

## Elektriciteit opwekken



Elektriciteit komt uit het stopcontact. Maar voordat het daar komt, moet het worden opgewekt. Dit gebeurt in energiecentrales met grote generators. De generator zet beweging om in elektriciteit. Dit gebeurt ook in jouw fiets (als jouw lampen niet op batterijen werken). In de buis van de fiets zit dan een dynamo (een soort generator) verstoppt. Nu ga je zelf een dynamo maken.

### Wat heb je nodig?

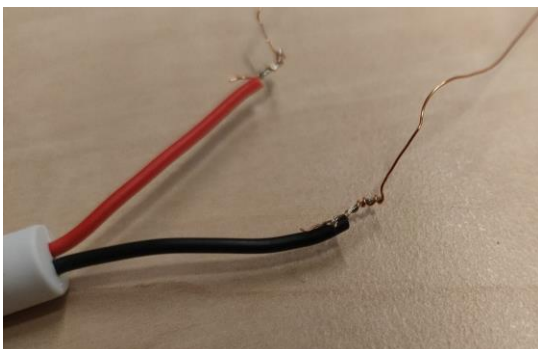
- |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Een buis   | <input type="checkbox"/> Magneten |
| <input type="checkbox"/> Een lampje | <input type="checkbox"/> Papier   |
| <input type="checkbox"/> Koperdraad | <input type="checkbox"/> Plakband |



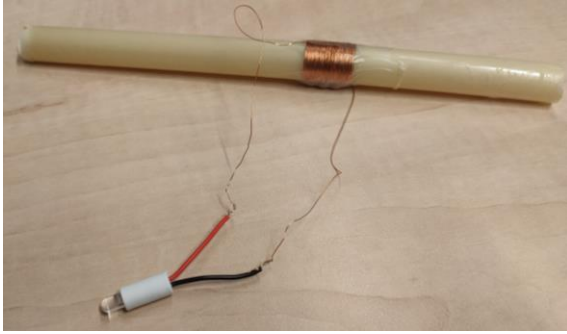
### Aan de slag!



Wikkel het koperdraad om de buis.  
Plak een stuk plakband over de draden.



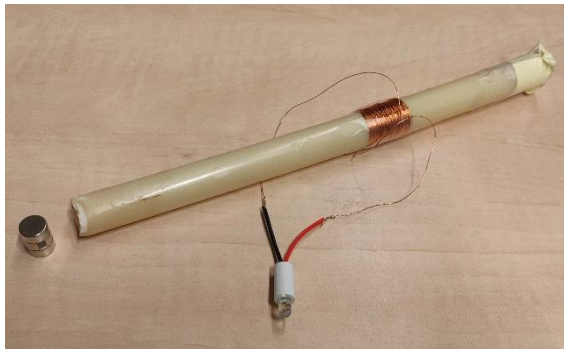
Verwijder de lak van de uiteindes van het koperdraad. Vraag meester of juf om hulp.  
Maak de uiteindes van het koperdraad vast aan het lampje.



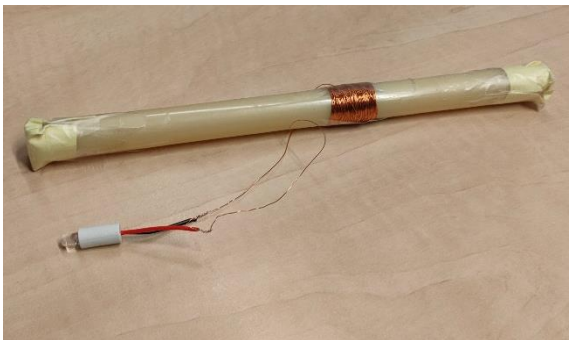
Plak de uiteindes vast met plakband.



Maak één van de uiteindes van de buis dicht met papier en plakband.



Doe de magneten in de buis.



Plak nu ook het andere uiteinde dicht.

Houd het lampje vast en schud met de buis.

Wat gebeurt er?

---

---

---

Gebeurt er niks? Haal de magneten uit de buis, draai ze om en doe ze weer in de buis. Probeer het nu nog eens.

Waarom helpt het als je de magneten omdraait?

---

---

---

Hint: zijn beide kanten van een magneet hetzelfde?