



Commissie
Duurzaamheidsvraagstukken
Biomassa

Met groter gemak, minder in de afvalbak

Advies over definities en duurzaamheidseisen van reststromen



30 juni 2011

De Commissie Duurzaamheidsvraagstukken Biomassa bestaat uit: Dorette Corbey (voorzitter), Prem Bindraban, Dominic Boot, Hugo Buis, Bart-Willem ten Cate, Daan Dijk, André Faaij, Wilfred Hadders, Jeroen Kloos, Willem-Jan Laan, Karen Lagendijk, Karlijn van Lierop, Gerrit Meester, Madelon Meijer, Daniëlle de Nie, Annemarie van der Rest, Sven Sielhorst, Pier Vellinga, Arthur van Weldam en Ron Wit. Ella Lammers en Rob Cornelissen vormen het secretariaat.

Met groter gemak, minder in de afvalbak

Advies over definities en duurzaamheidseisen van reststromen

Aanleiding

Afval bestaat niet, althans niet binnen een duurzame economie. Het streven is om ‘de afvalbak’ leeg te houden, door alle reststromen van het productieproces en alle overblijfselen na consumptie opnieuw te gebruiken of nuttig toe te passen. In de biobased economy zijn reststromen ‘business’, en dat is goed omdat de afvalbak daarmee leeg blijft. Door inzet van reststromen wordt waarde toegekend aan wat voorheen afval was. Dat is ook goed voor de economie en de werkgelegenheid. Beleid moet erop gericht zijn om belemmeringen voor hergebruik of andere toepassingen weg te nemen. Maar is de inzet van reststromen altijd duurzaam? En wanneer is er sprake van een reststroom of van een hoofdproduct? Zijn er geen verkeerde prikkels om grondstoffen voortijdig te bestempelen tot reststromen, waaraan minder duurzaamheidseisen worden gesteld?

In de biobased economy worden vaak reststromen ingezet uit de bosbouw en de land- en tuinbouw. Dit zijn vaste biomassastromen. Voor vaste biomassastromen die ingezet worden voor elektriciteit en warmte ontbreken wettelijke duurzaamheidseisen. Wel doet de Europese Commissie een aanbeveling om aan te sluiten bij de wettelijke duurzaamheidscriteria voor biobrandstoffen, zoals deze zijn vastgelegd in de Europese Richtlijn Hernieuwbare Energie (RED; Renewable Energy Directive). In eerdere adviezen (Duurzaamheidscriteria voor vaste biomassa; Nederland Duurzaam aan kop) is de Commissie Corbey ingegaan op de noodzaak van duurzaamheidscriteria ook voor vaste biomassa, en hoe een dergelijk duurzaamheidskader eruit zou moeten zien. Meer aandacht is nog nodig voor een heldere definitie voor reststromen en de corresponderende duurzaamheidscriteria.

Vooraf voor de elektriciteitssector is duidelijkheid over hoe om te gaan met reststromen van groot belang. Een wettelijk kader ontbreekt, terwijl vrijwillige systemen voor duurzaamheids certificering geen eenduidige definities voor reststromen hanteren, en ook verschillende duurzaamheidseisen stellen aan reststromen. Voor de markt is het daarmee onduidelijk hoe moet worden aangetoond dat de ingezette reststromen duurzaam zijn. Sommige ondernemers volgen de richtlijnen van de NTA 8080, waarbij voor reststromen zonder economische waarde niet naar de voorketen hoeft te worden gekeken. Andere ondernemers kiezen voor certificeringssystemen waarbij wél de voorketen wordt meegenomen en waarbij getoetst wordt op alle duurzaamheidseisen.

Dit advies gaat specifiek in op reststromen van vaste biomassa. Het advies doet een voorstel voor definities en de corresponderende duurzaamheidseisen. Hiermee is het een verdere uitwerking van het advies “Nederland duurzaam aan kop” dat een voorstel doet voor duurzaamheidscriteria voor vaste biomassa.

