

Les 1 Energie is overal

Energie is nodig om te bewegen, te groeien, na te denken en te leven.

- Energie komt in je lichaam door eten.
- Energie kun je doorgeven aan iets anders, bijvoorbeeld aan een bal of aan de grond.
- Energie kun je ook omzetten in beweging van jezelf en in warmte.
- Sommige sporten kosten meer energie dan andere.

Les 2 Van zon tot gloeilamp

Om licht te maken heb je energie nodig. Licht is zelf ook een vorm van energie.

- Bijna alle energie op aarde komt van de zon.
- Planten zetten zonne-energie om in bijvoorbeeld hout of vruchten.
- Als je hout of aardolie verbrandt, komt de energie weer vrij als licht en warmte.
- De energie van aardolie is er miljoenen jaren geleden door de zon in gestopt.
- Uit het stopcontact komt elektriciteit. Dit is ook een vorm van energie. Elektriciteit wordt gemaakt uit bijvoorbeeld aardolie.

Les 3 De geluidenvangers

Geluid kun je niet zien, maar wel horen en soms voelen. Geluidsgolven gaan door de lucht naar je oor. Dat werkt zo goed dat je meestal precies weet wat je hoort.

- Alles wat trilt maakt geluid.
- Geluid bestaat uit golven.
- Geluidsgolven kunnen worden weerkaatst. Ze kunnen ook worden gedempt.
- Je hebt twee stembanden. De opening daartussen bepaalt hoe hoog je praat.
- In je oor gaat het trommelvlies trillen door de geluidsgolven. Daardoor hoor je geluiden.

STAP 2 Begrippen

energieomzetting

Energie kan worden omgezet in een ander soort energie. Bijvoorbeeld: met een trap tegen de bal geef je energie aan die bal. De bal beweegt en kaatst tegen een muurtje. Jouw energie ging naar de bal en van de bal naar het muurtje.



warmte

Als je energie gebruikt, ontstaat er warmte. Maar warmte is zelf ook een energiebron. Je kunt er bijvoorbeeld water mee koken of papier mee aansteken.

beweging

Bij beweging verandert iets van plaats. Om iets van zijn plaats te krijgen, heb je energie nodig.

energiebron

Onze belangrijkste bron (oorsprong) van energie is de zon. Bijna alle energie op aarde komt van de zon. Brandstoffen, zoals aardolie en hout, zijn oorspronkelijk ook ontstaan uit zonne-energie.

licht

Licht komt van de zon. We kunnen zelf ook licht maken. Als je licht maakt, moet je energie gebruiken.

fossiele energie

Fossiele energie komt uit brandstoffen als aardolie, gas en kolen. Deze brandstoffen zijn in miljoenen jaren door zonne-energie ontstaan.

elektriciteit

Elektriciteit is een handige vorm van energie. Je kunt het door draden laten stromen. Zo komt het uiteindelijk in onze huizen. Elektriciteit komt bijvoorbeeld uit het stopcontact.



trillingen

Trillingen ontstaan als iets heel snel heen en weer beweegt. Bij een trilling wordt een tijd lang dezelfde snelle beweging gemaakt.

geluid

Geluid is een trilling die door de lucht gaat. De trilling ontstaat als iets trilt (snel heen en weer beweegt).

geluidsgolven

Iets wat trilt, stuurt geluidsgolven door de lucht. Die golven kun je niet zien, maar wel horen en soms voelen. Korte golven geven hoge geluiden en lange golven geven lage geluiden.

Ga naar **STAP 2** in je werkboek.

