

Biomassa werd van een belofte een bedreiging

Duurzame energie opwekken uit biomassa staat steeds meer ter discussie. Ooit leek het een goed idee.

Emiel Hakkenes
REDACTIE DUURZAAMHEID&NATUUR

De oliecrisis van 1973 zette het denken op scherp: kolen en aardolie zouden niet oneindig beschikbaar zijn, en het was hoog tijd om te zoeken naar energiebronnen die niet opraken. Volgens een rapport van de toenmalige Raad voor Landbouwkundig Onderzoek smeekte de samenleving om een milieuvriendelijke energievoorziening: 'De wens een energieproductie te ontwikkelen die overwegend is gebaseerd op in stand blijvende hulpbronnen, leeft in ons volk sterk'. Bij milieuvriendelijke energievoorziening werd onder meer gedacht aan biomassa, het opwekken van warmte of elektriciteit uit organisch materiaal. Onderzoekers hadden interesse voor 'energieteelt', waarbij gewassen (inclusief bomen) worden verbouwd om later te dienen als brandstof. Maar voor deze vorm van landgebruik was in het kleine Nederland helemaal geen ruimte, stelde minister Fons van der Stee van landbouw, die het idee in 1979 afdeed als 'zinloos'. Bovendien konden energiecentrales nog goedkoop aan kolen komen.

Het idee van energie opwekken uit biomassa verdween een paar jaar uit beeld, maar halverwege de jaren tachtig vlamden discussies over het milieu en de uitstoot van broeikasgassen op. Eind 1990 publiceerde minister Koos Andriessen van economische zaken de Nota Energiebesparing, waarin hij aankondigde dat fossiele brandstoffen geleidelijk vervangen moesten worden door hernieuwbare energie. In Nijmegen en op de Maasvlakte begonnen daarna experimenten met het bijstoken van afvalhout en pellets in elektriciteitscentrales, om zo het gebruik van kolen terug te dringen. Vanaf 2003 kunnen energiebedrijven subsidie krijgen voor het bijstoken met biomassa.

Van milieuorganisaties en wetenschappers klonk geleidelijk steeds meer kritiek: lang niet alle vormen van biomassa zijn duurzaam. Biomassa bestaat uit allerlei organische materialen, zoals hout, gft-afval, maar ook plantaardige olie, mest en speciaal

hiervoor verbouwde gewassen. Bij het verbranden daarvan komt het broeikasgas CO₂ vrij, net als bij kolen of gas, maar toch geldt biomassa als CO₂-neutraal. De gedachte is dat voor het verstookte materiaal nieuwe bomen en gewassen teruggeplant worden, die weer CO₂ uit de atmosfeer opnemen. Maar: als we een boom omhakken, staat er niet meteen een nieuwe. Het kan decennia, wel een eeuw, duren voordat nieuwe bomen ver genoeg zijn gegroeid om de door biomassa uitgestoten koolstofdioxide weer op te nemen. Als de boom daarentegen was blijven staan, was hij gewoon doorgestaan met CO₂ opnemen. Bovendien levert het verbranden van biomassa minder energie op dan kolen of aardgas.

Het loopt nu helemaal uit de hand met de snel stijgende vraag naar biomassa overal in de wereld

Louise Vet,
ecoloog

In Nederland is ecoloog Louise Vet een van degenen die dit uitdraagt. Tot voor kort zonder veel succes. "Bossen kappen voor energie is echt fout", zei ze in *Trouw*. "Het loopt nu helemaal uit de hand met de snel stijgende vraag naar biomassa overal in de wereld. Het kwartje valt niet. De energielobby die daar achter zit is te sterk."

Inderdaad hebben energiebedrijven geïnvesteerd om hun centrales aan te passen en hebben zij belang bij langjarige afspraken en subsidies om die investering terug te verdienen. Maar er lijkt een kentering op te treden in het denken: een organisatie als Mobilisation for the Environment voert juridische strijd tegen biomassacentrales. Het adviescollege stikstof van Johan Remkes (met Louise Vet in de gelederen) pleit voor het stopzetten van subsidies voor biomassacentrales. En nu voegt de Sociaal-Economische Raad zich daarbij, volgens bronnen die een morgen te verschijnen rapport al hebben ingezien. Net als in de jaren zeventig heeft de samenleving behoefte aan milieuvriendelijke energievoorziening. Maar of biomassa daarbij hoort, is inmiddels de vraag.

49% meer bos is er in een jaar tijd in Europa gekapt

Er wordt meer bos gekapt, maar Europa ontbost niet

HOUTWINNING De oppervlakte Europees bos waar hout wordt gekapt is in een jaar gegroeid met bijna 50 procent. Toch is van een kaalslag geen sprake.

Willem Schoonen
REDACTIE WETENSCHAP

De kersverse cijfers in vakblad *Nature* ogen dramatisch: in een jaar tijd is de hoeveelheid bos die in Europa wordt gekapt met 49 procent toegenomen. En de hoeveelheid biomassa die uit Europese bossen wordt gewonnen zelfs met 69 procent.

