

# Waar haalt Nederland de groene stroom vandaan?

Door Tseard Zoethout

Fotografie door Jan van der Woning

Nederland importeert veel meer duurzame stroom dan het aan duurzaam productievermogen in eigen land bezit. De groene stroom komt hoofdzakelijk uit Scandinavische waterkrachtcentrales, die er al sinds de jaren zestig staan. Wordt de wereld daar wel duurzamer van? Onder druk van Duitsland en Spanje is de EU met een voorstel gekomen om de groene stroomcertificaten af te schaffen. Dat zou nieuwe duurzame energiebronnen stimuleren. Nu subsidiëren Duitsers en Spanjaarden de stroom voor andere Europeanen. Voor alle Nederlandse energiebedrijven zou dat een grote klap betekenen. Essent, dat als een van de weinige energiebedrijven over Nederlandse windparken en biomassa-installaties beschikt, verwacht dat Europa dit voorstel afzwakt. Anders stopt voor heel wat milieubewuste Nederlanders de duurzame stroom.

# Waar haalt Nederland de groene stroom vandaan?

Nederland is handelsnatie bij uitstek. Dat was al zo in de Gouden Eeuw. En dat gaat dit derde millennium evenzeer op voor elektriciteit. Tegenwoordig nemen pakweg 2,4 miljoen huishoudens groene stroom af, aanzienlijk meer dan we in ons land met eigen duurzame energiebronnen kunnen genereren. Want kijk: met biomassa werd in 2007 ruim zeventienhonderd gigawattuur (GWh) aan duurzame stroom opgewekt, uit afvalverbrandingsinstallaties kwam iets meer dan duizend GWh en de stroom uit windturbines bedroeg bijna 3500 GWh. Maar daarmee kunnen nooit alle huishoudens die daarom vragen, van duurzame elektriciteit voorzien. Ons land is met de afname van 21 procent van alle groene stroomcertificaten Europa's grootste importeur geworden. Uit cijfers van het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) blijkt dat zowel het aandeel als het importvolume van stroom uit Zweedse en Noorse waterkrachtinstallaties tot meer dan de helft van de totale Nederlandse afname van groene stroom is gestegen. Om aan de huidige vraag te kunnen voldoen, nemen energiebedrijven weer stroom uit windparken af.

## Oneerlijke handel?

Nu is er op zich niets mis met handel in groene stroom. Sinds een jaar of vijf is de Europese energiemarkt in hoog tempo steeds verder geliberaliseerd. Daartoe zijn in Nederland de productie- en handelsbedrijven in stroom en gas van elkaar losgekoppeld: netwerkbedrijven zien tegenwoordig toe op de veiligheid van en leveringszekerheid uit de fysieke energie-infrastructuur terwijl energieleveranciers alleen stroom inkopen en deze vervolgens zo gunstig mogelijk aan hun klanten verkopen. Maar die klanten willen natuurlijk wel weten waar Abraham – lees: de groene

stroomleverancier – de mosterd vandaan haalt. Daarvoor zijn in 2001 groene stroomcertificaten in het leven geroepen, in vaktermen ook wel 'garanties van oorsprong' genoemd. CertiQ, een volle dochteronderneming van landelijk netbeheerder TenneT, ziet toe op de uitgave en het beheer van groencertificaten. Met de certificaten krijgen zowel leveranciers als klanten de garantie dat elektriciteit uit duurzame energiebronnen is opgewekt. Elk onderdeel van het traject, vanaf de bron en het volume tot aan de afzet, valt met deze certificaten te volgen. Producenten van energie uit biomassa moeten daarnaast ook nog eens aantonen welk percentage van de productie duurzaam is en welke hoeveelheden en welke soorten biomassa men in de periode heeft ingezet.

"Voor Nederland is dit een prima systeem", zegt Gineke van Dijk, manager van CertiQ, een organisatie waar ruim een dozijn mensen werken. "Ons land is maar klein en heeft weinig natuurlijke hulpbronnen terwijl andere landen – Noorwegen en Zweden – over gigantische hoeveelheden duurzame stroom beschikken. In de markt wordt aan de vraag naar duurzame elektriciteit voldaan door goedkope stroom, op basis van groene stroomcertificaten, te importeren. Schaffen we de internationale handel af, dan wordt het in Nederland een stuk ingewikkelder om aan de huidige vraag te voldoen. Dat is de dood in de pot voor duurzame energie."

