

OP AVONTUUR MET MR. WATTS



Ook Watts
ziet het licht!

Energie?

Energie is de kracht die dingen laat werken. Om de televisie aan te zetten hebben we energie nodig, maar ook als je de lamp aandoet (energie wordt dan eerst omgezet in elektriciteit en vervolgens in licht).

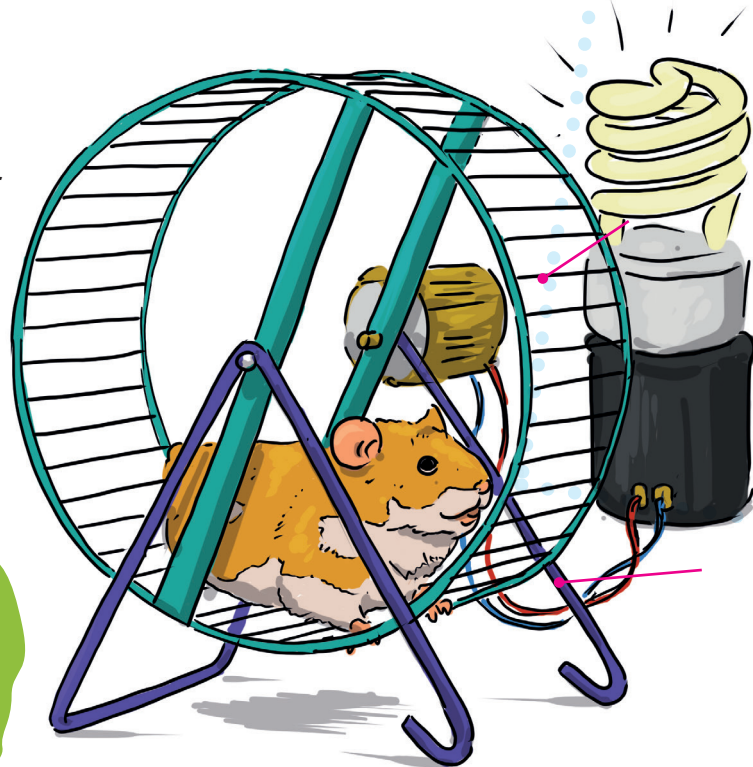
Om energie te verkrijgen hebben we een energiebron nodig. Energiebronnen waar je misschien wel eens van gehoord hebt zijn de zon, maar ook aardgas en aardolie (dit kunnen we uit de grond halen).

Wist je dat?

Je kunt ook zelf energie opwekken. Je eigen lichaam heeft spierenergie. Je kan deze energie gebruiken om te bewegen of ergens kracht op uit te oefenen. Niet alleen mensen hebben spierenergie, maar ook dieren!

Ook Mr. Watts moet nog zoveel mogelijk thuisblijven... en dat terwijl het zomervakantie is en hij graag op avontuur gaat. Daarom besloot hij om deze week weer thuis op ontdekkingstocht te gaan.

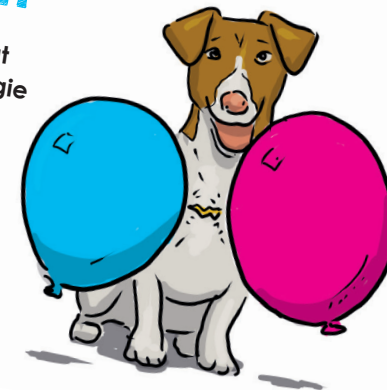
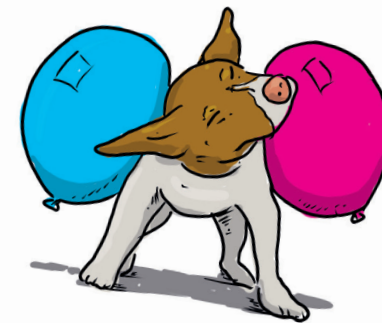
Zo viel het Watts op dat je door op bepaalde knopjes te drukken allerlei dingen kunt laten gebeuren... lampen gaan aan, water gaat koken en er komt een heerlijk windje uit de ventilator. Maar hoe kan dat nu precies? Mr. Watts ging op onderzoek uit...



Ik heb er de kracht voor!

