





# HELDER GROENE BIOMASSA

## De Provinciale Milieufederaties en Stichting Natuur en Milieu beoordelen de duurzaamheid van biomassa

	= "Positief"	Gebruik van deze biomassa is akkoord. Controle op duurzaamheid achteraf.
	= "Positief mits"	Gebruik van deze biomassa is akkoord mits het genoemde aandachtspunt vóóraf gecontroleerd wordt. Overige aspecten kunnen achteraf op duurzaamheid gecontroleerd worden.
	= "Nee, tenzij"	Duurzaamheid van deze biomassa is (zeer) twijfelachtig. Geen stimuleringsbeleid voor gebruik van deze biomassa, tenzij vooraf de duurzaamheid bewezen kan worden.
	= "Negatief"	Deze biomassa voldoet niet aan de duurzaamheidscriteria. Geen stimuleringsbeleid voor gebruik van deze biomassa. Concreet betekent dit geen SDE-subsidie en niet meetellen in de biobrandstoffenverplichting. Stimuleringsbeleid dient zich op een andere biomassasoort of andere opties te richten.

Biomassa stroom	Techniek	Toelichting en aandachtspunten
Resthout uit FSC-houtindustrie	Elektriciteit, Warmte	Aandachtspunten zijn de emissies bij elektriciteitsproductie, competitie met papier en bouw.
Bermgras	Elektriciteit, Warmte	Maaien en gebruiken van bermgras ook ecologisch beter dan klepelen (kapotslaan).
Snoei- en dunningshout	Elektriciteit, Warmte	
Papierslib (onbruikbaar voor papier)	Elektriciteit, Warmte	
Reststromen suikerindustrie	Elektriciteit	Reststromen niet bruikbaar zijn voor andere toepassing (m.n. veevoer).
Groenten-, fruit- en tuinafval	HTU naar Biodiesel of vergisting	Mits geen tekort aan compost ontstaat.
Zoutwaterlandbouw op zee (algen, zeevieren waterplanten)	Elektriciteit, Warmte Biodiesel	Mits natuurvriendelijk geoogst, geen concurrentie met wier als voedselbron en geen inzet van kunstmest en bestrijdingsmiddelen.
Afvalhout (A en B)	Elektriciteit, Warmte	Aandachtspunten zijn emissies bij verbranding welke lager dienen te zijn dan bij conventionele nieuwe elektriciteitscentrales.
Miscanthus = olifantsgras	Elektriciteit, Warmte	CO <sub>2</sub> -berekening dient inclusief (indirecte) landgebruiksverandering plaats te vinden. Kunstmestverbruik moet laag zijn.
Hennep	Elektriciteit, Warmte	CO <sub>2</sub> -berekening dient inclusief (indirecte) landgebruiksverandering plaats te vinden. Kunstmestverbruik moet laag zijn.
Populier	Elektriciteit, Warmte	CO <sub>2</sub> -berekening dient inclusief (indirecte) landgebruiksverandering plaats te vinden. Kunstmestverbruik moet laag zijn.
Wilg	Elektriciteit, Warmte	CO <sub>2</sub> -berekening dient inclusief (indirecte) landgebruiksverandering plaats te vinden. Bij teelt op veenweiden een hoge grondwaterstand gebruiken om veengroei te stimuleren en veen niet verder af te laten breken. Kunstmestverbruik moet laag zijn.
Riet	Elektriciteit, Warmte	Mits gecombineerd met natuurherstel en waterzuivering. Voor riet speciaal geteeld voor energie dient eerst een goede CO <sub>2</sub> -balans gemaakt te worden.
Afval frituurvet en oliën	Biodiesel	Mits geen tekort aan compost ontstaat.
Rioolzuiveringsslib	Biogas	Mits fosfaat wordt hergebruikt.
Jatropha-olie	Elektriciteit, Warmte, Biodiesel	Opbrengst per ha en CO <sub>2</sub> -rendement vooralsnog laag. (In)directe verandering van landgebruik kan dus groot zijn. Kleinschalige teelt in een gemengd bedrijf met vee positief.
Rietsuiker	Ethanol/ETBE	Directe CO <sub>2</sub> -reductie goed maar indirecte effecten onduidelijk (kap van regenwoud) en sociale omstandigheden lijken slecht.
Algen op land	Elektriciteit, Warmte, Biodiesel	Voordeel hoge opbrengst per ha maar input en CO <sub>2</sub> -rendement zijn onduidelijk.
Rioolzuiveringsslib	Elektriciteit, Warmte	Fosfaat kan als schaars mineraal beter apart gebruikt worden en probleem met kwik bij verbranding. Drogen met aardgas niet acceptabel.
Stro	Elektriciteit, Warmte	Heeft ook andere toepassingen en is deels nodig voor het vruchtbaar houden van de grond.
Agrarische reststromen (rijstkaf, cacaooppelen, etc.)	Elektriciteit, Warmte	Mits andere toepassing (m.n. veevoer) niet mogelijk is en dit niet als bodemverbeteraar nodig is
Schroot van plantaardige olieproductie	Elektriciteit, Warmte	Mits andere toepassing (m.n. veevoer) niet mogelijk is en dit niet als bodemverbeteraar nodig is.
Overige stromen uit de voedingsmiddelindustrie	Elektriciteit, Warmte	Mits andere toepassing (m.n. veevoer) niet mogelijk is en dit niet als bodemverbeteraar nodig is.
Eetbare plantaardige oliën (koolzaad, palmolie, sojaolie, zonnebloem, etc.)	Elektriciteit, Warmte, Biodiesel	CO <sub>2</sub> -reductie beperkt of negatief. Concurrentie met voedsel groot. Risico op (in)direct verdwijnen tropisch bos groot.
Tarwe	Ethanol/ETBE	Directe CO <sub>2</sub> -reductie klein, concurrentie met voedsel groot, indirecte effecten groot.
Mais	Ethanol/ETBE	Directe CO <sub>2</sub> -reductie klein, concurrentie met voedsel groot, indirecte effecten groot.
Diermeel	Elektriciteit, Warmte	Verbranding is acceptabel maar kan niet gezien worden als duurzame energie door grote milieu-effecten in voorketen.
Oud papier en karton	Elektriciteit, Warmte	Recycling (cascadering) is beter.
Suikerbiet	Ethanol/ETBE	Directe CO <sub>2</sub> -reductie klein door hoge input en indirecte effecten groot door gebruik goed landbouwgrond
Mestvergisting	Vergisting naar Biogas, Elektriciteit of Warmte	Intensieve veehouderij is inherent onduurzaam. Veel uitstoot van het broeikasgas methaan.
Mestverbranding	Elektriciteit, Warmte	Intensieve veehouderij is inherent onduurzaam. Veel uitstoot van het broeikasgas methaan.



