

Getreuzel met bio-energie



Op proefbedrijf Nij Bosma Zathe worden proeven gedaan met diverse energiegewassen zoals zonnebloemen, die de vergisting van mest efficiënter kunnen maken. De productie van biogas kan zo worden opgeschroefd. / foto Animal Sciences Group

In Duitsland kunnen automobilisten bij één op de acht pompstations biodiesel tanken en in Denemarken draait menig stadsverwarming op stro en houtsnippers. Maar Nederland bakt er nog weinig van. Ondernemers in duurzame energie stuiten hier op een muur van regelingen en een ongunstig investeringsklimaat, verzuchten energie- en biomassadeskundigen van Wageningen Universiteit en de TU Eindhoven.

De EU heeft de doelstelling van twee procent biobrandstoffen op basis van bijvoorbeeld koolzaadolie niet gehaald, mede vanwege de matige prestaties van Nederland. Ook de doelstelling van 5,75 procent biobrandstoffen voor 2010 zal Nederland hoogstwaarschijnlijk niet halen, terwijl Duitsland naar verwachting volgend jaar al aan deze norm voldoet. Denemarken, Zweden, Frankrijk en Tsjechië lopen ook ver voor op Nederland. De vraag rijst of er wel politieke wil is in Nederland om bio-energie echt te ontwikkelen, als alternatief voor het gebruik van fossiele brandstoffen. 'Er wordt in Nederland te veel nagedacht over bio-energie en te weinig actie ondernomen. Alles moet perfect zijn voordat het wordt toegestaan of gesubsidieerd. In landen als Duitsland legt de overheid er dan al lang geld bij', zegt dr Wolter Elbersen van Agrotechnology & Food Innovations. De onderzoeker houdt zich bezig met biomassatoepassingen en brengt de mogelijkheden voor Nederland in kaart.

Veegmachines

Nederland is weliswaar niet met elke vorm van bio-energie het sukkeltje van de Europese klas. Elbersen wijst erop dat we behoorlijk wat ervaring hebben met het bijstoken van biomassa in kolencentrales. Te denken valt aan houtresten en diermeel. 'Dat is een efficiënte manier om de uitstoot van broeikasgassen te beperken. Er komt op die manier veel minder CO₂ vrij dan bij de verbranding van pure kolen.'

En er zijn meer voorbeelden. In het Limburgse Venlo rijden zeven straatveegmachines op plantaardige olie, in het noorden van het land draait een enkele olie-

molen voor koudgeperste koolzaadolie en in Emmen is de eerste Nederlandse biodieselfabriek gepland. Maar zodra de vergelijking wordt getrokken met de oosterburen, vallen de Nederlandse inspanningen volledig in het niet. In Duitsland staan al honderden oliemolens en tientallen biodieselfabrieken. Vorige maand werd bekend dat er nog twee worden gebouwd, in Main en Wittenberg-Piesteritz. Ruim 200 duizend Duitse auto's rijden al op biodiesel, dus er is veel animo voor. De Denen zitten evenmin stil. Daka Bioindustries gaat op het schiereiland Jutland een biodieselfabriek neerzetten die jaarlijks vijftigduizend ton dierlijk vet kan verwerken. Wellicht ook een idee voor Nederland, met de grote vee-stapel.

Accijnsvrijstelling

Elbersen, die heeft meegewerkt aan een strategie voor de ontwikkeling van bio-energie in Nederland binnen het project Biomassa Transitie, pleit voor meer daadkracht vanuit de rijksoverheid en gemeenten. 'Zij moeten niet alles overla-

ten aan bedrijven. Accijnsvrijstelling of verlaging voor bioethanol, biodiesel en andere biobrandstoffen is hard nodig, zoals in Duitsland en Frankrijk het geval is.' Als het Nederlandse beleid niet verandert, zal de eerste Nederlandse biodiesel uit een Duitse pomp komen. Elbersen: 'In Nederland zeggen de critici vaak dat de CO₂-reductie met biobrandstoffen te laag zou zijn en de kosten te hoog. Deze kritiek is maar ten dele terecht. We staan met deze biobrandstoffen aan het begin van een ontwikkeling die niet alleen in het lab kan gebeuren maar ook lessen uit de praktijk nodig heeft. Biobrandstoffen zijn op dit moment maar een van de weinige mogelijkheden om iets te doen aan de CO₂-uitstoot van de transportsector. Je kunt tenslotte geen windenergie in je tank stoppen.'

