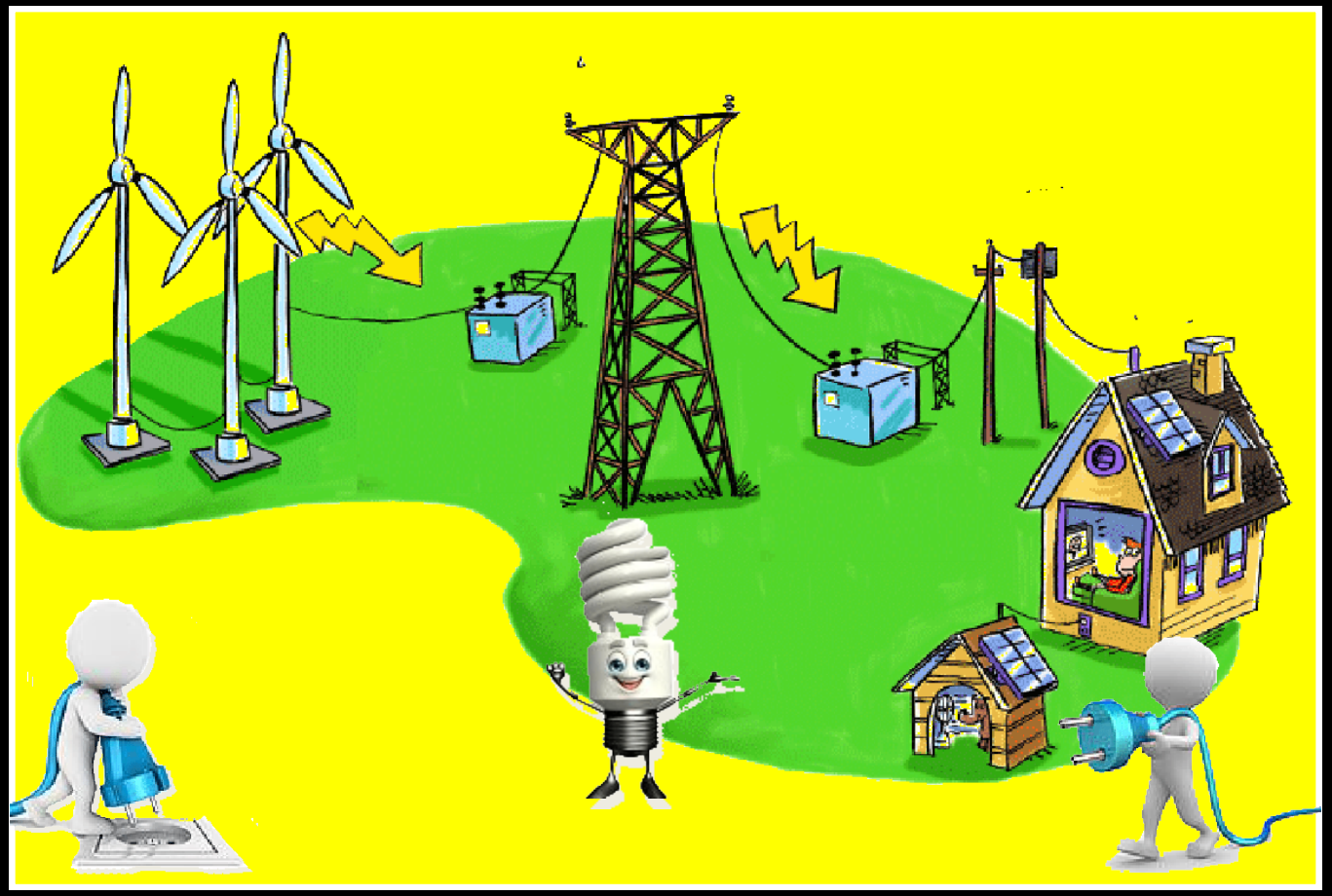
Stroom



E-duboek

1. Stroom

1. Onweer. 3
2. Zelf stroom maken. 4
3. Stroom op de fiets. 5
4. Draaien maar. 6
5. Stroom op reis. 9
6. Stroom in huis. 10
7. Pas op met stroom! 12
6. Filmpje. 14

