



## Standpunt Bond Beter Leefmilieu

### Groenestroomcertificaten En Restafvalverbranding

19/03/2012

Auteurs: Jeroen Gillabel, Sara Van Dyck

#### **Vooraf:**

De algemene visie van Bond Beter Leefmilieu over ondersteuning van hernieuwbare energie werd samengevat in de [Visienota Ondersteuning Groenestroom](#). Deze standpuntnota gaat dieper in op de problematiek van ondersteuning voor energie-opwekking door verbranding van biomassa-afval en bevat ons standpunt over de ondersteuning voor restafvalverbranding door middel van groenestroomcertificaten.

#### **Algemene principes voor de doordachte inzet van biomassa-afval voor energie-opwekking<sup>1</sup>**

In Vlaanderen wordt sterk ingezet op biomassa en biomassa-afval voor het behalen van onze hernieuwbare energiedoelstellingen. Biomassa is een schaars en zeer waardevol materiaal en moet dan ook worden ingezet in volwaardige en de meest efficiënte toepassingen en in de sectoren waar de grootste ecologische winsten gerealiseerd kunnen worden. Er moet daarom met alle relevante actoren en overheden een denkproces gevoerd worden over het zinvol inzetten van de beperkt beschikbare biomassa. Hierbij moet men, meer dan in het verleden, uitgaan van de visie dat zowel energie als materialen schaars en dus waardevol zijn.

Bij de inzet van biomassa in het algemeen moet volgende hiërarchie gerespecteerd worden. In eerste instantie moeten onze biodiversiteit en bodemkwaliteit maximaal gevrijwaard worden. Dit is niet alleen belangrijk voor de omgevingskwaliteit, maar eveneens om de biomassa-productie zelf op peil te houden. Daarnaast moet het recht op gezond en voldoende voedsel voor iedere wereldburger verzekerd blijven. Vervolgens kan biomassa ook ingezet worden als materiaal (denk maar aan vlas, hennep, stro of hout) en ook als grondstof voor biogebaseerde materiaaltoepassingen. Tot slot kan biomassa ook voor energetische doeleinden gebruikt worden.

Ook bij de inzet van biomassa-afval dient een gelijkaardige hiërarchie gerespecteerd te worden. Andere - hoogwaardigere - toepassingen verdienen steeds de voorkeur op het verbranden van afval voor energie-opwekking. Zoals hoger aangegeven dient rekening gehouden te worden met de essentiële rol die hout- en gewasresten spelen in de bodemvruchtbaarheid. Daarnaast kan biomassa-afval vaak nog als (dierlijke) voedselbron dienen. Er dient ook gekeken worden of recyclage door middel van

<sup>1</sup> Deze paragraaf komt uit de algemene visienota: <http://www.bondbeterleefmilieu.be/page.php/26/349>

compostering, al dan niet voorafgegaan door vergisting, mogelijk is. Ook kan afval als grondstof dienen voor de biogebaseerde economie van de toekomst, bv. in de chemische industrie. Het belang van biomassa(-afval) kan in een koolstofarme biogebaseerde economie niet onderschat worden. Energie-opwekking moet hierbij steeds de laatste stap zijn in de valorisatie-keten van biomassa.

Het verlenen van groenestroomcertificaten (GSC) mag in geen geval afbreuk doen aan bovenstaande hiërarchie en aan het respect voor het afvalbeheer volgens de "Ladder van Lansink". Zo moet vermeden worden dat de ondersteuning van energieproductie middels groenestroomcertificaten perverse effecten zou hebben op het duurzaam materialenbeleid. In geen geval mag de ondersteuning van groenestroom ervoor zorgen dat bepaalde recycleerbare stromen niet langer naar recycling maar eerder naar verbranding gaan.

