

Voortgangsrapport Uitvoeringsplan Houtafval 2008

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MODIËR



Documentbeschrijving



1. *Titel publicatie*

Voortgangsrapport Uitvoeringsplan Houtafval 2008

2. *Verantwoordelijke uitgever*

Herman Gobel, OVAM, Stationsstraat 110, 2800 Mechelen

3. *Aantal blz.*

63

4. *Wettelijk depot nummer*

D/2009/5024/45

5. *Aantal tabellen en figuren*

11 tabellen en 14 figuren

6. *Publicatiereeks*

Beleidsdocumenten afvalstoffen

7. *Datum publicatie*

mei 2009

8. *Trefwoorden*

Houtafval, preventie, selectieve inzameling, materiaalrecyclage, energetische valorisatie, storten, beleid, voortgangsrapport

9. *Samenvatting*

Het Uitvoeringsplan Houtafval 2004 - 2008, vastgesteld door de Vlaamse regering op 05 december 2003, voorziet in actie 1 dat elke twee jaar een Voortgangsrapportage wordt opgesteld. De Voortgangsrapportage 2008 geeft een samenvattend overzicht van de stand van zaken van het Uitvoeringsplan Houtafval. De uitvoering van de in het Uitvoeringsplan opgenomen acties staat hierbij centraal. Daarnaast bevat de rapportage de belangrijkste ontwikkelingen die op het gebied van preventie, recyclage en energetische valorisatie hebben plaatsgevonden en de tendensen die voor de komende jaren worden verwacht. Ook de belangrijkste beleidsinstrumenten worden toegelicht.

10. *Begeleidingsgroep en/of auteur*

Overlegplatform Houtafval

11. *Contactperso(o)n(en)*

Nico Vanaken, dienst Organische Afvalstoffen

12. *Andere titels over dit onderwerp*

Uitvoeringsplan Houtafval 2004 - 2008
Verslag Inspraak- en Adviesreacties Ontwerp Uitvoeringsplan Houtafval
Voortgangsrapport Uitvoeringsplan Houtafval 2006

Gegevens uit dit document mag u overnemen mits duidelijke bronvermelding.

De meeste OVAM-publicaties kan u raadplegen en/of downloaden op de OVAM-website: <http://www.ovam.be>

INHOUDSTAFEL

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Inhoud	1
1.3	Overlegplatform Houtafval	1
2	PREVENTIE EN HERGEBRUIK	3
2.1	Plandoelstellingen	3
2.2	Stand van zaken uit te voeren acties	3
2.2.1	Presti 5 in de houtsector	3
2.2.2	Eco-efficiëntiescanprogramma	4
2.2.3	Milieuverantwoord ketenbeheer in de secundaire houtbewerking	5
2.2.4	Bevorderen van herstelarbeid.....	5
2.2.5	Kwantitatieve preventie bevorderen	5
2.2.6	Rol van de kringloopcentra in hergebruik	5
2.2.7	Houten verpakking: uitbouw retoursystemen	6
2.2.8	Houtverduurzamingsmiddelen	8
2.2.9	Hergebruik van spoorwegdwarsliggers.....	9
3	EVOLUTIE PRODUCTIE EN INGEZAMELDE HOEVEELHEDEN	10
3.1	Huishoudelijke afvalstoffen	10
3.2	Bedrijfsafvalstoffen	10
3.2.1	Primaire houtverwerking	10
3.2.2	Houtsector en overige bedrijfssectoren	11
3.2.3	Spoorwegdwarsliggers	12
3.3	Stand van zaken uit te voeren acties	14
3.3.1	Opdrijven selectieve inzameling van houtafval bij huishoudens	14
3.3.2	Verhogen kwaliteit ingezameld houtafval	15
3.3.3	Verhogen selectieve inzameling op de werven	17
3.3.4	Selectieve inzameling van houtafval van bedrijven stimuleren	17

4	NUTTIGE TOEPASSING	18
4.1	Plandoelstellingen	18
4.2	Verwerking van ingezamelde hoeveelheden.....	18
4.2.1	Materiaalrecyclage.....	18
4.2.2	Energetische valorisatie.....	25
4.3	Algemeen overzicht verwerking Vlaams post-consumer houtafval ..	34
4.4	Spanningsveld tussen materiaalrecyclage en energetische valorisatie.....	34
5	VERWIJDERING	37
5.1	Plandoelstellingen	37
5.2	Stand van zaken uit te voeren acties	37
5.2.1	Storten van selectief ingezameld houtafval	37
5.2.2	Verminderen van verbranding van houtafval met een laag energetisch rendement	37
5.2.3	Verbranden in open lucht en op werven	38
5.2.4	Particuliere houtverbranding.....	38
6	INSTRUMENTEN.....	39
6.1	Afvalstoffenbeleid en –wetgeving.....	39
6.1.1	Kaderrichtlijn afvalstoffen.....	39
6.1.2	Discussie afvalstof – grondstof – Kaderrichtlijn afvalstoffen	39
6.1.3	Materialenbeleid – Duurzame ontwikkeling	40
6.1.4	Verplichte selectieve inzameling.....	41
6.1.5	Aanvaardingsplicht en beheersplan verduurzaamd houtafval.....	42
6.2	Duurzaamheidsbeleid	42
6.3	Wetgeving op de verbranding van houtafval	43
6.4	Luchtkwaliteit	43
6.5	Productnormering.....	44
6.6	Energiebeleid en –wetgeving.....	45
6.6.1	EUROPA.....	45
6.6.2	Beleidsnota Energie 2004 - 2009 en Vlaams Actieplan Groene Stroom	46
6.6.3	Groenestroomcertificaten	46
6.6.4	WKK.....	49
6.7	Witboek van de hout- en textielindustrie.....	51

7	CONCLUSIES	52
7.1	Preventie	52
7.2	Productie en inzameling.....	52
7.3	Nuttige toepassing.....	53
7.4	Verwijdering.....	54
7.5	Noodzaak van een verruimde aanpak van de hout(afval)problematiek	55
8	BIJLAGEN	56
8.1	Referenties.....	56
8.2	Definities	57
8.3	Afkortingen	57
8.4	Melding productie bedrijfsafvalstoffen.....	59
8.5	Witboek hout- en textielindustrie	61
8.6	Tabellen.....	62
8.7	Figuren	62

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Actie 3 van het Uitvoeringsplan Houtafval 2004 - 2008, vastgesteld door de Vlaamse regering op 5 december 2003, voorziet in een tweejaarlijkse voortgangsrapportage. In 2006 werd een eerste voortgangsrapport opgemaakt.

De Voortgangsrapportage geeft een samenvattend overzicht van de stand van zaken van de uitvoering van het Uitvoeringsplan Houtafval. De uitvoering van de in het Uitvoeringsplan opgenomen acties staat hierbij centraal. Ook worden de belangrijkste ontwikkelingen weergegeven op het gebied van preventie, recuperatie en verwijdering en de tendensen die voor de komende jaren worden verwacht. Deze rapportering werd afgesloten in december 2008.

1.2 Inhoud

Het Voortgangsrapport beschrijft in hoofdstuk 2 de stand van zaken wat betreft de acties rond preventiemaatregelen die in het Uitvoeringsplan Houtafval werden vermeld.

Hoofdstukken 3 en 4 bespreken de selectieve inzameling en de daaruit volgende materiaalrecyclage en energetische valorisatie van houtafval.

In hoofdstuk 5 wordt kort het onderdeel verwijdering van houtafval besproken, terwijl hoofdstuk 6 een overzicht geeft van de evolutie van de instrumenten die kunnen worden ingezet om het beleid inzake houtafval te sturen.

1.3 Overlegplatform Houtafval

De uitvoering van de acties van het Uitvoeringsplan Houtafval wordt begeleid en besproken op het Overlegplatform Houtafval.

Het Overlegplatform werd samengesteld uit de verschillende belangengroepen van de private en openbare sector:

- Administraties (LNE, VEA, IVC)
- gemeenten en intergewestelijke samenwerkingsverbanden (VVSG, VVP)
- afvalophalers en –verwerkers (FEBEM, Interafval)
- verpakkingsorganisaties (Fost Plus, VAL-I-PAC)
- SERV en MINA-raad
- Beroepsverenigingen van de houtsector (Fedustria, Nationale Federatie van Houthandelaars, Bouwunie)

De leden van het Overlegplatform hebben input gegeven voor het opstellen van dit voortgangsrapport.

2 Preventie en hergebruik

2.1 Plandoelstellingen

Het Uitvoeringsplan Houtafval 2004-2008 wijkt qua preventiedoelstelling ietwat af van de traditionele preventieprincipes, in die zin dat het plan vooral de nadruk legt op kwalitatieve preventie. Door het hernieuwbare karakter van hout lijkt kwantitatieve preventie van minder belang te zijn. Hout heeft echter ook een rol als CO₂-buffer tegen het broeikas-effect.

Het aandeel houtafval in de afvalberg mag dus toenemen, maar niet ten koste van een stijging van de totale afvalberg. Hout moet dus andere niet hernieuwbare of minder duurzame materialen te vervangen.

De kwalitatieve preventie (het verminderen van de schadelijkheid van houten producten) draagt bij tot het verhogen van de recycleerbaarheid van houten producten en materialen.

2.2 Stand van zaken uit te voeren acties

2.2.1 Presti 5 in de houtsector

2.2.1.1 Benchmark afval in de hout- en meubelindustrie

Op 20 februari 2006 ging het PRESTI 5-project "Benchmark afval in de hout- en meubelindustrie" van start voor een periode tot 20 augustus 2007. Dit project had als doel bedrijven uit de hout- en meubelindustrie via een (sub)sectorspecifieke "benchmark" of referentie te motiveren om hun productie van restafval, gevaarlijk afval en verpakkingsafval te reduceren.

Er werden 36 bedrijven gescreend. De bedrijven bleken interesse noch tijd te hebben voor een eenvoudige of gedetailleerde MAMBO-berekening. Het opvragen van gegevens rond grondstofverliezen als alternatief was ook niet haalbaar. Van de 36 deelnemers waren de gegevens van 32 bedrijven bruikbaar voor de benchmark.

De benchmark omvat typische kengetallen inzake afvalproductie die gebaseerd zijn op de absolute hoeveelheid geproduceerd afval van bedrijven enerzijds, en op eco-efficiëntie-indicatoren die met afval gerelateerd zijn anderzijds. Deze gegevens werden verkregen door het uitvoeren van afvalscreenings bij 32 bedrijven. Door het vergelijken van de bedrijfsspecifieke kengetallen met die van gelijkaardige bedrijven, kan men zijn positie ten opzichte van de collega's inschatten wat de productie van restafval, gevaarlijk afval en verpakkingsafval betreft. Hiertoe werd de softwaretoepassing "benchmark afval" ontwikkeld. Bovendien biedt de softwaretoepassing bedrijven de mogelijkheid om ook na verloop van het project hun eigen afvalproductie van jaar tot jaar te evalueren.

Ook wil Fedustria met dit project de bedrijven vertrouwd maken met de Mambo-gedachte en hen ervan bewust maken dat afval veel meer kost dan algemeen wordt aangenomen. Verder bundelt een handleiding o.a. mogelijkheden en tips om aan afvalpreventie te doen, specifiek voor de hout- en meubelindustrie. Deze

preventietips zijn opgesplitst voor de stromen restafval, gevaarlijk afval, verpakingsafval en overig afval.

Het PRESTI 5-project brengt geen rechtstreekse vermindering van de milieupact mee bij de bedrijven die hebben deelgenomen. Op langere termijn zou de benchmark wel moeten stimuleren tot reductie.

2.2.1.2 Rationeel energiegebruik (REG) in de hout- en meubelindustrie (bis)

Dit PRESTI 5-project wordt besproken in 4.2.2.6.

2.2.2 Eco-efficiëntiescanprogramma

De OVAM ontwikkelt een Eco-efficiëntiescanprogramma voor KMO's. De scan geeft bedrijven een (gratis) zicht op hun verbeterpotentieel op vlak van eco-efficiëntie. Het doel van het Eco-efficiëntiescanprogramma is het stimuleren van bedrijven om te investeren in een eco-efficiënte bedrijfsvoering, waarbij ecologische én economische winst hand in hand gaan. Centraal staat de eco-efficiëntiescan die bedrijven screent op de verschillende aspecten van eco-efficiëntie: processen milieuvriendelijker maken, producten milieuvriendelijker (her)ontwerpen, afvalstoffen valoriseren, markten herbekijken en de vraag bijsturen.

De scan wordt uitgevoerd door adviseurs, die geselecteerd worden door de OVAM. De adviseurs zorgen zelf voor de werving van de kmo's, hierbij ondersteund door een mediacampagne en een direct mailing georganiseerd door de OVAM. Naast de scan zelf verzorgen de adviseurs ook twee opvolgmomenten; één 6 maand na de scan en een tweede opvolging één jaar na het uitvoeren van de scan. Het scanprogramma loopt 3 jaar en wil 1000 kmo's bereiken (ongeveer 330 kmo's per jaar). Het eerste scanjaar startte in oktober 2006.

Aan het eerste scanjaar namen 7 bedrijven deel uit de houtverwerkende nijverheid (voornamelijk meubelbedrijven).

Scan

In totaal werden bij de 7 bedrijven 81 kansgebieden door de adviseurs aangeduid. Dat is een gemiddelde van meer dan 11 kansgebieden per bedrijf. Opvallend is dat energie en monitoring bij alle bedrijven een kansgebied is. Andere populaire kansgebieden zijn afvalpreventie, verpakkingen, sorteren van afval, E2-actieplan.

Op dit vlak verschillen de houtverwerkende bedrijven niet van de andere bedrijven uit het eerste scanjaar (i.e. grosso modo dezelfde populaire kansgebieden).

Opvolgingen

Bij de opvolgingen gaat de adviseur na of de verschillende kansgebieden van de bedrijven in actiefase zijn, in verder onderzoek (studiefase) of in stand-still, dus verder niets met gebeurd.

Bij 5 van de 7 bedrijven is de eerste opvolging al gebeurd. Van de 57 opgevolgde kansgebieden zijn er 15 in stand-still, 11 in studiefase en 31 in actiefase. Dus met 74% van de opgevolgde kansgebieden is door de 5 bedrijven "iets" ondernomen.

Een tweede opvolgingsronde werd afgerond in november 2008.

2.2.3 Milieuverantwoord ketenbeheer in de secundaire houtbewerking

Op 1 maart 2007 startte Fedustria met het project “Keten rond, Aarde gezond!”, omtrent milieuverantwoord ketenbeheer in de secundaire houtverwerking. Dit project werd afgerond in de zomer van 2008. Dit project had als doel bedrijven uit de hout- en meubelindustrie te stimuleren hun volledige keten te toetsen op zijn milieu-impact en daar waar mogelijk die impact te verminderen door het ondernemen van concrete acties.

Met “keten” worden er drie schakels van de keten bedoeld, nl. die waarop een houtverwerkend bedrijf vat kan hebben. Het gaat dan om de aankoop, de productie en de afzet of communicatie naar de klanten toe. Door het verminderen van de milieu-impact op deze drie domeinen, kan een houtverwerkend bedrijf ertoe bijdragen de volledige kringloop van hout te sluiten, en de houtketen rond te maken.

Om bedrijven op weg te helpen naar dergelijk milieuverantwoord ketenbeheer werd er een handleiding opgesteld waarin bedrijven heel wat concrete informatie vinden over de genoemde domeinen en mogelijke verbetermaatregelen. Deze handleiding wordt vergezeld van een checklist (“ketenbeheersaudit”), waarmee bedrijven direct aan de slag kunnen om de eigen sterke en minder sterke punten in kaart te brengen. De handleiding is opgebouwd rond de drie domeinen.

Verder werden binnen dit project een 20-tal bedrijven doorgelicht op hun “milieuverantwoord ketenbeheer”, waarbij er gebruik gemaakt werd van een ketenbeheersaudit. Hierdoor kregen de bedrijven een beter zicht op het eigen ketenbeheer en de mogelijkheden tot verbetering.

2.2.4 Bevorderen van herstelarbeid

Buiten het beperkt onderzoek in de kringloopsector (zie voortgangsrapport Houtafval 2006) werd er verder geen actie ondernomen inzake het bevorderen van herstelarbeid.

2.2.5 Kwantitatieve preventie bevorderen

Het toerekenen van milieukosten en het streven naar duurzame producten kan een gunstig effect creëren inzake de hoeveelheid houtafval die vrijkomt.

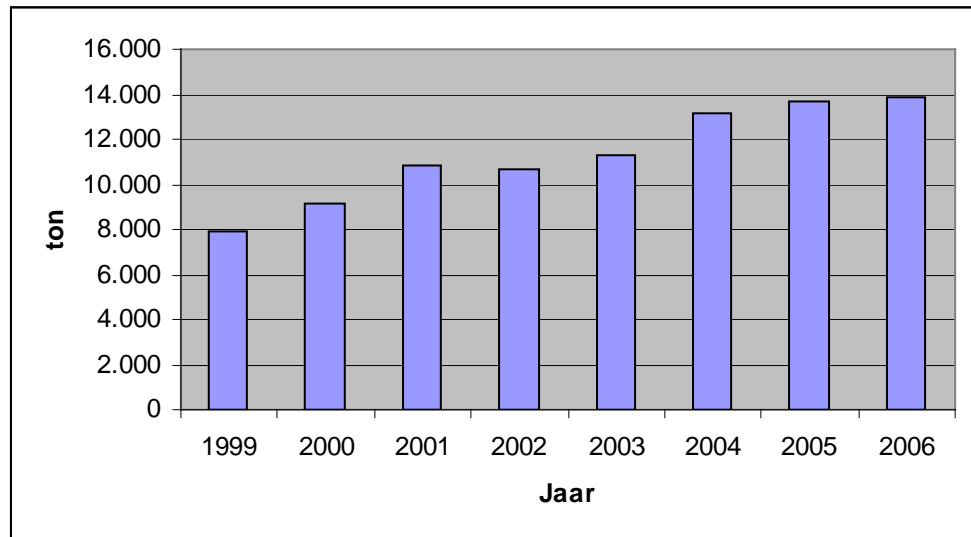
De bedoeling was om dit aspect te integreren in het beheersplan dat door de houtsector moest worden ingediend. Dit beheersplan werd tot op heden nog niet goedgekeurd.

2.2.6 Rol van de kringloopcentra in hergebruik

Figuur 1 geeft een overzicht van de hoeveelheid meubels die via kringloopcentra worden ingezameld. Een belangrijk aandeel hiervan zijn houten meubelen. Alhoewel het percentage meubelen nog verder daalt door een sterke stijging van het aandeel AEEA en textiel, is er in absolute cijfers wel degelijk een stijging vast te stellen.

Door buitenlandse afzetmarkten aan te boren blijft de meubelinzameling interessant voor de kringloopcentra.

In 2005 en 2006 werd van de hoeveelheid meubels ingezameld via kringloopcentra ongeveer 63 % hergebruikt, wat een stijging van 10% is ten opzichte van 2004.



Figuur 1: Herbruikbare meubelen ingezameld via kringloopcentra (Bron: OVAM)

2.2.7 Houten verpakking: uitbouw retoursystemen

Door de IVC wordt jaarlijks een analyse van de evolutie van de herbruikbare bedrijfsmatige verpakkingen uitgevoerd, gebaseerd op de aangiften via VAL-I-PAC.

Vanaf het aangiftejaar 2003 volgt de IVC de aangifte op van de bedrijfsmatige herbruikbare verpakkingen door een aantal referentiebedrijven. Deze referentiebedrijven werden door de IVC geselecteerd op basis van de grote hoeveelheden herbruikbare bedrijfsmatige verpakkingen die door deze bedrijven bij VAL-I-PAC worden aangegeven.

Meer dan de helft van de totaal aangegeven hoeveelheid herbruikbare bedrijfsmatige verpakkingen bestaat uit hout, voor het aangiftejaar 2006 bedroeg dit ca. 52,51 %.

Voor de materiaalsoort 'hout' vertegenwoordigen de weerhouden referentiebedrijven voor de aangiftejaren 2005 en 2006 respectievelijk 41,03 % en 40,77 % van de totale aangegeven hoeveelheden herbruikbare bedrijfsmatige houten verpakkingen.

Afhankelijk van de sector en van de aard van de gebruikte verpakkingsmaterialen, kunnen zich bij individuele bedrijven wel grote schommelingen voordoen, zodat de resultaten van de analyse van de IVC met enige omzichtigheid moeten worden beoordeeld.

