

Verhitte discussie over biobrandstoffen



Na publicatie van een omstreden beleidsvisie van de KNAW vlogen voor- en tegenstanders van biobrandstoffen elkaar in haren. De scheidslijn loopt dwars door de Wageningse onderzoeksgemeenschap. Maar liggen de standpunten echt zover uit elkaar?

tekst: Koen Guiking en Rob Ramaker

Onderzoek op kleuterklasniveau', een 'onacceptabel politiek pamflet' en een 'rondje selectief winkelen in de wetenschappelijke literatuur'. Zelden vliegen zulke harde woorden over tafel wanneer professoren in discussie gaan. De Groningse hoogleraar Energiesysteemanalyse André Faaij ontplofte echter op 14 januari tijdens een interview met de Volkskrant. Aanleiding van zijn woede was een visiestuk van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) over bio-energie en biobrandstoffen.

In deze visie staat dat Nederland zou moeten stoppen biomassa te gebruiken als brandstof of energiebron. Volgens de auteurs, de Wageningse wetenschappers Louise Vet en Rudy Rabbinge en de Amsterdamse emeritus hoogleraar Martijn Katan, dringen biobrandstoffen en elektriciteit uit biomassa de uitstoot van CO₂ nauwelijks terug. En dat terwijl biomassa veel nuttiger kan worden gebruikt voor bijvoorbeeld plastics of chemicaliën, producten die nu gemaakt worden op basis van fossiele grondstoffen.

Ook uit Wageningse hoek klinkt er kritiek. Wetenschappers die werken aan duurzame alternatieven voor producten gemaakt uit fossiele brandstoffen – oftewel een biobased economy – reageren overwegend negatief op de visie van Vet, Rabbinge en Katan, al trekken ze niet zo fel van leer als professor Faaij. De auteurs leggen hun vinger weliswaar in de buurt van de zere plek, maar ze slaan de plank deels mis omdat ze te weinig oog hebben voor recent onderzoek, zo meent Wolter Elbersen, DLO-onderzoeker bij Food&Biobased Research. 'Dit is gewoon het kind met het badwater weggoien.'

Elbersen vindt het naïef te denken dat een 'groene' economie zomaar tot stand komt. Dit vereist allerlei tussenstappen die alleen mogelijk zijn door biomassa tijdelijk als brandstof te gebruiken, stelt hij. Bedrijven stappen in deze markt doordat het nu al mogelijk is om rendabel biobrandstoffen te produceren. Hun investeringen maken zogenaamde commodity's mogelijk: standaardproducten die in grote hoeveelheden worden verhandeld, zoals bermgras met een standaardkwaliteit of

pellets van samengeperst hout. Zulke commodity's zijn nodig als basis voor een hoogontwikkelde biobased economy.

VOORTDENDERENDE TREIN

Maar Louise Vet, een van de auteurs van de beleidsvisie, is door dat argument allerminst overtuigd. Vet, zelf directeur NIOO-KNAW en bijzonder hoogleraar Ecologie, denkt dat het opzetten van een hevig gesubsidieerde industrie voor biobrandstoffen vooral leidt tot veel concurrentie om biomassa. Dit beperkt volgens haar de mogelijkheden voor hoogwaardigere verwerking van biomassa, zoals bioraffinage. 'We moeten bovendien naar een echte transitie', zegt Vet. 'Het is een illusie dat je eerst een bepaalde orde opbouwt om er daarna weer van af te stappen.'

Het verbaast Vet overigens niet dat de KNAW-visie zoveel tegenstand uitlokt. In een opiniestuk in Trouw schreef ze: 'We zitten op een trein die voortdendert in de verkeerde richting en wij, onafhankelijke wetenschappers, hebben nu aan de noodrem getrokken. Pijnlijk voor wie er financieel of wetenschappelijk veel in heeft geïnvesteerd.' Onderzoekers zouden zich volgens haar juist moeten richten op veel spannender innovaties, zoals kunstmatige fotosynthese of andere processen die energie uit zonlicht heel efficiënt benutten. Biomassa moet in eerste instantie worden gebruikt voor voeding en diervoeding, daarna voor 'groene' goederen en materialen. 'Als er dan nog wat overschiet en er gaan genoeg voedingsstoffen terug naar de bodem, dan kunnen we de rest van die biomassa verbranden', zegt Vet.

