



ASN Bank

Biomassa

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Onze visie op biomassa	4
3.	Biomassa	5
	3.1 Droge biomassa	5
	3.2 Natte biomassa	7
4.	Duurzaamheidscriteria	8

1. Inleiding

In dit beleidsstuk over biomassa staat ons beleid voor biomassa (biobrandstoffen) beschreven. Het beleid is een aanvulling op de uitgangspunten van de Sustainability Policy Climate en de Sustainability Policy Biodiversity, en bevat een nadere specificatie hiervan.

Biomassa is de laatste jaren steeds meer in de aandacht komen te staan. Biomassa speelt een belangrijke rol bij de voedselvoorziening en bij de transitie van een fossiele naar een *biobased*, circulaire, CO₂ arme economie. Bij deze transitie staat de omschakeling van fossiele energie en materialen naar duurzame energie en materialen op biologische basis (biobased) centraal. Biomassa levert een belangrijk aandeel aan de huidige duurzame-energiemix, naast wind en zonne-energie. Biomassa wordt ook toegepast in transport en logistiek, chemie en materialen. Deze notitie gaat over gebruik van biomassa voor de opwekking van energie en over de vormen die wij daarvoor acceptabel vinden.

2. Onze visie op biomassa

Wij zijn van mening dat biomassa pas als laatste optie voor energie mag worden gebruikt.

Bij het gebruik van alle soorten biomassa is cascadering essentieel. Dit betekent dat biomassamaterialen op zo hoogwaardig mogelijke manieren worden ingezet. Een hoogwaardige optie is bijvoorbeeld het gebruik van natte biomassa als voeding of de inzet van droge biomassa zoals hout als bouw materiaal. Verbranding en storting van biomassa is de allerlaatste, meest laagwaardige optie.

3. Biomassa

Een veel gebruikte korte definitie (conform het zogenaamde 'activiteitenbesluit') van biomassa luidt: *'Producten die bestaan uit plantaardig landbouw- of bosbouw materiaal dat gebruikt kan worden als brandstof om de energetische inhoud ervan te benutten.'*

De volgende definitie van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) wordt ook veel gebruikt: *'Biomassa is al het materiaal dat afkomstig is van planten en organismen die recent zijn gegroeid. Voorbeelden zijn voedsel, hout, landbouwproducten, algen, dierlijke vetten en gft-afval. Het woord recent is niet exact gedefinieerd; het kan om enkele tientallen jaren gaan (zoals bij bomen), maar fossiele grondstoffen als olie, kolen en gas, die vele miljoenen jaren geleden uit plantenmateriaal zijn ontstaan, worden niet tot biomassa gerekend. Bij de verbranding van biomassa komt dus CO₂ vrij dat planten en organismen relatief kort daarvoor tijdens de groei hebben opgenomen. Dit betekent dat de koolstofcyclus van korte duur is. Biomassa kan in alle gewenste vormen van energie (energiedragers) worden omgezet, zoals vloeibare brandstof, gas, vaste brandstof (pellets), elektriciteit of grondstoffen voor plastics, en kan daarom in principe alle fossiele grondstoffen vervangen. Dit heeft het voordeel dat er in de infrastructuur en bij toepassingen geen grote aanpassingen nodig zijn.'*

We onderscheiden vaste (droge) en vloeibare (natte) biomassa.

3.1 Droge Biomassa

Onder droge biomassa verstaan we houtige biomassa. In Nederland bestond in 2015 56% van de houtige biomassa uit vers hout uit bos, natuur en bebouwde omgeving, zoals takken, toppen en hardhout. Daarnaast bestond de biomassa uit gebruikt hout (39%) en resthout (5%). Het grootste deel van de houtige biomassa die in Nederland wordt ingezet voor energie, komt uit Nederland (86%), de rest uit Europa¹. Dit zijn echter cijfers uit 2015. Van grootschalige biomassabijstook in kolencentrales met houtige biomassa uit landen zoals Canada was toen nog geen sprake.

In 2013 sloten ruim veertig partijen, waaronder de overheid, ngo's en het bedrijfsleven, een energieakkoord voor duurzame groei. Dit bevat afspraken over de wijze waarop Nederland zijn doelstelling van 16% duurzame energie in 2023 gaat halen. Een van de afspraken is dat biomassabijstook in kolencentrales SDE+ subsidie krijgt en een grote bijdrage gaat leveren aan de groei van duurzame energie in Nederland. De grootste stromen van deze biomassa (pellets) voor bijstook komen uit de Verenigde Staten, Canada en Rusland.

