

BIJLAGE I.**Beoordelingskader biomassakenmerken****Kenmerk 1: voorbehandelingsenergie**

Om het energieverbruik van een bepaald proces te bepalen wordt bij voorkeur gewerkt met inputwaarden gebaseerd op meetgegevens, facturen, vrachtbonnen, voor de input- en outputstromen alsook het energieverbruik over de periode van een jaar. Het gebruik van leveringsbonnen en facturen is enkel toegestaan in zoverre het aantal toe te kennen groenestroomcertificaten vermindert wanneer niet alle bonnen of facturen worden overgemaakt en in zoverre ze integraal deel uitmaken van een intern opvolgingssysteem dat gecontroleerd wordt door een erkende certificatie-instantie.

Indien het redelijkerwijze niet haalbaar is om bovenvermelde werkwijze te hanteren kan het energieverbruik van een bepaald proces eveneens bepaald worden op basis van het geïnstalleerd vermogen en de gebruikelijke draaiuren, zoals bevestigd door een erkende certificatie-instantie. Hierbij wordt er steeds van uitgegaan dat het geïnstalleerd vermogen op vollast opgenomen wordt. Berekeningen op basis van deellast worden niet aanvaard aangezien dit niet controleerbaar is.

De energie-inhoud van energiebronnen wordt steeds bepaald als de onderste verbrandingswaarde op natte basis, kortweg OVW_{nat} , uitgedrukt in kWh/kg. Voor afval wordt de norm CMA/2/II/A.5 gehanteerd, voor vaste biomassa de norm CEN/TS 14918.

Er gelden twee vrijstellingen voor het in mindering brengen van de voorbehandelingsenergie:

- Het Vlaams Energieagentschap brengt de elektriciteitsafname of de equivalente elektriciteitsafname van de utiliteitsvoorzieningen niet in mindering van de elektriciteit, geproduceerd uit mest, afval of afvalwater, voor zover de certificaatgerechtigde aantoonde dat een overeenkomstig energieverbruik ook vereist is bij de toepassing van de beste beschikbare techniek voor de verwerking of noodzakelijke behandeling van mest, afval of afvalwater, overeenkomstig artikel 6.1.13, §2, vijfde lid van het Energiebesluit van 19 november 2010. Hieronder wordt nader ingegaan op het begrip *beste beschikbare techniek*.
- Het Vlaams Energieagentschap brengt de equivalente elektriciteitsafname van de niet-elektrische utiliteitsvoorzieningen niet in mindering van de geproduceerde elektriciteit voor zover de certificaatgerechtigde aantoonde dat de utiliteitsvoorzieningen met brandstoffen uit hernieuwbare energiebronnen worden gevoed, overeenkomstig artikel 6.1.13, §2, zesde lid van het Energiebesluit van 19 november 2010.

Beste beschikbare techniek

Het principe van de beste beschikbare techniek (BBT) komt uitsluitend in aanmerking in geval van verwerking van mest, afval of afvalwater. Om te beslissen of de verwerking van een biomassastroom volgens een bepaalde techniek beschouwd dient te worden als BBT is een eventueel advies van OVAM en/of VITO richtinggevend. Het Vlaams Energieagentschap benadert dit begrip echter steeds vanuit energetisch standpunt.

In het geval dat de verbranding van een bepaalde afvalstof in bijvoorbeeld een wervelbedoven beschouwd wordt als BBT, zal het Vlaams Energieagentschap de utiliteitsvoorzieningen van die wervelbedoven niet in mindering brengen, maar de utiliteitsvoorzieningen voor elektriciteitsopwekking (vb. turbine) wel. De bijkomende processen na de verbranding kunnen immers niet meer als verwerking van afval beschouwd worden en dienen bijgevolg wel in mindering gebracht te worden.

Een ander voorbeeld is het vergisten van organisch biologisch afval en mest, waarbij de vergisting tot biogas wél, maar de elektriciteitsproductie uit biogas niet als BBT wordt beschouwd door het Vlaams Energieagentschap. Voor energiegewassen wordt vergisting niet als BBT beschouwd.

Equivalent elektriciteitsverbruik

Als de utiliteitsvoorzieningen andere energiebronnen dan elektriciteit gebruiken, wordt hun equivalente elektriciteitsafname berekend door het Vlaams Energieagentschap als de elektriciteit die in een referentie-installatie met dezelfde hoeveelheid energie opgewekt kan worden, overeenkomstig artikel 6.1.13, §2 van het Energiebesluit van 19 november 2010.

