

Fossiele brandstoffen

Ze raken een keer op

Fossiele brandstoffen zijn steenkool, aardolie en aardgas. Deze brandstoffen zijn al heel lang onze belangrijkste energiebronnen. Maar ze raken op en ze dragen bij aan het broeikaseffect.

Fossiele brandstoffen zijn:

1. Steenkool
2. Aardolie
3. Aardgas

Steenkool

Steenkool is ontstaan uit planten die miljoenen jaren geleden zijn gestorven. Door bijzondere omstandigheden vergingen de resten niet helemaal. Later kwamen er lagen met zand en klei bovenop de plantenresten. Deze drukten de plantenresten samen. Als je plantenresten maar lang genoeg stevig samendrukt, veranderen ze in steenkool.

Aardolie

Ook aardolie is een fossiele brandstof. Aardolie ontstond op ongeveer dezelfde manier als steenkool. Alleen werden er geen planten samengedrukt, maar 'plankton'. Dat zijn kleine diertjes in de zee. Waar nu aardolie in de grond zit, was vroeger dus zee.

Aardgas

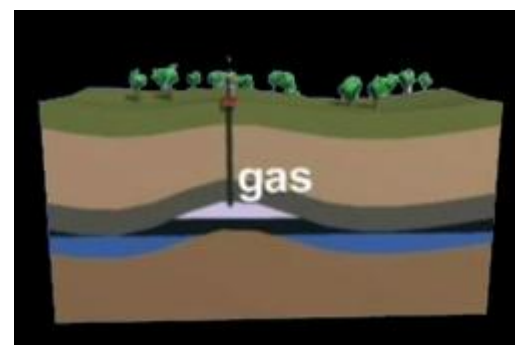
Bij het ontstaan van steenkool of aardolie, worden gassen uit het plankton of de planten gedrukt. Dat is aardgas. Het is een goede brandstof. Aardgas is veel schoner dan aardolie of steenkool. Aardgas is lichter dan lucht. Daarom stijgt het op. Maar steenkool en aardolie ontstaan diep onder de grond. Soms kan het aardgas daarom niet ontsnappen. Het blijft gevangen onder een laag gesteente waar het niet doorheen kan. Er ontstaat dan een 'gasbel'. Dan is het mogelijk om het



Deze versteende boom werd in een steenkoolmijn gevonden



Op zee halen booreilanden olie uit de bodem (Luis Baltar)



Gasbel

aardgas te winnen.

Energie uit fossiele brandstoffen

De meeste personenauto's en vrachtauto's gebruiken benzine of diesel. Deze brandstoffen worden gemaakt van aardolie. Maar de meeste fossiele brandstoffen gebruiken we zonder ze ooit te zien. Ze worden omgezet in elektriciteit.

Elektriciteit wordt opgewekt in elektriciteitscentrales. Dat gaat zo:

1. De steenkool, aardolie of het aardgas wordt verbrand. Daarbij komt warmte vrij.
2. Deze warmte verhit een groot vat met water. Het water wordt zo heet, dat het verandert in stoom.
3. De stoom zet een groot rad in beweging.
4. Dit rad is verbonden met een dynamo die elektriciteit produceert.
5. De elektriciteit gaat naar huizen, bedrijven, scholen, enzovoort.



Elektriciteitscentrale