Achtergrond

De Commissie Cramer (Toetsingskader voor duurzame biomassa, 2007) stelde dat het gebruik van afval voor energie toe te juichen is, en dat daarom aan afval of reststromen niet dezelfde duurzaamheidseisen gesteld hoeven te worden als aan hoofdproducten. Alleen de broeikasgasbalans en bodemkwaliteit werden van belang geacht. Echter, wanneer een reststroom een economische waarde heeft van meer dan 10% van het hoofdproduct geldt deze uitzondering niet en moet aan alle duurzaamheidseisen worden voldaan. De gedachte hierachter was dat het niet te gemakkelijk moet zijn om een biomassastroom als reststroom te definiëren, die niet verantwoordelijk wordt gesteld voor de duurzaamheid van de voorketen. De grens van 10% economische waarde is vrij arbitrair gekozen in de Commissie Cramer, en bij gebrek aan een beter alternatief.

In het kader van de ontwikkeling van de NTA 8080 is opnieuw deze discussie gevoerd, maar ook in deze context bleek het niet mogelijk een beter alternatief te verwoorden. De definitie en duurzaamheidseisen van de Commissie Cramer zijn daarom overgenomen in de NTA 8080. Wel is een uitzondering gemaakt voor secundaire en tertiaire reststromen, waar niet meer getoetst hoeft te worden aan het criterium van bodemkwaliteit (omdat deze reststromen vrijkomen bij een verwerkingsproces is dit criterium niet relevant).

Voor biobrandstoffen en vloeibare biomassastromen voor elektriciteit zijn duurzaamheidscriteria opgenomen in de Europese Richtlijn Hernieuwbare Energie (RED; Renewable Energy Directive). Hierin wordt specifiek aandacht geschonken aan reststromen: 'biobrandstoffen en vloeibare biomassa die vervaardigd zijn uit niet van landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw afkomstige afvalstoffen of residuen' hoeven niet aan alle duurzaamheidseisen te voldoen, maar alleen aan de eisen voor broeikasgasemissies. In een CEN norm¹ wordt een verdere uitwerking gemaakt van deze definities. Ook ontwikkelt CEN een stroomschema om te kunnen differentiëren tussen een co-product en afval/residuestromen.

Voor vaste biomassa is ook de Europese wetgeving voor illegale houtkap van belang². Deze wet verplicht ondernemers om aan te tonen dat ingezette houtstromen niet uit illegale kap afkomstig zijn.

¹ prEN 16214-1:2010, concept

² Illegal logging, Reg.no. 995/2010

Overwegingen

- a. Beleid moet bevorderen dat reststromen niet verdwijnen in een afvalbak, maar zoveel mogelijk opnieuw gebruikt worden. Een waarborg is nodig dat geen prikkels worden gecreëerd die het aantrekkelijk maken waardevolle grondstoffen tot reststroom te bestempelen, waaraan minder duurzaamheidseisen worden gesteld.
- b. Definities voor reststromen moeten helder en eenduidig zijn, zodat deze gemakkelijk bruikbaar zijn in de praktijk van certificering. Een koppeling met prijzen van de grondstof (zoals is opgenomen in de NTA 8080) laat teveel ruimte over voor discussie. Prijzen van reststromen zijn immers zeer volatiel en niet overal in de wereld gelijk.
- c. Eén generiek set duurzaamheidscriteria is nodig, ongeacht de toepassing (biobrandstoffen, elektriciteit of gas). In een 'biobased economy' en met de ontwikkeling van betere technieken (tweede generatie biobrandstoffen) vervaagt het onderscheid tussen biomassastromen voor transportbrandstoffen en voor elektriciteit gaandeweg.
- d. Omdat op termijn ook agrarische restproducten op grote schaal ingezet kunnen worden voor energie, is de bodemkwaliteit een punt van zorg. Bestaande certificeringssystemen, zoals de NTA 8080, bieden aanknopingspunten voor criteria om de bodemkwaliteit te waarborgen.
- e. Europese harmonisatie is van belang. Als enige lidstaat heeft de UK in haar stimuleringsbeleid voor bio-energie duurzaamheidseisen voor vaste biomassa opgenomen. Hierbij wordt aangesloten bij de RED duurzaamheidscriteria, ook voor de definities van afval en reststromen.
- f. Definities en duurzaamheidscriteria voor vaste biomassa moeten niet strijdig zijn met andere Europese wetgeving, zoals de wetgeving voor illegal logging waarin voor hout (ook voor reststromen) moet worden aangetoond dat dit niet verkregen is uit illegale houtkap.