Indien de utiliteitsvoorzieningen andere energie dan elektriciteit verbruiken, wordt dit verbruik omgerekend naar equivalent elektriciteitsverbruik, alvorens het in mindering wordt gebracht om het aantal toe te kennen groenestroomcertificaten te bepalen.

Dit equivalent elektriciteitsverbruik wordt berekend als de onderste verbrandingswaarde van de hoeveelheid brandstof die utiliteitsvoorzieningen verbruiken, uitgedrukt in kWh, vermenigvuldigd met 0,55; het referentierendement voor elektriciteitsproductie.

Indien de utiliteitsvoorzieningen warmte verbruiken, waarbij de primaire energie om de verbruikte hoeveelheid warmte op te wekken niet op een redelijke wijze gemeten of bepaald kan worden, wordt deze primaire energie berekend door de hoeveelheid verbruikte warmte uitgedrukt in kWh, te delen door

- 0,93 indien de warmtedrager lucht is;
- 0,90 indien de warmtedrager water is;
- 0,85 indien de warmtedrager stoom of een ander medium is.

Conservatieve inschatting

In het geval van houtpellets die aangewend worden in micro-installaties (elektrisch vermogen < 50 kW) en in het geval van geraffineerde palmolie bestaat de mogelijkheid om bij de bepaling van de voorbehandelingsenergie gebruik te maken van conservatieve inschattingen in plaats van berekeningen op basis van werkelijke gegevens. Deze waarden werden door het Vlaams Energieagentschap op een conservatief niveau vastgelegd. Zodoende is het onwaarschijnlijk dat marktpartijen, door voor deze conservatieve waarden te kiezen, waarden kunnen claimen die beter zijn dan de werkelijke waarden. Tabel 1 geeft deze conservatieve waarden weer.

Geraffineerde palmolie		kWh/ton
E_{vb}, palmolie	Persing	2294,31
	- <i>Thermisch</i>	2186,66
	- <i>Elektrisch</i>	107,65
	Raffinage	116,51
TOTAAL		2410,82
Houtpellets (micro-installaties)		kWh/ton
E_{vb}, houtpellets	Productie	800,29
	- <i>Thermisch</i>	650,29
	- <i>Elektrisch</i>	150,00
TOTAAL		800,29

Tabel 1: Conservatieve inschatting voorbehandelingsenergie van palmolie en houtpellets

Kenmerk 2: transportenergie

De volgende formule geeft aan hoe de transportenergie bepaald dient te worden:

E_{trp} de equivalente hoeveelheid elektriciteit die verbruikt wordt voor het transport van de biomassa vanuit het buitenland, vanaf de oogst van het product of het ontstaan als afval, tot aan de grens van het Vlaamse Gewest, uitgedrukt in kWh en bepaald als:

$$E_{trp} = 0,55 * E_{trp,spec} * \sum_{i=1}^n (D_i * M_{BM,i}).$$

In deze uitdrukking is:

- $E_{trp,spec}$ het specifieke primaire energieverbruik voor een welbepaalde vorm van transport, uitgedrukt in kWh/(kg.km);
- n het aantal leveringen van uit het buitenland toegevoerde biomassa;
- D_i de afstand tussen de plaats van herkomst van de biomassa, met name vanaf de oogst van het product of het ontstaan als afval, en de grens van het Vlaamse Gewest, afgelegd voor levering i , uitgedrukt in km;
- $M_{BM,i}$ de hoeveelheid van de biomassa die via levering i naar de productie-installatie wordt aangevoerd, uitgedrukt in kg;

De term $E_{trp,spec}$ wordt berekend op basis van de transportefficiëntie van de betreffende transportvorm. Voor de transportefficiënties van de verschillende vormen van transport dienen standaardwaarden gebruikt te worden zoals toegelicht in sectie 'Parameterwaarden energieverbruik'.

De termen D_i en $M_{BM,i}$ worden voor elke levering onder het biomassarapport opgetekend in het register van de toegevoerde biomassa aan de groenestroomproductie-installatie. De erkende certificatie instantie staat in voor de controle van de correcte uitvoering hiervan.

Voor de vastlegging van het kenmerk transportenergie van een bepaalde biomassastroom dient steeds de verst mogelijke afstand genomen te worden waarop een levering van deze biomassa getransporteerd zal worden. Enkel op deze manier zal het biomassarapport waarop dit kenmerk vastgelegd is, geldig zijn voor alle leveringen van deze biomassastroom.