Pluskaarten A en B 15

Bronnen en foto's. 17

Colofon en voorwaarden. 18

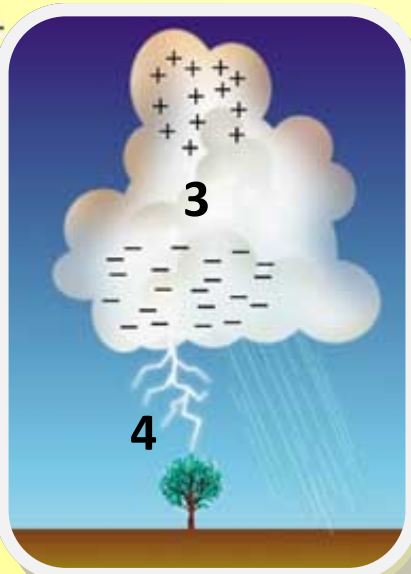
1. Onweer

Donder en bliksem

De lucht is vol met wolken.
Wat zijn ze donker.
In de verte rommelt het.
Door de lucht flitst een witte streep (1).
Die streep vliegt door de lucht.
Zo naar de grond. Het is de bliksem.
Het knettert en dondert in de lucht (2).
Het onweer is heel dichtbij.

2

1



3

4

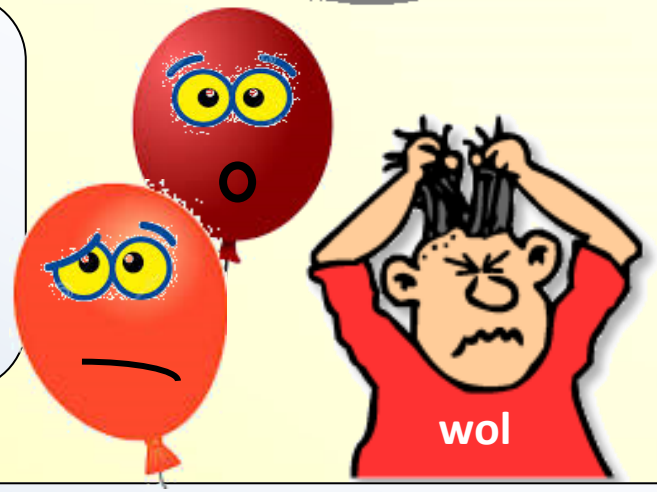
Bliksem is stroom

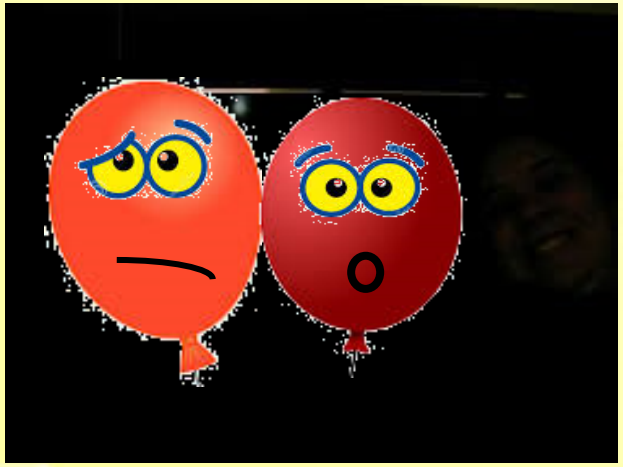
Die bliksem is stroom in de lucht.
Het begint hoog in de wolken.
Daar wrijven kleine deeltjes langs elkaar (3).
Die deeltjes maken de stroom.
De wolk zit nu vol stroom.
Die stroom is heet en maakt de lucht warm.
De warme lucht klapt uit elkaar. Het dondert!
Knal! *De stroom flitst naar de aarde*. (4)

2. Zelf stroom maken

Dit heb je nodig:

- 2 opgeblazen ballonnen.
- Een donkere kamer.
- Je haar (droog en zonder gel) of een wollen trui.