De Provinciale **Milieufederaties**

# Heldergroene biomassa, onze visie

De verwachtingen van biomassa als energiebron om klimaatverandering tegen te gaan zijn hooggespannen. In toenemende mate groeit echter het besef dat aan biomassa ook nadelen kunnen kleven. Ontbossing in Indonesië en hogere voedselprijzen worden mede veroorzaakt door grootschalig gebruik van biomassa. Vervanging van fossiele energiebronnen (zoals kolen en olie) door sommige soorten biomassa vermindert de CO<sub>2</sub>-uitstoot niet of kan die zelfs vergroten. Ook premier Balkenende noemt eerste generatie-biobrandstoffen niet-duurzaam.

Het stimuleringsbeleid voor biomassa vergt daarom een totaal andere aanpak. Nu beschouwen veel overheden biomassa nog per definitie als duurzaam en groen. Biomassa omvat echter het complete scala van 'erger dan fossiel' tot 'heel mooi heldergroen'. Deze visie van De Provinciale Milieufederaties en Stichting Natuur en Milieu geeft aan welke soorten biomassa een oplossing bieden voor het klimaatprobleem én duurzaam kunnen worden geproduceerd. Kortom de 'goede' en 'foute' biomassasoorten.

## Duurzaamheid in huidig beleid onvoldoende

De Commissie Cramer formuleerde begin 2007 een brede set criteria voor duurzame biomassa. In de huidige beleidsvoorstellen zijn die criteria uitgekleeft tot een rapportageplicht zonder echte voorwaarden. Dat veroorzaakt echter te grote risico's op milieuschade door verkeerde biomassaprojecten. Alléén het uitsluiten van foute biomassa van ondersteuning door de overheid biedt voldoende garanties voor productie van duurzame bio-energie.