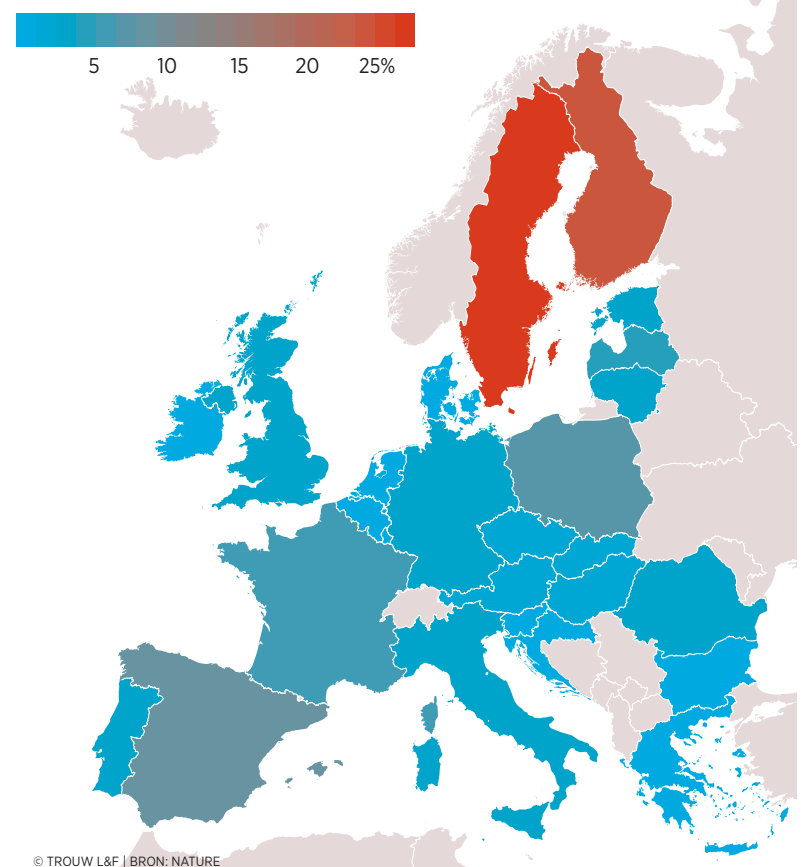
Je krijg de indruk dat er binnenkort geen bos meer staat in Europa. Maar van een kaalslag is geen sprake, zegt Gert-Jan Nabuurs, hoogleraar bosbeheer aan Wageningen Universiteit. "Het is de macht van kleine getallen. We kappen in Europa heel weinig bos. Dus als er maar iets meer hout wordt gewonnen, oogt dat in procenten al als een enorme toename."

In landen waar de houtwinning de afgelopen jaren het hardst is gegroeid gaat het nog altijd om niet meer dan 2 procent van het totale areaal. Die landen zijn Zweden en Finland, samen goed voor de helft van de groei in Europese houtwinning. Andere landen waar de houtwinning groeit zijn de Baltische staten, Polen, Spanje en Portugal. In Nederland neemt de houtwinning niet toe, en is het bosareal stabiel of groeiende, net als in België, Denemarken en Duitsland.

De publicatie in *Nature* is wat gedramatiseerd, maar daarmee nog geen onzin, zegt Nabuurs. De cijfers komen van een onderzoeksinstituut van de Europese Unie in Ispra, Italië, en zijn gebaseerd op satellietmetingen. En die blijken een nuttige aanvulling op de cijfers die bosonderzoekers doorgaans gebruiken.

Op de grond houden de Europese bosbeheerders bij hoe hun bossen erbij staan, en wat er aan beheer wordt gedaan. Maar die cijfers komen met de nodige vertraging beschikbaar voor onderzoek. Met satellieten is aan het bladerdek te zien hoe het bosareal zich ontwikkelt; dat is minder nauwkeurig dan op de grond, maar geeft

Bijdrage per land aan de Europese houtkap
Zweden en Finland nemen de helft voor hun rekening



'Nog steeds geldt voor alle landen in de EU dat de houtwinning minder is dan wat er bijgroeit'

wel een compleet en actueel beeld. Nabuurs: "De groei van de houtwinning in de achterliggende periode is voor een deel te verklaren door economisch herstel. Daardoor groeit de vraag naar hout in sectoren als de papierindustrie en de bouw. De rest

wordt verklaard door een overstap naar duurzamere materialen voor allerlei toepassingen. En een klein deel komt door omschakeling naar energie uit biomassa".

Een groeiend bos gebruikt CO₂ en kan daarmee de uitstoot van dat broeikasgas door de mens compenseren. Bossen spelen daarom een belangrijke rol in alle klimaatplannen die er zijn. Maar dan moet je niet méér kappen dan er bijgroeit, zoals in Zuid-Amerika en Azië gebeurt. Daar wordt de opname van CO₂ veranderd in een uitstoot.

Genuanceerd

Dat is in Europa niet het geval, zegt Nabuurs. Nog niet. De Europese bossen zijn een belangrijk opnemer van CO₂. "Nog steeds geldt voor alle landen in de EU dat de houtwinning minder is dan wat er bijgroeit. Het areaal breidt in de meeste landen uit en de houtvoorraad groeit."

Maar de satellietmetingen maken opnieuw duidelijk dat je moet blijven investeren in de bossen om dat zo te houden, zegt Nabuurs. Dat gebeurt ook wel; zo wil de Europese Commissie het areaal in de komende tien jaar uitbreiden met drie miljard bomen. "Maar er is meer nodig", zegt Nabuurs.

De publicatie in *Nature* zal door de tegenstanders van energie uit biomassa dankbaar worden aangegrepen, vreest de Wageningse hoogleraar. "Dat zou niet terecht zijn. De werkelijkheid is genuanceerd. Europa is niet aan het ontbossen en energie uit biomassa is hier marginaal. Maar Europa moet goed voor haar bossen blijven zorgen."

ADVERTENTIE