Voor zeetransport dient de term D_i , in dit geval de afstand tussen twee zeehavens, te worden bepaald met behulp van de AXSMarine afstandentabel die gratis ter beschikking is via de website <http://www.axsmarine.com/distance/>. Indien het niet mogelijk is om de AXSMarine afstandentabel te gebruiken, dient dit gemotiveerd te worden. De alternatieve methode voor berekening van de transportafstand op zee dient daarbij tevens uitvoerig toegelicht te worden.

Het Vlaams Energieagentschap brengt de equivalente elektriciteitsafname voor niet-elektrisch transport niet in mindering van de geproduceerde elektriciteit, voor zover aangetoond wordt dat voor het transport brandstoffen uit hernieuwbare energiebronnen worden gebruikt, overeenkomstig artikel 6.1.12, derde lid van het Energiebesluit van 19 november 2010. Hiertoe zijn de bepalingen in sectie 'Hernieuwbare energiebronnen voor transport, hulpdiensten en voorbehandelingsenergie' van toepassing.

Het Vlaams Energieagentschap brengt het equivalente elektriciteitsverbruik van het transport niet in mindering van de elektriciteit geproduceerd uit dierlijk afval, voor zover de certificaatgerechtigde aantoont dat het transport betreft dat voortvloeit uit een wettelijke verplichting voor het transport van dierlijk afval.

Equivalent elektriciteitsverbruik

In de sectie 'Voorbehandelingsenergie' werd reeds toegelicht hoe bij de berekening van de voorbehandelingsenergie het equivalent elektriciteitsverbruik bepaald dient te worden. Voor de berekening van de transportenergie komt dit in bovenstaande formulering tot uiting in de factor 0,55.

Bijkomende bepalingen bij het vastleggen van de energieverbruiken

Parameterwaarden energieverbruik

Bij de berekening van de energieverbruiken wordt een onderscheid gemaakt tussen inputwaarden en standaardwaarden.

Inputwaarden zijn waarden die door het bedrijf beïnvloed en rechtstreeks gemeten kunnen worden met behulp van meettoestellen of op basis van het nodige bewijsmateriaal dat aan het Vlaams Energieagentschap voorgelegd kan worden. Bij elke inputwaarde die gebruikt wordt voor het bepalen van de kenmerken voorbehandelings- en transportenergie dient toegelicht te worden hoe de inputwaarde werd bekomen.

Standaardwaarden zijn waarden die nodig zijn om inputwaarden om te zetten in energieverbruik. Deze waarden zijn over het algemeen niet beïnvloedbaar of meetbaar door de installatie. Het betreft bijvoorbeeld de volgende parameters:

- Onderste verbrandingswaarden van brandstoffen: OVW (MJ/kg);
- Dichtheden: ρ (kg/m³);
- Specifiek energieverbruik van transportmiddelen (transportefficiëntie): E_{trp} (MJ/ton.km).

Bij de berekening van de kenmerken voorbehandelings- en transportenergie dienen steeds de standaardwaarden toegepast te worden die vooropgesteld worden door het Vlaams Energieagentschap. Het Vlaams Energieagentschap baseert zich hiervoor op de standaardwaarden die zijn vastgelegd in het BioGrace-project en die zijn opgesteld door het Joint Research Centre (JRC) van de Europese Commissie. JRC beoogt deze standaardwaarden om de twee jaar te herevalueren op basis van wetenschappelijke ontwikkelingen en beschikbare data. Dit updateproces is een publieke aangelegenheid waarin alle betreffende stakeholders worden uitgenodigd om gefundeerde input te verschaffen. Het Vlaams Energieagentschap werkt actief mee om de beschikbaarheid van actuele data naar de Europese Commissie toe te faciliteren.

Er kan tevens gebruik gemaakt worden van andere standaardwaarden. De voorwaarden die hierbij van toepassing zijn, zijn vastgelegd in de rekenregels van het BioGrace-schema dat erkend werd door de Europese Commissie. Deze informatie is terug te vinden op volgende website:

http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/sustainability_schemes_en.htm. Enkel een certificatie-instantie die formeel uitvoering geeft aan het Europees erkende schema 'Biograce GHG calculation tool' kan op deze uitzondering aanspraak maken. Uitzondering hierop wordt gemaakt voor de OVW die rechtstreeks gemeten wordt op de site conform de normen gedefinieerd bij het kenmerk voorbehandelingsenergie.