En dat is precies wat de EU-commissie begin dit jaar heeft voorgesteld. Handel in groene stroom zou, zo beweren landen als Spanje en Duitsland nu, een wedloop veroorzaken op hun lucratieve subsidies. Daarom stelde de commissie in april een ontwerpverplichting op waarin nagenoeg alle grensoverschrijdende handel met ingang van 2010 wordt verboden. In tegenstelling tot Nederland kennen Duitsers en Spanjaarden namelijk een *feed-in* systeem waarbij de marktprijs van duurzame stroom – en de compensatie voor de onrendabele top van bedrijven – door alle bewoners via een toeslag op de energierekening wordt opgebracht. In ons land kunnen de burgers echter kiezen wel of geen duurzame stroom af te nemen en betalen ze slechts een deel van de meerkosten (via de ecotax op energie uit fossiele bronnen). Het rijk neemt vanuit de SDE-regeling (Stimuleringsregeling Duurzame Energie) de rest voor haar rekening.

## Kwaad bloed

De ontwerpverplichting van de EU-commissie heeft de laatste maanden veel kwaad bloed gezet bij de energieleveranciers, zowel bij de grote vier (Essent, Nuon, Eneco en Delta) als bij de kleinere die hoofdzakelijk (Oxxio) of uitsluitend duurzame stroom en gas verkopen (Greenchoice). Met het badwater wordt ook het kind weggegooid, stellen alle marktpartijen. Rob van

Rees, algemeen directeur van Greenchoice, vindt het een klap voor de groene stroommarkt waardoor alle energiebedrijven even hard getroffen worden. Nuon importeert ongeveer 75 procent van de groene stroom uit waterkracht, Essent circa 40 procent, Greenchoice 60 procent en Oxxio zelfs 93 procent. En Greenchoice heeft het volgens Van Rees nog getroffen omdat er enkele grote projecten duurzaam Nederlands vermogen op de rol staan waardoor het percentage naar beneden gaat terwijl de groei – nu circa 750 kWh duurzame stroom voor particuliere en zakelijke klanten – er bij het bedrijf nog lang niet uit is. "Dit is geen handige richtlijn", reageert Van Rees, duidelijk cufemistisch. "Als groene stroomcertificaten worden afgeschaft, kunnen we niet langer aantonen dat stroom daadwerkelijk duurzaam wordt opgewekt. De geloofwaardigheid van duurzame energie komt daarmee op het spel te staan. In het slechtste geval zullen we naar andere controlemogelijkheden moeten uitwijken waardoor duurzame stroom wellicht bijna onmogelijk duur gaat worden. Investeerders in buitenlands duurzaam vermogen – zoals Eneco met een Belgisch windpark – kunnen hun eigen stroom niet langer in Nederland verkopen. Bizar." Gelukkig wordt de soep nog niet zo heet gegeten als die wordt opgediend. Het voorstel van de EU-commissie zal het niet halen, meent Peter Niermeyer van de Europese certificeringsorganisatie RECS. "Uitsluiting van buitenlandse handel in groene stroom is strijdig met interne marktregels, met vrijheid van handel en diensten zoals die in het verdrag van Maastricht zijn neergelegd", zegt de expert. "Claude Thurmes, lid van de Groenen en rapporteur aan het Europees parlement, zal hoogstwaarschijnlijk met een afgezwakte versie van de ontwerpverplichting komen waarin de huidige groene stroomcertificaten worden opgedeeld in een *target counting* en *disclosure source*. Het eerste deel is bedoeld voor de afzonderlijke landen om hun duurzame energiedoelstellingen aan te tonen. Het tweede deel dient ertoe dubbelverkoop uit te sluiten."