Ing. Gelein Biewenga van de Animal Sciences Group (ASG) vindt ook dat er in Nederland kansen blijven liggen voor bio-energie. De bedrijfsmanager van proefcentrum Nij Bosma Zathe richt

zich op de productie van groene stroom in de landbouw door mestvergisting. Met het vrijkomende methaan worden elektriciteit en warmte opgewekt. Dit is in Nederland tot nu toe nauwelijks van de grond gekomen. 'Er is wel een zeer groot potentieel, boerenbedrijven in Nederland kunnen in totaal ongeveer vier miljard kilowattuur elektriciteit per jaar leveren, hetzelfde als zesentwintighonderd windturbines, goed voor de elektriciteitsvoorziening van ongeveer een miljoen huishoudens. Maar een mestvergister kost zo'n vijf ton, toch een behoorlijke investering voor een boer.'

Bij - wederom - onze oosterburen heeft de regering Kohl al in het begin van de jaren negentig een gunstig investeringsklimaat geschapen voor bio-energie, weet Biewenga. Aanvankelijk werd maar liefst vijftig procent investeringssteun gegeven voor toepassingen van bio-energie, nu circa dertig procent. De Duitse overheid geeft boeren ook meer dan tien eurocent vergoeding per kilowattuur groene stroom die ze opwekken. In Nederland is dat twee tot zeven eurocent. Biewenga: 'Die paar eurocenten maken

Initiatieven stranden in woud aan Nederlandse regels

wel het verschil of het voor de boer rendabel wordt.'

De onderzoekers van Nij Bosma Zathe onderzoeken evenals de praktijkcentra Sterksel en de Marke van ASG hoe mestvergisting met technische oplossingen rendabeler is te maken. Zo bleek begin dit jaar dat biogasinstallaties die werken op varkensmest, dertig procent meer elektriciteit produceren als bepaalde restproducten worden toegevoegd. Tarwe-indamconcentraat, een restant uit de alcoholindustrie, bleek effectief. Ook vruchtenstropen, frituurvet, oud brood en de koolzaadkoek die overblijft in oliemolens, bieden perspectief, zegt Biewenga. 'De Nederlandse overheid zou meer toevoegingen moeten toestaan. De Duitse lijst van toegestane producten om mee te vergisten is veel groter.'

Oerwoud

De Nederlandse overheid houdt er kortom een oerwoud aan regels op na die de ontwikkeling van bio-energie afremmen. Toch zijn hier wel een aantal positieve

ontwikkelingen. Zo stoken kolencentrales steeds meer biomassa mee, met name organisch afval. Er draaien enkele warmtekrachtcentrales op biomassa zoals de houtgestookte warmtekrachtcentrale in Lelystad, en er zijn plannen voor een bio-ethanolfabriek die werkt op stro en andere celluloseachtige gewassen. Ondermeer Shell, TNO, ECN en A&F werken hieraan mee.

Dr Wolter Elbersen van A&F: 'We werken aan een technologie om stro en ander lignocellulose materiaal om te zetten tot suikers die daarna tot ethanol worden vergist. Deze tweede generatie biotransportbrandstof zal naar verwachting minder kosten en minder CO₂ vrijlaten bij verbranding.'

Maar momenteel is het aandeel bio-energie nog miniem in Nederland. Ook hoogleraar technologie en duurzaamheidsstudies dr Geert Verbong van de TU Eindhoven - hij onderzocht voor VROM en de Energieraad de kansen voor de industrie ten aanzien van duurzame energie - is ontevreden over het overheidsbeleid. 'Ik ben momenteel somber over de toekomst voor biobrandstoffen in Nederland. Er is wel de nodige druk vanuit het Europese niveau om een deel van de fossiele brandstoffen door biobrandstoffen te vervangen, maar het lijkt in Nederland nauwelijks een thema. Er is absoluut geen *sense of urgency*. Nog sterker, Nederland heeft bij de onderhandelingen op Europees niveau verdergaande regelgeving ten aanzien van bio-energie tegengehouden. We zitten nu met zeer bescheiden doelstellingen voor het aandeel bio-energie in Europa, en blijft het in Nederland bij incidentele toepassingen.'

Vanuit de politiek komen inmiddels wel hoopgevende signalen. De Volkskrant meldde deze week op basis van anonieme bronnen dat de regering op Prinsjesdag bekend zal maken dat ze oliemaatschappijen gaat verplichten om twee procent biobrandstoffen bij benzine en diesel te mengen. Staatssecretaris van Economische zaken, Karien van Gennip, meldde in haar rede tijdens de opening van het academisch jaar in Wageningen dat de regering overweegt om een deel van de aardgasbaten in te zetten voor het stimuleren van biobrandstoffen. Of dat er voor zorgt dat Nederland de Europese achterhoede achter zich kan laten, moeten we afwachten.

Hugo Bouter