Allocatie van energieverbruik

De voorbehandelings- of transportenergie wordt op massabasis gealloceerd over de verschillende outputstromen die geen afval zijn. Afvalproducten die voortkomen uit het voorbehandelingsproces, worden uit deze pro-rata verdeling weggelaten.

Het energieverbruik van de hulpdiensten wordt op energiebasis (OVW_{nat}) gealloceerd over alle energiebronnen waarvoor deze hulpdiensten nodig zijn. Dit verbruik dient enkel pro rata de groenfactor (op energiebasis) in mindering te worden gebracht. De bepaling van de hulpdiensten valt echter buiten de doelstelling van de certificatie van biomassastromen en wordt hier slechts ter volledigheid vermeld.

Hernieuwbare energiebronnen voor transport, hulpdiensten en voorbehandelingsenergie

In zoverre er a) voor het niet-elektrisch transport hernieuwbare energiebronnen worden gebruikt en b) voor niet-elektrische utiliteitsvoorzieningen (hulpdiensten of voorbehandeling) hernieuwbare energiebronnen worden aangewend, dienen deze niet in mindering te worden gebracht ter bepaling van de netto-groenestroomproductie, overeenkomstig respectievelijk

artikel 6.1.12, derde lid en artikel 6.1.13, §2, zesde lid van het Energiebesluit van 19 november 2010.

Kenmerk 3: Advies OVAM inzake energetische valorisatie

Voor afvalstromen dient bij de OVAM advies ingewonnen te worden omtrent de aanvaardbaarheid van de toepassing van de betreffende afvalstroom voor energetische valorisatie overeenkomstig artikel 6.1.16, §1 van het Energiebesluit van 19 november 2010. In functie van de toekenning van het biomassarapport, vraagt de certificatie-instantie dit advies aan bij de OVAM. Het identificatieformulier voor afvalstoffen bevat in principe alle nodige informatie die aan de OVAM doorgegeven dient te worden, overeenkomstig artikel 6.1.2, §1, eerste lid van het Energiebesluit van 19 november 2010. Het is echter steeds mogelijk dat de OVAM hierop nog bijkomende informatie zal opvragen. Het advies van de OVAM inzake de aanvaardbaarheid van de afvalstroom voor energetische valorisatie wordt door de certificatie-instantie één op één uit het formele schrijven van OVAM overgenomen op het biomassarapport.

Kenmerk 4: Groenfactor

Voor afvalstromen dient de OVAM een beslissing te nemen inzake de hoeveelheid energie van de betreffende afvalstroom die in aanmerking komt voor het verkrijgen van groenestroomcertificaten, kortweg groenfactor, overeenkomstig artikel 6.1.10 van het Energiebesluit van 19 november 2010. De wijze waarop deze beslissing door de certificatie-instantie dient aangevraagd te worden, is dezelfde als voor het advies inzake energetische valorisatie. Beiden kunnen bijgevolg gelijktijdig aangevraagd worden. Het oordeel inzake de groenfactor wordt door de certificatie-instantie één op één uit het formele schrijven van OVAM overgenomen op het biomassarapport.

Kenmerk 5: Korte omloophout

Er dient op voldoende en regelmatige basis gecontroleerd te worden dat de betreffende biomassastroom voldoet aan de definitie van korte omloophout overeenkomstig artikel 1.1.1, §2, 62° van het Energiebesluit van 19 november 2010. De nodige informatie met betrekking tot cultivatie en oogst dient voorgelegd te kunnen worden.

Kenmerk 6: Hout dat geen industriële grondstof is

Er dient aangetoond te worden dat de betreffende biomassastroom valt binnen de categorie 'houtstromen die niet gebruikt worden als industriële grondstof', overeenkomstig artikel 6.1.16, §1 van het Energiebesluit van 19 november 2010. Om te bepalen of specifieke houtstromen, andere dan vermeld in artikel 6.1.16, §1, eerste lid, 7°, c), 1) tot 5) van het Energiebesluit van 19 november 2010, al dan niet gebruikt worden als industriële grondstof, dient de certificatie-instantie een aanvraag hiertoe in bij het Vlaams Energieagentschap.