## Break even point

De grote vier energiebedrijven krijgen, als de ontwerpverplichting onverkort wordt uitgevoerd, dan ook behoorlijk wat problemen met de verkoop van hun groene stroomproducten. Hoewel het bijna tweederde aan duurzame elektriciteit importeert, ligt Nuon er, volgens een bericht in het Financieel Dagblad van medio april, niet wakker van. Essent gaat daar wat genuanceerder mee om. De grootste groene stroomleverancier van Nederland wekt bijna 30 procent duurzaam in eigen land op (waarvan circa driekwart met eigen biomassa-installaties). Circa de helft



## Zeekabel Noorwegen – Nederland levert 99 procent groene stroom

TenneT, de landelijke netbeheerder, heeft in mei de langste zeekabel ter wereld in gebruik genomen. De 580 kilometer lange kabel zorgt voor extra ontsluiting van Noorwegen op Nederland en de rest van Europa. De kabel heeft een vermogen van zevenhonderd megawatt, vergelijkbaar met het stroomverbruik van de helft van Amsterdam, en zorgt voor leveringszekerheid. Maar dat niet alleen. Woordvoerder Wils: "99 Procent van het transport is elektriciteit uit waterkracht. De kabel zal de ontwikkeling van duurzame energie verder aanjagen."

Organisatie TenneT, een overheidsinstantie, is er direct voor verantwoordelijk voor dat iedereen, van burgers tot bedrijven, altijd en overal stroom geleverd krijgt. De netbeheerder bezit op dit moment drieduizend kilometer aan elektriciteitskabels door geheel Nederland. Vijfhonderd gigawattuur, 7 procent van alle stroom, gaat verloren door transport. TenneT vergoert deze verliezen door daarvoor certificaten van oorsprong in te kopen. "Dat is vaak een mix", licht Wils toe, "van duurzame bronnen als wind uit Nederland en andere landen zoals Duitsland - waarmee we samenwerkingsverbanden zijn aangegaan."

Binnenkort wordt het beheer over het hoogspanningsnet sterk uitgebreid. Zoals bekend scheidt de overheid steeds strenger de fysieke energie-infrastructuur en handel in stroom en gas (denk maar aan de vroegere Gasunie). Als gevolg daarvan sluiten de vier regionale netbeheerders (Essent, Delta, Continuon, Eneco) een beheersovereenkomst met TenneT af waardoor de laatste er zesduizend kilometer 'kabel' bij krijgt. "We bekijken nu serieus of we ook die transportverliezen zullen gaan vergoeden", voegt Wils eraan toe.

De nieuwe kabel – een *fifty-fifty* overeenkomst tussen StatNed en TenneT – maakt het veel gemakkelijker stroom tussen ons land en Noorwegen uit te wisselen. En dat heeft positieve gevolgen voor de ontwikkeling van duurzame energie. Nederland koopt immers veel meer groene stroom in dan het exporteert. In het Scandinavische land is dat precies andersom. Omdat Noorwegen weinig gas heeft, gebruiken de paar miljoen inwoners evenveel stroom als Nederland. Maar die stroom is wel met waterkracht, dus duurzaam opgewekt. "Begin mei schommelde de prijs van die stroom rond de dertien euro per kilowattuur. Op het vasteland bedroeg die echter zestig euro. Dankzij de handel in certificaten van oorsprong zal de ontwikkeling van duurzame energie verder worden aangejaagd", zo besluit Wils.

## Import van groene energie naar Nederland

	2003	2004	2005	2006	2007
Alle energie	9.713	10.462	9.799	9.110	12.271
Waterkracht	769	2.570	8.313	7.680	10.684
Windenergie	240	376	4	0	140
Ander	0	0	0	0	0

Import Certificaten Elektriciteit in GWh, bron CBS

› Pagina 46

# Waar haalt Nederland de groene stroom vandaan?

van haar groene stroom wordt nu via de spiksplinternieuwe NorNed kabel uit veelal oudere Scandinavische waterkrachtcentrales geïmporteerd (de fysieke import staat overigens los van de handel in groene stroomcertificaten). Helma Kip, manager duurzaamheid bij Essent, kan de redenering van de EU-commissie goed volgen. Maar ze stelt er wel haar vraagtekens bij. "Ik kan me goed voorstellen dat bedrijven voor subsidies gaan shoppen", zegt Kip. "En dat lidstaten bang zijn dat hun duurzame energiedoelstelling niet wordt gehaald als aan hun subsidies wordt geknabbeld. Maar het ene land is het andere niet. De lidstaten hebben hun subsidiesystemen voor duurzame energie nog lang niet geharmoniseerd. Bovendien spelen er werkgelegenheidsvraagstukken mee. Dat de commissie nu de hele handel van tafel veegt, gaat ons te ver. Een goede tussenoplossing zou inderdaad de invoering van twee systemen zijn. Met *target counting* wordt voorkomen dat gemeenschapsgelden over de grens verhuizen. En met *disclosure* kunnen we naar een volwassen markt toegroeien en subsidies op termijn afbouwen." Want daar is iedereen, van CertiQ tot de grote en kleine energieleveranciers, het wel over eens: weliswaar ligt de prijs van groene