Die indeling op basis van hoogwaardigheid wordt cascadering genoemd. Wageningse biobased experts hebben dat idee al jaren geleden omarmd. 'Alle grote onderzoeksprojecten waarbinnen wordt gewerkt aan het vervangen van fossiele door plantaardige grondstoffen besteden veel aandacht aan cascadering en het zo optimaal mogelijk inzetten van biomassa', zegt Harriëtte Bos, DLO-onderzoeker bij Food & Biobased Research. Daarbij wordt niet alleen gekeken welke toepassingen economisch gezien het meest opleveren, ook milieueffecten worden uitgebreid geanalyseerd.

ONTWIKKELINGSLANDEN

Elbersen vindt de KNAW-visie vooral erg gedateerd. 'Op een enkele opmerking na had het artikel vijf jaar geleden al geschreven kunnen worden.' Voor veel van de in het document aangehaalde kritiekpunten zijn volgens Elbersen inmiddels oplossingen aangedragen. Zo merken de auteurs van het visiedocument op dat het verbouwen van gewassen voor – gesubsidieerde – biobrandstoffen kan leiden tot concurrentie met voedselgewassen en natuur. Maar volgens Elbersen kan het verbouwen van gewassen voor voedsel en biobrandstoffen juist prima samengaan.

Hij wijst hierbij op een opinieartikel van José Graziano da Silva, secretaris-generaal van de wereldlandbouworganisatie FAO. Die pleit ervoor om meer of minder gewassen te verbouwen voor biobrandstoffen, afhankelijk van de voedselprijzen. Dit zou juist een positief, stabiliserend effect hebben op voedselprijzen. Da Silva wijst er bovendien op dat biobrandstoffen een stimulans kunnen vormen voor lokale economieën. Wanneer de prijs van fossiele brandstoffen hoog is, belemmert dat de rurale ontwikkeling in ontwikkelingslanden. Wanneer boeren op zo'n moment biobrandstoffen kunnen leveren, zorgt dat voor meer lokale handel, extra inkomsten en dus geld om te investeren. Daardoor stijgt de opbrengst per hectare en kan dus ook meer voedsel worden geoogst.

Dat is een redenatie waar Louise Vet een heel eind in mee kan. 'Kleinschalig kan er heel veel. Dus zonder gesleep met biomassa, maar door juist lokaal de kringlopen te sluiten. Afrikaanse boerenbedrijven die met biomassa hun opbrengst verhogen? Prima. Maar we moeten niet grootschalig gewassen neerzetten die als biobrandstof moeten gaan dienen.'


Het visierapport constateert ook dat het verbranden van hout in energiecentrales ten koste gaat van bossen in Amerika en Canada. Niet waar, meent Gert-Jan Nabuurs, buitengewoon hoogleraar European Forests Resources. Bossen verdwijnen volgens hem niet op grote schaal door de vraag naar biomassa. 'De afgelopen decennia is juist veel vooruitgang geboekt met het beter beheren van bossen en verlenen van keurmerken, zoals FSC en PEFC, aan "goed" hout. Het meeste hout dat verbrand wordt, komt dan ook uit reststromen van zagerijen of is hout van lage kwaliteit.' Het is waar dat er, zoals de KNAW aangeeft, houtpellets ingevoerd worden uit Noord-Amerika om in Europa te worden verbrand, beaamt Nabuurs. Maar dat gaat volgens hem niet ten koste van de bossen. 'In het Zuidoosten van de VS vindt intensieve bosbouw plaats in een productief gebied. De certificering waarborgt het voortbestaan van het bos.' Er is volgens hem weliswaar een groeiende vraag naar pellets, maar die wordt gecompenseerd door de afnemende vraag naar hout bij andere industrieën.