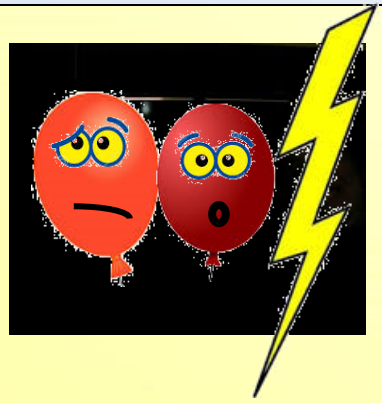


Dit moet je doen

1. Neem de 2 ballonnen.
2. Wrijf ze een paar keer goed langs je haar of langs de wollen trui.
3. Doe de ballonnen tegen elkaar in een donkere kamer.

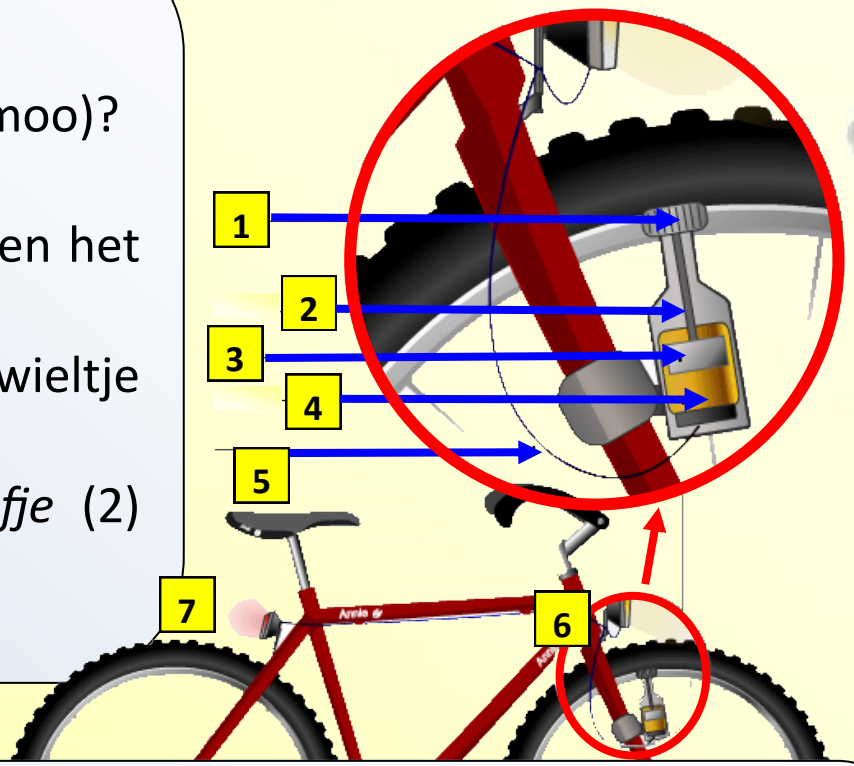
En?

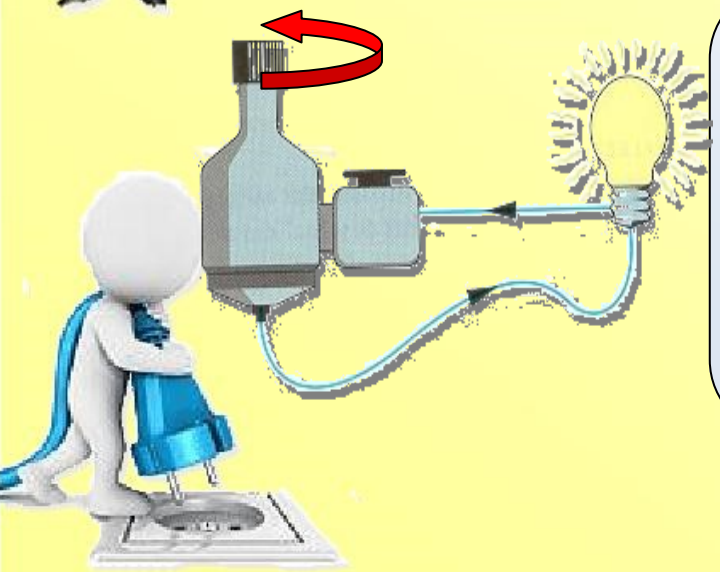
1. Wat zag je? 2.Hoorde je ook iets?
3. Leek dit een beetje op onweer?