Voor het aangiftejaar 2006 is de referentiegroep samengesteld uit bedrijven actief in de volgende sectoren: brouwerijen (26,38 %), distributiebedrijven (28,41 %), waters en frisdranken (12,25 %), melkerijen (2,53 %), en andere bedrijven (30,43 %).

Er doet zich voor het aangiftejaar 2006 t.o.v. het aangiftejaar 2005, een daling van het totaalgewicht verpakkingsmaterialen voor binnen de sectoren van de brouwerijen (- 8,01 %) en de melkerijen (- 4,12 %). Binnen de sectoren van de distributie (+ 5,82 %), de waters en frisdranken (+ 3,45 %) en de andere bedrijven (+ 46,45 %) doet zich een stijging voor.

Deze cijfers zijn enigszins vertekend door een gewijzigde methodologie.

Wat betreft 'houten verpakkingen' gaat het hoofdzakelijk over paletten. In vergelijking met het aangiftejaar 2005 is er voor de referentiebedrijven bij VAL-I-PAC voor het aangiftejaar 2006, voor de materiaalsoort 'hout' een stijging van 1,94 % herbruikbare verpakkingen.

Voor de totale hoeveelheid herbruikbare houten verpakkingen afkomstig van alle VAL-I-PAC leden betekent dit een stijging van 2,57 % voor het aangiftejaar 2006 in vergelijking met 2005.

Om het belang in te schatten van het aandeel van de herbruikbare verpakkingen in de totaliteit van de gebruikte verpakkingsmaterialen, is het belangrijk om na te gaan in welke verhouding de herbruikbare en de eenmalige verpakkingen ten opzichte van mekaar staan.

De verhouding Herbruikbare Bedrijfsmatige Verpakkingen/Eenmalige Bedrijfsmatige Verpakkingen (HBV/EBV) van de (bij VAL-I-PAC aangesloten) referentiebedrijven voor de aangiftejaren 2004 en 2005 was nagenoeg constant en bedroeg ca. 8,8.

Voor het aangiftejaar 2006 is de verhouding HBV/EBV van de referentiebedrijven echter gestegen en bedraagt nu 9,43 .

Deze verhouding is in vergelijking met het aangiftejaar 2005, bovendien voor alle sectoren gestegen; dit wijst op een toenemend gebruik van herbruikbare bedrijfsmatige verpakkingen binnen de groep van de bij VAL-I-PAC aangesloten referentiebedrijven.

De verhouding HBV/EBV van alle VAL-I-PAC-leden voor de aangiftejaren 2004, 2005 en 2006 is nagenoeg constant en schommelt rond 3,1 %.

Hieruit kan tenslotte geconcludeerd worden dat de verhouding HBV/EBV, hoger ligt bij de referentiebedrijven dan bij alle VAL-I-PAC-leden en dit voor de aangiftejaren 2004, 2005 en 2006. Voor alle VAL-I-PAC-leden ligt deze verhouding rond 3 % en voor de referentiebedrijven rond 9 %.

Meer info hierover is opgenomen in de IVC-brochure: "Monitoring van de herbruikbare verpakkingen op het Belgisch grondgebied" en kan geconsulteerd worden via de IVC-website: www.ivcie.be.

2.2.8 Houtverduurzamingsmiddelen

2.2.8.1 Toelatingen en verbodsbepalingen

Via het CCIM (werkgroep Chemische stoffen) volgt de OVAM de situatie op inzake verbodsbepalingen, gebruiksbepalingen en nieuwe toelatingen voor houtverduurzamingsmiddelen.

Richtlijn 2006/139 wijzigde de richtlijn inzake de beperking van het in de handel brengen en gebruiken van arseenverbindingen. De richtlijnen van 2006 werden omgezet via het koninklijke besluit van 2 november 2007. Concreet houdt deze omzetting in dat voor arseenhoudende verduurzamingsmiddelen (i.c. CCA-zouten) er gebruiksbepalingen worden opgelegd. Deze gebruiksbepalingen worden ook in Vlarem II geschreven (artikel 4.1.11.5.)

Hierdoor mogen enkel nog CCA-zouten van type C worden gebruikt in industriële impregneringsstations, en enkel in de lagervermelde toepassingen.

Producten die met arseenverbindingen (andere dan CCA) werden behandeld en in gebruik zijn, mogen tot het einde van hun levensduur worden gebruikt, maar mogen niet worden hergebruikt of op de tweedehandsmarkt worden gebracht. Dit is wel mogelijk als de producten met CCA-zouten (types A, B of C) werden behandeld en die voor 30 september 2007 in gebruik waren of in de handel waren gebracht, maar enkel voor de volgende toepassingen:

- utiliteitsbouw;
- bruggen;
- als constructiehout in zoetwatergebieden en in brak water, bv. voor aanlegsteigers en bruggen;
- geluidsbarrières;
- voor lawineweringen;
- voor veiligheidshekken en vangrails langs snelwegen;
- als afrasteringspalen van rond naaldhout zonder bast, voor de veeteelt;
- steunmuren;
- telefoon- en elektriciteitspalen;
- als ondergrondse dwarsliggers.

De volgende toepassingen zijn verboden voor alle hout dat met arseenverbindingen werd behandeld :

- woningbouw, ongeacht het doel;
- toepassingen waarbij gevaar van herhaald huidcontact bestaat;
- in zee;

- landbouwdoeleinden, m.u.v. gebruik als afrasteringspalen voor de veelteelt of voor utiliteitsgebouwen;
- toepassingen waarbij het behandelde hout in contact kan komen met halffabrikaten of eindproducten die bestemd zijn voor menselijke of dierlijke consumptie.

Tot slot kan worden vermeld dat Fedustria de ATG-keuring extra heeft gepromoot door het ontwikkelen van het IMVAC-label. De ATG omvat een reeks voorschriften op installatieniveau die ertoe bijdragen dat houtverduurzaming op een veilige en milieuverantwoorde wijze wordt uitgevoerd.

2.2.8.2 Vermijden van gebruik van houtverduurzamingsmiddelen op basis van zware metalen bij openbare besturen

De informatiefiche 'Chemische houtverduurzaming' die door Aminabel wordt opgesteld ter ondersteuning van openbare besturen bij de uitvoering van Actie 14, kadert in het thema 'Milieuverantwoord productgebruik' van de samenwerkingsovereenkomst tussen het Vlaams gewest en de openbare besturen.

In 2006 werd deze fiche in overleg met Fedustria verder uitgewerkt.

De informatiefiche zou vanaf juni 2006 elektronisch beschikbaar moeten zijn. Tot op heden werd deze fiche echter nog niet gefinaliseerd.

2.2.8.3 Sensibilisering van de consument inzake aankoop van verduurzaamde houten producten

Wegens het uitblijven van een beheersplan voor verduurzaamde houtafval werd in deze actie geen verdere vooruitgang gemaakt.

2.2.9 Hergebruik van spoorwegdwarsliggers

Acties 8 en 16 van het Uitvoeringsplan Houtafval richten zich op het hergebruik van spoorwegdwarsliggers.

Het hergebruik van spoorwegdwarsliggers wordt geregeld door artikel 7 van het koninklijk besluit van 5 oktober 1998. De dwarsliggers mogen worden hergebruikt als weidepaal, materiaal voor tuinrichting

Uit de resultaten van een telefonische rondvraag bij handelaars in tweedehands dwarsliggers blijkt dat er geen significante wijzigingen in de markt zijn vastgesteld sinds het laatste voortgangsrapport. De afzet van dwarsliggers blijft beperkt in Vlaanderen. De meeste handelaars richten zich tot export naar Groot-Brittannië en Spanje.

3 Evolutie productie en ingezamelde hoeveelheden

3.1 Huishoudelijke afvalstoffen

De inschatting van de productie van huishoudelijk houtafval gebeurt voornamelijk op basis van cijfers van inzameling via gemeentelijke kanalen. Tevens wordt rekening gehouden met de stijging van de afvalproductie door toegenomen consumptie. Het Uitvoeringsplan Houtafval schatte de stijging van productie van huishoudelijk houtafval in het Duurzaamheidsscenario in op ca. 2.140 ton/jaar, zodat in 2007 234.840 ton houtafval zou worden geproduceerd. In het Passief scenario zou bijna 250.000 ton worden geproduceerd.

Een deel van het huishoudelijk houtafval wordt nog steeds zelf verbrand voor woningverwarming. Gelet op de stijging van de energieprijzen de laatste jaren lijkt het onwaarschijnlijk dat de burger het thuisverbranden van houtafval heeft afgezworen ten gunste van een verhoging van de hoeveelheid ingezameld houtafval.

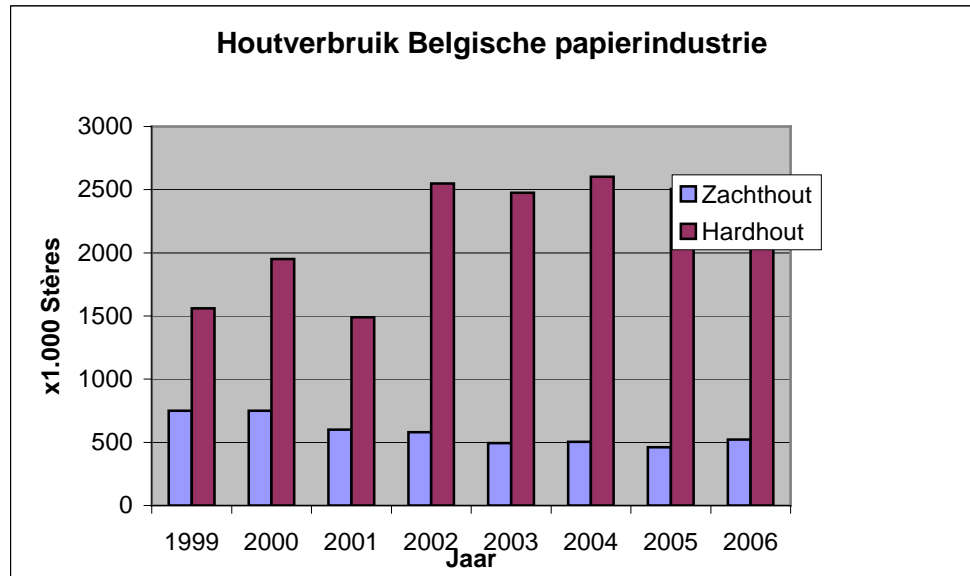
3.2 Bedrijfsafvalstoffen

3.2.1 Primaire houtverwerking

Op vraag van de papierverwerkende industrie wordt een beeld gegeven van de productie en verwerking van houtafval afkomstig van deze sector. Dit hout is immers een belangrijke grondstof voor papierproductie.

Vanuit de afvalstoffenmelding kunnen echter geen cijfers worden geleverd over de afvalproductie binnen de primaire houtverwerking.

De stijging van de pulpproductie heeft zich logischerwijze vertaald in een stijging van het houtverbruik ten opzichte van het voorgaande jaar. Het jaarlijks houtverbruik wordt op 3.145.000 stères geschat, waarvan 2.360.000 stères loofhout (= ca. 1.180.000 ton, luchtdroog). Het verbruik van naaldhout bedroeg ongeveer 785.000 stères (= ca. 275.000 ton, luchtdroog). De papierindustrie blijft dus meer dan ooit één van de belangrijkste houtverbruikers in ons land. In 2005 en 2006 bleef het houtverbruik van deze sector schommelen rond de 3 miljoen stères (Bron: Cobelpa, jaarlijkse statistieken 2006).



Figuur 2 : Houtverbruik Belgische papierindustrie (Bron: Cobelpa)

Het gebruikte hout bestaat enerzijds uit zagerijafval (76 % van de naaldhoutbevoorrading) en uit uitdunningshout, kreupelhout en kruinen (83 % van de loofhoutbevoorrading) anderzijds. De papierverwerkende sector betreft zijn hout hoofdzakelijk uit gebieden die zich in een straal van enkele honderden kilometer bevinden en omvatten Noord-Frankrijk, het westen van Duitsland en de Belgische en Luxemburgse bossen. Cobelpa stelt vast dat door de gestegen grondstofprijzen de papierproducenten gedwongen worden zich voor hun houtgrondstof steeds verder weg te bevoorraden (o.a. Portugal).

De prijs van naaldhout (uitdunningshout en houthaksels) stijgt volgens Cobelpa in 2006 met 7 % t.o.v. 2005. De prijs van loofhout (kreupelhout, kruinen, houthaksels) steeg in 2006 ongeveer met 10 % t.o.v. 2005. Reden hiervoor is de toenemende interesse in brandhout.

Door de steeds toenemende vraag naar hout als energiebron hebben leveranciers van energiehout ook de nevenproducten van bosontginning ontdekt (dunningshout, kreupelhout, kruinen). De sinds 2005 vastgestelde prijsstijgingen blijven zich dus doorzetten. De OVAM beschouwt deze nevenproducten niet als een afvalstof.

3.2.2 Houtsector en overige bedrijfssectoren

Bijlage 8.4. geeft een evolutie van de hoeveelheden houtafval die door de houtverwerkende industrie en overige bedrijfssectoren werd voortgebracht van 2000 tot 2005. Door een gewijzigde meldingsdatabank is een opdeling tussen primaire, secundaire en eindverwerking niet meer mogelijk

Algemeen kan worden gesteld dat de totale hoeveelheid houtafval afkomstig van bedrijven beperkte schommelingen ondergaat, wanneer men rekening houdt met de onzekerheidsmarges.

Wel zou kunnen worden afgeleid uit de cijfers dat binnen de houtsector in toenemende mate het eigen houtafval wordt verbrand. De reden voor de stijging van de cijfers kan echter deels worden verklaard door het feit dat sinds 2004 de verbranding van houtafval als secundaire grondstof niet meer was toegelaten, zodat dit houtafval terug moest worden gemeld.

Tevens kon men vanaf het productiejaar 2004 geen tijdelijke opslag op het bedrijf meer aanduiden op het IMJV als geldige bestemming. Hierdoor wordt deze hoeveelheid houtafval uitgespreid over de andere bestemmingsmogelijkheden (recyclage, verbranding, conditioneren, storten).

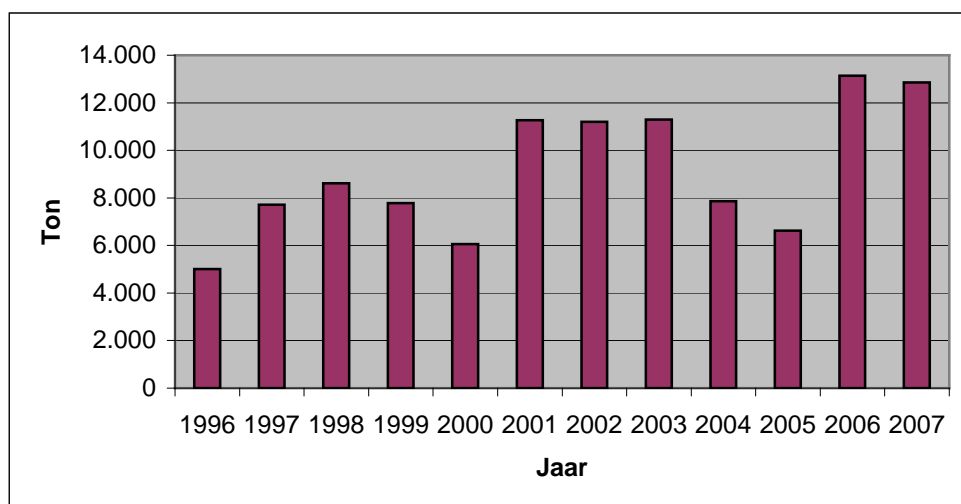
Onderstaande tabel geeft de belangrijkste bedrijfssectoren weer inzake productie van houtafval, in afnemende volgorde van belangrijkheid.

SECTOR
Bouwsector
Productie van meubelen
Groothandel
Afwerking van gebouwen
Kleinhandel
Papierproductie
Op- en overslagbedrijven
Maatschappelijke dienstverlening
Goederenvervoer over het land
Verhuurbedrijven
Metaalverwerkende bedrijven (algemeen)
Chemie

Tabel A: Bedrijfssectoren met jaarproductie > 10.000 ton houtafval (Bron: Afvalstoffenmelding OVAM)

3.2.3 Spoorwegdwarsliggers

Uit onderstaande figuur blijkt dat er jaarlijks nog een significante hoeveelheid spoorwegdwarsliggers vrijkomt in Vlaanderen. Een kleine hoeveelheid van deze dwarsliggers is niet herbruikbaar.



Figuur 3 : Tonnage vrijkomende spoorwegdwarsliggers in het Vlaams Gewest (Bron: Infrabel)

De dwarsliggers worden in loten verkocht aan handelaars in tweedehands spoorwegdwarsliggers met het oog op hergebruik als bouwelement of weidepaal. De uitsortering van niet herbruikbare spoorwegdwarsliggers gebeurt op de terreinen van Infrabel zelf. De niet herbruikbare dwarsliggers vertegenwoordigen een totale hoeveelheid van 3.000 ton. Het is niet duidelijk over welke tijdsspanne deze hoeveelheid is vrijgekomen zodat het moeilijk is een inschatting te maken van de jaarlijks rechtstreeks vrijkomende hoeveelheid afval van spoorwegdwarsliggers.

In 2007 werden een aantal van deze terreinen gesaneerd, waarbij ca. 2.000 ton dwarsliggers werden afgevoerd voor energetische valorisatie in het buitenland.

3.3 Stand van zaken uit te voeren acties

3.3.1 Opdrijven selectieve inzameling van houtafval bij huishoudens

Actie 17 voorziet tegen 2007 dat minstens 75 % van het bij huishoudens vrijkomende houtafval selectief wordt ingezameld.

jaar	aantal containerparken met houtafval-container	aantal bediende inwoners	hoeveelheid ingezameld houtafval (ton)	hoeveelheid ingezameld houtafval zonder boomstronken (ton)	Kg per bediende inwoner	Boomstronken (ton)
1997	176	3.648.604	36.423	28.174	9,98	8.249
1998	224	4.739.788	58.382	45.538	12,32	12.844
1999	249	5.175.945	85.699	66.845	16,56	18.854
2000	262	5.378.383	113.993	88.632	21,19	25.361
2001	275	5.612.007	125.495	97.886	22,36	27.609
2002	284	5.728.723	136.729	Onbekend	23,87	Onbekend
2002*	29	998.022	1.104	Onbekend	1,11	Onbekend
2003	285	5.683.680	137.343	Onbekend	24,16	Onbekend
2003*	37	1.102.750	2.491	1.825	2,26	666
2004	292	5.904.053	148.023	131.430	25,07	16.593
2004*	36	1.063.567	1.910	1.559	1,80	351
2005	283	6.078.000	143.274	129.636	21,33	13.638
2005*	33	1.051.428	1.719	1.414	1,35	305
2006	283	6.117.440	140.618	128.152	20,95	12.466
2006*	48	1.417.573	2.333	1.592	1,12	741
2007	284	5.968.724	163.784	149.053	24,37	14.731
2007*	56	1.466.257		2.030	1,38	

*: Houtafval afkomstig van bedrijven en ingezameld via gemeentelijke containerparken

Tabel B : Evolutie van ingezamelde hoeveelheden houtafval via gemeentelijke inzameling (Bron: OVAM)

Uit deze cijfers blijkt dat de inzameling van houtafval een grillig verloop kent.

Het aantal meubels (zowel houten als metalen meubels) dat via kringloopcentra werd ingezameld is in de periode 2001-2006 gestegen met ca. 3.000 ton. Dit kan de daling van de ingezamelde hoeveelheden houtafval in die periode echter niet volledig verklaren. De hoeveelheid ingezameld grofvuil daalde immers ook, zodat er normaal meer houtafval selectief moest worden ingezameld.

Na een sterke stijging van de hoeveelheden ingezameld houtafval tot 2004 en een daling in 2005 en 2006, is er in 2007 opnieuw een sterke stijging.