stroomcertificaten dermate laag en overstijgt het aanbod nog de vraag, naarmate de duurzame energiemarkt zich ontwikkelt en de vraag stijgt, zal schaarste optreden. Wanneer vraag en aanbod in evenwicht komen en de markt eindelijk gaat kantelen, weet niemand. Over een paar maanden, een paar jaar, nog langer? Wel is duidelijk dat het vraagstuk van additionaliteit – wordt met aanschaf van groene stroom meer duurzaam vermogen gerealiseerd? – op dat moment tot het verleden behoort. Helma Kip: "Het is in feite een wet van communicerende vaten: als de vraag toeneemt en prijzen voor groene stroomcertificaten stijgen, dan geeft dat een aansporing om daadwerkelijk meer duurzame energiebronnen te ontwikkelen." Maar dan moeten landelijke overheden, en met name de Nederlandse, wel een helder regulingskader opstellen en zich niet langer achter torenhoge ambities verschuilen die nu nog nauwelijks worden waargemaakt, zo stellen marktpartijen. Zo heeft Essent, net als Nuon, voor ettelijke miljarden euro's aan plannen voor duurzame energieopties in de la klaarliggen, uiteenlopend van tweede generatie biomassa centrales (op reststromen) en grote windparken op zee tot *multifuel* centrales. Dat het hierbij om kapitale investeringen met dito risico's gaat, moge duidelijk zijn. "Hybride centrales, waarin we naast kolen 50 procent landbouwreststoffen kunnen bijstoken, kosten al snel een tot anderhalf miljard euro", zegt de duurzaamheidsmanager van Essent. "Ook windparken op zee vergen tijd, geld en jarenlange voorbereiding. De Nederlandse overheid kan op gebied van duurzame energie zeker wel een tandje bij zetten door helderheid te geven over de locaties en stimuleringsmaatregelen, anders worden investeringen in duurzame energiebronnen uitgesteld of wijken we uit naar het buitenland." En dat is nu precies wat er aan de hand is: Nuon heeft de ontwikkeling van de *multifuel* Magnum centrale, die deels op gas gaat draaien, opnieuw naar de toekomst verschoven, terwijl Essent op het Duitse deel van de Noordzee bezig is met de ontwikkeling van een windpark van vierhonderd megawatt. Ook de energiemarkt zoekt immers altijd de laagste prijs tegen de grootste voordelen, of dat nu om gewone of duurzame investeringen gaat. Groene stroomcertificaten of niet. Inmiddels heeft een initiatiefgroep Wind op Zee het kabinet opgeroepen tot een groene snelprocedure om het aantal windparken in de Noordzee snel uit te breiden.

[www.certiq.org](http://www.certiq.org)  
[www.greenchoice.nl](http://www.greenchoice.nl)  
[www.essent.be](http://www.essent.be)  
[www.recs.org](http://www.recs.org)



## Het Prinses Amalia-windpark

**De wieken van de tachtig meter hoge turbines draaien op volle kracht. Windstil komt slechts twee, drie dagen per jaar op dit deel van de Noordzee voor. Want de zestig Vestas windturbines van twee megawatt, die elk 550 meter uit elkaar staan, moeten natuurlijk wel stroom opleveren. Door de bank genomen wekken ze jaarlijks 435 giga-wattuur op, genoeg om een middelgrote stad als Haarlem van stroom te voorzien. Het kabinet heeft deze locatie, 23 kilometer uit de kust in een waterdiepte van 19 tot 24 meter, alweer acht jaar geleden bewust gekozen. Op deze manier wordt zicht-hinder vanaf de kust beperkt en zijn de effecten op trekkende vogels minimaal.**

