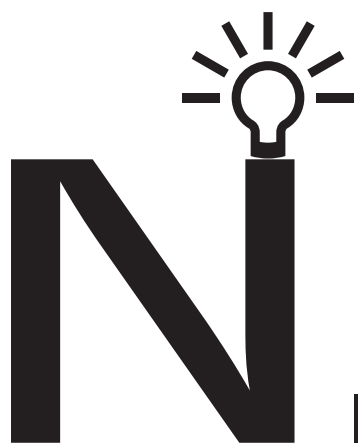


# REEKS. De nieuwe energiemakers



molens langs zowat elke snelweg, biobrandstoffen bij de industriëlen. Hernieuwbare energie is 'hot', nu de olieprijs blijven pieken en het terugdringen van broeikasgasen hoog op de politieke agenda's staat. Hoogtijd om de nieuwe energiemakers van het eerste uur aan het woord te laten. Vandaag de eerste aflevering in een reeks van vijf:

Pascal Sertyn

**Elke dag diept de redactie een economisch thema uit**

**D**IRK Vansintjan is al meer dan twintig jaar de grote pleitbezorger in Vlaanderen van kleinschalige waterkracht. Kleinschalig betekent de installatie van waterkrachtcentrales in gerestaureerde watermolens en bij stuwen en sluizen op Vlaamse rivieren en kanalen.

Het begon allemaal toen Vansintjan begin jaren tachtig bij de watermolen van Rotselaar ging wonen. Hij begon zich meteen te verdiepen in de geschiedenis van de molen en mettertijd raakte hij gepassioneerd door watermolens. Zelfs op vakantie gaat hij ernaar op zoek. „Weet je welke vraag mijn kinderen eerst stellen als ik tijdens een vakantie terugkeer van een fietstochtje? Hoeveel watermolens ik ontdekt heb.”

Maar Vansintjan is niet zozeer gebiologeerd door het rijke verleden van watermolens. Zijn ambitie is om de molens anno 2006 weer nieuw leven in te blazen. Gerestaureerde en zelfs niet gerestaureerde exemplaren zijn al langer toeristische trekpleisters; Vansintjan wil ze nu ook ombouwen tot kleine waterkrachtcentrales.

De inspiratie vond hij overigens dicht bij huis. „Een van de eerste dorpen in Vlaanderen die over elektriciteit beschikte was Rotselaar. De energiebron was de watermolen van Rotselaar. Die werd in 1907 omgebouwd om elektriciteit mee te kunnen opwekken”, verklaart hij. De molen zou stroom blijven opwekken tot 1968.

De watermolen van Rotselaar is een van de grootste van Vlaanderen. De andere grote exemplaren zijn de 's Hertogenmolens op de Demer in Aarschot en de Banmolens in Harelbeke.

Dirk Vansintjan pleit voor een herwaardering van de watermolens en wijst op het grote belang dat ze eeuwenlang hebben gespeeld in de Vlaamse economie. „Het cultuurlandschap van Europa is mee door watermolens bepaald. Kijk naar Vlaanderen waar zoveel straatnamen en familienamen verwijzen naar molens. Eeuwenlang was in onze contreien de watermolen het belangrijkste mechanische trekpaard. Hij werd onder meer gebruikt voor het zagen van hout en malen van graan. Abdijen begonnen meestal eerst met de bouw van een watermolen, die

## ELKE DRUPPEL TELT

dan gebruikt werd om hout te kunnen zagen. De watermolen speelde ook nog een belangrijke rol bij de opkomst van de eerste industriële bedrijvigheden zoals de papier-, de textiel-, en zelfs de chemie-industrie. Op het hoogtepunt draaiden in Vlaanderen 750 watermolens. Vandaag kunnen we met een beetje goede wil er nog 320 herkennen.”

Zijn conclusie: het potentieel van kleine waterkracht in Vlaanderen werd medio 1800 optimaal benut. De inventiviteit ging vaak heel ver. Zelfs op heel kleine beken werden watermolens gebouwd. Om het gebruik van de molen te optimaliseren, werden dan spaarvijvers aangelegd.

„Toen was er voor elke 500 tot 600 inwoners van Vlaanderen een water- of windmolen. Vlaanderen telde toen wel nog geen 2 miljoen inwoners. Ik heb dat eens uitgezet op een landkaart. Dat is indrukwekkend.”

Maar toen de industrialisering op gang kwam, werd al snel overgeschakeld op andere energiebronnen. Er was trouwens geen reservepotentieel meer beschikbaar. De meeste watermolens vielen stil tussen de twee wereldoorlogen. De omschakeling op elektriciteitsproductie bleef een zeldzaamheid. Omdat de waterkracht meestal te klein was. De meeste molens hebben een vermogen van 5 tot 10 kilowatt en dat volstaat enkel voor het eigen gebruik of voor enkele tientallen gezinnen.