Advies

1. De Commissie Corbey adviseert om voor definities en duurzaamheidseisen voor reststromen van vaste biomassa aan te sluiten bij de RED. De RED maakt een uitzondering voor 'biobrandstoffen en vloeibare biomassa die vervaardigd zijn uit niet van landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw afkomstige afvalstoffen of residuen'. Deze hoeven niet aan alle duurzaamheidseisen te voldoen maar alleen aan de eisen voor de emissiereductie van broeikasgassen.
2. Ook voor vaste biomassastromen is harmonisatie in CEN verband gewenst. Mogelijk is de CEN classificatie voor vaste biomassa³ een goed uitgangspunt om per categorie aan te geven of dit een hoofdproduct betreft of een residue/afvalstroom.
3. Monitor regelmatig het beleid rondom de inzet van biobrandstoffen en biomassa op het ontstaan van prikkels die grondstoffen voortijdig tot reststromen bestempelen.

Het onderhavige advies is een heroverweging van het eerdere advies van de Commissie Corbey "Nederland Duurzaam aan kop" om voor definities en duurzaamheidseisen voor reststromen aan te sluiten bij de NTA 8080, tot een eenduidige Europese definitie beschikbaar is. De voordelen om aan te sluiten bij de Europese definitie en duurzaamheidseisen wegen zwaarder. Door aan te sluiten bij de RED ontstaat één generiek kader van duurzaamheidscriteria. Ook de UK volgt deze benadering voor reststromen.

In haar eerdere advies "Nederland duurzaam aan kop" over duurzaamheidscriteria voor vaste biomassa adviseerde de Commissie Corbey om aan de RED duurzaamheidseisen een criterium toe te voegen dat de bodemkwaliteit waarborgt. Dit advies staat nog steeds. Omdat geen uitzonderingspositie geldt voor reststromen uit landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw geldt deze toevoeging voor bodemkwaliteit ook voor deze primaire reststromen. Daarmee is de bodemkwaliteit ook bij de inzet van reststromen gewaarborgd.

³ Classification of woody biomass (EN 14961-1)

Toelichting

In eerdere adviezen, te weten *Duurzaamheidscriteria voor vaste biomassa en Nederland duurzaam aan kop*, is de Commissie Corbey ingegaan op de noodzaak om ook duurzaamheidseisen te stellen aan vaste biomassa die ingezet wordt voor energietoepassingen⁴. Samengevat adviseert de Commissie Corbey om voor vaste biomassa aan te sluiten bij de RED criteria voor vloeibare biomassa en biotransportbrandstoffen met de volgende aanpassingen:

- een hogere CO₂-emissiereductie-eis;
- toevoeging van een criterium dat de bodemkwaliteit waarborgt;
- een heldere definitie voor reststromen.

In deze adviezen vraagt de Commissie Corbey ook aandacht voor administratieve lasten en uitvoerbaarheid, en pleit ervoor om bestaande certificeringssystemen met een voldoende duurzaamheidsniveau te erkennen als bewijs dat aan de duurzaamheidscriteria is voldaan.

Voor duurzaam bosbeheer zijn veel certificeringssystemen al operationeel (bijvoorbeeld FSC, PEFC). Een eerste verkenning laat echter zien dat deze systemen niet één op één voldoen aan de RED criteria. Dit is een punt van aandacht bij de implementatie van duurzaamheidseisen voor vaste biomassa.