Mr. Watts' vriendje Jack wil dat wel eens proberen... zelf energie opwekken. Doe je mee?

Wat heb je nodig: 2 ballonnen, een kamer (waar het donker is), je eigen haar (zonder gel erin) of een wollen trui



- 1 Blaas de ballonnen op en maak er een knoop in
- 2 Houd in elke hand 1 ballon
- 3 Wrijf met de ballonnen over je haar (of de wollen trui) en zorg dat ze elkaar niet raken
- 4 Doe het licht uit en houd de ballonnen heel dicht bij elkaar, maar niet tegen elkaar!

Wat zie je gebeuren?

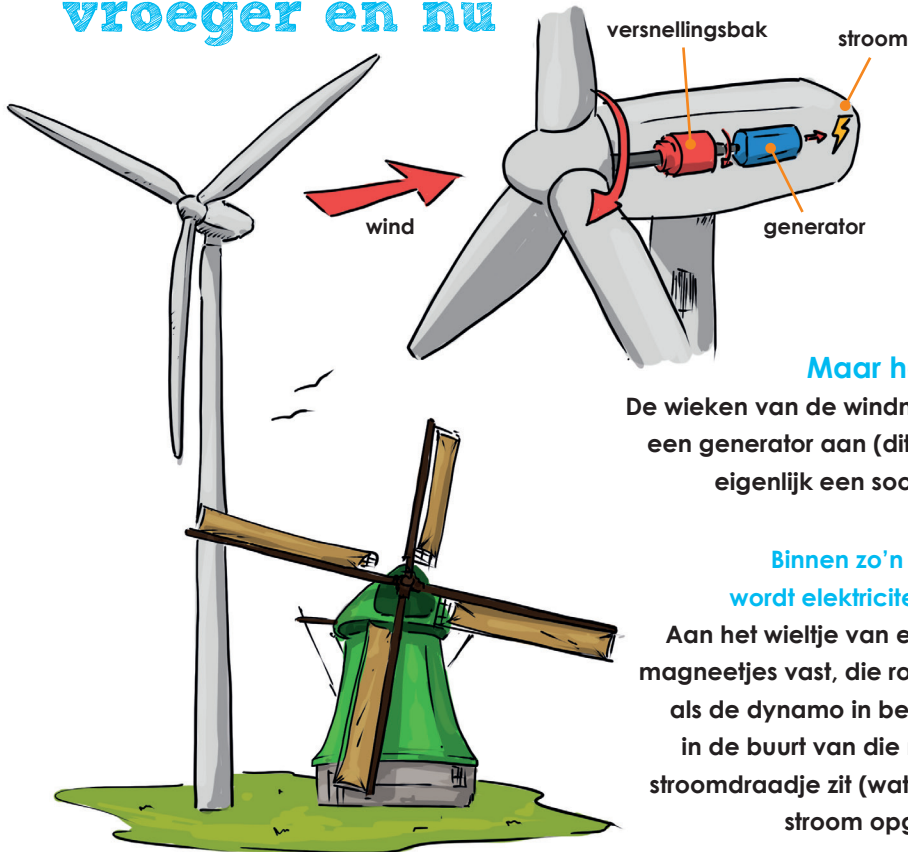
Als het goed is zie je een klein vonkje wanneer de ballonnen elkaar bijna raken. En als je heel goed luistert kun je 't zelfs horen knetteren. De ballonnen worden elektrisch als je ermee langs je haar wrijft en die elektriciteit gaat van de ene ballon naar de andere met een vonkje en geknetter.



Liever schoon!

In Nederland gebruiken we nog steeds heel veel energie uit kolen, olie en gas. We verbranden deze stoffen om energie te maken. Bij de verbranding komen er allerlei schadelijke stoffen vrij (zoals CO₂), die heel slecht zijn voor de mens, de dieren en de natuur. Daarom willen we het liefst zoveel mogelijk **schone** duurzame energie gebruiken. Zoals zonne-energie en **wind** (dit raakt nooit op), maar ook houtsnippers, planten en mest (ook dit groeit weer aan).

De windmolen: vroeger en nu



Als je aan het fietsen bent merk je pas hoeveel kracht de wind heeft. In Nederland staan ruim 2500 windmolens. Die leveren genoeg elektriciteit om 2,5 miljoen huizen van elektriciteit te voorzien.