**De grootste uitdagingen voor de realisatie van het Prinses Amalia-windpark waren eerst financieel, daarna technisch. Een consortium aan banken en investeerders hoestte via een unieke constructie 380 miljoen euro op. Coördinator Eduard Brinkman, verantwoordelijk voor duurzame energie binnen de Rabobank: "Het was een nogal complex, duur en lastig project waarbij niemand vooraf wist wat de kosten waren. Door vooraf af te spreken wat de prijs zou worden en reservepotjes voor eventuele tegenslagen op te bouwen, spraken al de partijen uiteindelijk het vertrouwen in Q7 uit."**

**Voor Econcern, initiatiefnemer van het prinses Amalia-park, is dit slechts het begin. "Op dit moment zijn wij al een van de grootste spelers op dit gebied en actief in zes landen", zegt Dennis Lange, directeur van Evelop, de windprojectontwikkelaar. "Na 2012 zal wind werkelijk een grote vlucht nemen. Vier tot vijf megawattgrote turbines worden nu al getest. De sterkte en het gewicht van de bladen zal doorslaggevend zijn. En de beschikbaarheid van het materiaal en de aannemers. Daarom hebben we met Van Oord afgesproken vier parken ineens te doen." Lange verwacht dat de markt tot 2012 drie tot vier miljard euro gaat bedragen en in de periode daarna een veelvoud daarvan.**

## Drempels opblazen

Door Matthijs Bierman



## De wereld redden

De wereld moet gered. Maar hoe? Herkent u dat machteloze gevoel? Hoe krijgen we dit probleem naar een menselijk maat? Hoe blazen we die drempel op?

De aarde warmt op en voedsel en grondstoffen stijgen naar ongekende prijsniveaus. Eigenlijk hebben we een tweede planeet nodig om op deze manier voort te kunnen leven, maar met deze ene zullen wij het moeten doen.

Maar wat moet je met dit gegeven? Hoe zorg je dat je er niet moedeloos van wordt, maar juist energie krijgt om je bijdrage te leveren? Franciscus van Assisi vroeg, naar het schijnt: *Geef mij de kracht om te veranderen wat ik kan veranderen, de moed om te aanvaarden wat ik niet kan veranderen en de wijsheid om het onderscheid tussen beide te weten*

Of, om met Stephen Covey te spreken en het praktisch te maken: focus op wat je binnen je cirkel van invloed kan doen. Dat geldt niet alleen voor ons als individuele consument. Maar juist ook als wij leiding geven aan een bedrijf. Hoe vertaal je de enorme uitdagingen waar de wereld voor staat naar je eigen agenda voor de komende drie jaar? Naar de menselijke maat?

Die vraag is voor mij actueel nu we de strategie voor de komende jaren voor Triodos Bank weer aan het uitstippelen zijn. Soms slaat die verantwoordelijkheid me om het hart. Zijn we wel ambitieus genoeg? Maar ook: zijn we wel realistisch? Hebben we de juiste balans tussen maatschappelijke en zakelijke waarden te pakken? De volgende drie dingen doen we om zo goed mogelijk te zorgen dat we de juiste keuzes maken.

### Ons werkelijk openstellen

Voordat we onze plannen uitwerken, houden we eerst even in. Voornamelijk om met een open mind echt te luisteren naar wat de buitenwereld, onze klanten en andere stakeholders te zeggen en vragen hebben. Zo hopen we nog beter aan te voelen welke toekomst zich aandient. Voor input sta ik open op onderstaand e-mailadres.

### Bij onze kern blijven

Wij zullen de meeste impact hebben als we dicht bij onze kern blijven. Namelijk: mensen helpen geld in te zetten voor een maatschappij met meer levenskwaliteit. Zolang wat we doen past bij wie we zijn, zullen we een herkenbare en betrouwbare partner voor onze klanten en andere organisaties zijn.

### Niet denken dat we het alleen moeten oplossen

Wanneer we onze organisatie zo inrichten en met anderen samenwerken dat van iedereen de beste krachten aangesproken worden, bereiken we veel meer dan we ooit alleen zouden kunnen. Dat betekent concreet dat we onze mensen veel ruimte en verantwoordelijkheid geven en samenwerken met organisaties waarmee we onze waarden delen.

Iedere gezette stap is daarbij meer waard dan een fantastisch plan dat nog op de plank blijft liggen. Daarom zeg ik regelmatig tegen mezelf: "Vandaag is de eerste dag van de rest van je leven. Aan de slag!"

[matthijs.bierman@triodos.nl](mailto:matthijs.bierman@triodos.nl)

