

## Wat heb je geleerd?

### Niets gaat lekker zonder stekker

Je gebruikt de hele dag stroom. Stroom laat de haken van de mixer bewegen en de lamp in de oven branden. De oven gebruikt stroom om warm te worden. De elektriciteitscentrale heeft energie nodig om stroom te maken. Die energie raakt ooit op. Daarom moet je zuinig zijn met stroom.

### Stroom in huis

**Elektriciteit** noem je ook wel **stroom**. Thuis gebruik je veel **elektrische apparaten**. Elektrische apparaten werken op stroom. Een electricien werkt met electriciteit en kan deze apparaten repareren.

### De centrale

In veel **elektriciteitscentrales** gebruiken ze aardolie, gas of kolen om electriciteit te maken. Maar je kunt ook **water-, zonne- en windenergie** gebruiken om stroom te maken. De stroom gaat door dikke kabels, die aan **elektriciteitsmasten** hangen, naar de huizen.

### Stroomkringen

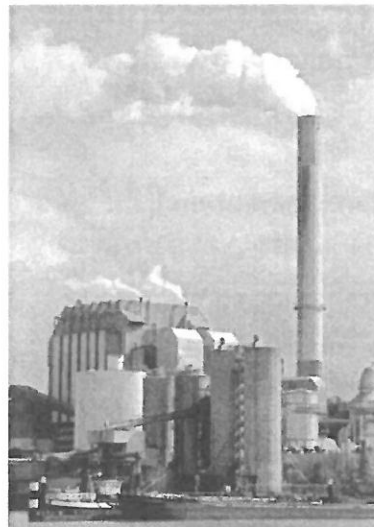
Stroom moet kunnen rondgaan in een gesloten kring. Elke **stroomkring** heeft een **stroombron** nodig. Een **batterij** is een voorbeeld van een stroombron. Van sterke stroom kun je minder sterke stroom maken. Dat doe je met een **transformator**.

### Kortsluiting

Stroom gaat door metalen draden. Metaal is een goede **geleider**. Daaromheen zit plastic. Plastic is een slechte geleider. Bij kortsluiting is het plastic om de electriciteitsdraden kapot gegaan en komt het metaal tegen elkaar aan.



*In huis vind je veel elektrische apparaten.*



*In deze elektriciteitscentrale wordt stroom gemaakt.*



*Kortsluiting is gevaarlijk. Er kan brand door ontstaan.*

# Thema 2 Omgeving

## Les 1

### **De elektriciteit**

Elektrische stroom, waardoor apparaten zoals de tv, de computer en de koelkast werken. Elektriciteit zorgt ook voor het branden van lampen.

### **De elektrische apparaten**

Elektrische apparaten zijn apparaten die op stroom werken.

### **De stroom**

Stroom is een ander woord voor elektriciteit.

## Les 2

### **De elektriciteitscentrale**

Een soort fabriek waar stroom gemaakt wordt.

### **De elektriciteitsmast**

Aan deze pale nahngen elektriciteitskabels. Meestal staat er een lange rij elektriciteitsmasten achter elkaar.

### **De energie**

De kracht die nodig is om beweging, licht of warmte te maken. Om energie te maken, worden verschillende energiebronnen gebruikt. De meeste energie wordt nu nog gemaakt van olie, gas en steenkolen.

### **De zonne-energie**

Energie die met behulp van zonnepanelen gemaakt wordt.

### **De windenergie**

Energie die met behulp van windmolens gemaakt wordt.

### **De waterenergie**

Energie die met behulp van vallend water gemaakt wordt.

## Les 3

### **De batterij**

Een voorwerp dat stroom afgeeft. Sommige batterijen kun je maar één keer gebruiken, maar er zijn ook batterijen die je kunt opladen.

### **De stroombron**

Daar komt de stroom vandaan. De elektriciteitscentrale levert stroom en is dus een stroombron. Maar ook de batterij is een stroombron.

### **De stroomkring**

Stroom moet kunnen rondgaan. De stroomdeeltjes vormen een kring. Dit is een stroomkring. Een schakelaar kan een stroomkring onderbreken of juist suiten.

### **De transformator**

Dit is een kastje dat van sterke stroom zwakke stroom maakt, of andersom. Ook zijn er transformatorhuisjes. In deze huisjes wordt van de sterke stroom die uit de centrale komt zwakkere stroom gemaakt.

## Les 4

### **De elektriciens**

Dit is iemand die stroom aanlegt en elektrische apparaten repareert.

### **De geleiders**

Stroom kan door goede geleiders als metalen draden vervoerd worden. Stroom gaat niet door slechte geleiders als plastic, hout en steen.

### **De kortsluiting**

De storing die ontstaat als twee verschillende draden tegen elkaar aan komen.

**Woordenschat (blad 1 van 2)**

Naam \_\_\_\_\_

**Woordenboekje****de broodrooster** *het apparaat om een snee brood in te roosteren*

In een broodrooster wordt een snee brood bruin en knapperig.

**doorbranden** *door te grote hitte kapot gaan*

Als er kortsluiting is, kan de elektrische draad doorbranden.

**de dynamo** *een apparaat dat snel ronddraait en zo voor stroom zorgt*

Op mijn fiets zit een dynamo, daardoor kan de lamp branden.

**de kabel** *een dikke draad waar elektriciteit doorheen kan*

De kabels voor de elektriciteit liggen onder de grond.

**de meterkast** *een kast waar stroom het huis binnenkomt en wordt verdeeld over dunnere draden*

In de meterkast zit een meter waarop je kunt zien hoeveel elektriciteit je gebruikt.

**de mixer** *een elektrisch apparaat waarmee je iets door elkaar kunt roeren*

Met een mixer roer je boter, eieren en meel door elkaar als je een taart wilt bakken.

**de schakelaar** *een knop om het licht mee aan en uit te doen*

Ik deed het licht uit met een schakelaar.

**de stekker** *een stekker zit aan een elektrisch apparaat. Als je hem in het stopcontact steekt, krijgt het apparaat stroom.*

Ik steek de stekker van de computer in het stopcontact.

**de stoom** *hete damp van kokend water*

Toen de aardappelen kookten, kwam er stoom uit de pan.

**het stopcontact** *Een stopcontact zit in de muur en heeft elektriciteitsdraden die stroom aan een stekker kunnen doorgeven.*

Ik steek de stekker in het stopcontact.