Vandaag ziet Vansintjan wel opnieuw kansen voor stroom-

opwekking in watermolens. De elektriciteitsproductie zal weliswaar altijd beperkt blijven. „Maar ze is wel zeer stabiel. We kunnen met stroom van waterkracht meer geld verdienen dan met elektriciteit van de windenergieparken.”

En Vansintjan kan het weten want hij was in 1991 een van de stichters van de groene stroomproducent Ecopower en is vandaag nog altijd een van

### MOLENS OMBOUWEN TOT WATERKRACHTCENTRALES

de drijvende krachten achter die energiecoöperatieve. Ecopower produceert vandaag vooral hernieuwbare stroom via windturbines.

De kleine waterkrachtcentrales spelen bij Ecopower nog een andere rol. De groene stroommaker gebruikt de watermolens steeds meer als een uithangbord voor zijn activiteiten. De 8.000 vennoten van Ecopower uitnodigen voor een feest nabij een watermolen staat altijd borg voor een massale opkomst.

„De missie van Ecopower is zoveel mogelijk groene stroom te maken maar ook zoveel mogelijk mensen te sensibiliseren. En watermolens oefenen nu eenmaal veel aantrekkingskracht uit op het grote publiek. Bovendien illustreren ze hoe-

veel moeite het kost om een klein beetje elektriciteit te maken. Het zet hen ertoe aan om bewust om te gaan met energie.”

Maar hij erkent wel dat de vernieuwde interesse voor kleine waterkracht — ook bij de eigenaars van watermolens — fel gehinderd wordt door de problematiek van vismigratie. „We zijn met heel de sector in heel Europa bezig om watermolens visvriendelijker te maken. Het probleem bij vele waterkrachtcentrales is immers dat vissen zo goed als geen overlevingskans hebben als ze in de turbine terechtkomen.”

De turbines minder laten draaien, betekent productieverlies. Voor de watermolen van Rotselaar betekent het herstel van de vrije vismigratie in onze rivieren en kanalen als snel 10 tot 20 procent minder productie. Bij kleinere molens loopt het verlies soms op tot 70 procent.

„Constructeurs zijn dan ook op zoek naar nieuwe vormen van turbines. Anderen bieden nu verbeterde waterwielen Archimedes-schroeven aan met een diameter tot 5 meter”, weet Vansintjan. Hij hoopt dat Vlaanderen een pioniersrol gaat spelen op dat vlak. Ecopower heeft de overheid alvast de ideeën aangereikt om vijf sluizen op het Albertkanaal uit te laten groeien tot vijf bakens van hernieuwbare energie in Vlaanderen.

Vandaag zorgt het stabiliseren van het waterpeil in het kanaal en de zijkanalen en rivieren voor een absurd staaltje van energieverspilling. Als er onvoldoende water door de Maas stroomt, moeten nu — volgens een verdrag met Nederland — aan elke sluis pompen ingezet worden. Maar die vreten energie en zijn bron van broeikasgassen.

Het idee van Ecopower is om aan elke sluis één of meerder windturbines te plaatsen én twee grote, traagdraaiende Archimedes-schroeven die als pomp én als turbine kunnen werken. Zo kan men op een visvriendelijke manier op jaarbasis een nettoproductie overhouden én de scheepvaart garanderen in droge periodes. (pse)

► [www.ecopower.be](http://www.ecopower.be)  
[www.energiesparen.be/duurzame\\_energie/water/water\\_filmka-bel.php](http://www.energiesparen.be/duurzame_energie/water/water_filmka-bel.php)  
[www.ode.be](http://www.ode.be)  
[www.molenechos.org/indexdb.html](http://www.molenechos.org/indexdb.html)



Dirk Vansintjan: „We kunnen met stroom van waterkracht meer geld verdienen.”

## ALBERTKA

Vlaanderen telt nog ruim 300 watermolens, maar als energiebron spelen ze geen rol van betekenis meer. De toekomst van de kleinschalige waterkracht ligt op het Albertkanaal.

ROTSelaar. Zelfs als in alle oude watermolens in Vlaanderen en Brussel een kleine waterkrachtcentrale wordt geïnstalleerd, leveren ze nog maar een bijdrage van 0,003 procent van de elektriciteitscapaciteit in ons land. Het gaat om een elektrisch vermogen van 4,2 megawatt.

Die 0,003 procent halen is bovendien volledig uitgeslo-

ten, want het vergt eerst een restauratie van zo'n 320 watermolens in heel Vlaanderen. En zelfs als daarvoor het geld wordt gevonden, is het nog niet vanzelfsprekend om overal waterkrachtcentrales te bouwen. Want in Vlaanderen en heel Europa is een discussie aan de gang over de hinder die kleinschalige waterkrachtcentrales kunnen betekenen voor het visbestand. Turbines maken bijvoorbeeld vismigratie zo goed als onmogelijk, terwijl waterwielen en hydraulische schroeven kansen bieden.

Het inventarisatiewerk van de watermolens in Vlaanderen en Brussel door Dirk Vansintjan en zijn ploeg wees al in het midden van de jaren negentig uit dat de toekomst van