Als biomassa-afval wordt ingezet voor energie-opwekking, moet deze met maximale effectiviteit en efficiëntie worden ingezet. Rechtstreeks gebruik van biomassa-afval voor een lokale, energie-efficiënte, gedecentraliseerde productie van warmte, de gecombineerde productie van warmte en elektriciteit of de productie van bio-methaangas levert de beste prestaties en geniet daarom de voorkeur voor de inzet van biomassa voor energie. De opwekking van groene elektriciteit op basis van biomassa in het algemeen mag daarom enkel ondersteund worden indien deze een minimaal energetisch rendement kent en zowel elektriciteit als warmte nuttig benut worden (WKK). Hierbij zou een ondergrens moeten gelden voor de effectief nuttige aangewende energie. Om dit mogelijk te maken, moet ook rekening gehouden worden met het ruimtelijke aspect bij de inplanting van biomassa-installaties en moet telkens de afweging gemaakt worden of ook de geproduceerde warmte van de bio-WKK installatie nuttig kan aangewend worden.

## **De huidige ondersteuning van restafvalverbrandingsinstallaties via GSC**

Momenteel worden voor de verbranding van huishoudelijk en bedrijfsmatig restafval groenestroom-certificaten toegekend aan 9 van de 10 Vlaamse huisvuilverbrandingsinstallaties (HVVI's). De verantwoording hiervoor is het feit dat een fractie van het restafval uit organisch afval bestaat en dus bij verbranding hernieuwbare energie oplevert. Dit aandeel "hernieuwbare energie" in restafval is momenteel vastgelegd in de regelgeving op 47,78%. Op die manier wordt in Vlaanderen een significant deel van de groenestroomcertificaten toegekend aan de verbranding van restafval.

In 2010 bedroeg het aandeel van de categorie "biomassa uit huishoudelijk afval" 6,8% van het totaal aantal certificaten dat werd uitgereikt. Daarnaast is er ook 1 restafvalverbrandingsinstallatie (SLECO in Doel) ingedeeld bij de categorie "biomassa uit gesorteerd of selectief ingezameld afval", hoewel ook hier gemengd restafval wordt verbrand (bedrijfsafval vergelijkbaar met huishoudelijk afval). Deze installatie alleen kan rekenen op nog eens 7% van het totaal aantal certificaten<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Dit cijfer is gebaseerd op de gegevens in de lijst met geïnstalleerde vermogens vanop de VREG-website (01/02/2012). Het totaal geïnstalleerde vermogen van de installaties in de categorie "huishoudelijk afval" is 36 400 kWe, terwijl het vermogen van de SLECO installatie 39 000 kWe bedraagt.

In 2010 werden 208 019 GSC uitgereikt in de categorie "biomassa uit huishoudelijk afval". Gebaseerd op de gemiddelde prijs van een certificaat (108 €), werd in 2010 dus ongeveer 22,5 miljoen euro steun gegeven aan de huisvuilverbrandingsinstallaties. Hierin is de SLECO installatie niet meegerekend, omdat de GSC gegevens van individuele installaties niet bekend zijn. Maar gezien de grootte-orde van de geïnstalleerde vermogens kan men verwachten dat de totale steun voor verbranding van restafval in Vlaanderen voor 2010 geschat kan worden in de buurt van 40 miljoen euro. Zoals voor alle groenestroomcertificaten wordt deze ondersteuning finaal doorgerekend aan de consument.

## **Vier redenen waarom groenestroomcertificaten toekennen aan installaties die restafval verbranden geen goed idee is**

In wat volgt schetsen we aan de hand van vier kern-problemen waarom de ondersteuning van restafvalverbranding door middel van groenestroomcertificaten een slechte zaak is voor zowel het energie- als materialenbeleid in Vlaanderen.

### ***1: Het reële aandeel hernieuwbare energie bij restafvalverbranding is maar de helft van wat aangerekend wordt***

Het aandeel hernieuwbare energie geproduceerd door een HVVI wordt berekend op basis van de fractie biologisch afval die in de totale verbrande stroom zit. Onder biologisch afval wordt in de context van groenestroomcertificaten begrepen: organisch-biologisch afval (keukenafval), papier en karton, luiers, drankkartons, hout en textiel. Omdat het praktisch zeer moeilijk is om het aandeel organisch afval in de inkomende afvalstroom continu te meten, is in het GSC-besluit vastgelegd dat een vast percentage van de opgewekte energie in HVVI's ondersteund wordt via groenestroomcertificaten. Bij de start van het GSC-systeem was dit percentage vastgelegd op 41%, gebaseerd op sorteert analyses uitgevoerd door de OVAM in 2001. In 2009 is dit percentage echter opgetrokken door de Vlaamse regering tot 47,78%. Nochtans gaf de toenmalige sorteert analyse aan dat het percentage eerder rond de 30% zou liggen.