3. Stroom op de fiets

Heb je een fiets?
Zit er een lamp op?
En een dynamo (zeg: die-naa-moo)?
De dynamo maakt stroom.
Hoe? Zie je *het wieltje* (1) tegen het wiel?
Je fietst. Je wiel draait. Het wieltje op de dynamo draait mee.
Aan het wieltje zit *een staafje* (2) met *een magneet* (3).
Die draaien ook rond.



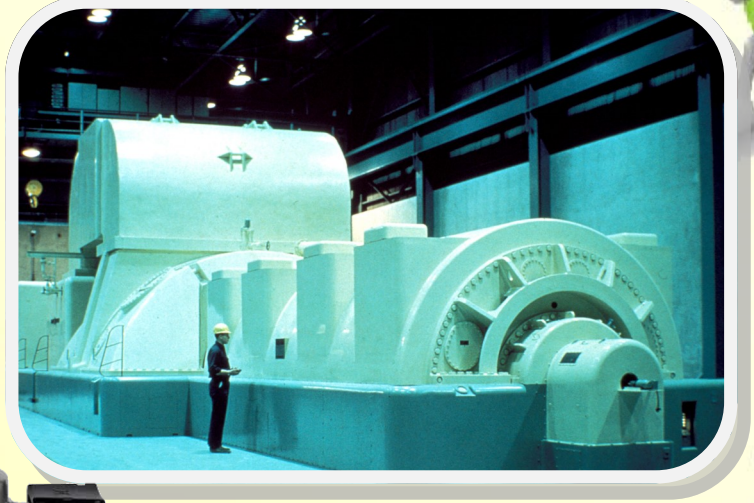


De magneet draait rond in een soort bakje.
Om het bakje zit koperdraad. (4)
De magneet en de draad maken stroom.
De stroom gaat door *een draadje* (5).
Het draadje gaat naar je *voor* (6)– en *achterlicht* (7).
De stroom laat de lampjes branden.

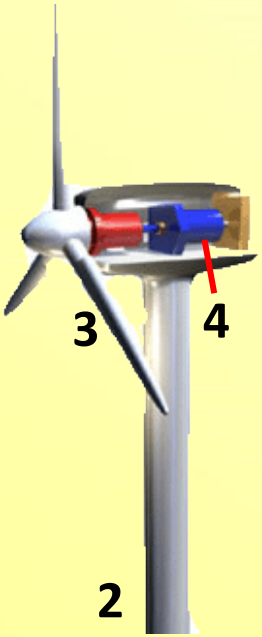
4. Draaien maar!

De dynamo

Stroom maak je met een dynamo.
De dynamo moet wel rond draaien.
De stroom bij je thuis komt ook uit een dynamo.
Het is wel *een hele grote dynamo* (1).
Veel groter dan die op je fiets.
Hoe draait die dynamo rond?



1

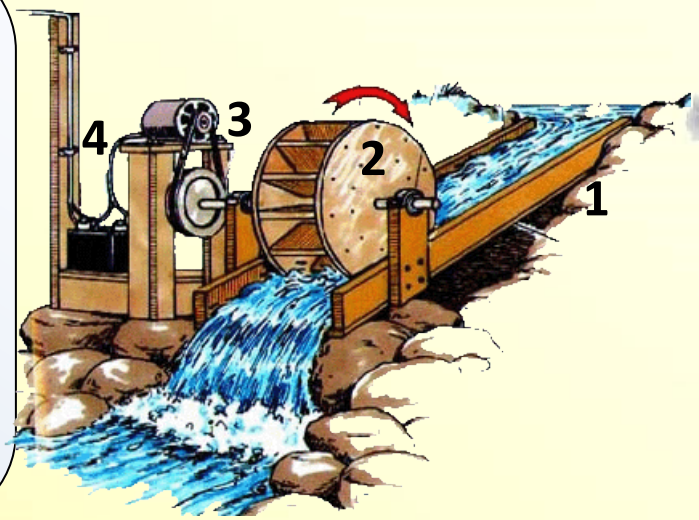


De wind

Dit is *een windmolen* (2).
De wieken (3) draaien rond.
Daar zorgt de wind voor.
Aan de wieken zit een staaf.
Die staaf laat *de dynamo* (4) draaien.
De dynamo maakt de stroom.
Veel meer dan de dynamo op je fiets.