Wetgeving en certificeringssystemen

In de Europese Richtlijn Hernieuwbare Energie (RED: Renewable Energy Directive) zijn duurzaamheidseisen opgenomen voor biobrandstoffen en vloeibare biomassa voor elektriciteit. Ook hierin wordt een uitzondering gemaakt voor reststromen. De RED stelt dat 'biobrandstoffen en vloeibare biomassa die vervaardigd zijn uit niet van landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw afkomstige afvalstoffen of residuen' niet aan alle duurzaamheidseisen te voldoen, maar alleen aan de eisen voor broeikasgasemissies. Voor vaste biomassa voor elektriciteit en warmte is nog geen wettelijk kader. De EC communicatie voor vaste biomassa (2010) doet de aanbeveling om voor deze biomassastromen aan te sluiten bij de duurzaamheidseisen uit de RED. Deze communicatie gaat niet specifiek in op reststromen. Marktpartijen geven echter aan dat een verdere uitwerking gewenst is, omdat juist voor elektriciteit en warmte veel reststromen ingezet worden.

De EC communicatie (2010/C 160/02) geeft een nadere uitleg voor reststromen. Hier is een definitie voor reststromen in opgenomen: *Processing residues are "a substance that is not the end product(s) that a production process directly seeks to produce. It is not a primary aim of the production process and the process has not been deliberately modified to produce is."*

Ook is in deze communicatie een nadere uitleg gegeven op reststromen uit landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw: "Agriculture, aquaculture, fisheries and forestry

⁴ zie www.corbey.nl/adviezen

residues are residues that are directly produced by agriculture, aquaculture, fisheries and forestry; they do not include residues from related industries or processing.”

Deze definitie betekent dat zodra reststromen uit landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw zijn vervoerd en elders verwerkt, hiervoor de definitie *processing residues* geldt waarvoor volgens de RED niet alle duurzaamheidseisen hoeft te worden voldaan.

De concept-CEN-norm (prEN 16214-1) geeft definities voor coproducten, residuen en afval (zie bijlage 1). Ook wordt een ‘positieve lijst’ gegeven met voorbeelden voor residuestromen. Verder is in deze norm een stroomschema opgenomen om te kunnen differentiëren tussen een co-product en afval/residuestromen (zie bijlage 2). Deze norm is een verdere uitwerking van de RED en geldt dus voor biofuels en bioliquids (en niet voor vaste biomassa). De EC verwijst naar deze norm (‘informatief’).

Als enige lidstaat heeft de UK in haar stimuleringsbeleid voor bio-energie duurzaamheidscriteria opgenomen voor vaste biomassa die ingezet wordt voor elektriciteit. Hierbij sluit de UK nauw aan bij de duurzaamheidscriteria uit de RED. Dit betreft ook de definities voor afval en reststromen, en de corresponderende duurzaamheidseisen.

Voor vaste biomassa voor elektriciteit is de EC wetgeving voor illegale houtkap van belang. Deze wet verplicht ondernemers om uit te sluiten dat ingezette houtstromen uit illegale kap afkomstig zijn. Op basis van ‘due diligence’ en risico analyse moet aannemelijk worden gemaakt dat het hout niet uit illegale kap verkregen is. Ook voor reststromen geldt deze verplichting.

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de definities en duurzaamheidseisen van reststromen zoals deze gebruikt worden in wetgeving en verschillende certificeringssystemen. Uit dit overzicht blijkt dat feedstock specifieke certificeringssystemen geen onderscheid maken tussen hoofdproduct versus reststromen. Certificering is bedoeld voor het hoofdproduct. Bij bosbeheersystemen kunnen reststromen met dezelfde duurzaamheidsclaim apart worden gehouden. Alleen de NTA 8080 gaat specifiek in op reststromen en de corresponderende duurzaamheidscriteria. Een classificatie van vaste biomassa wordt gegeven in de CEN norm prEN 16214-1.

Tabel 1. Overzicht definities en duurzaamheidseisen reststromen in wetgeving en certificeringssystemen.

