

Hoe groen is biomassa?

Biomassa werd een aantal jaar geleden nog bejubeld als veelbelovende oplossing voor het energievraagstuk. Het verbranden van plantaardig afval uit de bos- en landbouw zou de basis worden van de 'biobased economy'. Maar

Van gft-afval tot landbouwproducten, van algen tot hout: biomassa is een verzamelnaam voor al het materiaal dat voortkomt uit recent gegroeide planten en organismen. Als je dat organische materiaal verbrandt, krijg je bio-energie. Dat gebeurt direct of na vergisting en vergassing tot biobrandstof.

Het kan niet op

Bio-energie heeft inmiddels een groot aandeel in de Nederlandse energievoorziening. Op dit moment wordt iets meer dan 60 procent van de duurzame energie opgewekt uit biomassa. Zo worden er steeds meer houtpellets bijgestookt in kolencentrales, met steun van miljarden euro's overheidssubsidie. Ook voor duurzame warmte gebruiken we steeds vaker organisch materiaal. En voor groene autogassen geldt zelfs dat ze honderd procent plantaardig zijn. De verwachtingen over biomassa zijn dan ook hooggespannen. In alle Nederlandse energiescenario's tot 2050 zit een grote component bio-energie. Zo is in het Nederlandse Energieakkoord afgesproken dat in 2020 het aandeel duurzame energie 14 procent moet zijn en in 2023 16 procent. Bijna de helft van die duurzame energie moet uit biomassa komen. Om precies te zijn: 6,7 procent van de totale energievoorziening in 2020 en 7,5 procent in 2023. Biomassa wordt gezien als een onmisbare grondstof om de CO₂-doelstellingen te halen. Zelfs al zetten we land en zee vol met windmolens en zonnepanelen, dan nog zijn er andere energiebronnen nodig voor tijden met weinig zon en wind. Ook met de opslag van energie in batterijen en andere systemen redden we het niet als het in het donkere seizoen dagen- of zelfs wekenlang niet waait.

Biomassa heeft als voordeel dat het in principe hergroeibaar is, in tegenstelling tot kolen en aardgas die onvermijdelijk opraken. Voordeel is ook dat die aangroei ervoor zorgt dat kooldioxide uit de lucht wordt gehaald. Planten leggen koolstof vast in hun weefsel en ademen zuurstof uit. Zo ontstaat een soort kringloop, waarbij planten en bomen de CO₂ die vrijkomt uit verbrande biomassa weer neutraliseren.

ONGEWENSTE NEVENEFFECTEN

Althans, zo is het op papier. In werkelijkheid zijn steeds meer milieuorganisaties en onderzoekers negatief over de duurzaamheid van biomassa. Die is beslist niet CO₂-neutraal, geven zij aan. Bij verbranding stoot biomassa per opgewekte kilojoule zo'n 15 procent meer CO₂ uit dan steenkool. En zelfs 95 procent meer dan gas. Uiteraard kun je de CO₂ die vrijkomt bij het verstoken van biomassa vervolgens weer uit de atmosfeer halen door nieuwe bomen te planten – ook al duurt dat vele decennia, want een boom heeft tijd nodig om te groeien. Maar dat geldt natuurlijk óók voor de CO₂ die vrijkomt als we steenkool en gas verstoken. Er is dus geen reden om hele bossen en hun bijbehorende ecosystemen te vernietigen voordat je nieuwe bomen plant.

Omwonenden van biomassacentrales maken zich zorgen over de luchtkwaliteit en gezondheidseffecten vanwege de hoeveelheid fijnstof die vrijkomt bij verbranding. Daarnaast zorgt het opwekken van energie uit biomassa voor meer ongewenste neveneffecten. Zo concurreert de biomassa-industrie met de landbouw om grond. Hoe meer land voor biomassagrondstoffen, hoe minder land voor de

voedselproductie. Bovendien tast energieopwekking uit houten biomassa de biodiversiteit én mondiale bebossingsgraad aan vanwege de grootschalige boskap die ervoor nodig is. Het is vooral de vraag of er in de toekomst voldoende biomassa op duurzame wijze kan worden geproduceerd – dus zonder ongewenste effecten op klimaat, biodiversiteit of de voedselvoorziening. De toekomstige mogelijkheden voor Nederland hangen bovendien niet alleen samen met de potentiële productie op de wereld, maar ook met de vraag uit andere landen.

Dit vindt ASN Bank

ASN Bank heeft recent haar biomassabeleid flink aangescherpt vanwege alle nieuwe inzichten: biomassa mag pas als laatste optie voor energie worden gebruikt. Kan biomassa ook voor andere doelen worden gebruikt, dan heeft dat de voorkeur. Liever plantenresten als veevoer en hout als bouw materiaal, dan deze verbranden voor energie. En nog liever zoveel mogelijk biomassa in de natuur houden, dat is goed voor de (bodem)biodiversiteit. Verder maken we een onderscheid tussen droge biomassa (hout) en natte biomassa (mest, gft-afval, groenafval). Het droge organische materiaal moet aantoonbaar lokaal zijn, afkomstig van maximaal tweehonderd kilometer van de centrale. Hierbij kan het gaan om afvalhout en snoeihout, maar niet om hout dat speciaal wordt gekapt om energie op te wekken.

Liever plantenresten als veevoer en hout als bouw materiaal, dan deze verbranden voor energie.

Natte biomassa is in bijna alle gevallen een restproduct. Daardoor is het risico op klimaatbelasting en de druk op de biodiversiteit veel kleiner. De voorkeur gaat daarbij uit naar mono-vergisting, waarbij één soort biomassa wordt gebruikt. Bij co-vergisting (mest en andere biomassa) heeft de bank meer reserves, omdat hierbij meer risico's bestaan op negatieve milieueffecten. Ook bij natte biomassa moet overigens de oorsprong lokaal zijn. Gaat het om mest van veehouderijen, dan moet daar het dierenwelzijn op orde zijn.

Wat pleit vóór biomassa:

- Het is een hergroeibare grondstof (in tegenstelling tot gas en kolen).
- De CO₂ die bij verbranding vrijkomt, kan worden gecompenseerd door nieuwe aanwas.

Wat pleit tegen biomassa:

- Bij verbranding komt CO₂ vrij.
- Biomassa kan voor betere doeleinden (bouw, veevoer) worden gebruikt.
- De snelgroeiende en grootschalige biomassaverbranding voor energie brengt de biodiversiteit in gevaar.
- Er is niet direct compensatie door nieuwe aanwas, dus het is niet CO₂-neutraal. Om klimaatverandering tegen te gaan moet we juist heel snel onze CO₂-uitstoot omlaag brengen.

Bron: https://goedgeld.asnbank.nl/september_2019/biomassa/