

VIER VRAGEN OVER BIOMASSA

Energie uit zaagsel, hoe duurzaam is dat?

De kolencentrale in Geertruidenberg draait vanaf komende week voor een deel op houtpellets. Want energie uit biomassa telt als duurzaam.



Haventerminal met **houtpallets** in Portland Victoria, Australië. Veel van de houtpellets die Europese elektriciteitscentrales gebruiken, worden geïmporteerd.

Door onze redacteurs
Hester van Santen en **Erik van der Walle**

Nog een paar dagen en dan heeft het eerste schip met houtpellets aan bij de Amercentrale in Geertruidenberg. Pellets, geperst zaagsel in de vorm van hondebokjes, gaan vanaf november een deel van de vervuulende steenkool vervangen in de Brabantse centrale die een miljoen mensen van stroom voorziet.

Goed nieuws voor het milieu? De vijf kolencentrales in Nederland zorgen nu voor zo'n 10 procent van de jaarlijkse CO₂-uitstoot, die bijdraagt aan het broeikas-effect. En de verbranding van biomassa, waarvan de pellets een voorbeeld zijn, gebeurt per saldo klimaatneutraal - dat is althans de voorwaarde. En met het bijstoken van pellets wordt uitvoering gegeven aan het in 2013 gesloten Energieakkoord.

Toch zijn de meningen over de inzet van biomassa sterk verdeeld. RWE, de uitbater van de kolencentrale, wijst natuurlijk op de positieve kanten. Uiteindelijk wil deze exploitant zijn twee kolencentrales op de langere termijn volledig laten draaien op de pellets.

Maar de milieubeweging is niet blij met deze ontwikkeling. Sterker nog, aanvankelijk wilde onder meer Greenpeace met een kort geding de komende bijstook verhinderen. Maar omdat een geschillencommissie volgende maand al uitspraak doet over de rechtmatigheid van de bijstook worden de juridische wapens nog even in de kast gehouden. Inzet van het conflict is dat de duurzaamheid van het gebruikte zaagsel, een restproduct volgens RWE, niet gegarandeerd is.

De controverse is illustratief voor biomassa: het zaait verdeeldheid. Voor de één is het een zegen, voor de ander een potentiële aanslag op het milieu.

Biomassa geldt als duurzaam omdat het uit hernieuwbare bronnen komt

1 Wat is biomassa?

Biomassa is jargon voor alles wat van planten en dieren afkomstig is. In de praktijk gaat het vooral om plantemateriaal, al staat er in Moerdijk ook een centrale die elektriciteit opwekt uit kippenmest. Kachelhout is de oudste en bekendste vorm van biomassa, maar het scala is inmiddels sterk uitgebreid. Er is biodiesel uit koolzaadolie, biogas uit de mestvergister, we halen energie uit gft-afval - en de lijst is nog langer.

Bij het verbranden van plantenresten komt er CO₂ uit de schoorsteen. Bij het verbranden van hout is dat gemiddeld zelfs meer dan wanneer je steenkool verbrandt. Het grote verschil is dat plantenresten 'hernieuwbare bronnen' zijn. Je verbrandt niet iets wat al honderden miljoenen jaren in de aardkorst zit, maar iets wat in de afgelopen maanden of jaren is gegroeid. Planten nemen CO₂ op uit de lucht als ze groeien. Netto gaat er daardoor evenveel uit de atmosfeer als er, via de schoorsteen, weer in komt. Het effect is nul, en daarom geldt biomassa als een duurzame energiebron.

2 Waarom is biomassa belangrijk?

In heel veel straten zien we zonnepanelen op daken liggen. En een weidse blik zonder draaiende windmolens in beeld is in Nederland amper mogelijk. Maar het grootste deel van de duurzame energie, ongeveer tweederde, wordt opgewekt uit biomassa.

Van de energie die wij gebruiken wordt 7,5 procent op een duurzame manier opgewekt. Wind- en zonne-energie nemen hiervan zo'n 2,5 procent voor hun rekening. Biomassa bijna 5 procent. Zonder hout, mestvergisting en biobrandstof voor in de auto kan Nederland dus onmogelijk zijn doelen voor duurzame energie halen.

Door de bijstook van houtpellets in kolencentrales te subsidiëren, zette voormalig minister Kamp (Economische Zaken, VVD) nog een tandje bij. De bedoeling was om in 2020 boven de 14 procent 'duurzaam' uit te komen. Dat gaat niet lukken. Het doel voor 2023 - 16 procent duurzame energie - is wel in zicht. Van die portie duurzame energie komt 1,3 procentpunt voor rekening van de houtsnippers in de kolencentrales.