Systeem	Werkingsfeer	Definitie reststromen	Duurzaamheids-eisen reststromen	Opmerkingen
Kaderrichtlijn afvalstoffen	Afval	Afvalstof (waste): elke stof of elk voorwerp waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.	Niet van toepassing	
RED	Biobrandstoffen en vloeibare biomassa voor elektriciteit	Uitzonderingspositie voor "biobrandstoffen en vloeibare biomassa die vervaardigd zijn uit niet van landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw afkomstige afvalstoffen of residuen.	Bedoelde afvalstoffen en reststromen hoeven alleen te voldoen aan de eis voor broeikasgas-emissiereductie	<i>Voor CO₂-balans:</i> Afval, residuen van landbouwproducten en residuen van verwerking veroorzaken geen broeikasgasemissies tot het verzamelmoment. <i>Dubbeltelling:</i> Afval, residuen, non-food cellulosemateriaal en lignocellulosisch materiaal tellen dubbel mee in verplichting
EC communication 2010 on sustainability requirements for solid and gaseous biomass	Biomassa en biogas voor elektriciteit, warmte en koude	"wastes"	Broeikasgasbalans is alleen van toepassing op producten opgenomen in Annex	Deze communicatie betreft geen wetgeving, maar is een aanbeveling.
EC communicatie 2010/C 160/02 on practical implementation	Biobrandstoffen en vloeibare biomassa voor elektriciteit	Definition of a processing residue: a substance that is not the end product that a production process directly seeks to produce. Residues from agriculture, fisheries, aquaculture and forestry do not include residues from related industries or processing	Zoals in de RED	Deze communicatie geeft uitleg bij de RED bepalingen
CEN norm: prEN 16214-1	Biobrandstoffen en vloeibare biomassa voor elektriciteit	<i>Co-product</i> (zie bijlage 1) <i>Residue:</i> substance or object that is not deliberately produced in a production process and that is neither a co-product nor a waste <i>Waste:</i> substance or objects which the holder discards or intends or is required to discard.	nvt	Uitwerking definities uit RED. Er wordt ook een 'positieve lijst' gegeven met voorbeelden van reststromen, en een beslissingsboom voor afval en reststromen.

Systeem	Werkingsfeer	Definitie reststromen	Duurzaamheids-eisen reststromen	Opmerkingen
CEN EN 14961-1	Classification solid biomass	nvt	nvt	Betreft een classificatie voor vaste biomassa
Regeling Dubbeltelling, 2009 (Nederland)	biobrandstoffen	Volgt definitie uit RED, maar sluit reststromen met een hoogwaardige toepassing uit van dubbeltelling.	Betreft dubbeltelling in verplichting biobrandstoffen	
Illegal logging, EC wetgeving	Houtachtige stromen	<i>Reg.no. 995/2010</i>	Residustromen, zoals zaagsel en houtafval) is niet uitgesloten van de verplichting om aan te tonen dat illegale houtkap is uitgesloten.	Dit betreft een verplichting om via tracking and tracing terug te gaan naar de bron om uit te sluiten dat sprake geweest kan zijn van illegale houtkap. Het betreft een verplichting voor 'due diligence' en de uitvoering van risico analyses.
UK, Renewables Obligation	Duurzaamheid-criteria voor inzet biomassa voor electriciteit	Voor definities wordt aangesloten bij de RED criteria	Sluit aan bij de RED	Definities voor afval zijn uitgewerkt door Ofgem ⁵
NTA 8080	Biobrandstoffen en biomassa voor electriciteit en warmte	Reststroom: een biomassastroom die vrijkomt bij de productie van andere (hoofd) producten, met een economische waarde van minder dan 10% van de waarde van het hoofdproduct	Voor deze reststromen gelden alleen de criteria voor broeikasgasemis siereductie en bodemkwaliteit. Ook gelden hiervoor de eisen op het gebied van documentatie, regelgeving en traceerbaarheid.	Voor de eisen van bodemkwaliteit wordt een onderscheid gemaakt tussen primaire reststromen (komen vrij bij landbouw en bosbouw) en secundaire/tertiaire reststromen (komen vrij bij verwerkingsprocessen). Alleen primaire reststromen hoeven aan de bodemkwaliteitseisen te voldoen.