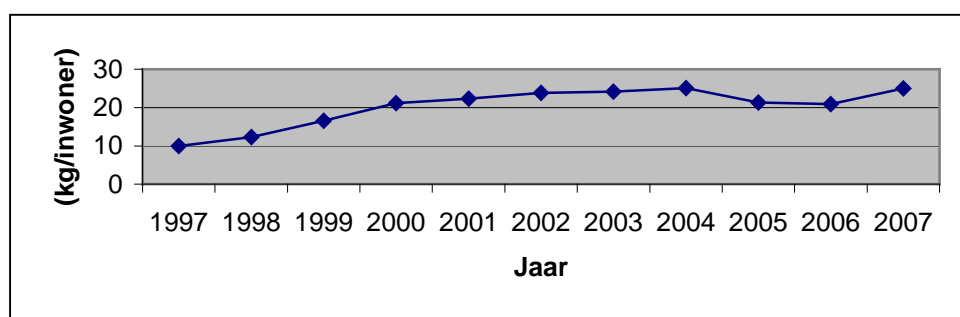
Vermoedelijke oorzaken van de sterke stijging van de ingezamelde hoeveelheid houtafval in 2007 zijn:

- retributies op grofvuil zorgen ervoor dat houtafval meer selectief wordt ingezameld;
- de invoering van weegsystemen op containerparken zorgt ervoor dat net voor dit wordt ingevoerd, er een hogere aanvoer is van in de toekomst te betalen fracties zoals houtafval;
- stijging van renovatie van woningen: door de financiële ondersteuning van tal van energiebesparende maatregelen (dakisolatie, hoogrendementsbeglazing) stijgen de daarmee gepaard gaande aanpassingswerken zodat er meer sloophout vrijkomt.

In het Uitvoeringsplan Houtafval werd in het Passief scenario en het Duurzaamheidsscenario rekening gehouden met een stijging van de productie van huishoudelijk Houtafval. Voor het Passief scenario bedroeg de stijging 4.570 ton/jaar, voor het Duurzaamheidsscenario bedroeg dit 2.140 ton.

Jaar	Productie	Inzameling	Inzamelpercentage
2003	221.560	125.495	57 %
2004	228.420 - 235.710	131.430	56 – 57 %
2005	230.560 – 240.280	129.636	54 – 56 %
2006	232.700 – 244.850	128.152	52 – 55 %
2007	234.840 – 249.420	149.053	59-63 %

Tabel C: Prognoses productie houtafval bij huishoudens en inzamelpercentages



Figuur 4: Hoeveelheid houtafval ingezameld per inwoner in het Vlaams gewest (Bron: OVAM)

3.3.2 Verhogen kwaliteit ingezameld houtafval

Actie 18 probeert de kwaliteit van het ingezamelde houtafval te verhogen.

De sorteerrichtlijn voor houtafval werd reeds enkele malen besproken op het Overlegplatform Houtafval. Sedert midden 2006 ontstond een interesse voor de inzet van houtafval als brandstof in de glastuinbouw. Omdat deze installaties slechts zijn uitgerust met een rudimentaire rookgasontstopping, is de kwaliteit van het houtafval cruciaal om de verbranding zonder negatieve milieueffecten te laten gebeuren. De sorteerrichtlijn werd uitgebouwd tot een code van goede praktijk, die in eerste instantie zich beperkt tot houtafval dat wordt afgevoerd naar kleinschalige houtverbrandingsinstallaties.

De code van goede praktijk heeft als doel:

1. Een uniformiteit te creëren in de benaming van verschillende soorten houtafval;
2. Houtafval op een zodanige manier te bewerken dat de gehalten aan verontreinigende stoffen zoveel mogelijk worden verwijderd;
3. Minimum criteria op te leggen voor de bewerking van houtafval bestemd voor kleinschalige verbrandingsinstallaties (< 5 MW thermisch vermogen).
4. Een controleprocedure voor de opvolging van de kwaliteit van het houtafval te bekomen.

Ze is enkel van toepassing op postconsumer houtafval. Houtafval van de primaire en secundaire houtverwerking (houtindustrie), snoeihout, resthout van bosexploitatie valt niet onder het toepassingsgebied.

De code van goede praktijk biedt aan houtafvalverwerkende bedrijven de mogelijkheid om een kwaliteitslabel te verkrijgen voor het opgeschoonde houtafval. Voorwaarde is dat ze de code van goede praktijk volgen en tevens een intensieve kwaliteitsopvolging van het geproduceerde houtafval uitvoeren.

Momenteel zijn de volgende bedrijven houder van een kwaliteitslabel:

- Hector Van Moer & Zn te Melsele
- Paul Geldof & Zn te Wevelgem.

Via haar advisering in het kader van de milieuvergunningsprocedure vraagt de OVAM om bij kleinschalige verbranding van postconsumer houtafval op te leggen dat de exploitant zich voor dergelijk houtafval enkel mag laten bevoorraden door bedrijven die over een kwaliteitslabel beschikken.

De OVAM streeft ernaar om deze code van goede praktijk te veralgemenen voor de hele sector. De kwaliteitsvolle opwerking van houtafval en de opvolging van de kwaliteit heeft ook zijn meerwaarde voor andere afzetgebieden, zoals de spaanderplaatproductie, waar grote hoeveelheden postconsumer houtafval worden ingezet.

Om de code van goede praktijk te vertalen voor de actoren op het terrein, heeft de OVAM een tweede publicatie uitgewerkt. Deze bevat praktische richtlijnen voor het herkennen en sorteren van houtafval. Op basis van een alfabetische lijst van frequent voorkomende houten producten en fotomateriaal wordt aan het personeel de mogelijkheid geboden om houtafval in de correcte klasse in te delen. Dit document kan ook door personeel van containerparken worden gehanteerd om een betere scheiding van het aangeboden houtafval door te voeren.

3.3.3 Verhogen selectieve inzameling op de werven

In samenwerking met de OVAM, het departement Leefmilieu, Natuur en Energie en de VCB (Vlaamse Confederatie Bouw) werd een modelbestek voor sloopwerken (of bestek selectieve sloop) voor openbare besturen opgesteld en gefinaliseerd. De kern van het bestek bestaat erin dat de opdrachtgever duidelijk omschrijft welke afvalstoffenfracties er aanwezig zijn en in welke hoeveelheden. De aannemer moet vervolgens het bouwafval bij de bron in verschillende fracties scheiden en tegenover de opdrachtgever bewijzen dat de uiteenlopende afvalfracties op een correcte manier verwijderd zijn.

Er wordt ook voor geopteerd om selectief slopen te verplichten via de stedenbouwkundige vergunning. Het Departement Ruimtelijke Ordening, Wonen en Onroerend Erfgoed stelt voor om bij sloopwerken een modelbestek en inventaris in te voeren. Dit zal moeten worden opgenomen in de dossiersamenstelling bij de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. Gezien het een nieuw gegeven betreft wordt voorgesteld de nieuwe verplichting gefaseerd in te voeren en zal in eerste instantie gekeken worden naar verlaten bedrijfsterreinen en gesubsidieerde overheidswerken. In een latere fase zal men kijken naar sloopwerken voor privéconstructies.

Het uitvoeringsplan 'Milieuverantwoord materiaalgebruik en afvalbeheer in de bouw', voorziet een specifiek actieprogramma met een set van maatregelen om het selectief slopen daadwerkelijk in te voeren en vanaf een bepaalde grootte van sloopwerken het sloopbestek verplicht te stellen. In het kader van de asbestproblematiek kwam de introductie van het selectief sloopbestek in een stroomversnelling terecht. Daar zal ook de selectieve inzameling van sloophout baat bij hebben.

3.3.4 Selectieve inzameling van houtafval van bedrijven stimuleren

Het VLAREA voorziet een verplichting tot selectieve inzameling van houtafval, of een uitsortering van dit afval in tweede fase in het sorteerbijzorgbedrijf. In de praktijk worden enkel de grote stukken houtafval handmatig uitgesorteerd. Het VLAREA laat ook toe dat droge fracties van niet gevaarlijke afvalstoffen gemengd mogen worden ingezameld, om achteraf te worden uitgesorteerd. Ook deze maatregel kan de verhoogde inzameling van houtafval stimuleren.

Uit de bevraging van de containerbedrijven blijkt dat er in 2007 toch significant meer houtafval werd ingezameld dan in de voorgaande jaren. Nochtans geven de afvalverwerkende bedrijven niet allemaal aan dat er een stijging is wanneer ze specifiek wordt gevraagd naar de marktevolutie.

4 Nuttige toepassing

4.1 Plandoelstellingen

Het Uitvoeringsplan Houtafval heeft de verwerkingshiërarchie als uitgangspunt genomen om een beleid uit te stippelen. Er moet echter een belangrijke nuancering te worden gemaakt: de overheid ziet af van een actieve sturing van houtafvalstromen. In de plaats daarvan richt zij zich op het ontwikkelen van een wetgevend kader dat moet zorgen voor een evenwicht tussen materiaalrecyclage en energetische valorisatie.

Kernpunten zijn dus:

- Ontwikkelen wetgevend kader dat een gunstig klimaat creëert voor materiaalrecyclage.
- Nuttige toepassing van houtafval situeert zich in een vrije markt. OVAM-beslissingen hebben weinig impact op intergewestelijke of internationale transporten van houtafval;
- Energetische valorisatie van houtafval dient te gebeuren bij een zo hoog mogelijk energetisch rendement.

Zelfs indien het recycleerbaar is, moet de energetische valorisatie van zelf geproduceerd houtafval in de houtverwerkende sector toegelaten worden, voor zover het in overeenstemming is met de emissieregelgeving en bij voldoende hoog rendement.

4.2 Verwerking van ingezamelde hoeveelheden

Dit hoofdstuk bevat cijfergegevens uit een rondvraag van de OVAM bij een 60-tal inzamelaars en bewerkers van postconsumer houtafval. Deze cijfers bevatten houtafval afkomst van containerparken, maar ook van bedrijfsmatige oorsprong.

Tevens werden bevragingen uitgevoerd van de databank in- en uitvoer van de OVAM.

4.2.1 Materiaalrecyclage

4.2.1.1 Verwerkingscapaciteiten spaanderplatenindustrie

Er zijn vier spaanplaatproducenten actief in Vlaanderen:

- Norbord;
- Spano;
- Unilin;
- Linopan

Norbord heeft begin 2008 zijn productielijn voor spaanplaat definitief stopgezet, waardoor de totale verwerkingscapaciteit daalde. Het aandeel postconsumer

houtafval in de spaanplaat stijgt gestaag, waardoor de absolute capaciteit stijgt naar 620.000 ton atro.

Jaar	CapaciteitRecyclage hout (atro)	Totale verwerkingscapaciteit (atro)	Aandeel recyclagehout (%)
2003	405 000	1 247 000	33
2004	474 000	1 264 000	38
2005	492 000	1 239 000	40
2006	550 000	1 239 000	44
2007	600 000	1 200 000	50
2008	620 000	1 200 000	52

Tabel D : Capaciteiten (ton atro) voor recyclagehout en spaanplaat in Vlaanderen (Bron: Fedustria)

Indien men er van uitgaat dat recyclagehout ca. 15-20 % vocht bevat, komt de verwerkingscapaciteit overeen met een absolute hoeveelheid van 713.000 – 744.000 ton recyclagehout. De sector haalt ca. 30% van haar recyclagehout uit België, wat overeenkomt met een hoeveelheid van ca. 240.000 ton/jaar.

4.2.1.2 Verwerkte hoeveelheden

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de totale verwerkte hoeveelheden postconsumer houtafval (bouw- en sloophout, verpakkingshout, houtafval van containerparken) van deze vier producenten, gebaseerd op:

- De resultaten van een bevraging van een 60-tal Vlaamse containerbedrijven
- De resultaten van de bevraging van de OVAM-databank voor de grensoverschrijdende overbrenging van afvalstoffen.

In deze hoeveelheden zit geen houtafval dat afkomstig is van de houtverwerkende nijverheid, noch houtafval dat onder het groenelijstregime wordt ingevoerd.

Jaar	Totaal verwerkt (ton atro)	Ingevoerd via kennisgeving (ton)	Afkomstig uit Vlaamse sorteercentra (ton)
2001	n.b.	144.000	140.676
2002	414.400	182.430	218.080
2003	405.000	190.960	186.484
2004	474.000	148.086	195.467
2005	492.000	146.000 - 156.000*	158.921
2006	n.b.	193.546**	187.529
2007	n.b.	204.508	202.571

* waarvan 50.000-60.000 ton zonder kennisgeving

** waarvan 20.000 ton zonder kennisgeving

Tabel E : Overzicht verwerkte hoeveelheden postconsumer houtafval in spaanplaatproductie

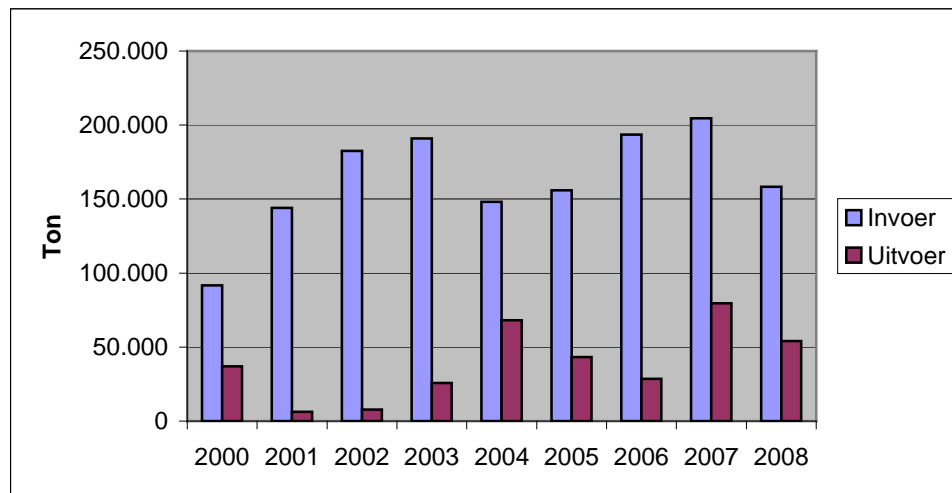
De som van de cijfers van kolommen 3 en 4 komen niet overeen met de totalen vermeld in kolom 2. Dit heeft meerdere redenen:

- de hoeveelheden ingevoerd en binnenlands houtafval worden in absolute tonnages uitgedrukt, niet in ton atro.
- Rechtstreekse afvoer van recyclagehout naar de spaanplaatfabriek vanuit andere gewesten of andere bedrijven buiten de containerbedrijven is niet opgenomen in de cijfers van kolom 4.
- In 2004 en 2006 is vanuit Nederland een deel recyclagehout zonder kennisgeving ingevoerd naar de spaanplaatindustrie omdat enkele Nederlandse bedrijven via een uitspraak van een Nederlands rechtcollege hebben verkregen dat hun houtsnippers niet als een afvalstof moeten worden beschouwd. Dit standpunt werd niet gevolgd door het Vlaams gewest, zodat deze bedrijven voor de invoer van houtafval nog steeds een kennisgeving moeten indienen.

In 2006 en 2007 verminderde de invoer van houtafval afkomstig uit Nederland naar enkele spaanplaatbedrijven. Reden hiervoor was de verhoogde vraag naar houtafval vanuit Duitsland waardoor de prijs onder druk kwam te staan. De totale hoeveelheid ingevoerd houtafval verminderde echter niet.

Naast de traditionele toeleveranciers van postconsumer houtafval (Nederland, Duitsland), wordt dit houtafval ook vanuit het Verenigd Koninkrijk naar de spaanplaatindustrie ingevoerd.

4.2.1.3 Grensoverschrijdende overbrenging voor materiaalrecyclage



Figuur 5: Evolutie in- en uitvoer postconsumer houtafval voor recyclage (Bron: OVAM)

Na de terugval in 2004-2005, stabiliseert de hoeveelheid ingevoerd postconsumer houtafval zich rond de 200.000 ton per jaar. Voor 2008 liggen de ingevoerde hoeveelheden lager omwille van de sluiting van de spaanplaatlijn bij Norbord en de verminderde productie in de sector in het algemeen.

De uitvoer van houtafval voor materiaalrecyclage kent een eerder grillig verloop. In 2007 werd een sterke stijging vastgesteld. Deze is te wijten aan het opduiken van een nieuwe afnemer van Vlaams houtafval, met name de firma Presswood. Deze onderneming gebruikt postconsumer houtafval om houten paletten te produceren. De paletten zijn gemaakt van gelijkde houtsnippers. Presswood heeft een jaarlijkse verwerkingscapaciteit van 180.000 ton, waarvan 50.000 ton vanuit Vlaanderen wordt aangevoerd.

4.2.1.4 Compostering van postconsumer houtafval

De afvoer voor compostering heeft meestal als doel om structuurmateriaal te leveren en blijft een marginaal gebeuren binnen de houtafvalverwerking. Meestal gaat het om onbehandeld houtafval.

4.2.1.5 Hergebruik van paletten

Er wordt vastgesteld dat de afvalverwerkers meer en meer herbruikbare paletten uitsorteren en apart afvoeren naar paletherstelbedrijven (665 ton in 2005, 1.337 ton in 2007). De hoge waarde van deze paletten stimuleert deze uitsortering.

4.2.1.6 Gehalte aan verontreinigingen in spaanplaten

De OVAM liet in 2005 een uitgebreide analysecampagne uitvoeren in de spaanplaatsector. Hierbij werd bij de Vlaamse spaanplaatproducenten 98 monsters uit de lopende productie genomen, waarna deze werden geanalyseerd op gehalte aan zware metalen, chloor, fluor, PCP en benzo(a)pyreen.

Tabel F geeft een overzicht van de gemiddelde waarden, de bestaande richtwaarden zoals vermeld in artikel 5.2.3.bis 4.14. van Vlarem II en de achtergrondwaarden van verontreinigingen in natuurlijk hout.

Parameter	eenheid	A-waarde[*]	B-waarde[†]	P80	Gemidd. met uitbijtertest	gemiddelde	Achtergrond
As	mg/kg DS	2	4	2,66	-	2.087	<0.5 - 1
Cu	mg/kg DS	20	40	12	8.4	22.328	< 0.5 - 5
Pb	mg/kg DS	90	180	132,2	69	95.265	0.5 – 5
Cr	mg/kg DS	30	60	12,4	-	9.019	< 0.5 - 5
Fluoride	mg/kg DS	30	60	17	-	13.708	0.5 - 30
totaal Chloor	mg/kg DS	600	1200	692	452	508.061	10 - 100
Pentachloorphenol	mg/kg DS	3	6	1,998	-	1.475	n.b.
benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0,5	1	0,436	-	0.306	n.b.

Tabel F : Resultaten onderzoek Vlaamse spaanderplaten2005 (Bron: OVAM)

Het aandeel postconsumer houtafval in spaanplaat bedroeg in 2005 ca. 40%. In 2008 werd gemiddeld 52% postconsumer houtafval aangewend. Deze toename heeft zijn invloed op de gehalten aan verontreinigingen die men terugvindt in de spaanplaten. Verdere opvolging is aangewezen. Bij deze opvolgingscampagne kan ook een vergelijking worden gemaakt met spaanderplaten afkomstig uit het buitenland.

4.2.1.7 Inzamel- en verwerkingsregels voor houtafval en aanvaardingscriteria voor de spaanderplatenindustrie

Buiten het opstellen van de code van goede praktijk en de praktische richtlijnen rond herkennen van houtafval werd er nog niet begonnen met het uitwerken van wettelijke bepalingen omtrent materiaalrecyclage.

Het Vlaams regeerakkoord 2004-2009 streeft naar een “*stabiel milieubeleid met vereenvoudigde milieuregels en procedures*”. Europese en internationale afspraken moeten daarenboven tijdig en correct worden nageleefd, maar inzake deze afspraken moet “*gold plating*” voorkomen worden: “*enkel wanneer er een brede maatschappelijke consensus is of een duidelijk toegevoegde waarde is op het vlak van voedselveiligheid, verkeersveiligheid of volksgezondheid, of voor het opbouwen van een technologische voorsprong die leidt tot een hogere eco-efficiëntie, kunnen we bij de omzetting van de Europese richtlijnen verder en/of vlugger gaan dan wat in deze voorzien is als verplichting*”.

^{*} De A-waarde moet in 80 % van de resultaten worden gerespecteerd.

[†] De B-waarde mag bij geen enkele analyse worden overschreden

Tot slot worden nog twee bijkomende leidraden meegegeven: het vermijden van nodeloze administratieve lasten en het vrijwaren van de concurrentiekracht van onze ondernemingen.

Wettelijke bepalingen rond het beheer van houtafval werden nog niet uitgewerkt op EU-vlak.

Enkele Europese lidstaten hebben regels vastgelegd voor de recyclage van houtafval. Oostenrijk (Federaal Afvalbeheerplan) en Duitsland (Altholzverordnung) hebben samenstellingscriteria uitgeschreven voor de inzet van houtafval in spaanplaatproductie. De OVAM hanteert ook samenstellingscriteria, maar dan enkel voor de invoer van buitenlands postconsumer houtafval naar de spaanplaatindustrie.

