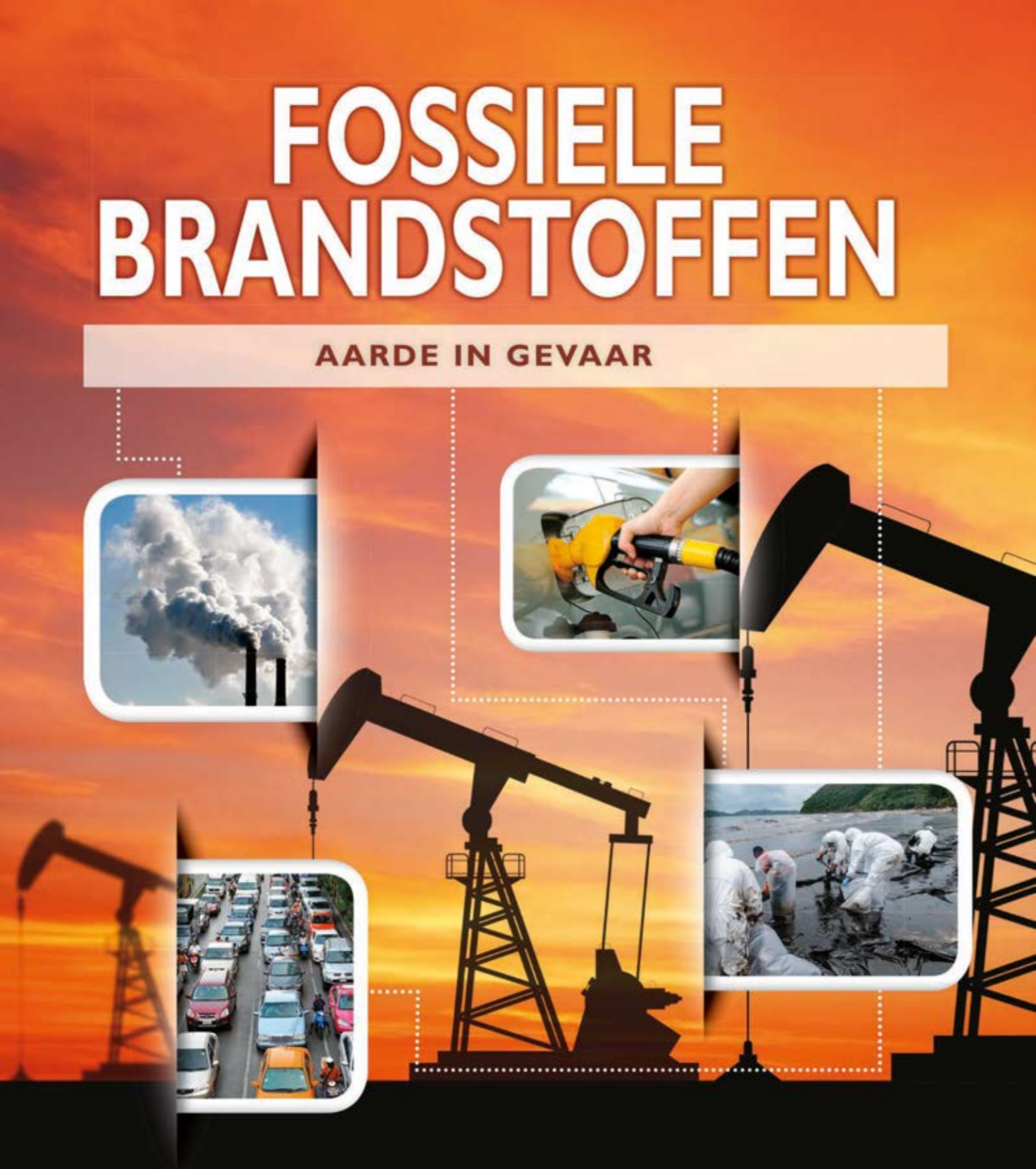
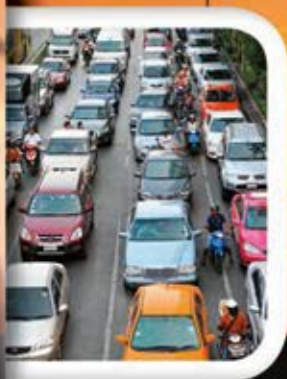


# FOSSIELE BRANDSTOFFEN

AARDE IN GEVAAR



# Duurzame energie



Mensen maken veel fossiele brandstoffen op. Want wat we daarvan verbranden, krijgen we niet meer terug. De meeste energie die we gebruiken, komt van fossiele brandstoffen. Er bestaat nog niet zoveel **hernieuwbare energie**. Wetenschappers werken hard aan het ontwikkelen van **duurzame** energie. Dat is milieuvriendelijke energie waarvoor geen fossiele brandstof wordt gebruikt. Waar komt de energie in de toekomst vandaan?

**hernieuwbare energie** – energie uit bronnen die niet op kunnen raken, zoals wind, water en de zon

**duurzaam** – lange tijd te behouden

..... Windmolens zorgen voor schone en duurzame elektriciteit.

## Lekker schoon, die hernieuwbare energie

Van schone energie krijg je geen koolzuurgas. Daarom gaat de temperatuur van de aarde er ook niet door omhoog. De zon, de wind en de zee kunnen energie opleveren die schoon en hernieuwbaar is.