⁵<http://www.ofgem.gov.uk/Sustainability/Environment/RenewablObl/FuelledStations/Documents1/RO%20sustainability%20criteria%20for%20bioliquids%20guidance.pdf>

Systeem	Werkingsfeer	Definitie reststromen	Duurzaamheids-eisen reststromen	Opmerkingen
ISCC	Biobrandstoffen en vloeibare/vaste biomassa voor elektriciteit	“Wastes and agricultural crop residues”	If these residues come from a factory (not produced on a farm or a plantation), a proof of compliance with the sustainability requirements is unnecessary. However, mass balance must be verified.	CO ₂ -balans: zero life-cycle greenhouse gas emissions up to the process of collection of those materials.
RED Cert	Biobrandstoffen en vloeibare biomassa voor elektriciteit	Volgt RED in definitie	Volgt RED in eisen	
RSB	Biobrandstoffen	Geen definitie	Geen uitzonderingspositie	The RSB has indicated to develop a strategy about how to handle wastes in the context of certification.
BSI	suikerriet	Geen definitie	Geen uitzonderingspositie	Certificering betreft hoofdproduct
RSPO	Palmolie	Geen definitie	Geen uitzonderingspositie	Certificering betreft hoofdproduct
RTRS	soja	Geen definitie	Geen uitzonderingspositie	Certificering betreft hoofdproduct
FSC	Bosmanagement systeem	Geen duidelijke definitie	Geen uitzonderingspositie	Reststromen die in de CoC worden verhandeld kunnen apart worden gehouden, met de bijbehorende duurzaamheidsclaim

Specifieke eisen aan reststromen/afvalstromen in de RED

Bij verschillende eisen in de RED wordt een uitzondering gemaakt voor reststromen/afvalstromen. Dit betreft de duurzaamheidseisen, de dubbeltelling en de wijze waarop broeikasgasemissies worden berekend. Dit wordt in tabel 2 verder toegelicht.

Tabel 2: definities en bepalingen in RED

<p>According to the RED: Residues and wastes have three “advantages” when used as a feedstock for biofuels:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Double counting Double counting also applies to non-food cellulosic material and lign-cellulosic material (RED article 21.2) 2. Criteria limited to GHG Sustainability criteria limited to 17.2 “GHG reduction”(RED article 17.1, last paragraph – with exception for agricultural, aquaculture, fisheries and forestry residues) 3. No upstream GHG emissions GHG emissions before collecting waste/residue are zero (RED Annex V.C.18)

Categorie of feedstock:	Advantage:		
	Double counting	Criteria limited to GHG	No upstream GHG emissions
Waste	√	√	√
Non-food cellulosic material and ligno-cellulosic material (no residue or waste)	√	X	X
Residues: - aquaculture, fisheries and forestry residues	√	X	√
- All other	√	√	√
Co-products	X	X	X
Feedstocks (“al other”)	X	X	X

Wat betekent het hanteren van de RED definities en eisen voor de praktijk?

De RED maakt een onderscheid tussen reststromen enerzijds, en reststromen uit de landbouw, aquacultuur, visserij en bosbouw anderzijds. In wezen komt deze definitie neer op een onderscheid tussen reststromen uit primaire processen (die geen uitzonderingspositie hebben) en reststromen uit secundaire processen. Bij reststromen die oorspronkelijk uit bos- of landbouw komen (bijv. houtpellets) is van belang of een bewerking heeft plaatsgevonden voordat de reststroom vrijkomt.

Een voorbeeld voor hout verduidelijkt deze definitie:

- Bij de inzet van zaagsel of dunningshout uit een bos voor de productie van houtpellets moet wèl aan alle duurzaamheidscriteria worden voldaan; dit is ook toetsbaar omdat de biomassa direct van de productielokatie wordt betrokken.
- Bij het inzetten van zaagsel dat vrijkomt bij een zagerij voor een meubelfabriek hoeft niet aan alle duurzaamheidscriteria te worden voldaan: de reststroom komt vrij bij een industrieel proces, en er heeft al transport en bewerking plaatsgevonden van de oorspronkelijke biomassastroom.