Uit onderstaande tabel blijkt dat de richtwaarden die de OVAM in Vlaanderen hanteert voor de meeste parameters soepeler zijn dan in deze landen.

Parameter (mg/kg DS)	Duitsland	Oostenrijk	Vlaanderen
Arseen	2	1,2	4
Lood	30	10	180
Cadmium	2	0,8	n.b.
Chroom	30	10	60
Koper	20	10	40
Kwik	0.4	0,05	0,5
Zink	n.b.	140	n.b.
Chloor	600	250	1200
Fluor	100	15	60
PCP	3	1,5	6
PCB	5	1	n.b.
PAK's	n.b.		1

Tabel G : Maximumnormen voor inzet van houtafval in spaanplaatproductie

4.2.1.8 Onderzoeken en evalueren van de inzet van houtafval in andere recyclage toepassingen

Spaanplaatproductie blijft veruit de belangrijkste wijze van materiaalrecyclage.

Recent worden nieuwe toepassingsgebieden aangesneden voor de inzet van houtafval:

Gebruik als grondstof voor paletten (Presswood)

Opgeschoond postconsumer houtafval wordt met een bindmiddel gemengd en dan in matrijzen geperst tot een pallet. De firma Presswood (NL) verwerkt ca. 180.000 ton houtafval voor palletproductie.

Gebruik als grondstof in productie van kunststof/houtcomposieten:

Deze composieten worden in de Verenigde Staten al jaren toegepast. Houtvezel wordt gemengd in een verhouding tot 60% met kunststoffen (polyolefines of PVC) en enkele additieven. Ze worden toegepast als terrasplanken of gevelbekleding. De houtvezel die wordt gebruikt is onbehandeld houtafval afkomstig van zagerijen en meubelfabrieken. Deze houtvezel moet eerst gedroogd worden en daarna fijn vermalen tot poeder, omdat hij moet worden geëxtrudeerd.

Momenteel is de afzet van houtafval in deze toepassing nog beperkt in Vlaanderen, maar stijgt snel. In Vlaanderen zijn de firma's Ecoprofil en Deceuninck (in samenwerking met Spano) producenten van houten composietmaterialen.

De firma Ecoprofil uit Ruiselede beschikt over een productie-capaciteit van 4.000 ton/j, waar 2.400 ton houtresten in worden verwerkt.

Volgens de informatie van de producenten zijn de composieten volledig recycleerbaar door ze terug in het productieproces in te zetten. Op welke wijze dat de producten na hun levensloop terug naar de producent worden gehaald, is echter niet duidelijk.

Verboden toepassingen voor postconsumer houtafval

In de volgende toepassingen is het gebruik van postconsumer houtafval wettelijk niet toegelaten:

- Gebruik als stalstrooisel of looplaag voor maneges;
- Gebruik als valdempende laag bij speeltuinen;
- Gebruik als ondergrond bij slecht toegankelijke terreinen.
- Afvoer als bodembedekker: vaak gebeurt dit rechtstreeks, maar bepaalde bedrijven kleuren ook het verhakselde houtafval om het een mooier uitzicht te geven.

Voor deze toepassingen kunnen beter de volgende soorten hout worden gebruikt:

- versnipperd vers hout (geen afval)
- versnipperde houtige fractie van groenafval
- onbehandeld houtafval afkomstig van de houtverwerkende industrie

Bij deze houtafvalstromen zijn er geen risico's inzake kwaliteit en verontreiniging van het houtafval aangezien er vanaf de bosexploitatie tot op het niveau van de houtbewerking geen andere dan mechanische behandelingen werden uitgevoerd.

Uit de enquête blijkt dat een aantal bedrijven nog steeds postconsumer houtafval levert aan landbouwbedrijven (stalstrooisel), tuinaannemers (bodembedekker) of installateurs/verdelers van buitenspeeltuigen (valdempende bodem). Een gerichte sensibilisering en handhaving is aangewezen.

4.2.1.9 Bevorderen van de recyclage van reststromen van houtafvalverbranding

Reststoffen van houtafvalverbranding worden meestal gestort. Nochtans bestaat er de mogelijkheid om de verbrandingsassen toe te passen als secundaire grondstof. Afhankelijk van de samenstelling zijn toepassingen als bouwstof of als meststof/bodemverbeteraar mogelijk. Dit laatste toepassingsgebied is echter enkel mogelijk mits aflevering van het gebruikscertificaat via ministerieel besluit.

Er werden echter slechts 3 gebruikscertificaten afgeleverd aan Norbord (2) en Linopan (1) voor het gebruik van assen afkomstig van houtverbranding als bouwstof. De totale hoeveelheid bedraagt 12.200 ton/jaar voor de drie certificaten samen. De gebruikscertificaten werden verleend voor een periode van 5 jaar. Door de toenemende hoeveelheid houtafval die wordt verbrand, zal de hoeveelheid reststoffen sterk stijgen. Per ton verbrand bouw- en sloophout moet men, afhankelijk van de zuiverheidsgraad van het houtafval, rekenen met een gemiddelde asproductie van 5-100 kg.

Bij de bijstook van houtafval in elektriciteitscentrales zal de afzet van de assen weinig problemen opleveren, daar hun aandeel relatief klein is ten opzichte van de totale hoeveelheid vlieg- en bodemassen die vrijkomen. Dezelfde redenering kan gevolgd worden bij de wervelbedcentrale van StoraEnso. Daar zijn de assen vermengd met de vulstoffen uit het ontinkings-slib (voornamelijk kalk).

Bij de andere installaties komen de assen onvermengd vrij. Het hangt dan van de kwaliteit van het verbrande houtafval af of de assen in aanmerking komen voor gebruik als secundaire grondstof. Vooral bij de verbranding van bouw- en sloophout kan dit problemen opleveren aangezien de verontreinigingen in het houtafval door het lage asgehalte van hout sterk worden geconcentreerd in de assen. Vooral de vliegassen bevatten sterk verhoogde concentraties aan zware metalen.

Voor bij de kleinere verbrandingsinstallaties (o.a. glastuinbouw) is de nodige sensibilisering nodig om te vermijden dat de assen terecht komen in toepassingen die niet zijn toegelaten (bv. als anorganische meststof) zonder expliciete toelating van de minister van Leefmilieu.

4.2.2 Energetische valorisatie

4.2.2.1 Verwerkingscapaciteiten

De tabel op de volgende bladzijde geeft een overzicht van de bestaande en geplande capaciteiten voor houtafvalverbranding (excl. Kleinschalige installaties in de houthandhaving).

Installaties aangeduid in vet kunnen types houtafval verwerken die mogelijk in aanmerking komen voor materiaalrecyclage.. Deze installaties vertegenwoordigen een vraag van ca. 1 miljoen ton/jaar. Een aantal van deze installaties (Stora Enso, Electrawinds) zal echter niet alleen houtafval verbranden, waardoor de totale capaciteit niet in aanmerking kan worden genomen voor het vaststellen van de capaciteiten voor houtafval.

In het Uitvoeringsplan Houtafval 2004-2008 werd voor 2008 uitgegaan van een capaciteit in de energiesector van 360.000 ton. In werkelijkheid is er dus vanaf 2009 een capaciteit voorzien voor bijna het vijfvoudige van deze schatting.

Naam	Plaats	Aard houtafval	Ton/jaar (max.)	Elektr. Vermogen (MW)	Therm. Vermogen (MW)	Jaar opstart
Electrabel	Kluisbergen	Houtstof	40.000	17		2002
Electrabel	Kluisbergen (vergasser)	Houtsnipper	130.000	17		2003
Electrabel	Genk	Houtstof	100.000	24		2005
Electrabel***	Gent	Houtpellets***	300.000	68		2005
StoraEnso (WKK 1)	Gent	B-hout	60.000	24*		2005
Electrabel	Kluisbergen	Verontreinigd houtafval	150.000	35		2007
Electrabel	Kluisbergen (Biomaal)	Houtafval		15		2007
Norbord****	Genk	schors, OSB-afval, zeefoverloop	90.500	5	14	2007
Glastuinbouw	Diverse locaties	A/B-hout	70.000		60	2007-2008
StoraEnso (WKK 2)	Gent	A / B-hout	300.000	40-70	20-40	2009
	Gent	C-hout	50.000			2009
Electrawinds *****	Oostende	Deels houtafval	180.000	18	70	2009
Unilin	Wielsbeke	Schuur- en zeefstof	30.000		35	2009
A & S Energie **	Oostrozebeke	Diverse houtafval	170.000	20,7	5	2010
Renogen	Ham	Schorsafval, snoeihout	80.000	6,5	26	2010
TOTAAL			1.750.500	283-313	204-224	

Tabel H: Vergunde installaties voor het verbranden van houtafval

*: totaal vermogen, aandeel uit houtafval niet bekend

** : netto elektrisch vermogen, bij 5 MW warmteafname door productie

***: geen afvalstof

**** gemiddelde aanvoer niet verontreinigd behandeld houtafval

***** momenteel 126.000 ton, uitbreiding tot 180.000 ton nog in aanvraag.

4.2.2.2 Verwerkte hoeveelheden

Naam	Plaats	Aard houtafval	2005	2006	2007
Electrabel	Kluisbergen	Houtstof	42.167	23.556	17.734
Electrabel	Kluisbergen (vergasser)	Houtsnipper	97.345	36.651	87.005
Electrabel	Genk	Houtstof	26.614	61.034	68.989
Electrabel	Gent	Houtpellets***	49.715	202.859	233.739
StoraEnso (WKK 1)	Gent	B-hout	33.335	44.472	62.977
Electrabel	Kluisbergen	Verontreinigd houtafval	0	0	0
Electrabel	Kluisbergen (Biomaal)	Houtafval	0	0	10.734
Norbord	Genk	B-hout, schors, OSB-afval, zeefoverloop	0	0	7.000
Glastuinbouw	Diverse locaties	A/B-hout	6.100	7.300	43.000
StoraEnso (WKK 2)	Gent	A/ B-hout C-hout	0	0	0
Electrawinds	Oostende	Diverse houtafval	0	0	0
A & S Energie	Oostrozebeke	Diverse houtafval	0	0	0
Renogen	Ham	Schors, snoeihout	0	0	0
TOTAAL			255.276	375.872	531.178
TOTAAL zonder pellets			205.561	173.013	297.439

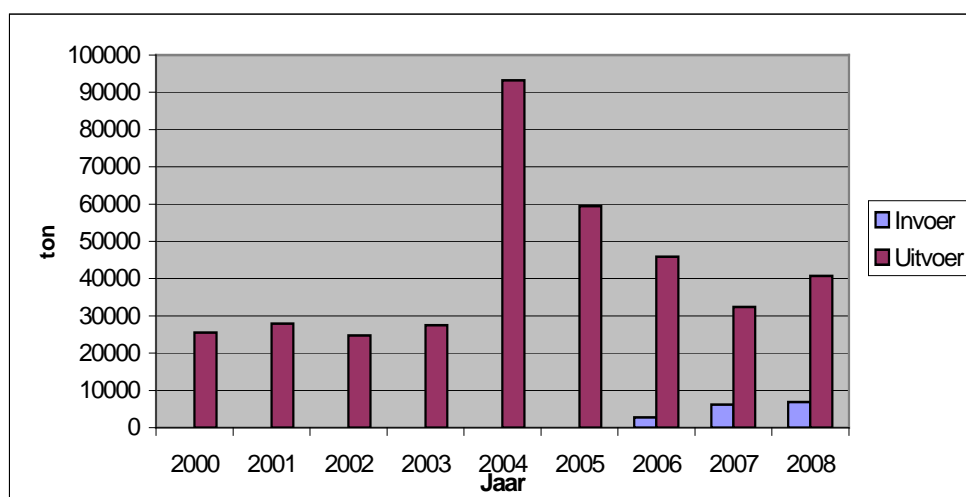
Tabel I: Verbrande hoeveelheden houtafval in Vlaamse installaties

De hoeveelheden in deze tabel verschillen met de hoeveelheden aangegeven in figuur 7 aangezien in die figuur geen houtstof of verse houtchips van bosexploitatie zijn opgenomen. Ook de invoer van houtafval voor energetische valorisatie zonder kennisgeving is niet mee opgenomen. In 2006 werd de

stijgende trend onderbroken omdat de vergasser van Electrabel te Ruien niet optimaal werkte en dus minder houtafval verwerkte.

4.2.2.3 Grensoverschrijdende overbrenging postconsumer houtafval voor energetische valorisatie

Onderstaande grafiek geeft een overzicht van de hoeveelheden houtafval die met een goedgekeurde kennisgeving werden in- of uitgevoerd.

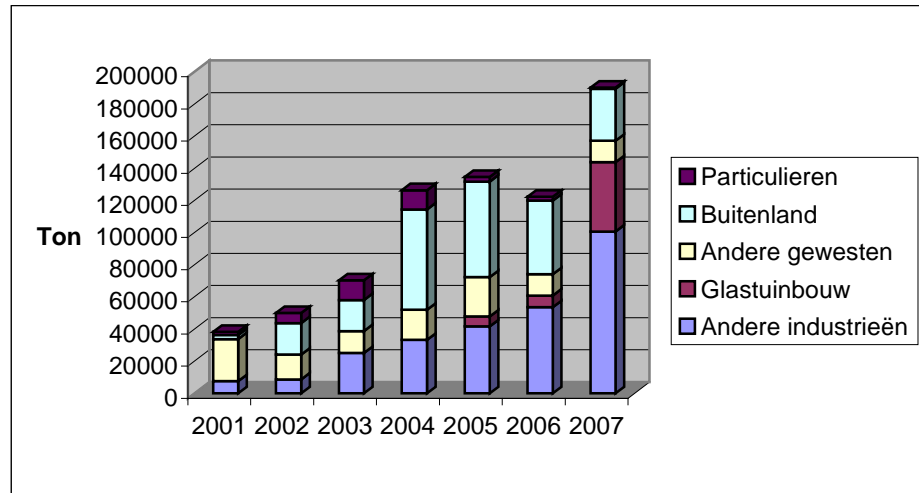


Figuur 6: Evolutie in- en uitvoer postconsumer houtafval voor energetische valorisatie (Bron: OVAM)

Vooraf Duitse en Zweedse energiecentrales ontvangen Vlaams houtafval, waaronder ook gevaarlijk houtafval.

De uitvoer van houtafval voor energetische valorisatie kent een sterk dalende trend. Dit is voornamelijk te wijten aan een stijgende binnenlandse vraag naar houtafval voor energetische valorisatie vanuit de industrie. Vanaf 2006 is er zelfs invoer van postconsumer houtafval voor verbranding.

4.2.2.4 Overzicht verbranding postconsumer houtafval



Figuur 7: Overzicht verbranding postconsumer houtafval ingezameld in Vlaanderen (Bron: OVAM)

De hoeveelheid houtpellets verbrand bij Electrabel Rodenhuize werd niet meegeteld in deze cijfers.

4.2.2.5 Bevorderen van verbranding van houtafval met een hoog energetisch rendement

Door het systeem van groenestroomcertificaten richtten houtverbrandingsprojecten zich voornamelijk op elektriciteitsproductie. Het rendement van elektriciteitsopwekking is relatief laag vergeleken met WKK of warmtetoepassingen. De stijgende energiekosten worden echter in toenemende mate een beslissende factor in de keuze van een energiebron. Hierdoor verschuift de focus van louter elektriciteitsproductie naar WKK en warmtetoepassingen. De inzet van houtafval als warmtebron heeft een hoger energetisch rendement dan elektriciteitsproductie. Vooral de glastuinbouwsector, die anno 2008 kampt met een energiefactuur die meer dan 50% van de productiekost kan bedragen, heeft houtafval als alternatief gevonden.

Via de bepaling van het Uitvoeringsplan Hoogcalorisch afval (2004) worden nieuwe grote installaties (> 15 MWth) op hun energie-efficiëntie getoetst op basis van de EPM-berekening. Deze dient minstens 45 % te bedragen bij nieuwe installaties. Elektriciteitsproductie moet daarom vaak gekoppeld worden aan rechtstreeks gebruik van de vrijgekomen warmte om aan dit minimale rendement te komen. Dit heeft zijn impact op de keuzelocatie van deze installaties.

Voor de volgende nieuwe houtverbrandingsprojecten werd de EPM berekend:

- Electrawinds (roosteroven): 57%
- StoraEnso (wervelbedoven 2): 89,5%

4.2.2.6 Rationeel energiegebruik (REG) in de hout- en meubelindustrie

Het project "Rationeel energiegebruik in de hout- en meubelindustrie" werd uitgevoerd door Fedustria in de periode van februari 2007 t.e.m. juli 2008. Dit project had als doel het onderzoeken van de mogelijkheden inzake rationeel energiegebruik in de hout- en meubelindustrie en het bevorderen van het nemen van maatregelen om aan rationeel energiebeheer te doen.

In de beginfase van het project werd er een enquête verstuurd naar een 400-tal bedrijven uit de sector. Deze vragenlijst peilde naar de aard van de belangrijkste energieverbruikende processen. De antwoorden werden verwerkt tot een overzichtelijk sectorgeheel.

Vervolgens werden energie-audits uitgevoerd bij 20 bedrijven uit de hout- en meubelsector door externe energiedeskundigen. De resultaten van deze energie-audits werden gebundeld en vormen de basis van de handleiding "Rationeel energiegebruik in de hout- en meubelindustrie". Het doel van deze handleiding is bedrijven uit de hout- en meubelsector concrete energiebesparingsmaatregelen aan te reiken en op die manier aan te zetten tot rationeel energiegebruik. Aan de hand van praktische checklijsten per deel kan men de energie-efficiëntie van zijn eigen bedrijf beoordelen.

Tevens werd er een sensibilisatiepakket samengesteld dat affiches omvat met allerhande tips en wist-je-datjes omtrent rationeel energiegebruik voor de thema's verwarming, verlichting, mobiliteit en elektriciteit. Met behulp van deze affiches kunnen bedrijven hun werknemers op een ludieke manier motiveren tot rationeel energiegebruik. De afsluitende studiedag werd georganiseerd op 17 juni 2008.

4.2.2.7 Onderzoeken van de haalbaarheid van een systeem ter bevordering van groene warmte en stoom

Studie hernieuwbare warmte uit biomassa

Eind 2004 werd de Vito-studie 'Hernieuwbare warmte uit biomassa in Vlaanderen' gepubliceerd. Daaruit bleek dat er nog een belangrijk potentieel was voor groene warmte op basis van biomassa. Deze berekening werd enkel uitgevoerd met binnenlandse biomassastromen. Ondertussen is Vlaanderen echter een netto invoerder van hout en houtafval voor verbranding geworden. Het bijkomende potentieel groene warmte zou vooral via WKK-toepassingen worden geproduceerd. Met de aanpassing van de referentierendementen in het kader van de berekening van de primaire energiebesparing zijn de criteria voor WKK-certificaten haalbaar geworden.

Er is momenteel nog geen specifieke beleidsdoelstelling voor de productie van groene warmte vastgelegd. In het Actieplan Milieuvriendelijke Energie worden ten voordele van groene warmte een aantal maatregelen voorgesteld.

Onderzoeken van een aanvullend maatregelenpakket voor de ondersteuning van groene warmteproductie

Het VITO-rapport "Prognoses voor hernieuwbare energie en warmtekrachtkoppeling" (oktober 2005) gaf wat betreft de productie van groene warmte prognoses tot 2020. Er werd een business-as-usual scenario opgesteld,

op basis van het reeds lopende beleid, en een pro-actief scenario, op basis van bijkomende maatregelen. Inmiddels zijn de prijzen van fossiele brandstoffen en elektriciteit sterk gestegen. Daarom zullen deze prognoses geactualiseerd worden op basis van de recentste gegevens.

De gewijzigde omstandigheden betekenen ook dat de rendabiliteit van groenewarmteproductie sterk gewijzigd kan zijn. Daarom zal VITO, analoog aan de berekening van de onrendabele toppen voor groenestroomproductie, ook de onrendabele top berekenen voor een reeks technologieën die voor de productie van groene warmte gebruikt worden. Dit zal toelaten de eventuele ondersteuning af te stemmen op de onrendabele toppen. Resultaat van dit onderzoek wordt midden 2009 verwacht.

