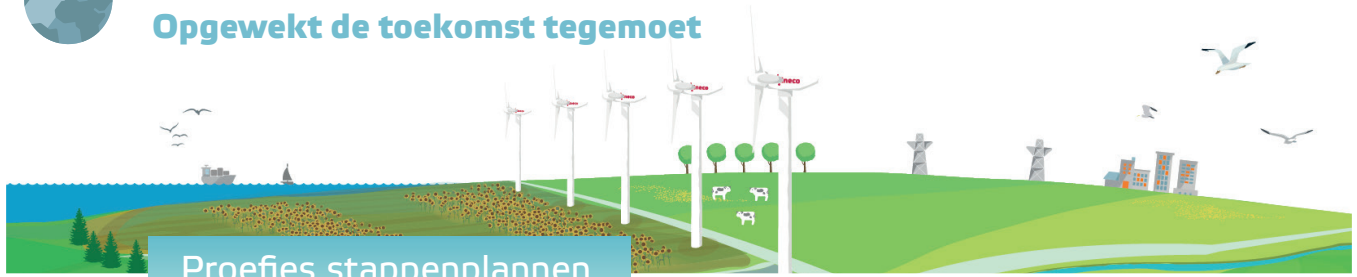




# Welkom in de wereld van energie

Opgewekt de toekomst tegemoet



## Proefjes stappenplannen

Je gaat zelf 3 proefjes doen! Hier lees je:

- wat je nodig hebt
- hoe de proef werkt
- vragen bij de proefjes

## PROEF 1 – Ballon en blikje



**Nodig:**

**TIJD: 10 minuten**

**Ballon**  
**Leeg blikje**  
**Gladde tafel**  
**Wollen doek of trui**



STAP 1: Leg het blikje op tafel.  
STAP 2: Blaas de ballon op.  
STAP 3: Wrijf de ballon over de doek.

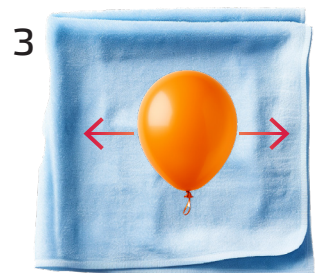
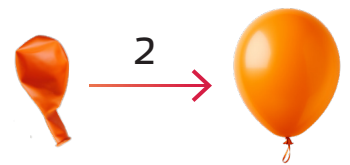


VRAAG 1: Wat denk jij?  
Wat gebeurt er als je de ballon naast het blikje legt?

STAP 4: Leg de ballon naast het blikje.

VRAAG 2: Wat gebeurt er nu?

VRAAG 3: Hoe komt dat denk je?





## PROEF 2 – Ballon, peper en zout

**Nodig:**

**TIJD: 10 minuten**

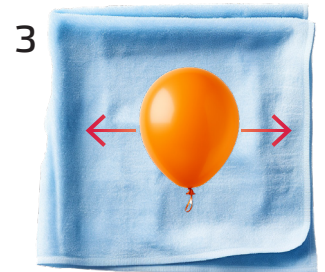
Ballon  
Peper  
Zout  
Wollen doek of trui  
Gladde tafel



STAP 1: Leg wat zout en peper op de tafel.  
Door elkaar heen.



STAP 2: Blaas de ballon op.  
STAP 3: Wrijf de ballon over je trui (of doek).



VRAAG 1: Wat gebeurt er als je de ballon boven  
het peper en zout houdt?

STAP 4: Hou de ballon boven het peper en zout  
tot er iets gebeurt. Dus hou de ballon níet te dichtbij.



VRAAG 2: Wat gebeurt er nu?

VRAAG 3: Hoe komt dat denk je?

VRAAG 4: Wat gebeurt er als je de ballon dichterbij het peper en zout houdt?

STAP 5: Hou de ballon nu dicht bij het peper en zout.

VRAAG 5: Wat gebeurt er nu?



VRAAG 6: Hoe komt dat denk je?

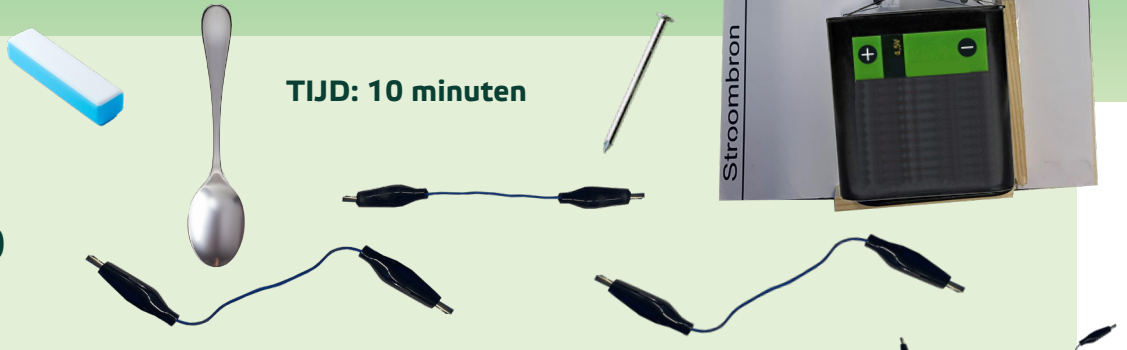


# PROEF 3 – Stroomkring

**Nodig:**

Batterij 4,5 volt  
Plankje met Lampje  
Geïsoleerd draad (3x)  
Lepel, gum, spijker

**TIJD: 10 minuten**



STAP 1: Maak een draad vast aan de pluspool van de batterij.