Het Vlaams Energieagentschap vraagt daarbij een advies op 30 dagen aan de OVAM en de sectorfederaties van de hout- en papierindustrie. Wanneer de adviezen eensluidend zijn, dan zijn deze bindend voor zover de ministers bevoegd voor energie en leefmilieu gezamenlijk, uiterlijk binnen een periode van 10 dagen vanaf de formele kennisgeving van de beide adviezen (de datum van het laatste advies doet de termijn starten), de zaak niet hebben geëvoceerd. In dat specifieke geval kan de regering anders beslissen, mits grondige motivering. Wanneer over een specifieke houtstroom geen eensluidende adviezen worden gegeven, beslist de Vlaamse Regering op voorstel van het Vlaams Energieagentschap.

Het oordeel inzake het al dan niet vallen onder de noemer 'houtstromen die niet gebruikt worden als industriële grondstof' van de biomassastroom, wordt door de certificatie-instantie

één op één uit het formele schrijven van het Vlaams Energieagentschap overgenomen op het biomassarapport.

Kenmerk 7-12: Duurzaamheidscriteria vloeibare biomassa

Voor het aantonen van kenmerken met betrekking tot duurzaamheidscriteria voor vloeibare biomassa dient binnen het kader van een certificatieschema gebruik gemaakt te worden van een duurzaamheidscertificatieschema, of een combinatie van enkele van deze schema's. Het Vlaams Energieagentschap zal hiertoe zelf geen nieuwe certificatieschema's erkennen.

De duurzaamheidscertificatie dient tot en met de laatste stap in de productieketen van de biomassaastroom en gedurende de volledige gebruiksperiode van het biomassarapport gegarandeerd te zijn. Daartoe dient iedere levering van vloeibare biomassa aan de groenestroomproductie-installatie geregistreerd te zijn in de federale gegevensbank biobrandstoffen van de federale overheidsdienst volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu (www.product-declaration.be). Voor elke levering van vloeibare biomassa onder het biomassarapport dient het unieke referentienummer van registratie in de federale gegevensbank biobrandstoffen samen met het overeenkomstige volume opgetekend te worden in het register van de toegevoerde biomassa aan de groenestroomproductie-installatie. De principes van traceerbaarheid en het massabalanssysteem dienen ook bij de bepaling van de duurzaamheidskenmerken ten allen tijde verzekerd te zijn. De erkende certificatie-instantie staat in voor de controle op de correcte uitvoering hiervan.

De certificatie-instantie die instaat voor de toekenning van het biomassarapport dient niet noodzakelijkerwijze erkend te zijn voor het duurzaamheidscertificatieschema waarmee de duurzaamheidskenmerken worden aangetoond. Dit is echter enkel mogelijk indien er een bestaande duurzaamheidscertificatie van de betreffende biomassaastroom aanwezig is over de volledige productieketen en gedurende de volledige geldigheid van het biomassarapport die door één of meerdere andere erkende duurzaamheidscertificatie-instanties gecontroleerd wordt.

Kenmerk 13-15: Duurzaamheidscriteria vaste en gasvormige biomassa

Voor het aantonen van kenmerken met betrekking tot duurzaamheidscriteria voor vaste biomassa kan binnen het kader van een certificatieschema gebruik gemaakt worden van een duurzaamheidscertificatieschema, of een combinatie van enkele van deze schema's.

De duurzaamheidscertificatie dient tot en met de laatste stap in de productieketen van de biomassaastroom en gedurende de volledige geldigheid van het biomassarapport gegarandeerd te zijn. De principes van traceerbaarheid en het massabalanssysteem dienen ook bij de bepaling van de duurzaamheidskenmerken te allen tijde verzekerd te zijn. De erkende certificatie-instantie staat in voor de controle op de correcte uitvoering hiervan.

De certificatie-instantie die instaat voor de toekenning van het biomassarapport dient niet noodzakelijkerwijze erkend te zijn voor het certificatieschema waarmee de duurzaamheidskenmerken worden aangetoond. Dit is echter enkel mogelijk indien er een bestaande duurzaamheidscertificatie van de betreffende biomassaastroom aanwezig is over de volledige productieketen en gedurende de volledige geldigheid van het biomassarapport die door één of meerdere andere erkende certificatie-instanties gecontroleerd wordt.

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit houdende het aantonen van biomassakenmerken.

Brussel, 5 april 2019.

De Vlaamse minister van Begroting, Financiën en Energie,

L. PEETERS