Op basis van de uitgevoerde beleidsvoorbereidende onderzoeken kan in het kader van de omzetting van de nieuwe Europese richtlijn hernieuwbare energiebronnen een maatregelenpakket voor de ondersteuning van groenewarmteproductie overwogen worden. Er zijn zeer uiteenlopende technologieën en doelgroepen te onderscheiden, zodat de eventueel te nemen maatregelen ook gediversifieerd moeten zijn. Zo zijn er zeer kleinschalige technologieën die in grote reeksen als standaardpakket kunnen toegepast worden (vb. zonneboilers, pelletketels) en anderzijds zeer grootschalige installaties die telkens uniek zijn (vb. grote biomassacentrales in de houtverwerking). Sommige technologieën vragen een beperkte investering of zijn reeds rendabel, zodat weinig of geen financiële steun nodig is. Andere installaties zijn zeer kapitaalintensief. Daarnaast bestaan voor sommige technologieën reeds belangrijke steunmaatregelen en moet geëvalueerd worden of deze steunmaatregelen best aangepast, vervangen of aangevuld worden. De resultaten van de onrendabale-top-berekening zijn vereist om dit te kunnen evalueren.

Garanties van oorsprong voor groene warmte

Het voorstel van richtlijn ter bevordering van hernieuwbare energiebronnen voorziet dat de lidstaten verplicht garanties van oorsprong toekennen voor groene warmte geproduceerd in nieuwe installaties groter dan 5 MW. Er moet een uniek orgaan worden aangesteld voor de toekenning van garanties van oorsprong voor groene stroom en groene warmte. In het Aardgasdecreet is hiervoor reeds een juridische basis opgenomen:

“Art. 20. De Vlaamse Regering kan een systeem van groenewarmtecertificaten instellen.

Art. 21. De VREG verleent op aanvraag van een producent per schijf van 1000 kWh groene warmte een certificaat voor de hoeveelheid groene warmte waarvan de aanvrager heeft aangetoond dat die geleverd wordt aan een warmteverbruiker en in het Vlaamse Gewest is geproduceerd. De Vlaamse Regering stelt nadere toepassingsregels en procedures vast voor het toekennen van groenewarmtecertificaten.”

Ter voorbereiding van de verdere uitvoering van de Europese richtlijn zal een uitvoeringsbesluit bij het Aardgasdecreet worden voorbereid.

4.2.2.8 Evalueren van de heffing op verbranden van houtafval in functie van het spanningsveld tussen energetische valorisatie en materiaalrecyclage

Momenteel is de verbranding van alle houtafval in daartoe vergunde installaties vrijgesteld van milieuheffingen.

Momenteel bekijkt de overheid de mogelijkheid om heffingen op emissies van bepaalde verontreinigingen te hanteren. De uiteindelijke bedoeling van de emissieheffing is in de toekomst een heffing op emissies vast te leggen, terwijl momenteel de heffingstarieven op basis van afvalstofcategorie en verwerkingswijze bepaald worden. Eigen aan het systeem van emissieheffing is dat dit onafhankelijk is (kan zijn) van de (afval)stoffen die worden verbrand.

Het is momenteel nog te vroeg om duidelijk te stellen in welke richting dit zou moeten evalueren: dit hangt af van de keuze van de milieuparameters (bijvoorbeeld NO_x, SO_x, stof, ...), welke sectoren (enkel afvalverbranding of ook uitbreiding naar andere industriële sectoren), de grootte van de bedrijven (enkel bedrijven met een grote uitstoot).

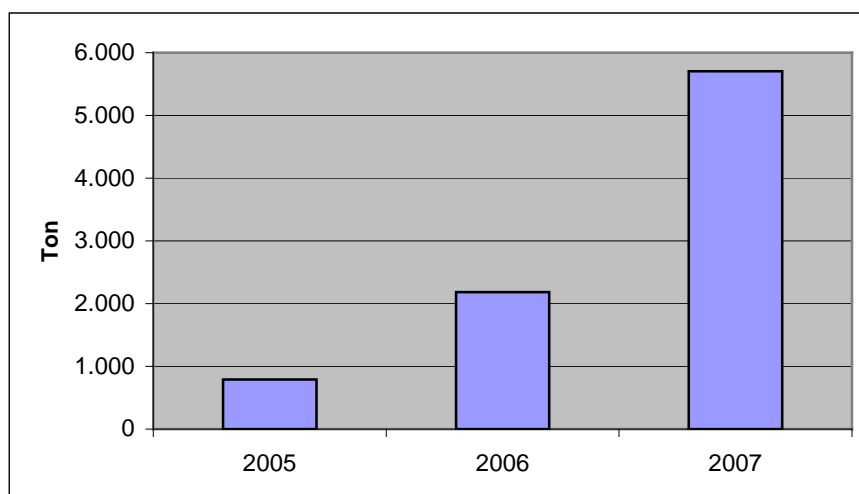
Ook rond de praktische modaliteiten van een uitwerking van een dergelijk systeem is nog niets bepaald.

4.2.2.9 Creëren van een verwerkingsmogelijkheid voor verduurzaamd houtafval.

Het Uitvoeringsplan Houtafval voorzag in het sturen van de fractie verduurzaamd houtafval naar verbrandingsinstallaties met een zo hoog mogelijk energetisch rendement. Verduurzaamd houtafval is een gevaarlijke afvalstof en moet dus volgens de bepalingen van het afvalstoffendecreet gescheiden worden ingezameld en worden verwerkt in daartoe vergunde installaties.

Het beheersplan verduurzaamd houtafval (artikel 5.5.21. van het VLAREA) diende deze problematiek aan te pakken en moest tegen 01 januari 2006 worden ingediend. De drie ingediende ontwerpen voor het beheersplan werden door de OVAM niet aanvaard. Verdere onderhandelingen werden niet meer gevoerd.

De selectieve inzameling van gevaarlijk (verduurzaamd) houtafval is stilaan op gang gekomen. Bij gebrek aan goedkope binnenlandse verwerkingsmogelijkheden, wordt dit houtafval in Zweedse en Duitse verbrandingsinstallaties verwerkt. Het gaat hier om verduurzaamd houtafval dat wordt uitgesorteerd, maar ook om gebruikte spoorwegdwarsliggers afkomstig van Infrabel (in 2006 455 ton, in 2007 2.460 ton) of industrieterreinen.



Figuur 8: Selectief ingezamelde hoeveelheid gevaarlijk houtafval (Bron: OVAM)

In de praktijk wordt gevaarlijk houtafval echter vaak bij het restafval of grofvuil gevoegd, waarna het wordt gestort of verbrand in huisvuilverbrandingsinstallaties. Het storten van dit afval zal geleidelijk afnemen, gelet op het beleid terzake.

De verbranding in huisvuilverbrandingsinstallaties is een oplossing die op het vlak van emissies geen significante negatieve effecten heeft. Deze installaties moeten immers dezelfde emissiegrenswaarden respecteren als installaties vergund voor het verbranden van gevaarlijke afvalstoffen. Naar energetisch rendement is deze verwerkingspiste niet opportuun. Bovendien kampen de huisvuilverbrandingsinstallaties met een kwaliteitsprobleem voor de recyclage van hun bodemassen. De probleemparemeter is koper, wat een typisch element is in houtverduurzamingsmiddelen.

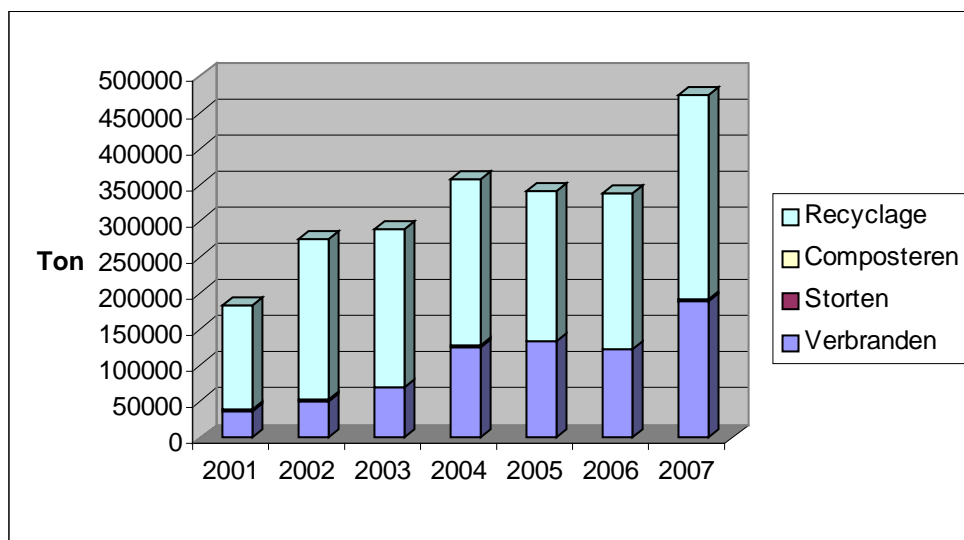
In de omliggende landen wordt gevaarlijk houtafval meestal selectief ingezameld. Er zijn voldoende afzetmogelijkheden beschikbaar. De prijzen die hiervoor gehanteerd worden zijn merkbaar lager dan de tarieven die gelden voor verbranding in een huisvuilverbrandingsinstallatie.

In 2009 zal de OVAM een definitief standpunt innemen rond de selectieve inzameling van gevaarlijk houtafval.

Aard afvalstof	Verwerkingsprijs (EUR) excl. BTW en transport (juni 2008)
Gecreosoteerd hout (spoorwegdwarsliggers)	15
Ander gevaarlijk houtafval	40
Grofvuil of bedrijfsafval (gemiddelde tarieven 2006, incl. heffing)	107,77 – 115,93

Tabel J : Verwerkingsprijzen gevaarlijk houtafval (Bron: OVAM)

4.3 Algemeen overzicht verwerking Vlaams post-consumer houtafval



Figuur 9: Overzicht verwerking Vlaams postconsumer houtafval (Bron: OVAM)

In 2007 is een sterke stijging te zien van de ingezamelde hoeveelheden postconsumer houtafval. Dit is deels te verklaren door de stijging van de hoeveelheid houtafval afkomstig van huishoudens (+ 19.000 ton). Tevens blijkt uit de bevraging van de containerbedrijven dat er in 2007 bij bepaalde bedrijven significant meer houtafval werd aangeboden.

4.4 Spanningsveld tussen materiaalrecyclage en energetische valorisatie

In het vorige voortgangsrapport werd de concurrentiestrijd om hout(afval) tussen de energieproducenten en de houtverwerkende industrie reeds aangehaald.

De prijs en beschikbaarheid van houtgrondstoffen (inclusief houtafval) in de houtverwerkende industrie komt onder druk te staan omwille van verschillende oorzaken:

- stimulering van de productie van hernieuwbare energie (groenestroomcertificaten, CO₂-emissieregelgeving, Internationale en nationale streefdoelen voor hernieuwbare energieproductie)
- stijgende vraag naar hout vanuit Azië, gecombineerd met exportbeperkingen voor houtgrondstoffen uit Rusland en Canada, zorgt voor een vermindering van de beschikbaarheid van grondstoffen in Europa.
- stijgende prijzen voor fossiele brandstoffen, waardoor hout als brandstof interessant wordt.

Zoals blijkt uit het overzicht in tabel H (pag. 26) blijft de verbrandingscapaciteit voor hout en houtafval ook in Vlaanderen toenemen, tot een vergunde capaciteit van 1,75 miljoen ton in 2010. De Vlaamse capaciteit voor houtverbranding is dus groter dan het Vlaams aanbod.

Waar de glastuinbouwsector zich in het begin vooral focuste op bouw- en sloophout, merkt men in 2008 dat de sector zich meer en meer naar het onbehandeld houtafval begint te richten. Het OVAM-beleidsdocument 'Inventarisatie Biomassa 2006-2007' vermeldt immers een aantal stromen houtafval die mogen worden verbrand, zoals snoeihout afkomstig van beheerswerken die werden uitgevoerd met een goedgekeurd beheersplan. Dit zijn echter niet onmiddellijk houtstromen die een grondstof zijn voor de spaanplaatindustrie. Om storingen aan de installatie te vermijden en goede emissies te garanderen is er echter ook grote vraag naar onbehandeld houtafval dat wel kan worden gerecycleerd (palettenhout). Dit is in strijd met het beleid dat de OVAM hierrond voert.

De houtverwerkende industrie trekt dan ook al enige tijd aan de alarmbel om de overheid te waarschuwen voor de negatieve effecten van het streven naar hernieuwbare energie en de gestegen brandstofprijzen op hun grondstoffen. Vooral het systeem van de groenestroomcertificaten is een ernstige stoorzender in de marktwerking. Volgens Fedustria steeg op vijf jaar tijd de gemiddelde prijs van hout in het algemeen met ongeveer 80 %. Deze prijsstijging is niet enkel te wijten aan de verhoogde inzet van hout(afval) als brandstof, maar wordt ook veroorzaakt door de steeds stijgende vraag voor rondhout vanuit China, dat ondertussen de grootste invoerder van rondhout ter wereld is geworden.

Fedustria en Cobelpa hebben de overheid ervan kunnen overtuigen om geen groenestroomcertificaten meer te geven voor het opwekken van groene stroom uit hout dat eveneens als industriële grondstof wordt gebruikt. Deze maatregel geldt enkel voor installaties die op 01 juni 2007 geen milieuvergunning- of stedenbouwkundige aanvraag hebben ingediend. Via haar Witboek pleit Fedustria er voor om het verbranden van houtafval ook voor bestaande installaties aan banden te leggen.

Een toenemende interesse voor de inzet van hout als brandstof beperkt zich niet tot houtafval. Primair hout wordt in toenemende mate gebruikt als brandstof, hetzij rechtstreeks, hetzij onrechtstreeks (productie briketten en pellets). Het aspect duurzaamheid komt hier naar boven: op welke wijze kunnen de diverse houtstromen het efficiëntst worden ingezet?

De EU-richtlijn ter bevordering van energiegebruik uit hernieuwbare energiebronnen zal worden uitgebreid met duurzaamheidscriteria die ertoe moeten leiden dat de inzet van biomassa op een duurzame wijze kan gebeuren. Het laatste tekstvoorstel legt deze criteria echter alleen op voor biofuels (voertuigbrand stof) en vloeibare biomassa. Tegen 2010 zouden ook voor andere hernieuwbare brandstoffen duurzaamheidscriteria worden uitgewerkt.

Onderstaande tabel geeft een beeld van de prijsevolutie van postconsumer houtafval bestemd voor de spaanderplatenindustrie.

Jaar	Prijsindex
2003	100
2004	101,2
2005	106,1
2006	110
2007	115
2008	120

Tabel K :Prijsevolutie postconsumer houtafval voor plaatproductie (Bron: Fedustria)

De prijzen voor verschillende soorten houtafval hangen sterk af van de marktvraag, meer bepaald bij de spaanplaatbedrijven en de energiebedrijven. Omdat de afzet van spaanplaat sterk conjunctuurgevoelig is, kan een afname van de afzet al snel leiden tot een verminderde vraag met enkele tienduizenden tonnen houtafval op jaarbasis, en een sterke prijsdaling. Dit was het geval in 2008, waar door de economische crisis ook de grondstofprijzen (dus houtafval) in elkaar zakten. Richting energieproductie is er in de zomermaanden weinig vraag naar houtafval en des te meer in de koudere maanden. De seizoenseffecten verdwijnen echter door de toenemende vraag naar houtafval vanuit grote energiecentrales die continu werken.

5 Verwijdering

5.1 Plandoelstellingen

De strategische doelstellingen inzake verwijdering kunnen in drie hoofdpunten worden samengevat:

- het stoppen van het verwijderen van selectief ingezameld houtafval door storten;
- het verminderen van verbranding van houtafval met een laag energetisch rendement;
- het vermijden van ongecontroleerde verbranding van houtafval in open lucht.

5.2 Stand van zaken uit te voeren acties

5.2.1 Storten van selectief ingezameld houtafval

Het storten van selectief ingezameld houtafval blijft dalen, waardoor de laatste drie jaar minder dan 300 ton/jaar werd gestort. Dit houtafval werd gebruikt om de toegankelijkheid van de stortplaats te verbeteren.

5.2.2 Verminderen van verbranding van houtafval met een laag energetisch rendement

Het Europees Comité voor standaardisatie (CEN) heeft geharmoniseerde Europese normen vastgesteld voor huishoudelijke verwarmingstoestellen op vaste brandstoffen, nl. EN 13229:2001/A2:2004 en EN 13240:2001/A2:2004. In deze normen is een drempelwaarde voorzien voor de CO-emissie en efficiëntie van deze toestellen.

In overleg met de betrokken sector en de gewesten is de federale overheid in 2004 gestart met de uitwerking van een koninklijk besluit met betrekking tot het rendement, de CO-emissie en de kwaliteit van de vaste brandstoffen. Gezien het relatief lage ambitieniveau van de geharmoniseerde normen wordt mede op vraag van de betrokken sector gepleit voor strengere performantie-eisen. Momenteel wordt een gefaseerde invoering van strengere normen voor CO-emissie en energie-efficiëntie in 2007 en 2009 uitgewerkt in een koninklijk besluit. Naar aanleiding van de fijnstofproblematiek wordt in het ontwerp van koninklijk besluit ook een gefaseerde invoering van bijkomende normen voor stofemissies in 2009 en 2010 voorgesteld.

De ontwerpbesluiten werden in september 2008 voorgelegd aan het federale parlement.

De Vlaamse regering heeft op 8 december 2006 een besluit uitgevaardigd inzake het onderhoud en nazicht van stooktoestellen voor de verwarming van gebouwen of voor de aanmaak van warm water. Het is niet van toepassing op individuele

kachels, maar wel op bv. centrale verwarmingstoestellen op houtpellets of – briketten. Het besluit bevat bepalingen inzake;

- Goede en veilige staat van werking van centrale stooktoestellen (eisen ivm rendement, CO-emissie, roetvorming, onderhoudsfrequentie).
- Verplichtingen van de keurders van de toestellen, onderhoudseisen, verwarmingsaudit
- Erkenningsvoorwaarden voor technici

5.2.3 Verbranden in open lucht en op werven

Na de sensibiliseringsactie die in 2002 door Aminabel werd gevoerd, werden geen verdere acties ondernomen ter voorkoming van deze praktijken.

Verbranding van houtafval in open lucht beperkt zich meestal tot het verbranden van snoeihout. Postconsumer houtafval wordt grotendeels afgevoerd naar inzamelpunten (containerparken, containerbedrijven), maar een aantal burgers gebruikt dergelijk houtafval als brandstof (zie 5.2.4.)

5.2.4 Particuliere houtverbranding

Uit een enquête uitgevoerd door VITO in 2001 werd geconcludeerd dat er in Vlaanderen ca. 900.000 ton hout werd verbrand in de residentiële sector, waarvan 100.000 ton behandeld houtafval. Uit vergelijking met de situatie in het Waals gewest bleek dat deze cijfers onrealistisch hoog zijn en dus moeten worden bijgesteld. VITO werkt momenteel aan een aanpassing.

Ook de particulier ondervindt de prijsstijgingen van de fossiele brandstoffen aan den lijve en zoekt naar goedkopere alternatieven. Houtafval is vaak lokaal voorradig en goedkoop (gratis). Het wordt dan ook in toenemende mate als brandstof gebruikt. Probleem hierbij is de kwaliteit van het houtafval. Vaak komt het van bouw- en sloopactiviteiten of oude meubels en is het verontreinigd met verven, kunststoffen, verduurzamingsmiddelen.

6 Instrumenten

6.1 Afvalstoffenbeleid en –wetgeving

6.1.1 Kaderrichtlijn afvalstoffen

In 2008 werd de vernieuwde kaderrichtlijn afvalstoffen goedgekeurd. De richtlijn bevat een aantal nieuwe bepalingen op het gebied van afvalbeheer. Inzake houtafval kunnen de volgende bepalingen relevant zijn:

- introductie van het begrip ‘bijproducten’ en criteria voor het verlaten van het afvalstoffenstatuut;
- Opstellen van preventieprogramma’s en –doelstellingen;
- Recyclagedoelstelling voor een aantal afvalstromen;
- Het principe van de producentenverantwoordelijkheid;
- Toewijzen van verantwoordelijkheden inzake het beheer van afvalstoffen

Voor houtafval is het niet verplicht om recyclagedoelstellingen vast te leggen.

Inzake houtafval werd in het Vlaams gewest reeds voldaan aan een aantal van deze nieuwe verplichtingen. Het Uitvoeringsplan Houtafval bevat immers tal van acties ter bevordering van preventie en recyclage. Voor houtafval worden geen recyclagedoelstellingen opgelegd.