Bij het bepalen of sprake is van een reststroom of coproduct kan gebruik gemaakt worden van de beslisboom zoals deze in CEN is ontwikkeld (zie bijlage 1 en 2). Voor coproducten gelden dezelfde duurzaamheidseisen als voor het hoofdproduct.

Op de volgende bladzijde geeft tabel 3 voor een aantal veelgebruikte vaste biomassa stromen aan of er sprake is van een hoofdproduct of co-product; of van een reststroom, en of deze wel/niet uit landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw afkomstig is. Alleen voor de categorie reststroom, overig, gelden beperkte duurzaamheidseisen. Uit deze tabel blijkt dat voor vergisting zowel hoofdproducten worden ingezet (bijv mais) als reststromen uit landbouw of overige sectoren (afhankelijk van de co-producten). Bij verbranding (bijv. bij- en meestook uit kolencentrales) worden vaak reststromen uit bosbouw of landbouw ingezet. Volgens de definities uit deze notitie betekent dat dan geen uitzonderingspositie geldt, maar voldaan moet worden aan alle duurzaamheidscriteria. Dit wijkt dus af van de NTA 8080.

Tabel 3: Veel gebruikte vaste biomassastromen en classificering

<i>Materiaal</i>	<i>Hoofdproduct of coproduct</i>	<i>Afval- of reststroom uit bosbouw, landbouw, aquacultuur of visserij</i>	<i>Afval- of reststroom uit overige sectoren</i>	<i>opmerkingen</i>
Vergisting				
Mest			x	Mest wordt in de RED specifiek als <i>processing residue</i> benoemd
Agri-residuen		x		
Diverse co-producten	x	x	x	Afhankelijk van co-product
Mais	x			
Verbranding (stand alone installaties; bij- en meestook kolencentrales)				
Houtpellets of – chips uit bosafval (schors, snoeihout, vers hout, zaagsel)		x		
Resthout uit houtverwerkende industrie			x	
Short rotation coppice (SRC)	x			Teelt, en dus een hoofdproduct
Short rotation forestry (SRF)	x			Teelt, en dus een hoofdproduct
A hout		x	x	Betreft schoon hout. Kan zowel direct uit bosbouw komen, als uit houtverwerkende industrie.
B hout			x	
Miscanthus	x			Teelt, en dus een hoofdproduct
Gras		x	x	Komt niet altijd uit landbouw (bermgras)
Stro		x		
Agri residuen		x		
Industriële restproducten			x	
Bamboe	x	x	x	Afhankelijk van de ingezette stroom (energieteelt of gebruik van reststromen).
Municipal Solid Waste			x	
Residuen uit de voedingsindustrie			x	

Bijlage 1

Definities CEN norm prEN 16214-1:2010

co-product

substance or object resulting from a production process, the primary aim of which is not the production of that item, may be regarded as not being waste but as being a co-product only if the following conditions are met:

- a) further use of the substance or object is certain;
- b) the substance or object can be used directly without any further processing other than normal industrial practice;
- c) the substance or object is produced as an integral part of a production process; and
- d) further use is lawful, i.e. the substance or object fulfils all relevant product, environmental and health protection requirements for the specific use and will not lead to overall adverse environmental or human health impacts

residue

substance or object that is not deliberately produced in a production process and that is neither a co-product nor a waste; includes agricultural, aquaculture, fisheries and forestry residues and processing residues

NOTE 1 Guidance on the identification if the substance or object is a residue is given in Annex A.

NOTE 2 Agricultural, aquaculture, fisheries and forestry residues are directly produced by agriculture, fisheries,

aquaculture and forestry; they do not include residues from related industries or processing.

NOTE 3 A processing residue is a substance which is not the end product that a production process directly seeks to produce. It is not a primary aim of the production process and the process has not been deliberately modified to produce it.

NOTE 4 Definition for biomass residues in EN 14588:2010 [4]: "Biomass originating from well defined side streams from agricultural, forestry and related industrial operations".

waste

substance or objects which the holder discards or intends or is required to discard

Bijlage 2

Decision tree to differentiate between waste/residue and co-product (Bijlage C uit CEN norm prEN 16214-1:2010)