Het water

Het water stroomt door de bak (1).
Het water laat *het rad* (2) draaien.
Het rad laat *de dynamo* (3) draaien.
De dynamo maakt de stroom.
De stroom gaat door *de kabel* (4).
Met stromend water kun je stroom maken.



Stoom

Frank heeft *een molentje* (5).
De wieken zijn van papier.
Het molentje draait in de wind.
Maar het draait ook zonder wind.
In de keuken staat de ketel op het vuur.
Het water in de ketel kookt.
Uit de ketel komt *stoom*. (6)
Die stoom laat het molentje draaien.

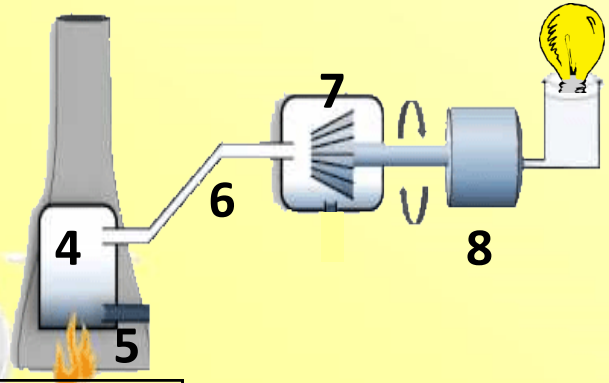
Stoom en stroom

De molen van Frank draaide door stoom.
Kun je dan ook stroom maken met stoom?
Wat heb je ook weer nodig?
Een ketel, water, vuur en een soort molen.
Maar het vuur moet blijven branden.
Daar heb je *kolen* (1), *olie* (2) of *gas* (3) voor nodig.

