliegen, bewuster kiezen, energiezuiniger leven. Door duurzaam energieverbruik kunnen we de ecologische voetafdruk verkleinen en de klimaatverandering afremmen.

Broeikasgassen:

CO₂
methaan
waterdamp

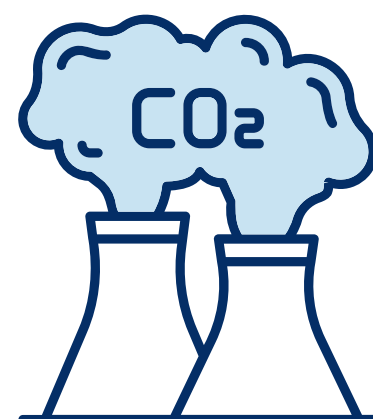
Deze gassen houden warmte vast in de atmosfeer, zoals een deken warmte vasthoudt in een bed.



broeikaseffect

Te veel CO₂:

- > Dit versterkt het broeikaseffect
- De aarde warmt sneller op dan normaal
- Dit noemen we klimaatopwarming



verbranding

Fossiele brandstoffen:

Fossiele brandstoffen zijn energiebronnen die miljoenen jaren geleden zijn ontstaan uit resten van planten en dieren.

- zoals:
- aardolie
 - steenkool
 - aardgas

We gebruiken deze brandstoffen voor:

- Verwarming van huizen en gebouwen
- Het opwekken van elektriciteit
- Vervoer (auto's, vliegtuigen, schepen)
- Industrie en productie

