**Script 3 Van watt naar wie?**

Raadsel: het waait op zee en 269 kilometer verderop springt een boterham uit de broodrooster. Hoe kan dat? … Nou?

Het antwoord is simpel: windenergie! Maar hoe werkt dat eigenlijk?

Denk aan je fiets met zo’n échte dynamo. Als je de dynamo tegen het wiel drukt en je trapt op de pedalen, dan gaat het wiel draaien en het lampje branden. Je hebt dus energie opgewekt.

De wind doet hetzelfde als jouw spierkracht. De wind zorgt ervoor dat de rotorbladen van de windturbine – de wieken – gaan draaien.

Boven op de windturbine meet de windvaan de windrichting. De rotorbladen vangen de wind volop – ze draaien altijd mee!

De rotorbladen zitten vast aan een hoofdas. En die staat weer in verbinding met een generator. De generator is eigenlijk een mega dynamo die superhard draait

Zo ontstaat energie.

Alleen moet deze energie een veel grotere afstand afleggen dan de energie door het draadje van je fietslamp. Via heel dikke kabels komt alle opgewekte energie uit alle windturbines samen in het stopcontact op zee. De energie wordt hier klaargemaakt om via kilometerslange en heel dikke kabels aan land te gaan.

Op land gaat de energie via een transformatiestation naar de hoogspanningskabels. Door de lucht legt de energie dan grote afstanden af. Bij jou in de buurt landt de energie weer en wordt - ook weer in een transformatiestation - klaargemaakt om via ondergrondse kabels jouw huis binnen te komen.

Zo heeft de energie een reis door water, over land en in de lucht gemaakt en is nu klaar om gebruikt te worden.

Maar wat als het niet waait? Gaan alle lampen dan uit? Houdt je tablet dan op?

Nee hoor, behalve uit wind halen we energie ook uit andere bronnen zoals de zon. Als alle energiesystemen en landen elkaar helpen, kunnen we beter zorgen dat er altijd en overal schone energie beschikbaar is.

En jij kunt ook helpen om goed met energie om te gaan! Natuurlijk doe jij het licht uit als je als laatste de kamer uit gaat. En natuurlijk zet je apparaten uit als je ze niet meer gebruikt. Alle energie die je niet gebruikt, hoeft ook niet opgewekt te worden.

Is het nog wel leuk om een dagje naar het strand te gaan? Kun je nog zwemmen zonder je hoofd tegen een windturbine te stoten? Kun je nog pierewaaien zonder helemaal gezandstraald te worden?

Natuurlijk, je kunt heerlijk zwemmen, surfen en zandkastelen bouwen - van de windturbines heb jij geen last. Ze staan op heel grote afstand van het strand.

Dus als je weer eens tegen de wind in naar huis moet fietsen, denk dan aan al die broodroosters waaruit goudbruine boterhammen springen. En aan al die lekker warme kopjes thee. Dankzij windenergie! Daar krijg jij vast veel energie van!