1

2

3

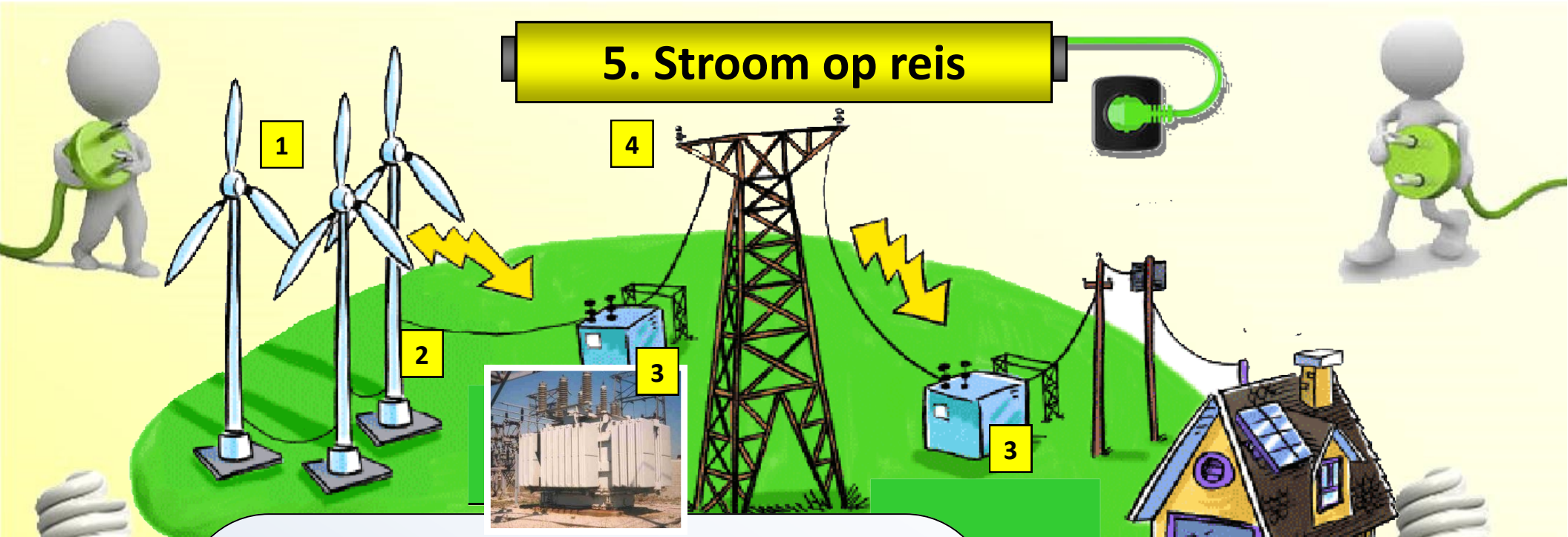


Kolen, gas of olie

Fabriek

In de “stroomfabriek” staat *een grote ketel met water* (4).
Er brandt een groot *vuur* (5) onder.
Het water kookt.
De stoom gaat door de pijp (6).
De stoom laat een soort molen draaien (7).
De molen laat de dynamo draaien (8).
De dynamo maakt stroom voor de lamp.

5. Stroom op reis



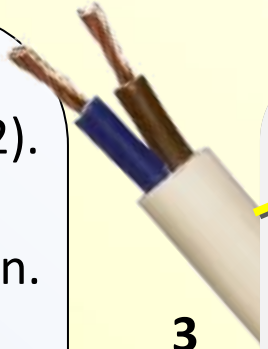
Hoe komt stroom in je huis?
De windmolen draait rond (1).
In de windmolen maakt de dynamo stroom.
De stroom gaat door een kabel (2).
De kabel gaat naar een *transformator* (3).
Daar wordt de stroom sterk of zwak gemaakt.
De kabels hangen aan *een hoge mast* (4)
De stroom reist verder door de kabel.
De stroom komt bij je *huis* (5).

6. Stroom in huis

De meterkast.

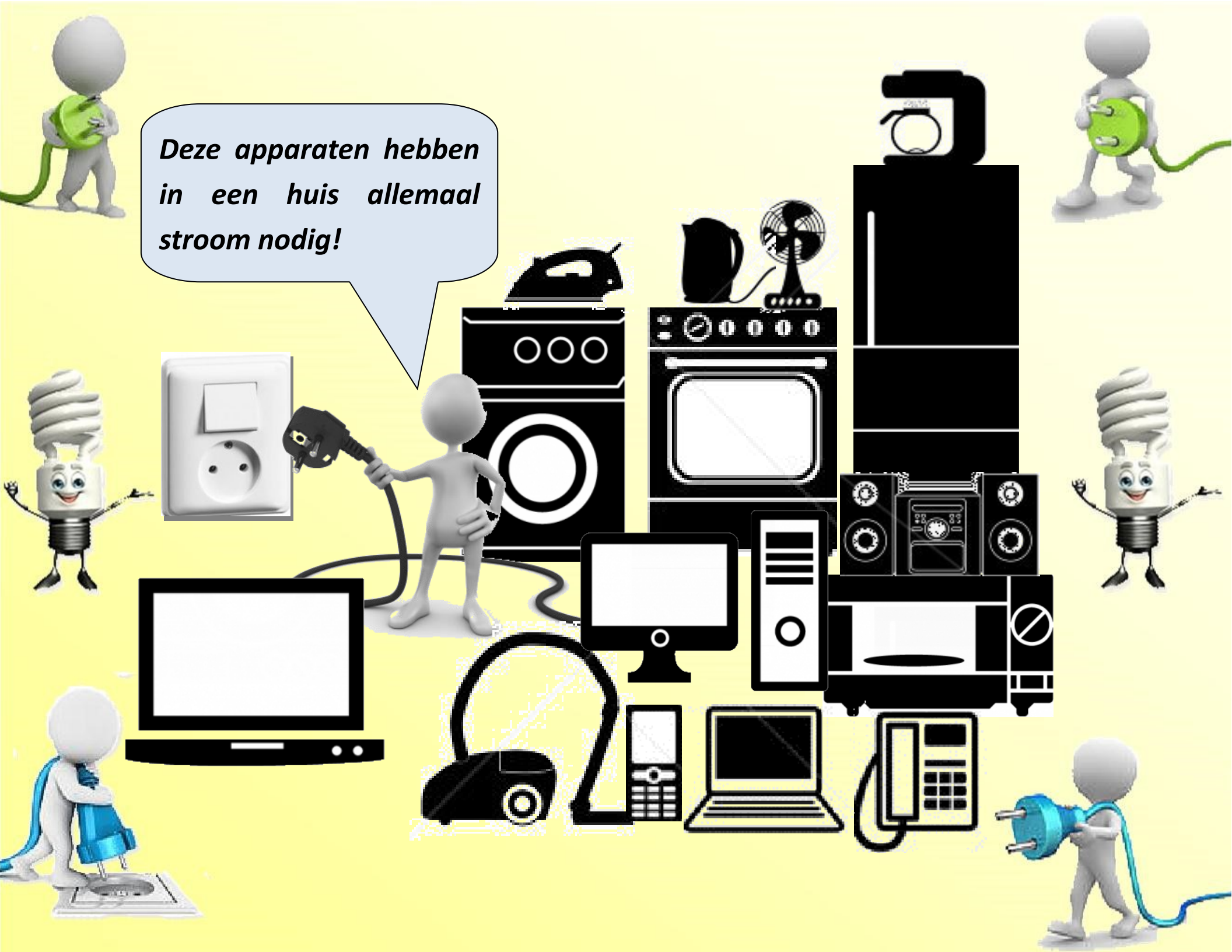
De kabel (1) gaat naar *de meterkast* (2).
Die kast zit in het huis in de hal.
Het is een kast met knoppen en buizen.
In elke buis zitten draden(3).
Door die draden gaat de stroom.
De buizen gaan naar alle kamers.
Elke buis stopt bij