De laatste jaren is er steeds meer discussie over grootschalige biomassabijstook in kolencentrales met miljarden² overheidssubsidie (SDE+). Kritische publicaties en documentaires over de misstanden bij biomassa uit de bossen in de Verenigde Staten hebben geleid tot veel discussie. Milieu-ngo's en organisaties zoals Greenpeace en Urgenda vinden het hoog tijd alle kolencentrales (met biomassabijstook) in Nederland te sluiten. Ook willen zij dat het grootschalig kappen van bossen voor energie uit biomassa³ stopt.

Het PBL geeft aan dat er grenzen zijn aan de hoeveelheid biomassa die kan worden geproduceerd zonder schade aan bijvoorbeeld de biodiversiteit of voedselvoorziening. De voorziene groei van de vraag naar biomassa voor bijstook baart zorgen. In het *business as usual-scenario* verviervoudigt de import van houtpellets in de EU voor energieopwekking tussen 2010 en 2020⁴. Ook is de hoeveelheid bos in Nederland tussen 2013 en 2017 netto met 5400 ha afgenomen⁵.

Hier komt bij dat wetenschappers aangeven dat grootschalige bijstook van biomassa niet CO₂-neutraal is⁶. Het duurt lang voordat nieuw aangeplante bomen evenveel CO₂ opnemen als gekapte bomen, wat leidt tot een koolstofschuld. Gezien de korte tijd die er is om klimaatverandering te stoppen, brengt grootschalige bijstook van biomassa dus grote risico's met zich mee. Ook geven studies aan dat bijstook van biomassa zorgt voor meer CO₂-uitstoot per eenheid energie dan fossiele energie. Dat komt doordat hout een lagere energiewaarde en hoger vochtgehalte heeft⁷.

1 Vrijwillige rapportage over houtige biomassa voor energieopwekking 2015, Platform Bio-Energie (PBE), december 2016

2 <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/stimulering-duurzame-energieproductie/feiten-en-cijfers/feiten-en-cijfers-sde-algemeen>

3 <https://www.trouw.nl/groen/meer-dan-zestig-milieuclubs-eisen-dat-staatsbosbeheer-nu-echt-stopt-met-bomen-kappen-~abd02f87/>

4 Junginger, 2013, unpublished

5 <https://www.wur.nl/nl/nieuws/Ook-in-Nederland-vindt-ontbossing-plaats.htm> Vakblad Natuur Bos Landschap, Sept 2017, Mart-Jan Schelhaas, Eric Arets, Henk Kramer, Wageningen Environmental Research.

6 <https://www.chathamhouse.org/about/structure/eer-department/environmental-impact-use-biomass-power-and-heat-project#publication/woody-biomass-power-and-heat-impacts-global-climate> en <https://www.chathamhouse.org/publication/woody-biomass-power-and-heat-impacts-global-climate>

7 <https://www.chathamhouse.org/about/structure/eer-department/environmental-impact-use-biomass-power-and-heat-project#publication/woody-biomass-power-and-heat-impacts-global-climate> en <https://www.chathamhouse.org/publication/woody-biomass-power-and-heat-impacts-global-climate>

Lokale droge biomassa

We onderscheiden de volgende soorten droge biomassa:

- Afvalhout:
 - A-hout (onbehandeld afvalhout);
 - B-hout (geverfd of gelijmd afvalhout);
 - C-hout (geïmpregneerd afvalhout).
- Snoeihout: hout dat vrijkomt uit regulier snoeiwerk.
- Productiehout: hout dat wordt gekapt met het doel het in te zetten als energiebron. Dit kan dus productiebos zijn, maar ook natuurbos.
- Lokaal hout: hout dat beschikbaar is binnen een straal van 200 kilometer rond een biomassacentrale. Al het andere hout is niet-lokaal.

Wij willen een bijdrage leveren aan de energietransitie. Daarom staan wij biomassa voor energie alleen onder strikte voorwaarden toe. Wij vinden het belangrijk om onderscheid te maken tussen houtige biomassa van lokale oorsprong en biomassastromen die van verder dan 200 kilometer worden aangevoerd, veelal uit Canada, Scandinavië of Rusland. Wij vinden aanvoer van deze laatste biomassa te riskant voor bossen en biodiversiteit; daarom staan wij deze niet toe. Projecten die gebruikmaken van biomassa van lokale oorsprong kunnen wij onder bepaalde voorwaarden financieren.

