

ONZE AARDE

HULPBRONNEN



EEN WERELD

VOL WEETJES

Wat zijn hulpbronnen?

De aarde bevat veel natuurlijke hulpbronnen.



Hulpbronnen komen uit de natuur. Voorbeelden zijn hout, steen en metaal. Van deze **grondstoffen** maken we nieuwe materialen, zoals papier (van hout) en plastic (van aardolie). Ook maken we er gebruiksvoorwerpen van, zoals auto's, vliegtuigen en meubels.

Hulpbronnen kunnen hernieuwbaar of niet-hernieuwbaar zijn. Hernieuwbare bronnen raken nooit uitgeput. Zo zal er altijd wind zijn, en voor elke boom die we kappen kunnen we een nieuwe planten. Maar niet-hernieuwbare bronnen, zoals aardolie en steenkool, hebben er miljoenen jaren over gedaan om te ontstaan. Daarvoor geldt: op is op.

WIST JE DIT?

Zand is de grondstof van veel producten. Baksteen en cement bijvoorbeeld. Zelfs glas is gemaakt van zand!



Daarnaast gebruiken we hulpbronnen als brandstof; denk aan aardolie en steenkool. En we wekken stroom op met behulp van natuurlijke hulpbronnen als water, wind en zonlicht. Voedsel en water dat we nodig hebben om te overleven zijn ook natuurlijke hulpbronnen.

Steenkool, aardolie en aardgas zijn delfstoffen. Een delfstof is een hulpbron die uit de grond gegraven of opgepompt worden.

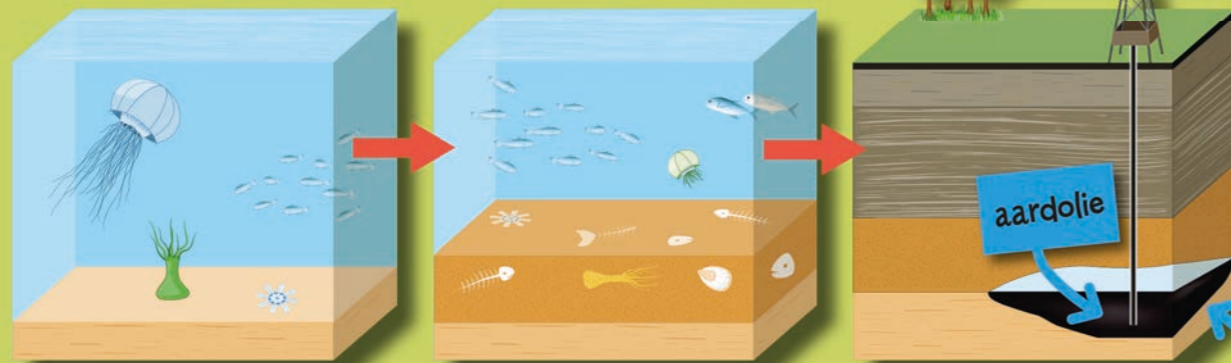


FOTO-PUZZEL

Welke niet-hernieuwbare grondstof is dit?

Aardolie, steenkool en aardgas

We gebruiken aardolie, steenkool en aardgas als brandstof en om stroom op te wekken. Aardolie is ook de grondstof van plastic.



Steenkool, aardolie en aardgas zijn fossiele brandstoffen. Dat wil zeggen dat ze in de loop van miljoenen jaren zijn ontstaan uit de resten van dode dieren of planten.

Aardolie ontstaat uit de resten van dode zeediertjes.

Om steenkool uit de grond te halen, worden **mijnen** gegraven. Machines of mijnwerkers hakken de steenkool uit. Om bij aardolie en aardgas te kunnen, worden eerst diepe gaten geboord. Daarna worden de olie en het gas omhooggepompt.

Aardolie en aardgas zitten vaak onder de zeebodem. Daarom worden op zee **booreilanden** gebouwd. De omhooggepompte grondstoffen worden per schip aan land gebracht.



WIST JE DIT?



Ongeveer **80%** van alle energie op aarde is afkomstig uit fossiele brandstoffen.

QUIZVRAAG

WELKE FOSSIELE BRANDSTOF IS VLOEIBAAR?

- a Aardgas
- b Aardolie
- c Steenkool

Fossiele brandstoffen worden in krachtcentrales verbrand. Daarbij komt warmte vrij. Die warmte wordt in de centrale omgezet in elektriciteit, die via stroomkabels terechtkomt bij huizen en bedrijven. Fossiele brandstoffen verbranden is slecht voor het milieu (blz. 10-11).



ONZE AARDE HULPBRONNEN

Onze aarde is een serie boordevol informatie en verrassende weetjes over de planeet waarop we leven. Met duidelijke teksten, foto's en tekeningen. Test je kennis direct met de quizvragen!

Wat zijn hulpbronnen en waarvoor gebruiken we ze? Waarom zijn olie en gas slecht voor het milieu? Wat als onze hulpbronnen opraken? In dit boek lees je hoe we verstandig met de aarde kunnen omgaan.

WIST JE DIT?

Aardolie ontstaat uit de resten van dode zeediertjes.

Van één naaldboom kun je meer dan 80.000 vellen papier maken!

Eén op de negen mensen op aarde heeft niet genoeg te eten.

Boeken in deze serie:



978-90-8664-978-5



978-90-8664-975-4



978-94-6439-039-1



978-94-6439-041-4



978-94-6439-042-1



978-90-8664-977-8



978-90-8664-976-1



978-94-6439-040-7

corona



9 789464 390421

www.schoolsupport.nl