een of een



Licht

Je drukt op de lichtknop.
En daar gaat het licht aan.
Maar die stroom doet veel meer in het huis.
Lees maar verder.


Deze apparaten hebben in een huis allemaal stroom nodig!

7. Pas op met stroom!

Let op!

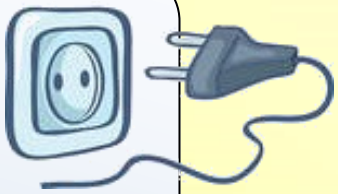
Stroom is niet iets om mee te spelen.
Als stroom door je lijf gaat, voel je een schok.
Het is een vreemd gevoel.
Als de stroom heel sterk is, krijg je brandwonden.
De bliksem is heel sterke stroom.
Bij onweer moet je dus extra goed opletten.

Naar binnen.

Speel je buiten? Hoor je in de verte de donder?
Dan is het tijd om naar binnen te gaan.

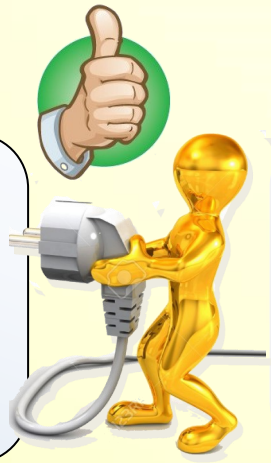
Stekker.

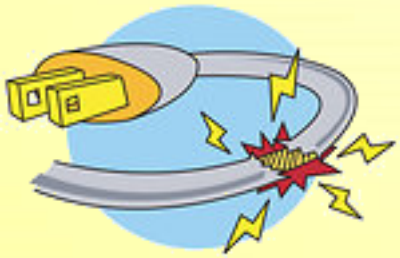
Een stopcontact heeft twee gaten.
Er past een stekker in.
Stop er nooit iets anders in dan een stekker!



Trekken

Trek je de stekker uit het stopcontact?
Trek altijd aan de stekker!
Nooit aan het snoer!



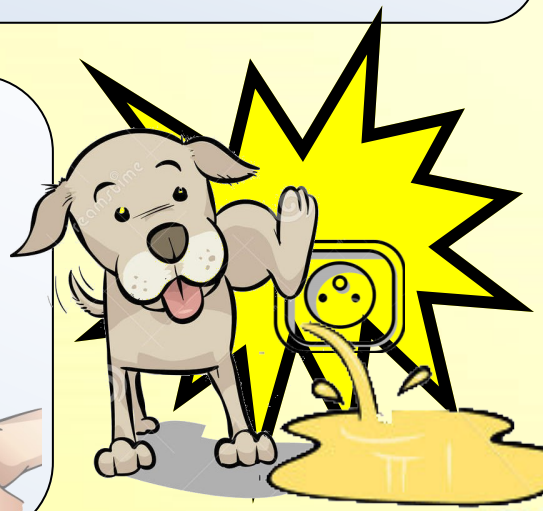


Kapot

Is een stekker open?
Of kun je de stroomdraden in een kabel zien?
Blijf eraf! Vertel het je ouders.