De volgende droge-biomassastromen staan wij onder voorwaarden toe:

- Afvalhout, onder voorwaarde dat subsidies of marktwerking geen verkeerde prikkel veroorzaken om goed bruikbaar hout toch te gebruiken voor energieopwekking. Als daar aanwijzingen voor zijn, dan zijn wij zeer terughoudend met financiering.
- Snoeihout, onder de voorwaarden dat dit niet speciaal voor de productie van biomassa is gesnoeid en aantoonbaar in voldoende mate beschikbaar is.
- Zowel het afvalhout als het snoeihout zijn beschikbaar binnen een straal van 200 kilometer. De toegestane droge biomassa is minimaal leverbaar voor de looptijd van de lening.
- Het gebruik van de NTA8080 Better Biomass-certificering is voor ons in alle gevallen een voorwaarde voor financiering. Deze certificering bevat de voorwaarden over CO₂-schuld en schade aan biodiversiteit.
- Jaarlijks monitoren we of een gefinancierd project nog aan deze voorwaarden voldoet.

De volgende droge-biomassastromen staan wij niet toe, ook niet als deel van andere biomassastromen:

- Hout dat speciaal wordt gewonnen om energie op te wekken. Het gaat hier meestal om hout (tak- en tophout) uit een productiebos of natuurbos. We maken hier geen verschil tussen lokale en niet-lokale biomassa.

Toetsing beschikbare lokale houtige biomassa

Beschikbare data leveren sterke aanwijzingen dat er maar een zeer beperkte hoeveelheid lokaal snoeihout beschikbaar is in Nederland. We willen niet het risico lopen projecten te financieren die niet met zekerheid kunnen aantonen dat ze alleen gebruikmaken van de droge biomassa die wij toestaan. Daarom passen wij twee methoden toe:

- Wij beoordelen eens per twee jaar hoeveel lokaal snoeihout er vrij beschikbaar is in Nederland. Als deze hoeveelheid door bestaande en geplande biomassacentrales wordt overschreden, financieren wij ook geen nieuwe biomassacentrales die gebruikmaken van lokaal snoeihout⁸. Uit het meest recente Probos-rapport (2018) over het biomassapotentieel in Nederland blijkt dat in 2016 78% van het totale potentieel aan snoeihout en productiehout is gebruikt⁹. Het rapport geeft ook aan dat in 2016 nog 172 kiloton van de totale houtige biomassa in Nederland beschikbaar was. Sindsdien hebben wij biomassa-projecten gefinancierd en zijn er in Nederland biomassa-projecten gepland. Als we daarmee rekening houden, is er op basis van cijfers over 2016 geen ruimte om nieuwe projecten te financieren die lokale houtige biomassa (snoeihout en productiehout samen) gebruiken.

Voorbeeldberekening beschikbare houtige biomassa (18-03-2019)

Nog niet gebruikte biomassa in 2016	172 kiloton (droge stof)
Biomassa voor door ons gecommiteerde, gefinancierde projecten waarover termsheets zijn uitgebracht in 2018-2019	204 kiloton (droge stof)
Houtgebruik van niet door ons gefinancierde biomassa-projecten in Nederland sinds 2016	Aanzienlijk, maar exacte getallen over lokaal houtgebruik ontbreken ¹⁰
Huidige (per 18 maart 2019) geschatte vrij beschikbare houtige biomassa	0 kiloton, want 172 < 204

8 Centrales die geen gebruik maken van lokaal hout financieren wij helemaal niet.

9 http://probos.nl/images/pdf/rapporten/Rap2018_Beschikbaarheid_NL_verse_houtige_biomassa.pdf

10 <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2018/02/Monitoring%20Biobased%20Economy%20NL%202017.pdf> en <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/stimulerings-duurzame-energieproductie/feiten-en-cijfers/feiten-en-cijfers-sde-algemeen>

- De data over lokaal productiehout en snoeihout dat in Nederland beschikbaar is, geven een belangrijke indicatie. Zij geven echter niet altijd antwoord op onze vraag: is er binnen een straal van 200 kilometer voldoende snoeihout aanwezig? Dit geldt vooral voor projecten in de grensstreken en in andere landen. In dergelijke gevallen keuren wij een aanvraag alleen goed als geverifieerd aangetoond kan worden dat er voldoende lokaal snoeihout beschikbaar is voor minimaal de looptijd van de lening.

3.2 Natte Biomassa

De beschikbaarheid van natte biomassa en de energieproductie daarmee zijn van een geheel andere orde dan van droge biomassa. Het belangrijkste verschil is dat natte biomassa in bijna alle gevallen een restproduct is. Daardoor is het risico op extra klimaatbelasting en druk op de biodiversiteit een stuk kleiner. Verwerking van deze stromen als energiebron levert veel minder risico op voor klimaat en biodiversiteit dan bij droge biomassa.

