

Energie uit water

Wat een kracht en het gaat maar door!

Nederland, waterland. Dat klopt ook. Slootjes, plassen, grote en kleine rivieren. Ze bepalen ons landschap en, we halen flink wat energie uit al dat water.

Veel stromend water en een flink hoogteverschil, die twee dingen heb je nodig om energie te maken met de kracht van water.

Hoe groter het hoogteverschil, en hoe meer stromend water, hoe meer waterkracht.

Daarmee kun je meer energie maken. Nu begrijp je ook waarom een watermolen vaak op een plek in de rivier staat met veel hoogteverschil.

Bij voorbeeld bij een waterval. Het vallende water brengt het schoepenrad in beweging. Met die beweging maalden ze vroeger graan, of ze maakten er papier mee. Tegenwoordig gebruiken we de kracht van water om elektriciteit te maken. Dat gebeurt in een waterkrachtcentrale. Die staat net als een watermolen in de rivier. Wil je veel elektriciteit, dan heb je veel waterkracht nodig. En veel waterkracht ontstaat door een groot hoogteverschil. Daarom hebben ze stuwen in de rivier gebouwd. Een stuw houdt het water tegen. Hierdoor stijgt het water aan één kant van de waterkrachtcentrale. Als het water hoog genoeg staat, gaat er een klep open, dan stroomt het water met veel kracht door een tunnel langs een modern schoepenrad. Dit schoepenrad kun je alleen niet zien. Het zit verstopt onder de rivier, wel 20 meter diep. Daar gebeurt het allemaal. Het schoepenrad zit vast aan een soort onderzeeër. Daar wordt de beweging van het schoepenrad omgezet in elektriciteit. Dat gebeurt in een generator, dat is een soort grote dynamo. Via een dikke kabel en hoogspanningsmasten komt de elektriciteit bij jou thuis. Daar maak jij er weer handig gebruik van!