De OVAM voert regelmatig sorteert analyses uit om een idee te krijgen van de verschillende fracties die zich in het restafval bevinden. Uit de meest recente cijfers (2010-2011) blijkt volgens onze berekeningen dat de fractie hernieuwbare energie uit de organisch-biologische fractie van het restafval rond de 25% ligt<sup>3</sup>. De reële opwekking van groene energie uit restafval is dus slechts de helft van wat men in de boekhouding opneemt. Dit betekent dat grosso modo de helft van de middelen (ongeveer 20 miljoen euro dus) die in 2010 via de GSC van de consument naar de afvalverbrandingsinstallaties ging, niet heeft gediend voor de productie van groene stroom.

Het is dus overduidelijk dat een belangrijk aandeel van de groene energie die opgewekt wordt uit huishoudelijk afval in Vlaanderen helemaal niet groen is. Nochtans worden hier wel groenestroomcertificaten voor uitgereikt. Artikel 9 van het GSC-besluit stelt dat de Vlaamse regering in 2012 het percentage van het restafval dat in aanmerking komt voor

<sup>3</sup> Voor de gedetailleerde cijfers, zie bijlage 1.

GSC-steun moet evalueren. Bond Beter Leefmilieu vraagt met aandrang om minstens het betreffende percentage af te stemmen op de meest recente gegevens van de OVAM. Hoewel het milieuschadelijk karakter van het mechanisme dan blijft bestaan, zou deze herziening alvast een aanzienlijke verlaging betekenen van de omvang ervan.

Stoppen met toekennen van GSC aan HVVI's zou de cijfers over hernieuwbare energieproductie in Vlaanderen echter nog veel transparanter en correcter maken. Bovendien zou het schrappen van deze "grijze" certificaten bijdragen aan de oplossing van het huidige certificatenoverschot, en daardoor nieuwe investeringen in echte hernieuwbare productie bevorderen. De lichte daling in de hernieuwbare energiestatistieken door deze schrapping zal dan ook snel gecompenseerd worden.

## **2: Het energetisch rendement van een restafvalverbrandingsinstallatie is te laag**

Het energetisch rendement van de huidige huisvuilverbrandingsinstallaties in Vlaanderen die enkel elektriciteit produceren is maximaal 20 à 23%. Dit is het gevolg van de gebruikte technologie, maar ook van de historiek van deze installaties. De HVVI's zijn er gekomen om het storten van afval in te perken, en op die manier de milieu-impact van restafval te verminderen. De belangrijkste criteria voor dit soort installaties in het verleden waren de inplanting (dicht bij de afvalproducent), verwijderen van brandbaar restafval dat niet naar recyclage kan, en beperken van schadelijke emissies. Pas later is ook energierecuperatie tijdens het verbrandingsproces onder de aandacht gekomen. Dit is via de VLAREM-wetgeving ook een verplichting geworden.

Een van de gevolgen van deze evolutie is dat de installaties en hun ligging niet optimaal zijn voor hoogwaardige valorisatie van de opgewekte energie door middel van warmtekrachtkoppeling of door rechtstreekse stoomlevering aan de industrie. Hierdoor halen ze een veel lager rendement dan wat mogelijk zou zijn indien de hernieuwbare fractie uit het afval verbrand zou worden in speciaal hiervoor ontwikkelde installaties die rekening houden met de afnamemogelijkheden voor de geproduceerde energie. Bovendien gebruiken HVVI's 29% van de opgewekte energie voor gebruik in de eigen installatie. Dit is hoger dan voor andere productie-installaties voor hernieuwbare energie (uitgezonderd zonnepanelen, waar een hoge zelfvoorzieningsgraad net de bedoeling is)<sup>4</sup>.