Natte biomassa bestaat voornamelijk uit mest, slib, groenafval van tuinders en akkerbouwers en GFT (groente-, fruit- en tuinafval). Deze natte biomassa kan op twee manieren worden omgezet in biobrandstoffen, zoals methaan: via covergisting en monovergisting. Bij co-vergisting wordt de mest aangevuld met andere biomassastromen om een optimale mix te verkrijgen of om meer opbrengst te verkrijgen. Bij monovergisting gebeurt dat niet.

Overwegingen bij natte-biomassastromen

- Het gaat om de monovergisting van slib, mest, groenafval van tuinders en akkerbouwers, GFT (groente-, fruit- en tuinafval) en daarmee vergelijkbare stromen.
- We richten ons niet op covergisting, want dit heeft meer risico's op negatieve milieueffecten. We beoordelen de aanvragen voor covergisting per individueel geval. Bij de beoordeling letten we erop of de aanvrager een ervaren projectontwikkelaar is en of de installatie professioneel beheerd wordt. De betrokken partijen moeten een goede marktreputatie hebben. De herkomst van de gebruikte biomassastromen (feed-in) moet onomstotelijk vaststaan.
- De biomassastromen zijn lokaal.
- Zowel de biomassastromen als de aanvrager zijn NTA8080-gecertificeerd.
- Er worden alleen tweedegeneratieco-substraten gebruikt.
- We controleren of de betrokken partijen niet worden geassocieerd met mestfraude.
- Voor veehouderijen geldt dat het dierenwelzijn op orde moet zijn. Zo moeten zij gebruikmaken van vrije-uitloopstallen. Het moet gaan om een grondgebonden bedrijf, dat de mest (grotendeels) op het eigen bedrijf kan verwerken. Meestal zijn dit duurzame en/of biologische bedrijven. Deze eis sluit de varkenshouderij nagenoeg uit.
- Er vindt een goede afvoer, behandeling of upgradatie van het digestaat plaats (dit is de drijfmest die overblijft na het vergisten van mest).

4. Duurzaamheidscriteria

Wij stellen de volgende voorwaarden aan financiering van biomassaprojecten.

Absolute criteria droge biomassa

1. De drogebiomassastromen bestaan uit afvalhout en/of snoeihout.
2. Alle biomassastromen die verwerkt worden in het project zijn aantoonbaar lokaal: afkomstig van maximaal 200 kilometer van de centrale. De NTA8080-auditor verklaart dit specifiek in zijn jaarlijkse auditrapport.
3. De aanvrager is NTA8080-gecertificeerd (Better Biomass).
4. Alle biomassastromen die verwerkt worden in het project zijn NTA8080-gecertificeerd en gecontroleerd. Wij ontvangen het jaarlijkse NTA8080-auditrapport waarin de auditor hierover specifiek een verklaring afgeeft.
5. Als de hoeveelheid lokaal snoeihout door bestaande en/of geplande biomassacentrales is of wordt overschreden, financieren wij geen nieuwe biomassacentrales die gebruikmaken van lokaal hout.
6. De ontwikkelaar en/of eigenaar mag niet betrokken zijn bij de handel in illegaal hout en/of betrokken zijn bij controverses.

Relatieve criteria droge biomassa

Een goede afvoer, behandeling of upgrading van restproducten (as).

Absolute criteria natte biomassa

1. Het gaat om de monovergisting van slib, mest, groenafval van tuinders en akkerbouwers, GFT (groente-, fruit- en tuinafval) en daarmee vergelijkbare stromen.
2. We beoordelen de aanvragen voor covergisting per individueel geval. Belangrijk is dat de aanvrager een ervaren project-ontwikkelaar is en dat de installatie professioneel wordt beheerd. De betrokken partijen moeten een goede marktreputatie hebben. De herkomst van de gebruikte biomassastromen (feed-in) moet onomstotelijk vaststaan.
3. De biomassastromen zijn lokaal van oorsprong: binnen 200 kilometer van de biomassacentrale. De auditor verklaart dit specifiek in het jaarlijkse auditrapport.
4. De biomassastromen en de aanvrager zijn beide NTA8080-gecertificeerd en gecontroleerd. Wij ontvangen het jaarlijkse NTA8080-auditrapport waarin de auditor hierover specifiek een verklaring afgeeft.
5. Er worden alleen cosubstraten van de tweede generatie (voedingsgewassen) gebruikt.
6. Betrokken partijen worden niet geassocieerd met mestfraude; dit wordt gecontroleerd.
7. Voor veehouderijen geldt dat het dierenwelzijn op orde moet zijn. Zo moeten zij gebruikmaken van vrije-uitloopstallen. Het moet gaan om een grondgebonden bedrijf dat de mest (grotendeels) op het eigen bedrijf kan verwerken.

Relatieve criteria natte biomassa

1. Een goede afvoer, behandeling of upgrading van het digestaat.