Tot 2024 krijgen de centrales subsidie om jaarlijks 25 PJ (petajoule, een maat voor energie) hout bij te stoken. Vorig jaar werd er in heel Nederland voor 79 PJ aan biomassa verstoofd. Door de bijstook in kolencentrales zal de hoeveelheid biomassa die in Nederland gebruikt wordt, dus sterk toenemen. Daarna stopt de subsidie weer, staat in het nieuwe regeerakkoord.

Het gaat de komende zeven jaar niet om kleine bedragen: er is bijna 4 miljard euro subsidie toegezegd aan vier van de vijf kolencentrales. De pellets die straks in de Amercentrale worden verbrand zijn ruim tweemaal zo duur als steenkool. Het verschil in prijs past het ministerie bij. Ook Engie en Uniper, die elk een kolencentrale bezitten op de Maasvlakte, hebben subsidie gekregen om biomassa bij te gaan stoken. Uniper begint er volgend jaar in de zomermaanden mee.

Het is trouwens niet de eerste keer: in het begin van deze eeuw tot 2013 stookten Nederlandse kolencentrales ook al flink hout bij - tot de subsidie stopte.

3 Is biomassa goed voor het milieu?

Zeker voor het Nederlandse milieu. Het Planbureau voor de Leefomgeving is daar duidelijk over. „Biomassa is een onmisbare grondstof voor een schone economie in Nederland.” Maar dat wil natuurlijk niet zeggen dat biomassa sowieso goed is voor het milieu. Hetzelfde PBL tekent aan dat het de vraag is of voldoende biomassa duurzaam kan worden geproduceerd „zonder ongewenste effecten op klimaat, biodiversiteit of de voedselvoorziening”.

Een cruciaal voordeel aan biomassa is dat de verbranding per saldo klimaatneutraal gebeurt. De bomen die worden verbrand hebben eerst CO₂ opgenomen en omgezet in zuurstof en de nieuwe aanplant gaat dat ook weer doen.

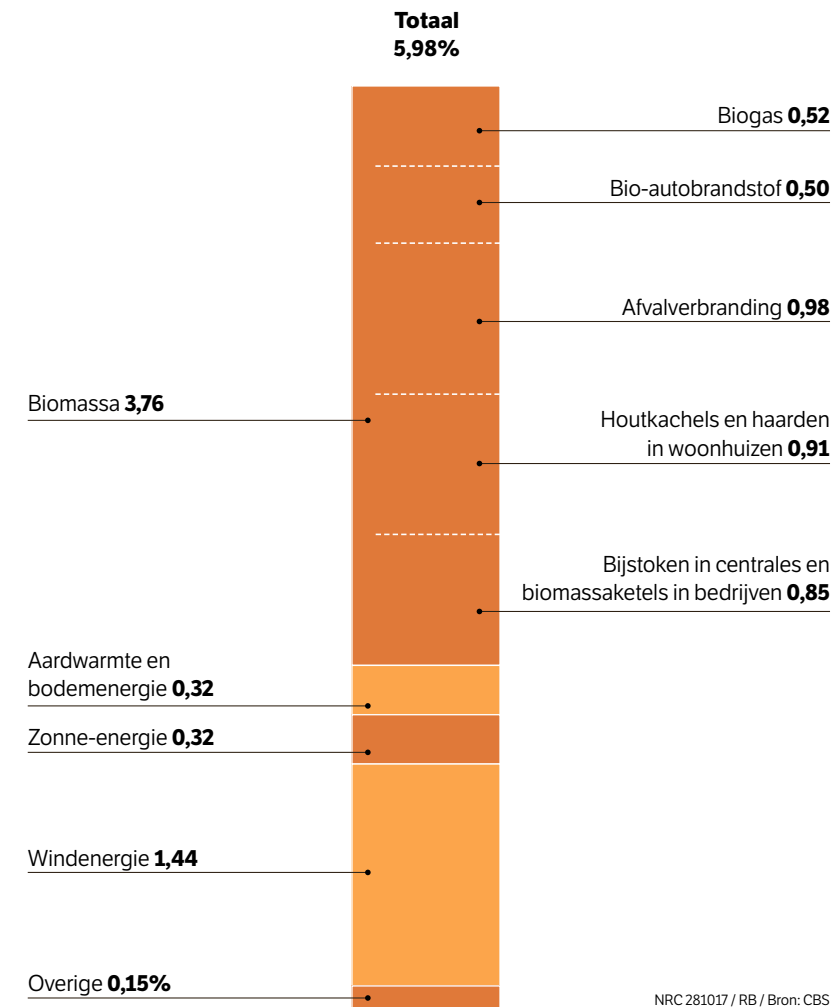
Daar is discussie over. Het duurt enkele tientallen jaren voordat, voor elke gekapte boom, weer een nieuwe is gegroeid. Om echt CO₂-neutraal te stoken, moeten bossen dus langdurig duurzaam worden beheerd, of er moet alleen afvalhout worden gestookt, zoals snoeihout of zaagsel uit de meubelindustrie.