## **3: afvalpreventie en recyclage komen onder druk**

Verbranding van restafval afkomstig van huishoudens en bedrijven, maakt een belangrijk onderdeel uit van het klassieke afvalbeleid dat als centraal principe de Ladder van Lansink hanteert. Dit principe stelt dat het afvalbeheer dient te gebeuren met volgende prioriteiten: preventie, hergebruik, recyclage, verbranding en ten slotte storten. Door de uitbouw van de huisvuilverbrandingsinstallaties en het opleggen van stortheffingen, is men er in Vlaanderen in geslaagd het storten van brandbaar afval te minimaliseren. Tegelijk heeft men ook de recyclage van een aantal stromen kunnen bevorderen. De heffingen op verbranden hebben echter geen gelijkaardig effect gehad als de stortheffingen. Ondanks de goede sorteerresultaten, is het succes van recyclage beperkt tot GFT, metaal, glas, papier & karton, en enkele plastic-soorten. De vaststelling dat het

<sup>4</sup> [SERV rapport Hernieuwbare Energie](#)

klassieke afvalbeleid zijn limieten bereikt heeft, vormde mee de basis waarop Vlaanderen heeft beslist om de omschakeling te maken naar een duurzaam materialenbeleid. Dit beleid moet zorgen voor het sluiten van materiaalkringlopen, met minimaal verlies aan kostbare grondstoffen.

De keuze om binnen het hernieuwbaar energiebeleid ook ondersteuning te voorzien voor HVVI's is gebaseerd op de vaststelling dat er, ondanks de inspanningen op vlak van afvalpreventie en selectieve inzameling, nog steeds een deel organisch afval verbrand wordt. Dit wordt gezien als een vorm van hernieuwbare energie. Een tweede motivatie was de vaststelling dat de energierecuperatie van de HVVI's ten tijde van het ontstaan van de GSC-steun ondermaats was, hoewel energierecuperatie een verplichting was (en is) vanuit de VLAREM-wetgeving<sup>5</sup>. Door het GSC systeem is men er inderdaad in geslaagd de energierecuperatie uit restafvalverbranding te verbeteren.

Het duurzaam materialenbeleid is erop gericht om de noodzaak tot verbranding van restafval steeds verder in te perken. Daarom ook zijn er heffingen opgelegd op de verbranding van afval. De steun die HVVI's krijgen via de GSC werkt deze doelstelling (en het effect van de heffingen) tegen. Aangezien de steun gebaseerd is op een vast percentage van de inkomende afvalstromen, is er een directe stimulans voor de HVVI's om meer afval aan te trekken en de energieproductie te maximaliseren. Hierbij maakt het niet uit of het effectief om organisch afval dan wel om niet-hernieuwbare materialen gaat, aangezien men een vast percentage van de inkomende afvalmix hanteert voor het toekennen van de steun. De GSC-steun voor HVVI's is dus in feite een vorm van milieuschadelijke subsidie. Ze werkt inspanningen op vlak van afvalpreventie tegen. Het feit dat de financiën van gemeenten via de intercommunales beïnvloed worden door inkomsten uit de HVVI's is hier allicht niet vreemd aan. Uit een recent rapport van VITO<sup>6</sup> blijkt ook dat de toegekende steun aan HVVI's hoger ligt dan wat nodig is om de installaties rendabel te maken. Deze overbodige steun betekent dus directe winst voor de installaties.

#### ***4: uitbaters van restafvalverbrandingsinstallaties profileren zich als producenten van groene stroom***

Dat het GSC-ondersteuningsmechanisme voor huisvuilverbrandingsinstallaties een pervers effect heeft op het duurzaam materialenbeleid, blijkt steeds vaker uit de communicatie van de uitbaters van deze installaties. Doordat zij mee in het GSC systeem zitten, kunnen ze zich profileren als producenten van groene stroom. Ze treden naar buiten als energiecentrales, terwijl ze dit niet zijn. De HVVI's maken deel uit van een milieubeleid dat erop gericht is de negatieve impact van restafval in te perken, voor zolang er geen andere oplossingen voorhanden zijn. De recuperatie van energie uit het verbrandingsproces is weliswaar een belangrijk gegeven, maar dit kan niet de bestaansreden zijn van de installaties.

Ondanks het feit dat er in Vlaanderen voldoende verbrandingscapaciteit is, zijn er regelmatig plannen en vergunningsaanvragen voor bestaande en nieuwe installaties die

<sup>5</sup> Artikel 5.2.3bis.4.20bis van Vlarem II.