Belangrijk in de concurrentie rond het gebruik van houtafval als grondstof of energiebron, is dat de kaderrichtlijn bevestigt dat (rechtstreekse of onrechtstreekse) verbranding als nuttige toepassing lager op de verwerkingsladder staat dan recycling.

6.1.2 Discussie afvalstof – grondstof – Kaderrichtlijn afvalstoffen

Eenzijds bestond er onduidelijkheid over het statuut van houtafval dat als vervanger van de traditionele grondstof wordt gebruikt in de spaanderplatenindustrie. Anderzijds leek het opportuun om de resultaten van het onderzoek op de spaanplaten af te wachten om een afdwingbare regelgeving te ontwikkelen.

Het arrest van het Europese Hof van Justitie in de zaak Niselli (zaaknr. C-457/02) is belangrijk in de discussie afvalstof/grondstof. Wanneer de redeneringen van dit arrest worden toegepast op de situatie in de spaanderplatenindustrie, moet worden geconcludeerd dat alle spaanderplaatfabrieken dienen te beschikken over een milieuvergunning voor het verwerken van afvalstoffen. Momenteel beschikt geen enkele spaanderplatenproducent over een dergelijke milieuvergunning. De firma Spanin (samenwerking tussen Indaver en Spano) beschikt over een milieuvergunning voor het verwerken van houtafval. Deze installatie is in principe een voorbehandelingseenheid waarvan de output integraal wordt ingezet in de spaanderplaatproductie van Spano.

In maart 2007 publiceerde de Europese Commissie een interpretatieve mededeling betreffende afvalstoffen en bijproducten. Bijlage 1 van dit document geeft een aantal voorbeelden, waaronder het gebruik van reststromen van de houtverwerkende industrie. Daarbij worden de volgende uitspraken gedaan:

- Meer algemeen kan restmateriaal van een primair productieproces, of materiaal dat enkel in cosmetisch opzicht tekort schiet maar materieel op het primaire product lijkt, zoals rubbermengsel en vulcaniseringsmix, schijfjes en stukjes kurk, plasticafval en soortgelijk materiaal, als bijproduct worden beschouwd. Hiertoe moet dit materiaal direct terug kunnen worden hergebruikt in het primaire productieproces of in andere geïntegreerde producties waar hergebruik eveneens zeker is. Materialen van dit type kunnen eveneens worden geacht buiten de definitie van afvalstof te vallen.
- Voor zover dit soort materiaal een volledige recyclage- of terugwinningsoperatie vereist of contaminanten bevat die moeten worden verwijderd voordat het verder kan worden gebruikt of bewerkt, zou dit erop wijzen dat het een afvalstof is totdat de recyclage- of terugwinningsoperatie voltooid is.

Deze vaststellingen liggen in lijn met een aantal standpunten die de OVAM reeds had ingenomen:

- krullen en spaanders van onbehandeld hout, afkomstig van de houtverwerkende industrie: grondstof wanneer ze werden geaccepteerd door de spaanderplaatindustrie.
- Afval van onbeklede spaanplaten, afkomstig van de houtverwerkende industrie: grondstof voor spaanderplaatproductie.
- Afval van houtzagerijen (zaagsel, meel), dat na afzeving wordt toegepast als stalstrooisel: grondstof na afzeving.

Bovendien wordt via deze mededeling bevestigd dat houtafval dat verontreinigingen bevat (i.e. materiaal dat niet alleen fysisch maar ook chemisch verschilt van de primaire grondstof) als een afvalstof moet worden beschouwd.

Ondertussen bevat ook de nieuwe kaderrichtlijn afvalstoffen criteria voor het aanduiden van stoffen als bijproduct, maar ook voor het bepalen van het einde van het afvalstatuut van een materiaal of product. Tevens zou deze richtlijn moeten regelen vanaf welk moment in het verwerkingscircuit een afvalstof niet meer als dusdanig moet worden beschouwd. Ook werden regels rond bijproducten vastgelegd.

6.1.3 Materialenbeleid – Duurzame ontwikkeling

In het kader het project 'Beter Bestuurlijk Beleid' werd de OVAM uitdrukkelijk bevoegd verklaard voor materialenbeheer. Dit bevoegdheidsdomein is een verruiming van het afvalbeleid. De OVAM was door haar bestaande bevoegdheden eigenlijk al bezig met een zekere vorm van materialenbeleid (o.a. preventie, verbieden van gebruik/productie van bepaalde stoffen). Het afvalbeleid is maar één schakel in het materialenbeleid.

Het uitbreiden van het afvalstoffenbeleid naar een materialenbeleid is een continu proces, waarbij de bestaande structuren worden gehanteerd om een verruiming van het afvalbeleid te ontwikkelen.

Zoals blijkt uit de recente evoluties komt het beleid rond houtafval, zoals uitgestippeld in het Uitvoeringsplan Houtafval, op verschillende vlakken in aanraking met andere product- of afvalstromen.

Binnen het domein van hout en houtafval is er dus eveneens nood aan een verruiming van het afvalbeleid. Het vorige voortgangsrapport vermeldde al een aantal ongewenste effecten die werden veroorzaakt door het toepassen van het afvalbeleid op enkel die stromen die als afval worden beschouwd. Houtafval wordt ook vaak als alternatief voor primair hout gebruikt. Als hout het afvalstatuut heeft, worden er beperkingen opgelegd die niet gelden voor primair hout, alhoewel dit dezelfde samenstelling heeft.

De evolutie op de grondstoffenmarkt vergroot het potentieel van afvalstoffen als vervanger van primaire grondstoffen. Ook hier blijkt nood aan een verruiming van het afvalbeleid. De uitdaging van de overheid is om tegemoet te komen aan deze evolutie, zonder daarbij de milieuverantwoorde inzet van afvalstoffen uit het oog te verliezen. Bij het verlies van het afvalstatuut zal een materiaal onderworpen worden aan andere regelgeving (productnormering, REACH).

Het materialenbeleid vertrekt vanuit een aantal principes waaronder:

- Levenscyclusdenken (welke verwerkingspiste is het meest duurzaam?)
- Preventie en hergebruik (duurzaam materialenbeheer)
- Producentenverantwoordelijkheid, zodat ecodesign en design for recycling belangrijke concepten zijn
- Economische instrumenten (BTW, internaliseren milieukosten, materiaalrechten...)

De Vlaamse regering heeft op 18 juli 2008 het decreet ter bevordering van duurzame ontwikkeling goedgekeurd. Het bepaalt het kader voor gecoördineerd Vlaams beleid inzake duurzame ontwikkeling. Naast een omschrijving over de exacte inhoud van dit beleid, wordt de Vlaamse regering bevoegd voor het opstellen van een strategienota in overleg met alle betrokken maatschappelijke actoren. Binnen de algemene middelenbegroting beschikt de regering over een eigen programma ter uitvoering van het beleid.

6.1.4 Verplichte selectieve inzameling

Houtafval is één van de afvalstromen die particulieren en bedrijven verplicht gescheiden dienen in te zamelen. Het Vlarea laat echter ook toe dat houtafval in een tweede fase wordt uitgesorteerd.

Houtafval is een makkelijk identificeerbare afvalstof zodat selectieve inzameling en sortering gemakkelijk worden nageleefd. De verhoogde vraag naar houtafval en de gestegen verwijderingskosten voor restafval stimuleren de scheiding van afvalstoffen.

Het Vlarea voorziet sedert 2007 de mogelijkheid om de bedrijven verschillende verpakkingsmaterialen in één container te laten inzamelen. Concreet gaat het hier om verpakkingen van papier en karton, kunststoffolies, hout, metaal. Voorwaarde is wel dat de verpakkingen mekaar niet kunnen vervuilen en dat de container

wordt afgevoerd naar een sorteerinrichting waar de verschillende fracties worden uitgesorteerd.

Dit voorstel versoepelt de bestaande verplichting voor selectieve inzameling aan de bron en voert een meer pragmatische benadering van de selectieve inzameling in, die ook voor kleine ondernemingen een oplossing kan bieden.

6.1.5 Aanvaardingsplicht en beheersplan verduurzaamd houtafval

Het VLAREA voorziet het opstellen van een beheersplan voor verduurzaamd houtafval, dat tegen 31 januari 2006 moest worden opgesteld. De drie ingediende ontwerpen werden niet goedgekeurd door de OVAM omdat ze onvoldoende onderbouwd werden.

Het beheersplan kan niet worden vergeleken met een aanvaardingsplicht. Het is eerder een vrijblijvend document, zonder dwingende verplichtingen voor de invoerders en producenten. De overheid heeft inzake deze beheersplannen weinig pressiemiddelen om de sector te overtuigen om een degelijke aanpak uit te werken. De overheid moet zich dan ook bezinnen over de effectiviteit van dergelijke beheersplannen. Hierbij moet tevens worden overwogen om andere instrumenten te hanteren die tot een beter resultaat leiden.

6.2 Duurzaamheidsbeleid

Naast het materialenbeleid (6.1.3.) ontwikkelt zich stilaan een duurzaam beleid inzake grondstoffen en materialen. De Europese commissie onderzoekt momenteel de nood voor een Europees duurzaamheidsbeleid voor energetische toepassingen van biomassa. Dit onderzoek spruit voort uit het ontwerp voor een richtlijn inzake de promotie van energiegebruik uit hernieuwbare energiebronnen (RES-RL), waarvan een eerste versie in 2001 werd gepubliceerd. Het nieuwe ontwerp bevat een voorstel voor duurzaamheidscriteria voor biobrandstoffen voor transport en vloeibare biobrandstoffen.

Het voorstel van richtlijn bevat ook een aantal duurzaamheidscriteria voor de toepassing van biomassa als energiebron:

- Netto CO₂-reductie van minstens 35%;
- Geen biomassa toelaten die afkomstig is uit gebieden met een hoge biodiversiteit of waarvan het gebruik zorgt voor de verdwijning van gebieden waar veel CO₂ is opgeslagen (bv. bossen en moerassen);
- De teelt van energiegewassen in Europa moet voldoen aan Europese milieuregels en de code van goede praktijk.

Artikel 15(7) van de RES-richtlijn stelt dat de Commissie ook de noodzaak moet onderzoeken voor duurzaamheidscriteria voor gebruik van andere biomassa voor energietoepassingen. Dit moet gebeuren tegen 31 december 2010. Een consultatieronde met de betrokken stakeholders loopt tot 30 september 2008.

Het materialenbeleid van de OVAM moet worden afgestemd op de duurzaamheidsregels die op EU-vlak worden uitgewerkt. Vlaanderen is immers een netto-importeur van biomassa voor allerlei toepassingen en bevindt zich dus in een internationale context.

Tevens is belangrijk om te vermelden dat duurzaamheidscriteria niet enkel mogen worden toegepast op biomassa bestemd voor energietoepassingen, maar voor biomassa bestemd voor alle toepassingsgebieden.

6.3 Wetgeving op de verbranding van houtafval

Op 01 augustus 2006 werd de Vlaremwetgeving aangepast op het vlak van houtafvalverbranding. De drie bestaande categoriën houtafval werden omgevormd tot twee categorieën, namelijk houtafval (=biomassa) en verontreinigd behandeld houtafval (geen biomassa). De wetgever liet echter na om ook de indelingsrubrieken en de sectorale voorwaarden aan te passen, waardoor een onduidelijke situatie ontstond.

Deze onduidelijkheden werden weggewerkt bij de Vlaremwijziging van 19 september 2008. In deze Vlaremwijziging werden echter nog een aantal nieuwe regels inzake houtafvalverbranding ingevoerd:

- sectorale emissiegrenswaarden voor spaandrogers:
- Gelijkschakeling van emissiegrenswaarden voor biomassa met de emissiegrenswaarden voor stookinstallaties: Deze wijziging werd via het Vlaams Actieplan Groene Stroom geïnitieerd. Aan de emissiegrenswaarden voor stof, NO_x, SO₂ en CO bij biomassa-afvalverbranding werd voldaan als de gemeten waarden voldoen aan de geldende emissiegrenswaarden voor stookinstallaties. Voor de overige parameters geldt de gelijkschakeling niet. Het is onduidelijk welke de gevolgen zullen zijn in de praktijk. Vooral bij installaties groter dan 100 MWth zijn er versoepelingen voor stofemissies, maar of deze versoepelingen ook effectief gaan leiden tot hogere emissies is niet duidelijk, omdat de gebruikte rookgasreinigingstechnieken op dat niveau performant genoeg zijn om de strengere norm van biomassa-afvalverbranding te respecteren.
- Een versoepeling van de voorwaarden voor het bekomen van een afwijking op de continubemonstering van dioxines en furanen bij het verbranden van biomassa-afval.

In een eerdere versie van deze Vlaremwijziging werd tevens een versoepeling voorgesteld van de samenstellingsvoorwaarden voor niet verontreinigd behandeld houtafval (artikel 5.2.3.bis 4.14). Dit voorstel werd echter niet aanvaard.

6.4 Luchtkwaliteit

De verbranding van houtafval neemt toe, wat effecten heeft op de luchtkwaliteit. In sommige gevallen wordt een dure maar zuivere brandstof (bv aardgas) vervangen door houtafval. Significante parameters hier zijn NO_x, stof en dioxines.

Op 21 mei 2008 werd de Europese richtlijn Lucht (2008/50/EG) goedgekeurd. Deze richtlijn integreert de vorige richtlijnen in verband met de kwaliteit van de omgevingslucht (VOS, NO_x, SO₂) en bevat nieuwe normen met betrekking tot fijn stof (PM_{2,5}).

Tegen 2020 moeten de lidstaten de PM_{2,5}-stofdeeltjes, die het meeste gevaar opleveren voor de volksgezondheid, in stedelijke gebieden met gemiddeld 20% terugdringen t.o.v. het niveau in 2010. Tegen 2015 moet de concentratie PM_{2,5}-stofdeeltjes in deze gebieden lager zijn dan 20 µg/m³.

Inzake NO_x heeft het Vlaams gewest momenteel het NEC-reductieprogramma 2006, waarbij voor verschillende industriële sectoren reductiemaatregelen werden uitgeschreven. Dit gebeurde op basis van sectorstudies. Houtafvalverbranding gebeurt in grote mate in de elektriciteitssector en de overige industriële sectoren. Voor de bestaande elektriciteitscentrales van Electrabel werd een milieubeleidsvereenkomst (2005-2009) afgesloten waarin Electrabel zich engageerde om een bepaalde reductie van NO_x en SO₂ te halen. In ruil zou de overheid geen strengere emissiegrenswaarden opleggen, voor zover dit niet internationaal werd verplicht. Als nieuwe installaties in de sector bijkomen, worden de de toegelaten jaarvrachten van de bestaande installaties verminderd met de bijkomende jaarvrachten van de nieuwe installaties.

Houtafval heeft een sterk variërend N-gehalte, van 0,1 % bij onbehandeld hout tot 4% bij plaatmaterialen.

Stofemissies bij vaste brandstoffen zijn crucialer dan bij vloeibare of gasvormige brandstoffen. Stofemissies bij houtafvalverbranding zijn afkomstig van (an)organische elementen (onverbrande koolwaterstoffen, zouten van Cl, S, K) en van het meesleuren van bodemassen in de rookgassen.

De belangrijkste bronnen van NO_x en stof zijn echter verkeer en gebouwenverwarming. De verbranding van hout(afval) zal een relatief lage bijdrage leveren aan de NO_x - en stofproblematiek, maar verdient toch de nodige aandacht. Zeker wanneer aan stof gebonden dioxines en PAK's in toenemende mate worden uitgestoten.

In dat kader kan worden verwezen naar wetgevende initiatieven in Duitsland, waar de stofemissie van residentiële en kleinschalige houtverbranding aan banden wordt gelegd. De stofdeeltjes van houtverbranding bevatten immers relevante concentraties aan onverbrande organische elementen (PAK's). Uit onderzoek blijkt dat stofdeeltjes van onbehandeld hout, dat onder ongunstige omstandigheden wordt verbrand, tot 200 keer meer PAK's bevatten dan dieselroet. Houtkachels hebben stofemissies van 20 tot 5.000 mg/m³ (bij 13 % zuurstofgehalte). Vandaar dat Duitsland voorziet om de stofemissies bij nieuwe houtkachels te reglementeren met emissienormen, die gefaseerd verstrengd worden zodat na 2014 nieuwe kachels aan een stofnorm van 200 mg/m³ moeten voldoen (bij 13 % zuurstof). Voor bestaande houtkachels zal een uitdoofregeling worden uitgewerkt tot 2024, tenzij ze worden uitgerust met een stoffilter.

6.5 Productnormering

Tegenwoordig hebben meer en meer gezinnen een pelletketel of –kachel. Niet alle houtpellets zijn van dezelfde kwaliteit. Pellets kunnen van verschillende soorten biomassa gemaakt worden, zelfs van afval. Dit betekent dat ze mogelijk schadelijke stoffen kunnen bevatten.

De verbranding van pellets is bijgevolg vergunningsplichtig. Titel I van het VLAREM bevat een uitzonderingsbepaling opgenomen in rubriek 2.3.4.1. van bijlage 1, waarbij gesteld wordt dat het verbranden van onbehandeld stukhout in houtkachels voor de verwarming van woonverblijven en werkplaatsen, in sfeerverwarmers en gelijksoortige toestellen met een nominaal thermisch vermogen van maximaal 300 kW, geen inrichting is voor de verwerking van afvalstoffen.

Pellets geperst uit onbehandeld houtafval zijn geen stukhout in de letterlijke betekenis van het woord. Ze worden hier wel mee gelijkgesteld indien

gewaarborgd kan worden dat de pellets enkel uit onbehandeld houtafval vervaardigd zijn en minstens beantwoorden aan de voorwaarden overgenomen uit de Duitse DIN-norm of de Oostenrijkse Ö-norm. Dergelijke pellets worden niet beschouwd als afvalstoffen. In dit geval is dus geen milieuvergunning vereist voor rubriek 2.3.4.1.

Momenteel zijn er in België een 10-tal producenten van houtpellets actief. Voorlopig beschikken slechts twee bedrijven over een DIN- of Önorm-certificaat voor hun geproduceerde pellets.

Er wordt verwezen naar de Duitse DIN-norm of de Oostenrijkse Ö-norm omdat er noch in Europa noch in België een norm voor houtpellets bestaat. Op EU-vlak is er een norm pr EN 14961-1 in ontwikkeling, die eveneens van toepassing is op houtpellets voor particulier gebruik. Men verwacht dat deze norm volgend jaar van kracht zal worden. Vervolgens kan deze Europese norm omgezet worden in een Belgische norm. In oktober 2008 werd door de federale overheid een ontwerp-KB uitgewerkt rond de normering van houtpellets voor huishoudelijk gebruik. De samenstellingsvoorwaarden zijn gebaseerd op de EN-normen. De planning voorziet een definitieve goedkeuring van het besluit in de loop van 2009.

6.6 Energiebeleid en –wetgeving

6.6.1 EUROPA

Het voorstel van Europese Richtlijn betreffende de bevordering van het gebruik van hernieuwbare energiebronnen, voorgesteld op 23 januari 2008, legt voor elke lidstaat een bindende doelstelling vast voor het aandeel hernieuwbare energiebronnen in het finaal energieverbruik dat tegen 2020 moet bereikt worden. Vanaf 2011 worden ook indicatieve tussentijdse doelstellingen voorzien. Voor België wordt een doelstelling van 13% hernieuwbare energie tegen 2020 vooropgesteld. De uiteindelijk bepaalde doelstelling moet nog sectoraal worden verdeeld (groene stroom, groene warmte en biobrandstoffen) en bovendien zal ze ook nog moeten worden verdeeld tussen de gewesten en de federale overheid.

Het voorstel van richtlijn bepaalt dat elke lidstaat een nationaal actieplan moet opstellen (in België op het niveau van de gewesten). Dit actieplan moet doelstellingen tegen 2020 vastleggen voor hernieuwbare energiebronnen voor transport, elektriciteitsproductie, verwarming en koeling. Het actieplan moet ook de maatregelen beschrijven die genomen moeten worden om deze doelstellingen te bereiken. De actieplannen moeten meegedeeld worden aan de Commissie tegen 31 maart 2010. Lidstaten die hun indicatieve tussentijdse doelstellingen niet bereiken, moeten een nieuw actieplan voorleggen met bijkomende maatregelen.

Het voorstel van richtlijn bevat ook een aantal duurzaamheidscriteria voor de toepassing van biomassa als energiebron. Tevens wordt bepaald dat duurzaamheidscriteria moeten worden uitgewerkt voor hernieuwbare transportbrandstoffen en andere vloeibare hernieuwbare brandstoffen. In 6.6. wordt hier verder op ingegaan.