Veel van de houtpellets die Europese elektriciteitscentrales importeren komen uit de Verenigde Staten en Canada. Milieu-organisaties in die landen maken zich zorgen dat er te snel en te veel bomen worden gekapt vanwege de grote Europese vraag. Daarnaast wijzen milieubeschermers op het energieverbruik van de productie en het vervoer van de pellets.

Ondanks de bezwaren steunde de Nederlandse milieubeweging de inzet van biomassa. Ook Greenpeace heeft het Energieakkoord ondertekend. „Klopt”, zegt campagneleider klimaat Joris Wijnhoven, „maar dit onderwerp doet ons

Biomassa belangrijkste bron duurzame energie

Samenstelling van de hernieuwde energie, percentage van het totale energieverbruik in 2016



NRC 281017 / RB / Bron: CBS

heel veel pijn. Daar draai ik niet omheen. Wat we in elk geval niet kunnen dragen is dat we biomassa inzetten zonder dat we de duurzaamheid kunnen garanderen.”

Dat is precies ook de inzet rond de pellets voor de Amercentrale. Volgens de milieubeweging is onduidelijk of het gebruikte zaagsel duurzaam is gewonnen. Voor RWE is dat geen kwestie, omdat zaagsel een restproduct is en daarom geen keurmerk nodig heeft.

Directeur Taco Douma van RWE weersprekt het beeld dat Amerikaanse bossen worden omgehakt om in de oven in Geertruidenberg te eindigen. „De herplant is heel belangrijk en daar hebben we goede afspraken over gemaakt. Maar vergeet niet dat huizenbouw, de meubel- en papierindustrie veel meer hout vergen.”

Niet verbazingwekkend vindt de exploitant van kolencentrales Wijnhoven van Greenpeace tegenover zich. „Het gaat wereldwijd om hele grote hoeveelheden zaagsel en dat is lang niet altijd een restproduct. Het kan zeker winstgevend zijn om bomen in de shredder te gooien.”

4 Is biomassa een blijvertje?

De subsidie voor de bijstook van houtpellets in kolencentrales stopt in 2024, en het nieuwe regeerakkoord gaat ervan uit dat in 2030 alle centrales dicht zijn. Maar hout en plantenresten, is het idee, moeten op den duur wel een centrale rol krijgen in de Nederlandse industrie. Voor elektriciteit, als warmtebron, maar zeker ook als grondstof - een hele *biobased economy*. Potentiële bio-gebruikers hebben er daarom belang bij om de grootschalige in-

voer van houtpellets van de grond te krijgen. Dat was zelfs een argument voor de bijstook in centrales, legt onderzoeker Jan Ros van het PBL uit. „Zo zouden we een infrastructuur aanleggen om biomassa beschikbaar te krijgen.” Die rol is nu uitgespeeld, zegt hij. „Die infrastructuur is er nu. Voor de komende vijf of tien jaar is het de uitdaging om nieuwe technieken en toepassingen te introduceren.”

Voor het bijstoken van houtpellets in centrales ziet Ros uiteindelijk geen toekomst. „Je kan biomassa beter inzetten op plekken waar je geen alternatieven hebt. Bij elektriciteitsopwekking heb je die wel.” Datzelfde zegt ook Wijnhoven van Greenpeace. „Het is echt zonde van dat mooie spul om het in een centrale op te stoken. Het is veel beter om het te gebruiken als alternatief voor olie, dus als grondstof voor de industrie.” Of voor industriële warmte, oppert Wijnhoven.

„Als je daar biomassa opstookt, is het rendement veel hoger dan in een centrale. En voor de industrie is het lastiger om alternatieve warmtebronnen te vinden.”

Kortom: ook al gaan de houtpellets straks niet meer de kolencentrale in, de vraag ernaar zal blijven groeien. Het PBL en collega-instituut ECN schetsten deze maand een vergezicht: in 2050 heeft Nederland voor 300 PJ aan biomassa nodig. Dat is vier keer zoveel als nu. Jan Ros ziet het bemachtigen van grote hoeveelheden duurzame biomassa zelfs als grootste uitdaging voor de langere termijn. „Je loopt al snel tegen de grenzen aan.”

En: de exploitanten van kolencentrales zien in die *biobased economy* een opening om hun, deels goednieuwe, centrales open te houden. RWE-directeur Douma: „Uiteindelijk moeten we er naar toe dat we de reststoffen van de biomassa voor energieopwekking gaan gebruiken. Als dat laatste niet meer mag, of niet financieel gesteund wordt, hak je de keten af.”

“ Het kan zeker winstgevend zijn om bomen in de shredder te gooien

FOTO: ISTOCK