Water en stroom

Water en stroom samen zijn gevaarlijk.
Heb je natte handen?
Blijf dan van stekkers en stopcontacten af!
Gebruik nooit een apparaat met stroom in de buurt van water.



Filmpjes

Huisje Boompje Beestje
Hoe wordt stroom gemaakt?

Klik hier

http://www.schooltv.nl/video/huisje-boompje-beestje-hoe-wordt-stroom-gemaakt/#q=stroom

1 Bedenk **vijf vragen**.
Het antwoord is steeds (**de) stroom**.

2 Wat is hetzelfde aan **een dynamo** en **een jojo**.

3 Bedenk **vijf dingen** waar je **geen stroom** voor nodig hebt.

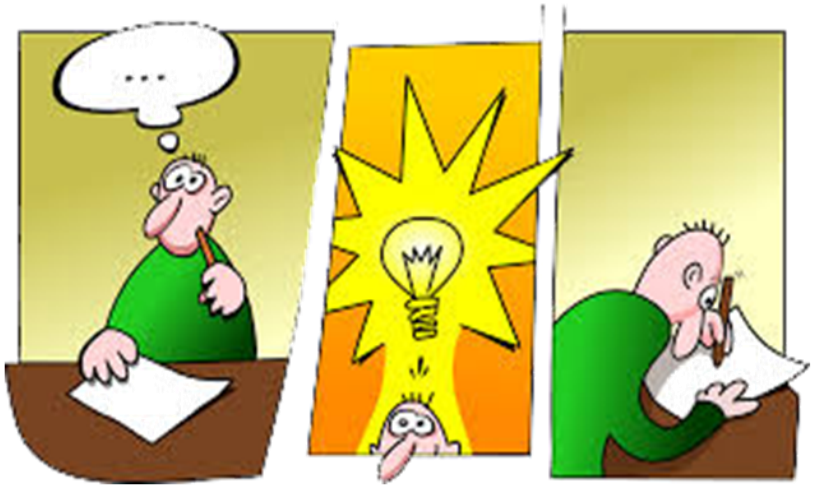
4 Wat heeft **bliksem** met **een open haard** te maken?

5 Noem **vijf dingen** die je **ook** met **een mixer** kunt doen.

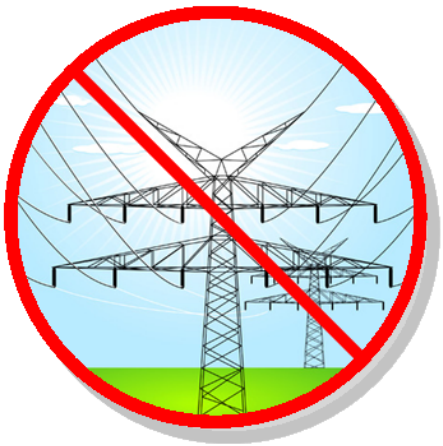
6 Dit is het alfabet: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
Bedenk bij elke letter **een apparaat dat stroom nodig heeft**.

A - **A**fwasmachine
B - **B**roodrooster
C.- **C**omputer
D.

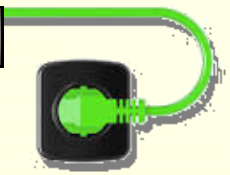
7 **Bedenk een handig, nieuw apparaat** dat op stroom werkt.
Teken en vertel.



8 **Wat als er geen stroom bestond?**
Bedenk **vijf dingen** die **anders** worden.



Bronnen en foto's



http://www.explainthatstuff.com/electricity.html

Colofon en voorwaarden

Dit is een uitgave van **E-duboek**

Website: www.eduboek.nl

© Copyright Age Cnossen 2015

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Ondanks alle aan de samenstelling van dit e-boek bestede zorg kan noch de auteur, noch de uitgever aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van enige fout in deze uitgave.