6.6.2 Beleidsnota Energie 2004 - 2009 en Vlaams Actieplan Groene Stroom

Beleidsnota Energie

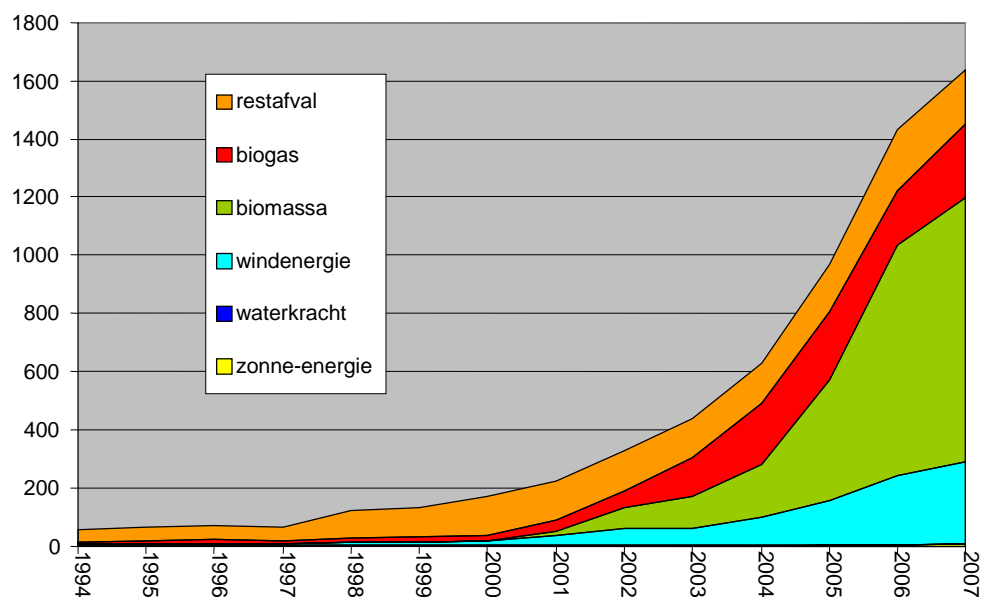
In het regeerakkoord is afgesproken dat er een substantiële verhoging gerealiseerd wordt van het gebruik van hernieuwbare energiebronnen in de energievoorziening, overeenkomstig de Europese verbintenissen en rekening houdend met het potentieel in Vlaanderen. Dit betekent dat het aandeel groene stroom in het totaal elektriciteitsverbruik 6% moet bedragen tegen 2010. Verder moet het aandeel milieuvriendelijke elektriciteitsproductie tegen 2010 25% bedragen. Hieronder valt zowel groene stroom als elektriciteit opgewekt in een WKK-installatie.

Vlaams Actieplan Groene Stroom

In 2005 werd het Vlaams Actieplan Groene Stroom goedgekeurd. Na een evaluatie van dit plan in 2006 bleek dat tal van maatregelen van het plan werden gerealiseerd. Verdere acties werden vastgelegd in een nieuw Actieplan Milieuvriendelijke Energie. Op 18 juli 2008 werd het nieuwe actieplan en het tweede voortgangsrapport van het actieplan Milieuvriendelijke energie voorgelegd aan de Vlaamse Regering.

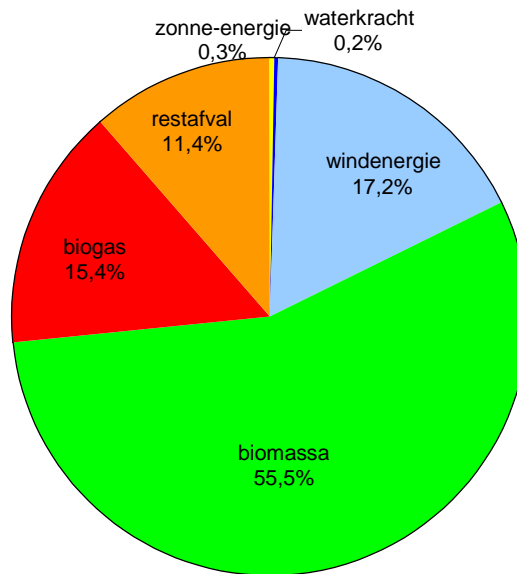
6.6.3 Groenestroomcertificaten

Onderstaande grafiek geeft het verloop van de productie van groene stroom tot 2007 (1.638 GWh). Voor 2007 betreft het een voorlopig cijfer inzake de netto groenestroomproductie aanvaardbaar voor de toekenning van groenestroomcertificaten. De totale primaire energiebesparing overeenstemmend met deze productie kan geraamd worden op 4.095 GWh (indien men uitgaat van het gemiddelde rendement van het elektriciteitspark van 40%). Een nauwkeuriger (en hoger) cijfer betreffende de totale bruto groenestroomproductie zal beschikbaar zijn na verwerking van de opvraging van energiegegevens (in september). De bruto groenestroomproductie is relevant voor de rapportering in het kader van het Internationaal Energieagentschap en de EU-richtlijn inzake elektriciteitsproductie uit hernieuwbare energiebronnen.



Figuur 10: Evolutie groenestroomproductie in Vlaanderen (GWh)
(Bron: VEA)

De groenestroomproductie gebeurde in 2007 voornamelijk op basis van biomassa, biogas, en de organische fractie van restafval (grotendeels stuurbare productie). Opvallend is dat meer dan 30 % van de groenestroomproductie gebeurt op basis van hout (afval of pellets). 17% gebeurde op basis van niet-stuurbare hernieuwbare energiebronnen (voornamelijk windenergie). Slechts voor een beperkt gedeelte van de groenestroomproductie is daardoor back-up capaciteit nodig.



Figuur 11: Groenestroomproductie 2007 : 1638 GWH (Bron: VEA)

Wijziging van de regelgeving van groenestroomcertificaten

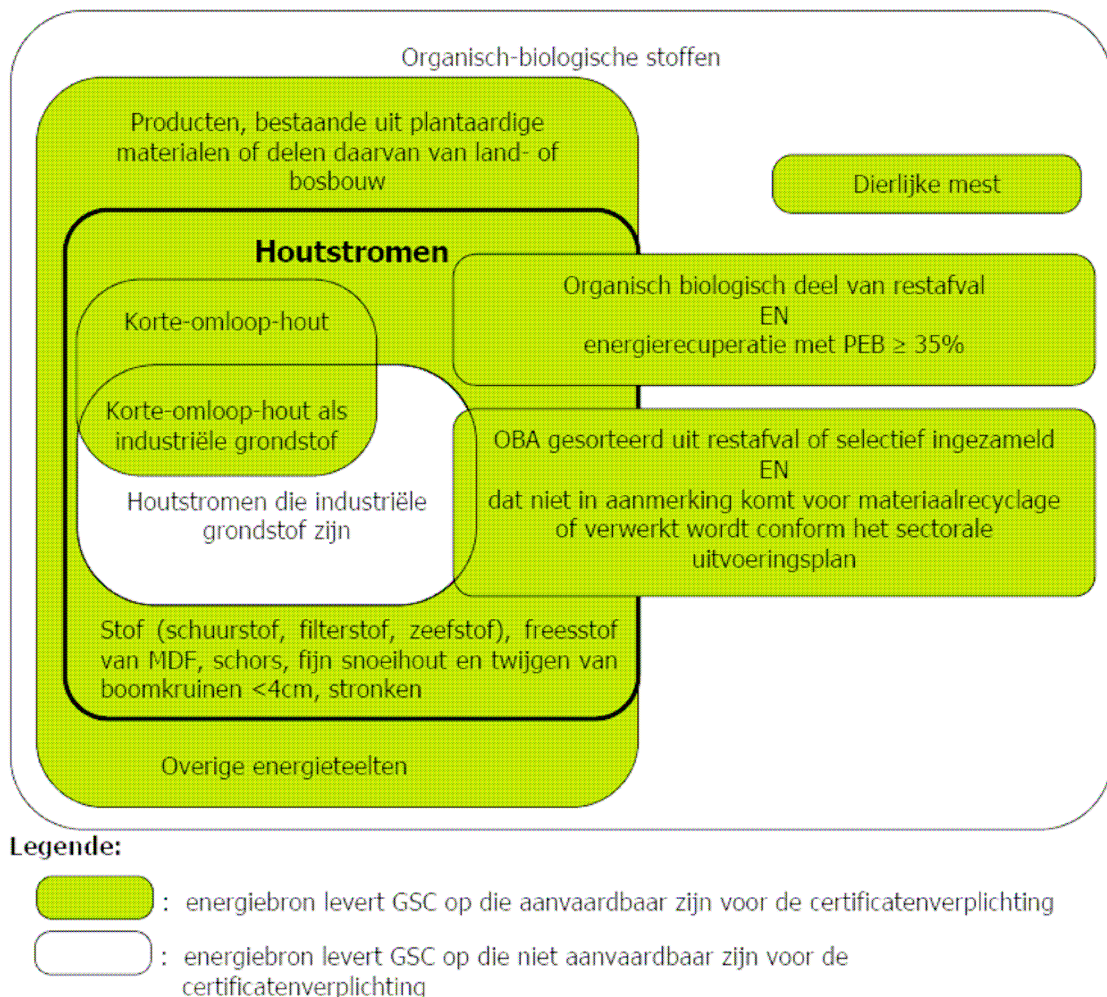
Op 20 april 2008 verleende de Vlaamse Regering haar definitieve goedkeuring aan enkele wijzigingen van het besluit van 5 maart 2004 inzake de bevordering van elektriciteitsproductie uit hernieuwbare energiebronnen.

Het besluit bepaalt op welke manier het brandstofverbruik nodig voor transport, voorbehandeling en utiliteitsvoorzieningen in rekening moet worden gebracht bij het bepalen van het aantal toe te kennen groenestroomcertificaten. Als hiervoor fossiele brandstoffen worden ingezet, wordt de verbruikte energie in mindering gebracht van de groenestroomproductie voor het bepalen van het aantal toe te kennen groenestroomcertificaten. Indien hiervoor hernieuwbare energiebronnen worden ingezet, geeft dit energiegebruik geen aanleiding tot de toekenning van minder groenestroomcertificaten.

Het besluit bepaalt ook dat groenestroomcertificaten niet meer in aanmerking komen voor het voldoen aan de certificatenquota indien de groene stroom werd opgewekt uit hout dat gebruikt wordt voor industriële toepassingen. Korte-omloophout, hout dat niet gebruikt wordt voor industriële toepassingen en niet-recycleerbaar afvalhout blijven wel aanvaardbare groenestroomcertificaten opleveren. Deze beperkingen gelden enkel voor nieuwe installaties (installaties waarvan de stedenbouwkundige én de milieuvergunningaanvraag werden ingediend na 1 juni 2007).

De mededeling van de VREG van 8 juli 2008 verduidelijkt de bepalingen inzake het gebruik voor industriële toepassingen. Uit de mededeling kan echter worden vastgesteld dat een aantal houtmaterialen wordt vrijgelaten voor groenestroomproductie, maar die in bepaalde sectoren wel als grondstof kunnen worden gebruikt. Een voorbeeld is schors (grondstof voor mulchmateriaal) en snoeihout (mulching, structuurmateriaal voor compostering). Er kunnen ook vragen worden gesteld de diameter van hout als criterium voor indeling als

industriële grondstof. Ondanks deze mededeling blijft het voor een aantal hout(afval)stromen onduidelijk of ze al dan niet in aanmerking komen voor groenestroomcertificaten.

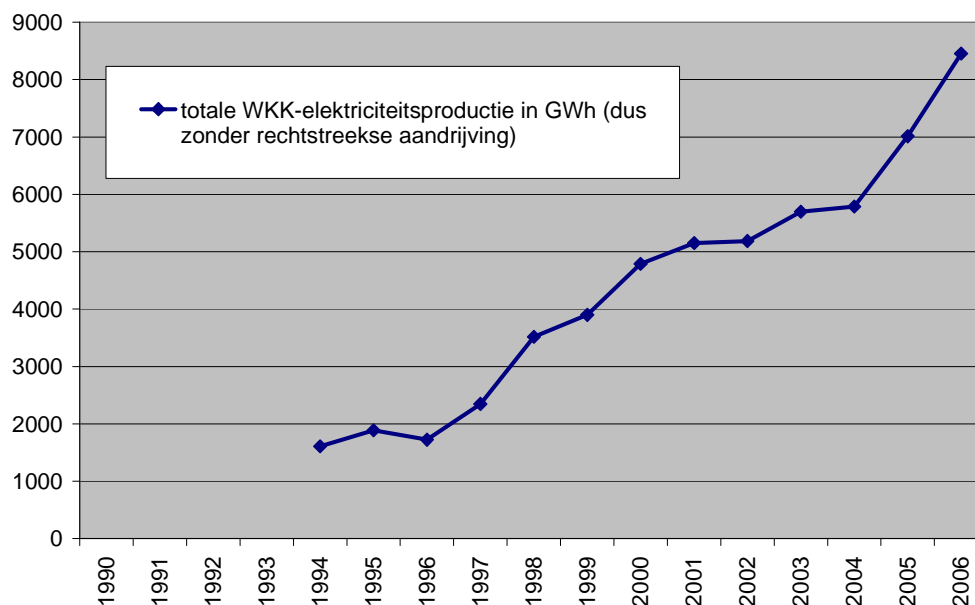


Figuur 12: Overzicht aanvaardbaarheid voor certificatenverplichting voor nieuwe installaties die hout verbranden voor elektriciteitsopwekking (Bron: VREG)

6.6.4 WKK

De gelijktijdige opwekking van warmte en elektriciteit, levert een aanzienlijke energiebesparing op in vergelijking met de gescheiden opwekking. Om deze energiezuinige manier van energieopwekking aan te moedigen, startte op 1 januari 2005 het WKK-certificatensysteem.

Het verloop van de totale elektriciteitsproductie in installaties die (gedeeltelijk) als warmtekrachtkoppeling kunnen beschouwd worden, wordt weergegeven in de volgende grafiek.



Figuur 13: Evolutie elektriciteitsproductie uit WKK-installaties (Bron: VEA)

In 2006 is 8.452 GWh elektriciteit geproduceerd in installaties die geheel of gedeeltelijk als WKK te beschouwen zijn. Van deze totale elektriciteitsproductie is, volgens Richtlijn 2004/8/EG, 5.276 GWh te beschouwen als WKK-elektriciteit en 4.593 GWh als elektriciteit uit kwalitatieve WKK. De totale primaire energiebesparing bedroeg in 2006 4.271 GWh op basis van de Vlaamse referentierendementen.

In het Actieplan Milieuvriendelijke Energie worden de volgende maatregelen ten voordele van WKK voorgesteld:

Onderzoek van de gevolgen van een aanpassing van rekenmethode voor het berekenen van het E-peil voor gebouwen met WKK

In de loop van 2007-2008 heeft een werkgroep de EPB-rekenregels m.b.t. WKK geëvalueerd. Deze werkgroep, waarin zowel de energie-administraties van de verschillende gewesten als onderzoeksinstituten vertegenwoordigd waren, heeft zich geconcentreerd op de rekenmethodes vastgelegd in de bijlagen bij het EPB-besluit. Op basis van deze analyse werden reeds wijzigingen voorgesteld om op een nauwkeurigere manier de rendementen van WKK-installaties met verschillende brandstoffen vast te leggen en de bijdrage van WKK in de warmtevraag beter te bepalen.

Naast warmte produceert een WKK-installatie echter ook elektriciteit, waardoor het energiepeil van de woning daalt ten opzichte van een klassieke verwarmingsinstallatie. De rekenmethode om deze WKK-elektriciteit om te rekenen naar een primaire energiebesparing, wordt vastgelegd in het EPB-besluit zelf:

“Art. 11. Voor de bepaling van het E-peil gelden volgende conversiefactoren naar primaire energie: [...]

3^d.m.v. warmtekrachtkoppeling zelfopgewekte elektriciteit: $f_p = 1,8$.”

In het kader van de samenwerkingsovereenkomst op het vlak van de EPB-berekeningsmethode tussen de energieadministraties van de gewesten, zal een studieopdracht uitgeschreven worden door het Brussels Gewest om de conversiefactoren naar primaire energie voor de verschillende energiedragers te evalueren. In de studie zal onderzocht worden wat het effect is van een aanpassing van de conversiefactoren voor biobrandstof, elektriciteit uit fotovoltaïsche zonnepanelen en elektriciteit uit WKK.

Eenvoudigere en transparantere procedure om decentraal geproduceerde elektriciteit te leveren via directe lijnen of privé-netten

WKK-producenten en andere decentrale producenten kunnen de geproduceerde elektriciteit verkopen aan een leverancier of zelf leveren aan een afnemer. De waarde van de geproduceerde elektriciteit ligt veel hoger wanneer men rechtstreeks kan leveren aan een eindafnemer. Deze hogere elektriciteitsinkomsten maken het bijvoorbeeld mogelijk om een grotere WKK-installatie te plaatsen in een appartementsgebouw en te leveren aan de verschillende bewoners, of om een WKK-installatie te plaatsen in een bedrijf met een grote warmtevraag en de elektriciteit te leveren aan een naburig bedrijf met een hoog elektriciteitsverbruik. Dergelijke projecten zijn in principe juridisch mogelijk, maar veel initiatiefnemers worden afgeschrikt door de vereiste procedures, en zijn niet op de hoogte van de mogelijkheden en voorwaarden.

De VREG zal in overleg met de netbeheerders en de decentrale elektriciteitsproducenten een nota uitwerken waarin de concrete mogelijkheden en te volgen procedures duidelijk worden

6.7 Witboek van de hout- en textielindustrie

Op 16 juli 2008 bekrachtigden de werknemers- en werkgeversorganisaties van de textiel-, hout- en meubelindustrie een witboek voor hun sector. Een korte synthese van de inhoud van het witboek is als bijlage 8.5. aan dit voortgangsrapport gevoegd.

7 Conclusies

7.1 Preventie

Inzake kwantitatieve preventie is er een positieve trend waar te nemen op het vlak van het gebruik van herbruikbare verpakkingen, hoewel deze positieve trend niet uitgesproken is. Bij de huishoudens stijgt de hoeveelheid meubelen die in kringloopcentra wordt aangeboden voor verkoop.

Inzake kwalitatieve preventie werd het gebruik van arseenhoudende verduurzamingsmiddelen verder ingeperkt.

De informatiefiche over het gebruik van verduurzaamd hout, onderdeel van het thema 'Milieuverantwoord productgebruik' van de Samenwerkingsovereenkomst, werd tot op heden niet verder uitgewerkt.

7.2 Productie en inzameling

Huishoudens

Na een sterke stijging van de hoeveelheden ingezameld houtafval tot 2004 en een daling in 2005 en 2006, is er in 2007 opnieuw een sterke stijging. Vermoedelijke oorzaken van de sterke stijging van de ingezamelde hoeveelheid houtafval zijn:

- retributies op grofvuil zorgen ervoor dat houtafval meer selectief wordt ingezameld;
- de invoering van weegsystemen in containerparken zorgt ervoor dat net voor deze invoering, er een hogere aanvoer is van in de toekomst te betalen fracties zoals houtafval;
- stijging van renovatie van woningen.

Door de stijging in 2007 komt het streefcijfer van min. 75% selectieve inzameling in zicht. Vraag is of de verhoogde ingezamelde hoeveelheid zich zal doorzetten in de komende jaren, of de stijging enkel te wijten is aan enkele éénmalige voorvallen die in de vorige paragraaf werden vermeld.

Bedrijven

De productie van houtafval door bedrijven is min of meer stabiel gebleven gedurende de laatste jaren. Op het vlak van verwerkingswijzen zijn er wel een aantal verschuivingen vast te stellen. Door de stijging van de verbrandingscapaciteit voor niet-gevaarlijk bedrijfsafval en houtafval daalt de hoeveelheid gestort houtafval (selectief ingezameld of onderdeel van gemengd bedrijfsafval).

Bovendien stijgt de recyclage van houtafval licht. De verbranding van houtafval in de houtnijverheid lijkt toe te nemen, maar dit is vermoedelijk te wijten het feit dat tot 2004 houtafval als secundaire grondstof kon worden verbrand, zodat het niet in de afvalstoffenmelding moest worden opgenomen.

Elke bouwheer is volgens artikel 5.2.2.1 § 4 van VLAREA verplicht om een sloopinventaris afvalstoffen op te maken voor bedrijfsgebouwen die geheel of gedeeltelijk een andere functie dan het wonen hebben en die een bouwvolume omvatten van meer dan 1000 m³. Dit zal de kwaliteit van het ingezamelde houtafval verbeteren.