Zonnepanelen en zonne-energiecentrales verzamelen warmte en energie uit het licht van de zon. De warmte- en lichtenergie kan gebruikt worden om water te verwarmen en elektriciteit te maken.

Windturbines gebruiken wind om elektriciteit op te wekken. Daarvoor moeten ze wel op een plek staan waar het goed kan waaien.

Getijdenturbines werken ongeveer net zo als windturbines, maar dan onder water. Daar vangen ze de energie op die vrijkomt door de getijden van de oceaan (eb en vloed). En omdat de getijden bewegingen nooit stoppen, vormen ze een constante energiebron.

Een geothermische krachtcentrale werkt met aardwarmte: hij gebruikt de warmte van ondergrondse magma (gesmolten steen) om elektriciteit op te wekken. Zo'n krachtcentrale werkt het beste waar de magma vlak onder het aardoppervlak zit.

Schone energie wordt nog niet veel gebruikt, maar wetenschappers proberen manieren te ontdekken om het goedkoper en bruikbaar voor iedereen te maken.

Zonnepanelen verzamelen zonne-energie voor gebruik als warmtebron en elektriciteit.



## Dat ruimt lekker op

De verbranding van fossiele brandstoffen heeft voor grote veranderingen gezorgd op het land, in het water en in de lucht. Maar het is nog niet te laat. Wetenschappers zijn bezig nieuwe energiebronnen te ontwikkelen. Mensen gebruiken minder fossiele brandstoffen en ruimen het vuil ervan op. Alle landen moeten samenwerken om het land, de lucht en het water schoon te maken en nieuwe schade te voorkomen. Dus wat moet er allemaal veranderen?

## Minder rijden, anders rijden

Auto's hebben een groot aandeel in de luchtvervuiling, die het gevolg is van het verbranden van fossiele brandstoffen. Toch zijn er wel manieren te bedenken om die vervuiling tegen te gaan, of in ieder geval te verminderen.

Zo zijn er **hybride** auto's. Deze gebruiken minder brandstof en stoten ook minder koolzuurgas uit. Hybride auto's rijden op benzine én elektriciteit. Daarnaast heb je ook auto's die op een oplaadbare accu rijden.

Wetenschappers ontwikkelen auto's die rijden op andere energiebronnen, zoals zonne-energie, **ethanol** en een soort diesel die van algen is gemaakt. Dit zijn schonere brandstoffen dan fossiele brandstoffen.



..... Een elektrische auto kun je opladen bij een laadpaal.

**hybride** – een mix van twee verschillende types. Hybride motoren lopen op elektriciteit en benzine

**ethanol** – een brandstof die gemaakt wordt van gewassen zoals mais en suikerbiet

## Brazilië is goed bezig

*In Brazilië kan 90 procent van de auto's zowel op benzine als op ethanol rijden. Bovendien zijn oudere auto's in dat land uitgerust met een zogenaamde kathalysator achter de uitlaat, die de uitlaatgassen zuivert voordat ze de lucht in vliegen.*

..... Met een goed geïsoleerd huis en zonnepanelen op je dak ben je helemaal bij de tijd.

## Betere gebouwen

Als je een oud, slecht gebouwd huis wilt verwarmen, vliegt veel energie weg door gaten, kieren en spleten. Tegenwoordig wordt er bij de bouw van een huis goed op gelet dat de energie 'binnen blijft' en goed gebruikt wordt. Hoe beter een huis gebouwd is, hoe minder energie het zal gebruiken. Daarvoor is met name goede isolatie belangrijk. Als je een huis goed isoleert, blijft in de winter de koude lucht buiten, en in de zomer de warme lucht.

## Schonere energie

Schone elektriciteitsbronnen zijn nog niet veel in gebruik. Maar zolang we het nog vooral moeten doen met fossiele brandstoffen, kunnen we wel proberen om het gebruik daarvan zoveel mogelijk af te remmen. Daar zijn allerlei manieren voor. Bovendien kan de regering zich inzetten voor schonere energie door daar aantrekkelijke regels en wetten voor te maken.



# FOSSIELE BRANDSTOFFEN

## AARDE IN GEVAAR

### AANDACHT VOOR ONZE ENERGIE

Aardgas, steenkool en aardolie: we gebruiken deze energiebronnen elke dag.  
Maar wat zijn de gevolgen daarvan voor ons milieu?  
In dit boek lees je meer over fossiele brandstoffen, duurzaamheid en schone energie.  
Je ontdekt welke stappen je zelf kunt zetten om  
de aarde te helpen beschermen.

In de serie *Aarde in gevaar* lees je dat de aarde veel natuurlijke  
rijkdommen heeft waar wij niet buiten kunnen.  
We gaan niet altijd even goed om met die rijkdommen.  
We doen dingen die schadelijk zijn voor onze planeet.  
Laten we in actie komen! Het is tijd dat we met z'n allen de  
aarde en haar rijkdommen goed gaan beschermen.

**corona**



9 789463 411837

[www.arsscribendi.com](http://www.arsscribendi.com)

#### Lees ook de andere boeken in deze serie:

Oceanen: 978-94-6341-185-1

Regenwouden: 978-94-6341-184-4

Rivieren: 978-94-6341-186-8