STAP 2: Maak een andere draad vast aan de minpool van de batterij.

VRAAG 1: Wat gebeurt er als je een draadje vast maakt aan de fitting?

STAP 3: Maak een van de draden nu ook vast aan de fitting.

VRAAG 2: Wat gebeurt er nu?

VRAAG 3: Wat gebeurt er als je ook de andere draad vastmaakt aan de fitting?

STAP 4: Maak de andere draad nu ook vast aan de fitting.

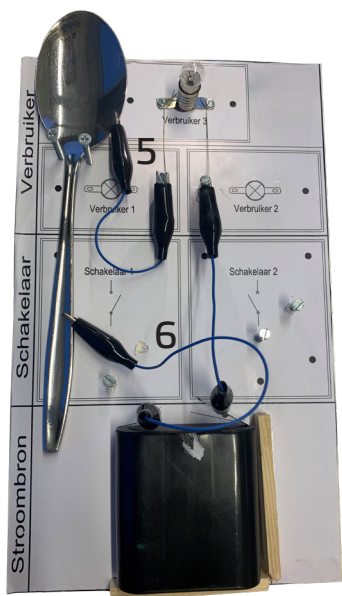
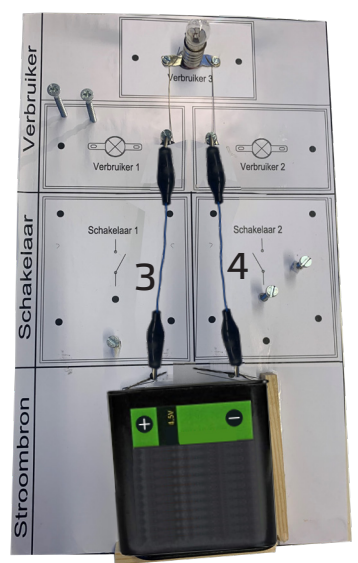
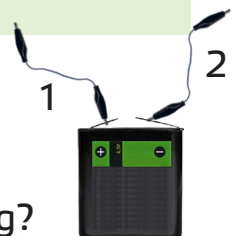
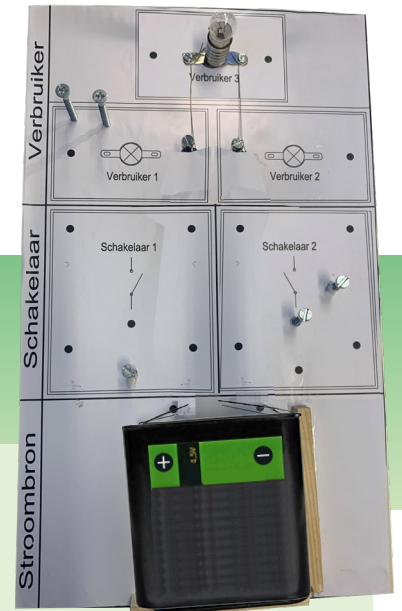
VRAAG 4: Wat gebeurt er nu?

STAP 5: Maak een draad los van de fitting en maak deze vast aan de lepel.

VRAAG 5: Wat gebeurt er als je de derde draad vastmaakt aan de lepel en de batterij?

STAP 6: Maak het derde draadje vast aan de lepel en de batterij.

VRAAG 6: Wat gebeurt er nu?  
Herhaal stap 5 en 6 en vraag 5 en 6, maar dan met de spijker en daarna met de gum.





## PROEF 4 – Vijandige energie

Nodig:

TIJD: 10 minuten

Twee opgeblazen ballonnen  
Touw  
(Wollen) doek

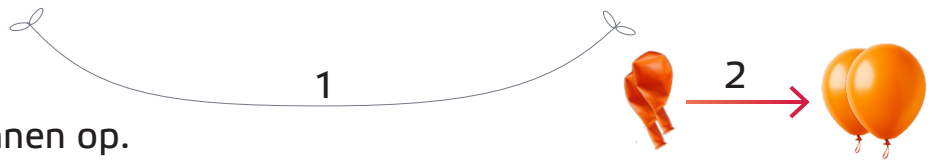


STAP 1: Hang het touw op.

STAP 2: Blaas de twee ballonnen op.

STAP 3: Hang de twee ballonnen aan het touw. Zodat ze elkaar net niet raken.

STAP 4: Wrijf 1 ballon over je trui (of doek).



VRAAG 1: Wat gebeurt er als je de ballon loslaat?

STAP 5: Laat de ballon los.

VRAAG 2: Wat gebeurt er nu?

VRAAG 3: Hoe komt dat denk je?

VRAAG 4: Wat gebeurt er als je ook over de andere ballon wrijft?

STAP 6: Wrijf over allebei de ballonnen.

STAP 7: Laat de ballonnen los.

VRAAG 5: Wat gebeurt er nu?

VRAAG 6: Hoe komt dat denk je?