Maar hoe werkt dat?

De wieken van de windmolen draaien rondjes en drijven een generator aan (dit is een moeilijk woord, maar is eigenlijk een soort superslimme **dynamo**)

Binnen zo'n dynamo wordt elektriciteit gemaakt.

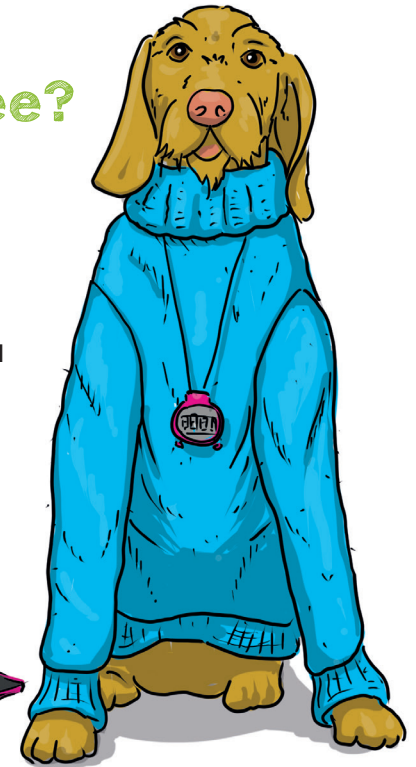
Aan het wielje van een dynamo zitten magneetjes vast, die rondjes gaan draaien als de dynamo in beweging komt. Als in de buurt van die magneetjes een stroomdraadje zit (wat zo is) dan wordt er stroom opgewekt.

Weet je wel, dat ding dat je ook voor op je fiets hebt zitten (waarmee je je licht aan kunt trappen)

Daar worden we bij De BeestenBende natuurlijk erg blij van!
Schoon = (of het nu schone energie is of een schone buurt)

Spaar jij mee?

Misschien maken jullie thuis al gebruik van windenergie of heb je zonnepanelen op het dak, maar er is ook nog een andere manier om goed met energie om te gaan. En dat is om erop te letten hoeveel energie je verbruikt en hier een beetje op te besparen!



En dat kan bijvoorbeeld zo:

Trek opladers uit het stopcontact...

... als je telefoon of iPad is opgeladen!

Korter douchen

Zet een stopwatch aan en kijk of je je eigen persoonlijke record kunt verbreken

Dikke truien en dekens

Trek in de winter eerst eens een dikke trui aan voordat je de verwarming hoger zet

Haal het stof van de lampen

Veel stof op een lamp kan tot 50% van het licht tegenhouden.

Eerst dus maar even goed schoonmaken voordat je een ander lichtje laat ontwakken.



Energie jij 't?

Streep de woorden weg en vind de oplossing!

- | | |
|---------------|---------------|
| AVONTUUR | ENERGIE |
| AARDGAS | GROEN |
| BALLONNEN | IPAD |
| BEESTENBENDE | LICHT |
| BESPAREN | SCHOON |
| BRANDSTOF | SPIEREN |
| CO2 | TELEVISIE |
| DIEREN | WATTS |
| DUURZAAMHEID | WINDMOLEN |
| DYNAMO | ZON |
| ELEKTRICITEIT | ZOMERVAKANTIE |

B	E	N	E	T	E	L	E	V	I	S	I	E
E	L	E	K	T	R	I	C	I	T	E	I	T
E	R	B	E	S	P	A	R	E	N	T	G	N
S	I	W	L	B	A	L	L	O	N	N	E	N
T	B	A	I	S	C	E	B	A	E	O	N	N
E	R	T	C	P	G	O	K	Z	R	I	E	N
N	A	T	H	I	A	A	2	G	O	L	R	T
B	N	S	T	E	V	D	B	M	O	N	G	I
E	D	U	U	R	Z	A	A	M	H	E	I	D
N	S	J	E	E	J	N	D	I	E	R	E	N
D	T	M	E	N	Y	N	S	C	H	O	O	N
E	O	Z	E	D	I	A	A	R	D	G	A	S
Z	F	L	F	W	A	V	O	N	T	U	U	R

Antwoord:

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

