

Water stroomt van hoog naar laag. Daarbij gaat het steeds harder stromen. Een kabbelend beekje hoog in de bergen kan overgaan in een kolkende rivier in het dal.

Watermolens hebben een waterrad dat de watermolen doet bewegen. Een waterrad maakt gebruik van de kracht van water.

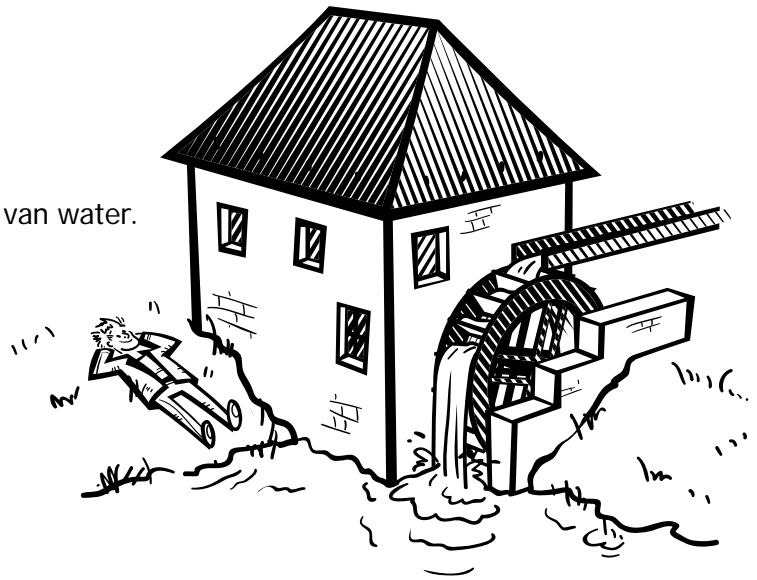
Proefje

Onderzoek hoe dat nou zit met de kracht van water.

Maak een kleine waterval.

Vul een glas met water en giet het water van tien centimeter hoog op wat zand of aarde. Doe hetzelfde maar dan vanaf van vijftig centimeter hoog.

Wat is het verschil?



Waterkracht

Vroeger werd met de kracht van water een watermolen in beweging gezet om graan te malen. Nu wordt de kracht van water vooral gebruikt om elektriciteit op te wekken. Dit gebeurt in een waterkrachtcentrale.

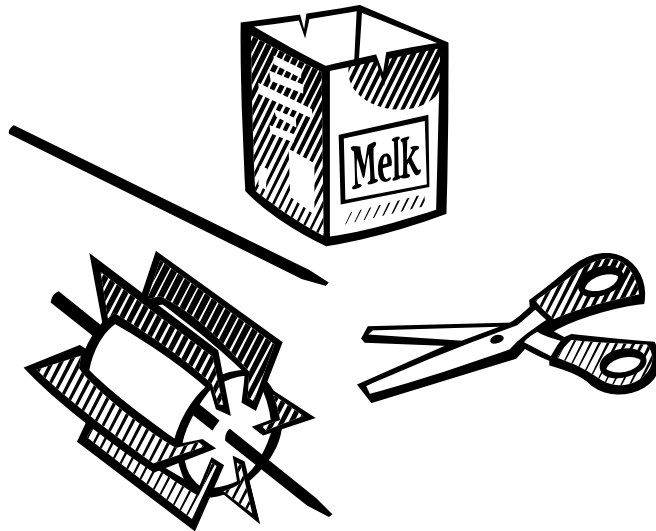
Jij gaat nu je eigen waterrad maken.
Hoe dat moet, kun je lezen op het doeblad.

Wist je dat?

De grootste waterkrachtcentrale ter wereld wordt gebouwd in China. De Drieklovendam zal in 2009 klaar zijn. Ze zijn er dan al 16 jaar mee bezig. Meer dan 1½ miljoen mensen moesten verhuizen om plaats te maken voor de waterkrachtcentrale.

Wat heb je nodig?

- Satéprikker
- Aardappel
- Leeg melkpak van 1 ½ liter
- Schaar
- Schilmesje



Wat ga je doen?

Bouw het waterrad

1. Knip de bovenkant van het melkpak.
De onderkant moet vijftien centimeter hoog zijn.
2. Knip zes rechthoekige stukken van vijf bij twee centimeter uit de rest van het melkpak. Dit zijn de schoepen van het waterrad.
3. Snijd de aardappel wat bij, zodat hij wat hoekiger is.
Doe voorzichtig met het schilmesje.
4. Prik de satéprikker in de lengte door de aardappel. Vraag een volwassene om je hierbij te helpen.
5. Maak met het schilmesje zes sneetjes in de aardappel op de plek waar je de schoepen wilt. Steek de schoepen in de aardappel.
6. Maak twee inkepingen in het melkpak zodat de aardappel erin kan hangen.
7. Hang je aardappel in het melkpak. Je waterrad is klaar!

Laat je waterrad draaien

8. Houd je waterrad onder de kraan. Wat gebeurt er?

Nog harder draaien?

Kun je je waterrad nog harder laten draaien?

Denk bijvoorbeeld aan:

- de plek waar je het water op het waterrad laat komen;
- het verder of minder ver openzetten van de kraan;
- het aantal schoepen van je waterrad.

Hoe werkt het?

Wanneer je de kraan open draait, stroomt het water naar beneden. Dat komt door de zwaartekracht. De zwaartekracht trekt alles op aarde naar beneden. Het water valt op een schoep van je waterrad en duwt de schoep naar beneden. Dan valt het water op de volgende schoep en duwt die ook naar beneden. Je waterrad draait.