Het huidige overheidsbeleid negeert ook de indirecte effecten van biomassaproductie. Deze treden op als voor de productie van biomassa grond wordt gebruikt die eerder in gebruik was voor landbouw, veeteelt of bosbouw. Er bestaat dan een groot risico dat deze eerdere gebruikers opschuiven en kap van oerbossen veroorzaken. Ontbossing of schade aan ecosystemen kan de klimaatvoordelen van biomassa teniet doen, want ontbossing levert een grote bijdrage aan klimaatverandering. Ook kan verandering van bodemgebruik (zoals ontwatering van veengronden) zorgen voor omzetting van koolstof uit de bodem in CO<sub>2</sub> en uitstoot van andere broeikasgassen.

## Granen en eetbare oliën zijn geen duurzame energie

De tabel op de ommezijde laat zien dat biomassa een veelbelovende bron van duurzame energie kan zijn. Maar dat geldt niet voor alle soorten biomassa. De huidige eerste generatie-biobrandstoffen voor verkeer wordt veelal gemaakt van voedselgewassen als koolzaad, soja, palmolie, tarwe en mais. Juist deze biomassasoorten scoren slecht op duurzaamheid en zijn negatief beoordeeld, vanwege voedselverdringing, ontbossing en de beperkte klimaatwinst.

Het Nederlandse milieubeleid mag er niet toe leiden dat we hier gaan autorijden op zogenaamd groene brandstof, terwijl er elders op de wereld regenwouden worden gekapt en ongerepte savannes worden omgeploegd om hierop brandstoffen voor ons te produceren. Voor de verkeerssector is op de korte termijn de beschikbaarheid van duurzame biobrandstoffen beperkt. Deze sector kan beter inzetten op de versnelde introductie van de tweede generatie-biobrandstoffen, geproduceerd uit reststromen en houtachtige gewassen.

## Wij vragen de overheid:

- De Nederlandse subsidieregeling voor duurzame elektriciteitsproductie (SDE) en de verplichting voor biotransportbrandstoffen te beperken tot stimulering van duurzame soorten biomassa. De soorten die in de tabel op de ommezijde negatief zijn beoordeeld dienen niet te worden ondersteund. De soorten in de categorieën 'positief, mits' en 'nee, tenzij' dienen alleen te worden gestimuleerd als aan de voorwaarden is voldaan.
- De verplichte bijmengdoelstelling van 5,75% biobrandstoffen in 2010 te verlagen indien er onvoldoende duurzame biobrandstoffen voor de transportsector beschikbaar zijn.
- Effectieve duurzaamheidscriteria, inclusief indirecte effecten vanaf 2008 toe te passen in het Nederlandse stimuleringsbeleid voor bio-energie. Alleen rapportageverplichtingen zijn ontoereikend. Buurlanden laten zien dat het stellen van criteria heel goed mogelijk is (Duitsland: 1 januari 2008 voor biobrandstoffen, België: al jaren criteria voor bio-elektriciteit). Nederland moet de WTO niet als excuus gebruiken om voorlopig niets te doen.
- Het gebruik van echt duurzame biomassa te bevorderen, door het stimuleringsbeleid afhankelijk te maken van de daadwerkelijke CO<sub>2</sub>-besparing die een bepaalde biomassasoort oplevert. Dit betekent dat de subsidie voor elektriciteitsproductie of de waardering van 'bioliters' in de bijmengverplichting hoger moeten zijn naarmate de toegepaste biomassasoort meer CO<sub>2</sub>-reductie oplevert. Dit stimuleert innovatieve biobrandstoffen.

Meer informatie over onze beoordeling van biomassa vindt u in het rapport 'Heldergroene Biomassa'. Het rapport is te downloaden van onze websites:

- [www.natuurenmilieunederland.nl](http://www.natuurenmilieunederland.nl)
- [www.natuurenmilieu.nl/biomassa](http://www.natuurenmilieu.nl/biomassa)