<sup>6</sup> Meynaerts E., Moorkens I., Cornelis E. 2011. Doorrekeningen ter ondersteuning van evaluatie GSC en WKC-systeem.

een capaciteitsverhoging bepleiten. Dit is een duidelijke indicatie dat het GSC-systeem druk zet op de capaciteitsplanning die de Vlaamse overheid tracht te beheersen. Bestaande installaties willen hun energieproductie maximaliseren door meer afval aan te trekken. Nieuwe spelers zien economische opportuniteiten om bepaalde afvalstromen goedkoper te verwerken door te investeren in afvalverbrandingsinstallaties die mee genieten van de GSC-steun. Dit is mogelijk omdat men een deel organisch afval mee verbrandt met de niet-hernieuwbare bedrijfsafvalstoffen. Zonder GSC-steun zou er geen economische ruimte zijn voor extra verbrandingscapaciteit.

Een andere verontrustend gevolg van de GSC-steun voor HVVI's is de tendens om de inspanningen voor het minimaliseren van emissies naar de lucht in vraag te stellen. Terwijl de focus bij het uitbaten van een verbrandingsinstallatie hoort te liggen op het minimaliseren van schadelijke emissies volgens de Best Beschikbare Technieken, merken we dat steeds vaker bestudeerd wordt hoe men energie kan besparen op rookgasreiniging door de emissies dichter bij de wettelijke normen te brengen. De extra energie die hierdoor aan het net geleverd kan worden, betekent een directe meeropbrengst. Men moet er ten stelligste over waken dat dit geen standaard praktijk wordt, aangezien de wettelijke emissienormen geen veiligheidsgrens voor volksgezondheid en leefmilieu betekenen.

## Conclusie

Het toekennen van groenestroomcertificaten voor afvalverbrandingsinstallaties die gemengd afval verwerken is een slechte zaak voor zowel het energiebeleid als het materialenbeleid. De eerste twee hogervermelde argumenten maken duidelijk dat het huidige systeem van toekenning van GSC aan HVVI's niet kosten-efficiënt is. Een deel van de subsidies gaat naar grijze stroomproductie, en de energetische valorisatie van het organisch afval gebeurt niet optimaal. De laatste twee argumenten tonen aan dat de GSC steun voor HVVI's negatieve effecten heeft op het duurzaam materialenbeleid, zowel operationeel als strategisch. Zolang de energie-opwekking uit verbranding van restafval gekoppeld is aan subsidies per geproduceerde MWh, zullen inspanningen voor afvalpreventie ondermijnd worden, en zal er constant druk zijn om de afvalverbrandingscapaciteit te verhogen. Bovendien leidt de doelstelling om energieproductie te maximaliseren tot het beperken van maatregelen die de schadelijke emissies van het verbrandingsproces moeten minimaliseren.

## Wat is het alternatief?

Het rendabel maken van hernieuwbare energieproductie op basis van biomassa-afval verdient alle steun. Hierbij moet men echter oog hebben voor zowel de effecten van deze steun op de recyclage van het biomassa-afval als voor negatieve neveneffecten op het duurzaam materialenbeheer in het algemeen. Dit kan door voor de relevante stromen biomassa-afval die in aanmerking komen voor energetische valorisatie, stroom-per-stroom te bekijken onder welke voorwaarden energetische valorisatie de beste optie is. Dit moet gebeuren in overleg met alle relevante stakeholders, waarbij de overheid uitgaat van een maatschappelijke visie die de schaarste van zowel materialen als energie centraal stelt.

De energetische valorisatie van deze biomassa-afvalstromen moet vervolgens gebeuren in installaties die hiervoor uitgerust zijn, gebruik makend van de meest efficiënte technologie. Ondersteuning van de energetische valorisatie uit biomassa-afval moet gebaseerd zijn op een minimaal energetisch rendement en ervoor zorgen dat zowel elektriciteit als warmte nuttig benut worden (WKK). Hierbij zou een ondergrens moeten gelden voor de effectief nuttige aangewende energie. Om dit mogelijk te maken, moet ook rekening gehouden worden met het ruimtelijke aspect bij de inplanting van biomassa-installaties en moet telkens de afweging gemaakt worden of ook de geproduceerde warmte van de bio-WKK installatie nuttig kan aangewend worden.