Ook in Europa is de druk op het bos volgens hem beperkt. 'Per saldo groeien er in de Europese bossen nu

meer bomen dan er weggekapt worden. Uit rest- en nevenstromen van hout kun je zonder negatieve bijeffecten voorzien in 3 tot 5 procent van de Europese energievoorziening.' Het doel is om in 2020 twintig procent van de energie in Europa uit hernieuwbare bronnen te halen. Biomassa kan zonder problemen een deel van de oplossing bieden.

NIET KRITIEKLOOS PROMOTEN

Het enige onderdeel van de beleidsvisie die wel brede ondersteuning krijgt, is de kritiek op het subsidiëren van bio-energie. Experts maken zich zorgen over de slecht invloed die subsidies en 'domme' prikkels hebben op de 'groene' economie. 'Het is niet goed om de productie van biobrandstoffen en energie uit biomassa eenzijdig te stimuleren, met wettelijke bijmengverplichtingen en subsidieregelingen', zegt Erik van Seventer, business unit manager Biobased products bij Food & Biobased Research. Hij verwijst hiermee naar de wettelijke plicht een percentage biobrandstof bij te mengen in fossiele brandstof. Daarnaast zijn er subsidieregelingen waarmee onrendabele verbranding van biomassa rendabel gemaakt wordt. Deze maatregelen verstoren het eerlijke speelveld, want op het maken van bioplastics zit bijvoorbeeld geen subsidie, terwijl die toepassing vaak wel duurzamer is. Van Seventer: 'Het is dus prima dat de schrijvers van het visiedocument daar tegen ageren.'

De business unit manager vindt het niet verstandig de ontwikkeling van bio-energie en biobrandstof categorisch af te wijzen. Net zo min als het kritiekloos promoten van deze toepassing. Van Seventer: 'We moeten continu blijven kijken of we op de juiste weg zitten'. Het debat kan hier wat hem betreft alleen maar aan bijdragen. Ook Vet is blij dat er nu een discussie wordt gevoerd. Helemaal niet slecht voor een artikel op 'kleuterklasniveau'. 



KNAW IN HET MAATSCHAPPELIJK DEBAT

Dit was de eerste keer dat de KNAW met een visiedocument -twee pagina's klare taal met acht pagina's voetnoten - kwam. De organisatie wil met deze nieuwe insteek – adviezen waren voorheen langer - zorgen dat haar stem luider klinkt. De kritiek op het document kwam niet onverwacht, zei Hans Clevers, KNAW-president. 'We hebben ermee geworsteld, daar kan ik eerlijk over zijn.' De mogelijkheid van controversie was voor Clevers geen reden om terug te deinzen. 'Als wij het niet doen, wie dan wel? Wij zijn het aan onze reputatie verplicht dat we ons uitspreken. We hadden dit advies ook over dertig jaar kunnen schrijven, maar dan is het te laat.' Dit is overigens niet het einde van het debat. De KNAW komt nog met een mini-symposium over biobrandstoffen.

TWEEDE KAMER

De KNAW-visie werd niet alleen door collega's en in de pers opgemerkt. Het document was bewust een dag voor het Tweede Kamerdebat over het Energieakkoord uitgebracht. Tijdens dat debat stelden SP, ChristenUnie, Partij voor de Dieren (PvdD) kritische vragen over bio-energie waarbij expliciet naar de KNAW werd verwezen. PvdD-kamerlid Esther Ouwehand diende zelfs een motie in om de houtbijstook in energiecentrales niet langer te subsidiëren. Hierover moet nog worden gestemd.

Hoe staat het met de ontwikkeling van een 'groene' economie in Nederland?

Lees op Resource-online.nl hoe de topsectoren het biobased onderzoek frustreren.

Kijk onder het tabblad Achtergrond voor ons artikel 'Groene economie op de handrem'.