

## Wat komt er uit het stopcontact als je een contract voor groene stroom hebt afgesloten? Machiel Mulder, hoogleraar Energie-economie aan de Rijksuniversiteit Groningen geeft antwoord op deze en andere vragen.

TEKST: INGEBORG WIESENKKER / BEELD: ANFH/HOLLANDE SEBIE SWART

**“I**n Europa noemen we stroom groen wanneer die is opgewekt via hernieuwbare energiebronnen. Dit zijn natuurlijke energiebronnen die constant worden aangevuld, zoals wind, zon en biomassa,” zegt Machiel Mulder, hoogleraar Energie-economie.

**Als je een contract hebt voor groene stroom, komt er dan ook echt duurzame geproduceerde stroom uit het stopcontact?**

“Nee, Europa heeft een groot stroomnet en binnen dit netwerk worden grijze en groene stroom vermengd. Kijk, stroom is stroom. Het maakt niet uit hoe dit wordt gemaakt: met kerncentrales, windturbines of zonnepanelen. Bovendien wekken de meeste Europese landen nog stroom op uit fossiele brandstoffen [zoals gas, aardolie en kolen, red.]. De vermengde stroom komt onze woningen binnen en is dus nooit helemaal groen. Vergelijk het met water van verschillende bergbeekjes dat bij elkaar komt in een rivier. Eenmaal in de rivier valt er niet te traceren waar het water precies vandaan komt. Pas wanneer alle energiebedrijven in Europa alleen stroom opwekken uit hernieuwbare energiebronnen, kunnen we zeggen dat de stroom uit ons stopcontact echt groen is.”

**Mogen energieleveranciers nu dan wel zeggen dat ze groene stroom leveren?**

“Ja, daarvoor hebben we in de Europese Unie de Garanties van Oorsprong

(GvO). Met GvO's is het mogelijk om groene stroom virtueel te kopen, verkopen en te volgen. Dat werkt zo: een energiebedrijf in Italië wikt stroom op met windturbines. En voor de hoeveelheid kilowattuur groene stroom die het bedrijf opwekt, krijgt het van een controlerende instantie GvO's. Een GvO is goed voor duizend kilowattuur elektriciteit en garandeert dus dat die hoeveelheid stroom in dat land duurzaam is opgewekt. Het bedrijf in Italië kan GvO's verkopen aan Nederlandse energiematschappijen die groene stroom willen leveren. Energiebedrijven die GvO's hebben ingekocht, mogen claimen dat ze groene stroom leveren. Een GvO kan maar één keer worden verhandeld. De Autoriteit Consument en Markt ziet er in Nederland op toe dat dit eerlijk gebeurt. De opbrengsten van GvO's kunnen groenestroomproducenten investeren in de bouw van nieuwe windmolenparken of zonneweides.”



Machiel Mulder, hoogleraar Energie-economie

**Waarom kiezen energieleveranciers in Nederland niet alleen voor groene stroom uit eigen land?**

“Simpelweg omdat we in Nederland niet genoeg groene stroom opwekken. Op dit moment is de totale jaarlijkse

Drijvend zonnepark op de Zandwinplas in Overijssel.

*"Al bouw je Nederland vol windmolens, dan nog heb je stroom uit het buitenland nodig"*

stroomvraag in Nederland ongeveer 120 terawattuur (TWh) [een TWh is een miljard kilowattuur, red.]. Ongeveer 30 procent hiervan komt uit binnenlandse, hernieuwbare bronnen. Om tot die 120 TWh te komen, moeten we echt ontzettend veel windmolens en zonneparken bouwen. En zelfs al bouw je Nederland vol, dan nog zijn er momenten dat je stroom uit het buitenland nodig hebt. In Nederland schijnt nu eenmaal niet altijd de zon en is het weleens windstil. En zelfs als de binnenlandse groenestroomproductie groter is dan de binnenlandse vraag, dan is het vanwege het Europese stroomnet nog mogelijk dat we stroom uit Franse kerncentrales gebruiken. Ook dan blijft het systeem met GvO's nodig."

#### Is een energiesysteem zonder buitenlandse GvO's denkbaar?

"We maken het onszelf dan wel ontzettend moeilijk. De stroomvraag neemt de komende jaren alleen maar toe. We willen wel elektrisch rijden en koken en een warmtepomp in huis, maar we willen geen windmolenparken en zonneweides in de nabijheid van onze woningen. Als je ook geen buitenlandse GvO's wilt gebruiken, moeten we de stroom lokaal opwekken en een lokaal elektriciteitsstelsel aanleggen. Dat is veel te duur. Daarbij verkopen ook Nederlandse bedrijven GvO's, bijvoorbeeld aan het Amerikaanse bedrijf Amazon. De opbrengsten hiervan kunnen energiebedrijven investeren in de opwekking van meer duurzame energie. Als we in 2050 CO<sub>2</sub>-vrij willen zijn, is dat heel belangrijk." ❧



Meer weten over groene stroom?  
Ga naar [veh.nu/groene-stroom](http://veh.nu/groene-stroom)

## Wie is de groenste?

De Consumentenbond en natuurorganisaties Wise en Natuur & Milieu willen voor consumenten inzichtelijk maken hoe duurzame de stroom van energieleveranciers in Nederland is. Zij stellen daarom jaarlijks een groene ranglijst op.

"Voor de ranking beoordelen wij 54 stroomleveranciers. We kijken naar de inkoop, levering en investeringen van de bedrijven en geven ze hiervoor een rapportcijfer", zegt Peter de Jong, programmaleider duurzame energieproductie bij Natuur & Milieu. "Organisaties die hoog scoren op de lijst, sluiten in de meeste gevallen een langlopend contract af bij de eigenaar van een Nederlands windmolen- of zonnepark en kopen daarbij ook GvO's. De geproduceerde stroom gaat vaak direct naar klanten. Als iedereen zo zou werken, betekent dit het einde van de stroomverkoop op de handelsbeurs en wordt er net zoveel groene stroom geproduceerd als er vraag naar is. Partijen die laag scoren, kopen stroom vaak in op de handelsbeurs. Daar zijn de contracten vluchtig en de bijdragen aan de energietransitie ook." De samenstellers van de ranglijst kijken ook in welk land de leveranciers GvO's inkopen. Een paar jaar geleden was er

#### Groenste leveranciers van Nederland Rapportcijfer

10

Pure Energie  
Wijngaard  
Energie VanOms  
om | nieuwe energie  
Powerpeers



Peter de Jong

discussie over groenestroomcertificaten uit Noorwegen. "In Noorwegen wordt al zoveel groene stroom opgewekt, dat Noorse bedrijven weinig belangstelling hebben om de duurzame stroomindustrie verder uit te breiden. De GvO's worden dan ook voor een klein prijsje verkocht. Wij vinden dat energieleveranciers die met de inkoop van GvO's claimen dat ze groene stroom verkopen, werkelijk wat moeten bijdragen aan een beter leefklimaat." Volgens De Jong kunnen energiebedrijven daarom beter GvO's inkopen in landen waar nog wel veel winst valt te behalen. "Verplicht energieleveranciers om transparant te zijn over waar zij hun stroom inkopen en welke investeringen zij hebben gedaan. Zo weet je als consument hoe groen je stroom echt is."