Men moet absoluut vermijden dat biomassa-afvalstromen in installaties verbrand worden waar ook andere afvalstromen verbrand worden. Dit levert de meest eenvoudige en transparante oplossing om conflicten tussen energiebeleid en materialenbeleid te vermijden. Bij het verbranden van gemengde restafvalstromen in huisvuilverbrandingsinstallaties zal er altijd een fractie biomassa-afval in de afvalstroom aanwezig zijn. Hiervoor kan men echter geen GSC-steun geven, aangezien het onmogelijk is 1) deze steun op een transparante manier toe te kennen aan de hernieuwbare fractie, en 2) de negatieve effecten te vermijden van de GSC-steun op afvalpreventie en recyclage. HVVI's onder beheer van intercommunales moeten kostendekkend werken. Het kan niet de bedoeling zijn om via de GSC-ondersteuning de begroting van lokale overheden te ondersteunen, als dit een negatief effect heeft op het duurzaam beheer van materialen en afvalstoffen.

Jeroen Gillabel  
Beleidsmedewerker Duurzaam  
Materialenbeheer

T +32 2 282 19 49 - GSM +32 486 22 36  
84  
[jeroen.gillabel@bblv.be](mailto:jeroen.gillabel@bblv.be)

Sara Van Dyck  
Beleidsmedewerker Energie

T +32 2 282 17 30 – GSM +32 485 92 31  
12  
[sara.van.dyck@bblv.be](mailto:sara.van.dyck@bblv.be)

Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen vzw  
Twekerkenstraat 47, 1000 Brussel

## Bijlage 1: Berekening van het aandeel hernieuwbare energieproductie uit huishoudelijk afval

Onderstaande tabel bevat de cijfers van sorteeranalyses van huishoudelijk restafval in resp. 2001 en 2011. De energie-inhoud van de afvalstromen is enkel gekend voor de situatie in 2001. De fractie hernieuwbaar is dezelfde als deze die door de OVAM gehanteerd wordt. Luiers en Drankkartons worden voor een deel als hernieuwbaar beschouwd. Op basis van de gegevens uit 2001 werd 41,12% van de energie-inhoud van het afval als hernieuwbaar beschouwd. Dit percentage werd aanvankelijk ook in het GSC-besluit opgenomen, maar werd in 2009 vervangen door een hoger percentage (47,78%). De berekeningen die aan dit percentage ten grondslag liggen, werden echter nooit publiek bekend gemaakt, en zijn dus niet verifieerbaar.

	kJ/kg	gewichtsprocent		kJ		%totale energie		fractie hernieuwbaar	%hernieuwbare E	
		2001	2011	2001	2011	2001	2011		2001	2011
Organisch afval	5514,2	43,07	21,44	237496,6	118224,4	21,44	8,86	100	21,44	8,86
Papier en karton	13300	14,3	12,74	186357,6	169442	16,82	12,70	100	16,82	12,70
Glas	-26	2,39	2,94	-62,14	-76,44	-0,01	-0,01	0	0,00	0,00
Kunststof	32795	11,62	14	381077,9	459130	34,40	34,40	0	0,00	0,00
Textiel	16048	2,9	5,42	46539,2	86980,16	4,20	6,52	0	0,00	0,00
Gevaarlijk afval	24000	0,68	1,26	16320	30240	1,47	2,27	0	0,00	0,00
Luiers	4442	8,51	14,58	37801,42	64764,36	3,41	4,85	62	2,12	3,01
Drankkartons	21350	0,64	0,93	13664	19855,5	1,23	1,49	60	0,74	0,89
Restverpakking	16182	3,41	1,13	55180,62	18285,66	4,98	1,37	0	0,00	0,00
fractie overige	21086	5,9	16,6	124407,4	350027,6	11,23	26,23	0	0,00	0,00
Minerale stoffen	2787	3,34	6,48	9308,58	18059,76	0,84	1,35	0	0,00	0,00
Metalen	-91	3,23	2,46	-293,93	-223,86	-0,03	-0,02	0	0,00	0,00
<b>totaal</b>		<b>99,99</b>	<b>99,98</b>	<b>1107797</b>	<b>1334709</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		<b>41,12</b>	<b>25,45</b>