



Welkom in de wereld van energie

Opgewekt de toekomst tegemoet



Infoblad 1 | Groep 7-8

1. Wat is energie?

In dit onderdeel ontdek je wat energie is.
Welke soorten zijn er en wanneer heb je er wat aan?

Energie zit overal in

Heb jij veel energie? Waar merk je dat dan aan?

Het is moeilijk om je precies voor te stellen wat energie is.

Je zou het zo kunnen zien: energie is de mogelijkheid hebben om te zorgen voor warmte, licht of beweging.

In alles zit energie. Die energie kun je gebruiken, zodra je de energie omzet of laat stromen.

Zo kun je er licht, warmte, beweging of geluid mee maken.

Met slimme technieken kunnen we de ene vorm van energie omzetten in de andere.

Zo kunnen we licht of beweging omzetten in elektriciteit en met elektriciteit kunnen we warmte maken.

Elektriciteit

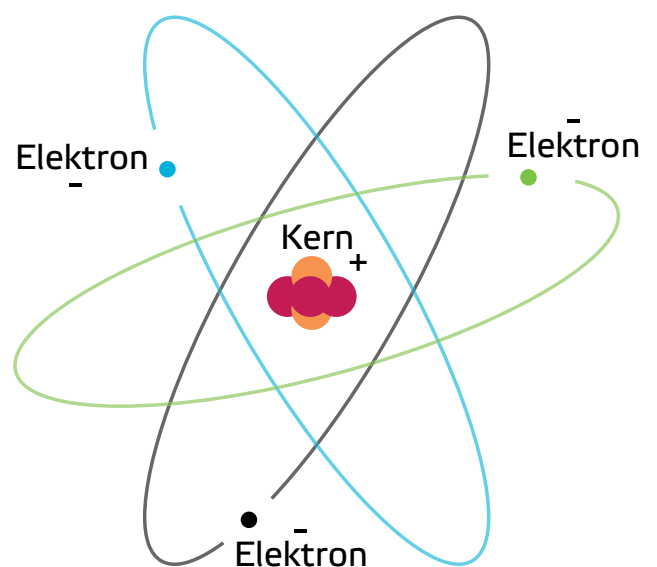
Elektriciteit is een manier om energie te gebruiken. Dat werkt zo: alles bestaat uit bewegende deeltjes. Een bloempot, een computer, jij zelf..., echt alles.

Er zijn kerndeeltjes en nog kleinere deeltjes die daaromheen vliegen. Al die deeltjes zijn zo klein dat wij ze met onze ogen niet kunnen zien.

Die los vliegende deeltjes heten elektronen. Ze hebben een negatieve lading. De kerndeeltjes op hun beurt zijn positief geladen. Door dat verschil trekken die kerndeeltjes de elektronen aan.

Positief en negatief willen namelijk altijd naar elkaar toe. De elektronen zitten niet vast aan de kerndeeltjes, maar blijven zo wel in de buurt. Ze kunnen ook van de ene kern naar de andere overspringen.

Als er een heleboel elektronen tegelijk in dezelfde richting bewegen, heb je een elektrische stroom.





Welkom in de wereld van energie Opgewekt de toekomst tegemoet

Je krijgt alleen een elektrische stroom als de elektronen rond kunnen stromen.

Kijk maar eens naar een batterij, dan zie je aan de ene kant een + staan en aan de andere kant een -. De plus-kant is positief geladen. De min-kant is negatief geladen. Positief en negatief willen naar elkaar toe. Als je dus zorgt dat er verbinding is tussen min en plus, bijvoorbeeld met een draad, gaat er een stroom lopen. Wanneer je de stroom door een apparaat laat lopen, gaat het apparaat werken.

Wat kun je met energie?

Met elektrische stroom kun je bijvoorbeeld een lamp laten branden. In de lamp wordt de elektriciteit omgezet in licht en een beetje warmte. Dan heb je wat aan energie!

Ook gas zit vol energie. Door het te verbranden op een pit op het gasfornuis, zet je het om in warmte. Dan kun je ermee koken.

Wanneer je wat lekkers gekookt hebt, eet je dat natuurlijk op. Dan zit het in je lichaam. Je lichaam zet de energie uit het voedsel om in kracht.

Dankzij die energie kun jij je bewegen!