Gevaarlijk houtafval – Beheersplan verduurzaamd houtafval

De selectieve inzameling van gevaarlijk houtafval wordt langzamerhand toegepast. Wettelijk gezien is de gescheiden inzameling verplicht. De financiële last voor de verwerking van gevaarlijk houtafval ligt lager dan het gemiddelde tarief voor afvalverbranding in een huisvuilverbrandingsinstallatie. De OVAM heeft alle aspecten van de verschillende inzamelwijzen onderzocht en zal in 2009 een standpunt innemen.

Inzake het beheersplan verduurzaamd houtafval moet de overheid zich bezinnen over de efficiëntie van collectieve beheersplannen buiten het formele kader van de aanvaardingsplichten. De ervaring leert dat de overheid weinig afdwingbare maatregelen kan nemen.

7.3 Nuttige toepassing

Ondanks een daling van de productiecapaciteit in de spaanplaatsector, blijft deze sector een belangrijke afnemer van houtafval. Het aandeel postconsumer houtafval in de spaanplaat blijft toenemen. De verontreinigingsgehalten in spaanplaten moeten daarom blijvend worden opgevolgd.

Via de code van goede praktijk wil de overheid ook de spaanplaatsector betrekken in haar beleid inzake de verbetering van de kwaliteit van ingezameld houtafval. Zolang er geen structureel kader bestaat ten aanzien van de kwaliteit van behandeld houtafval dat wordt gerecycleerd, kan de overheid voor deze afvalstroom geen duidelijke voorkeur bepalen.

De inzet van houtafval voor de productie van paletten is een bijkomende recyclagemethode die een significante hoeveelheid houtafval afneemt. Het gebruik van hout(afval) en kunststof in bouwcomposieten neemt verder toe. Daarbij moeten de producenten van composieten tijdig nadenken over inzamelmethodes en –kanalen in functie van recyclage van de composieten.

Binnen de sector van hernieuwbare energie worden de capaciteiten verder uitgebouwd door de bijkomende impuls van de stijgende energieprijzen. De groenestroomcertificaten blijven echter een marktverstoring factor. Het is aangewezen om een differentiëring van de groenestroomcertificaten te onderzoeken. De gewijzigde situatie van de brandstofprijzen is een bijkomende stimulans. Wat het effect zal zijn van de uitsluiting van hout als industriële grondstof bij de aanvaarding van groenestroomcertificaten, valt af te wachten.

Naast de groenestroomcertificaten wordt verder onderzoek gevoerd naar een bijkomend maatregelenpakket voor de ondersteuning van groene warmteproductie. Het in 2005 uitgebrachte VITO-onderzoek 'Prognoses voor hernieuwbare energie en WKK' zal worden geactualiseerd, waarbij ook de onrendabele top voor een aantal technieken wordt berekend die voor groene

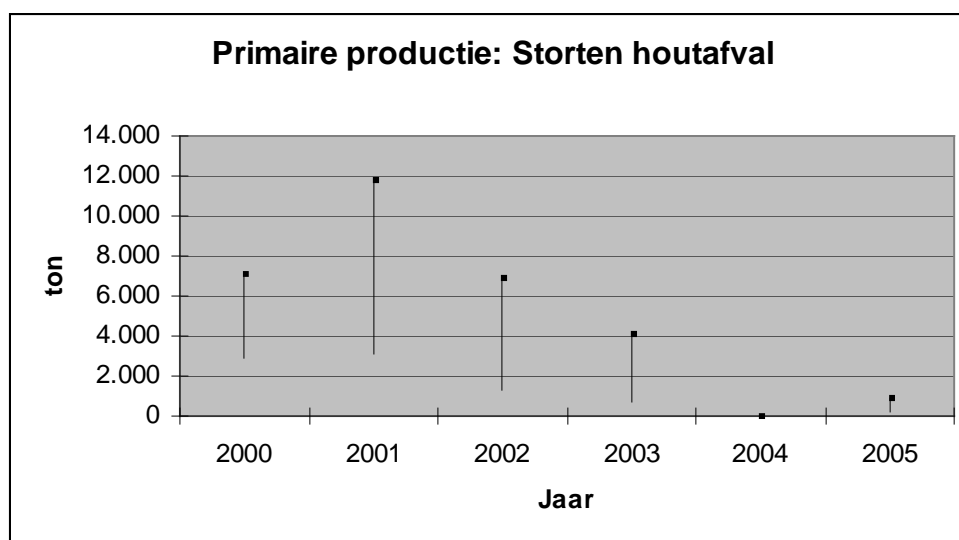
warmteproductie wordt gebruikt. De te nemen maatregelen zullen zeer divers zijn, gelet op het brede gamma aan technieken en doelgroepen.

Alleszins is duidelijk dat er een overcapaciteit bestaat voor houtafvalverbranding binnen Vlaanderen. Vlaanderen zal hout(afval) moeten invoeren om te voorzien in de invulling van de momenteel vergunde capaciteiten.

De luchtkwaliteit in Vlaanderen blijft een aandachtspunt bij het inzetten van houtafval als brandstof. De gelijkschakeling van de emissienormen voor biomassa met de emissienormen voor brandstoffen, ter bevordering van de inzet van hernieuwbare energiebronnen, kan een negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. De principes van de afvalverwerkingshiërarchie worden door de wijziging van het groenestroombesluit nu ook toegepast op houtstromen die geen afvalstof zijn. Hierdoor bevestigt de overheid dat duurzaamheid een belangrijk aandachtspunt is in het gebruik van hout en houtafval. In de praktijk blijkt immers dat verbrandingsinstallaties voor hernieuwbare energie zowel hout als houtafval wensen te gebruiken. De contradictorische situatie die in het vorige voorgangsrapport werd gemeld, lijkt hierdoor te verminderen.

7.4 Verwijdering

Uit de meldingsgegevens blijkt dat de hoeveelheid gestort afval jaar na jaar afneemt. Het verder afbouwen van de afwijkingen op het stortverbod zullen hier een rol hebben gespeeld, naast de uitbouw van bijkomende verbrandingscapaciteit voor houtafval.



Figuur 14: Hoeveelheid gestort houtafval (Bron: OVAM)

7.5 Noodzaak van een verruimde aanpak van de hout(afval)problematiek

Uit bovenstaande vaststellingen blijkt dat er meer en meer raakvlakken zijn. Niet alleen tussen afvalstoffen en grondstoffen, maar ook tussen de verschillende uitvoeringsplannen (Organisch-Biologisch afval, Huishoudelijk afval, Houtafval).

De rode draad die de verschillende uitvoeringsplannen verbindt, blijft echter de verwerkingshiërarchie, die nogmaals werd bevestigd en versterkt op Europees niveau.

Niettemin dringt een ruimere aanpak zich op. Het gebruik van grondstoffen en afvalstoffen loopt meer en meer door elkaar. Het materialenbeleid, geschoeid op principes van duurzame ontwikkeling, kan hier een oplossing bieden en wordt een belangrijk instrument voor een duurzaam beheer van hout en houtafval. Sectorale - meer diepgaande - analyses per stroom zijn van belang om de marktevolutie te kennen. Bovendien geven de analyses input voor de tweejaarlijkse inventaris biomassa. Gelet op het sterk geglobaliseerde karakter van de problematiek is op zijn minst een Europese aanpak nodig.

Het belang van de energiebevoorrading zal alleen nog maar toenemen. Hout en houtafval zijn veruit de belangrijkste biomassa-energiebronnen en zullen dat in de toekomst ook nog blijven. Hout is immers ook belangrijk als grondstof voor de tweede generatie biobrandstoffen.

Een duurzaam materialenbeleid moet proberen een evenwicht te vinden tussen beide toepassingsgebieden.

8 Bijlagen

8.1 Referenties

OVAM-publicaties

Inventarisatie Huishoudelijke Afvalstoffen 2006

Andere referenties

Beleidsnota Leefmilieu en Natuur 2004-2009

Bundesumweltministerium, Gesundheitliche Wirkung von Feinstaub aus der Holzverbrennung, maart 2007

Cobelpa, jaarlijkse statistieken 2006

Deceuninck (website)

Eco-profil (website)

Fedustria – Persmededelingen 16 juni 2008 en 23 september 2008

Interregionale Verpakkingscommissie, Monitoring van de herbruikbare verpakkingen op het Belgisch grondgebied, 2007

Lebensministerium Österreich, Federaal Afvalbeheerplan 2006

Mededeling VREG van 08 juli 2008 (MEDE-2008-2)

Presswood (website)

UNECE/FAO Forest Products Annual Market Review 2006-2007

8.2 Definities

Atro: Absolut Lufttrocken. 1 ton atro hout is 1 ton hout dat bij een temperatuur van meer dan 100 °C werd gedroogd (volledig droog hout) . Dit hout zal bij contact met buitenlucht terug vocht opnemen tot het vochtgehalte een evenwicht heeft bereikt.

Postconsumer houtafval: Alle houtafval, met uitzondering van houtafval geproduceerd door de primaire en secundaire houtverwerking. Het postconsumer houtafval omvat houtafval afkomstig van huishoudens, bedrijven (uitgezonderd houtbewerking) en bouw- en sloopactiviteiten.

P80: 80 percentiel, 80 % van de metingen zijn kleiner of gelijk aan deze waarde.

Stère: eenheid voor houtvolume, komt overeen met 0,7 m³ massief hout of 350 kg dennen/sparrenhout of 500 kg beukenhout (luchtdroog).

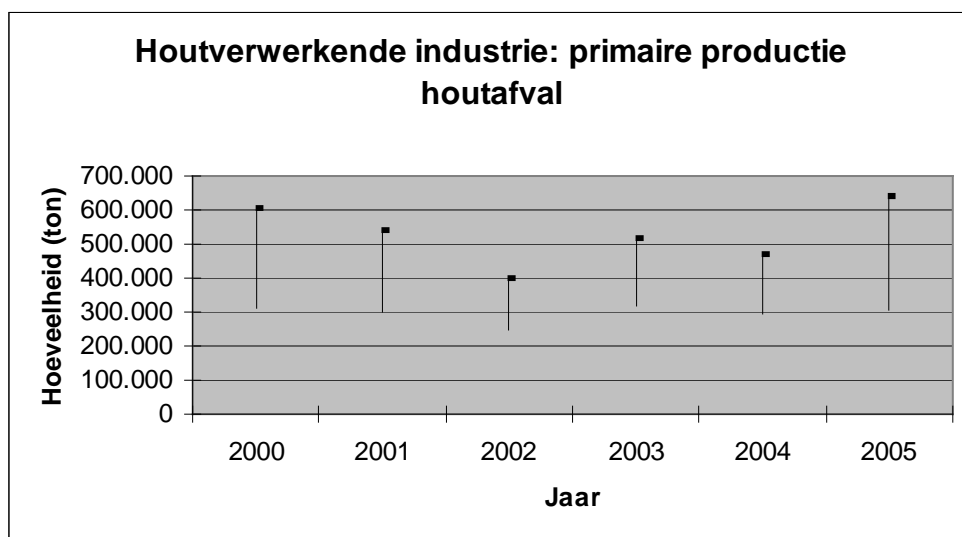
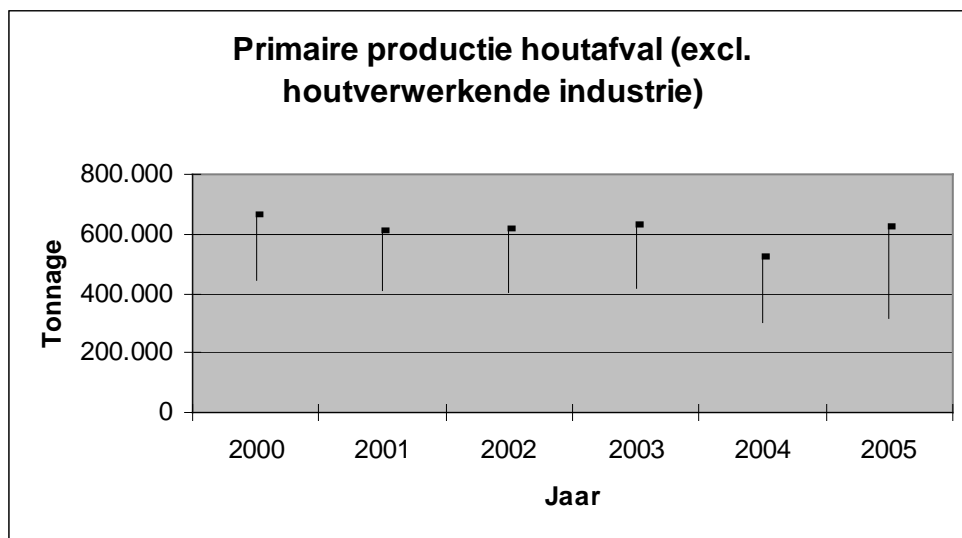
8.3 Afkortingen

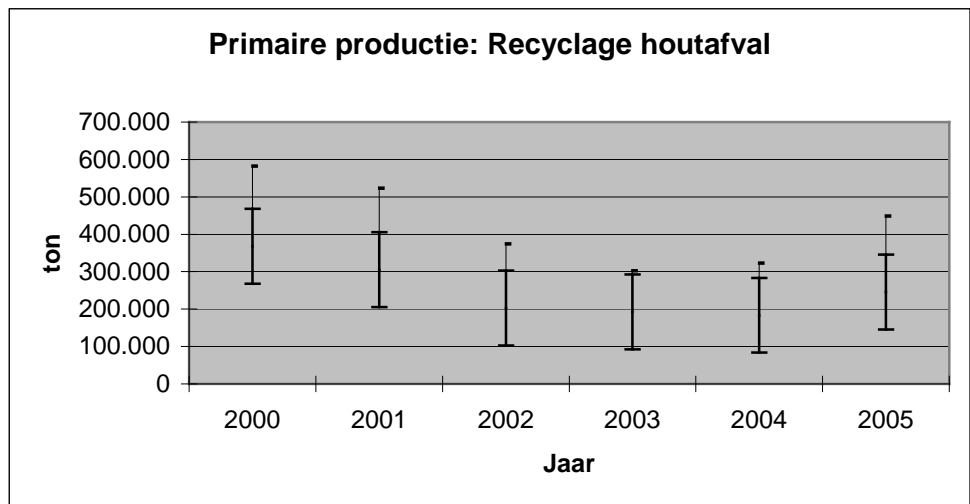
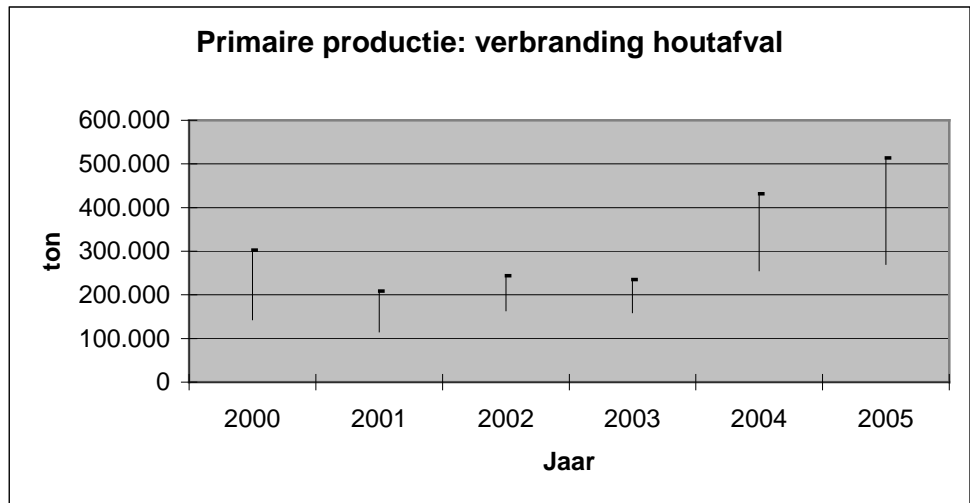
AEEA	Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur
CCA	Koper-chroom-arseenzouten, een houtverduurzamingsmiddel
EPB-besluit	Energieprestatie maat en Binnenklimaat-besluit
GWh	Gigawattuur, 10 ⁹ Wattuur.
IVC	Interregionale Verpakingscommissie
MWth	Nominaal thermisch vermogen in megawatt uitgedrukt
OSB	Oriented Strand Board, een houten plaatmateriaal bestaande uit samengelijmde en – geperste houten plaketten van dennenhout
P80	Statistische parameter. Een waarde die niet wordt overschreden door 80 % van de gemeten waarden.
PCB	Polychloorbifenyyl
PCP	Pentachloorfenol, een gehalogeneerd houtbeschermingsproduct
PJ	Petajoule, 10 ¹⁵ Joule
PRESTI	Preventie Stimulerend Programma
PVC	Polyvinylchloride, een soort kunststof die chloor bevat.
TJ	Terajoule, 10 ¹² Joule
VEA	Vlaams Energie Agentschap
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VLAREA	Vlaams Reglement inzake afvalvoorkoming en – beheer
VLAREM	Vlaams Reglement betreffende de Milieuvergunning
VOS	Vluchtige Organische Stoffen

VREG	Vlaamse Reguleringsinstantie voor Elektriciteit en Gas
WBO	Wervelbedoven
WKK	Warmte Kracht Koppeling

8.4 Melding productie bedrijfsafvalstoffen

De melding van bedrijfsafval wordt opgedeeld in primaire en secundaire afvalproductie. De secundaire productie van afval is afkomstig van bedrijven die afvalstoffen van primaire productie bewerken en deze terug als afvalstoffen afvoeren. De primaire productie is dus de werkelijke productie van afvalstoffen. Binnen deze primaire productie worden de gegevens van de houtverwerkende industrie apart getoond.





8.5 Witboek hout- en textielindustrie

Het witboek bundelt de uitdagingen en knelpunten van de sector in vijf thema's:

- Mondiale context
- Innovatie
- Ondernemingsklimaat
- Milieubewust ondernemen
- Menselijk kapitaal

Concreet worden op het vlak van milieubewust ondernemen enkele aanbevelingen voorgesteld die relevant zijn voor het beheer van hout en houtafval:

1. De Vlaamse overheid moet niet strenger zijn dan wat de Europese wetgever voorschrijft, tenzij om uitzonderlijke en gegronde redenen.
2. Administratieve vereenvoudiging van de milieuwetgeving en het invoeren van voorbesprekingen voor grote investeringsprogramma's.
3. Een zekere mate van zelfvoorziening op het vlak van houtbevoorrading.
4. Afbouw van de bestaande elektriciteitsproductie op basis van hout.

Het witboek stelt ook 36 concrete beleidsaanbevelingen voor die een oplossing kunnen bieden voor de vastgestelde problemen. De sector gaat in het najaar van 2008 in overleg met de Vlaamse regering om een actieplan op te stellen ter uitvoering van deze beleidsaanbevelingen, aangezien de meeste van de aanbevelingen zich binnen het Vlaams bevoegdheidsdomein bevinden.

8.6 Tabellen

Tabel A: Bedrijfssectoren met jaarproductie > 10.000 ton houtafval (Bron: Afvalstoffenmelding OVAM).....	12
Tabel B : Evolutie van ingezamelde hoeveelheden houtafval via gemeentelijke inzameling (Bron: OVAM)	14
Tabel C: Prognoses productie houtafval bij huishoudens en inzamelpercentages	15
Tabel D : Capaciteiten (ton atro) voor recyclagehout en spaanplaat in Vlaanderen (Bron: Fedustria).....	19
Tabel E : Overzicht verwerkte hoeveelheden postconsumer houtafval in spaanderplaatproductie	20
Tabel F : Resultaten onderzoek Vlaamse spaanderplaten2005 (Bron: OVAM) ...	22
Tabel G : Maximumnormen voor inzet van houtafval in spaanplaatproductie.....	23
Tabel H: Vergunde installaties voor het verbranden van houtafval	26
Tabel I: Verbrande hoeveelheden houtafval in Vlaamse installaties	27
Tabel J : Verwerkingsprijzen gevaarlijk houtafval (Bron: OVAM)	33
Tabel K :Prijsevolutie postconsumer houtafval voor plaatproductie (Bron: Fedustria).....	36

8.7 Figuren

<i>Figuur 1: Herbruikbare meubelen ingezameld via kringloopcentra (Bron: OVAM)</i>	6
<i>Figuur 2 : Houtverbruik Belgische papierindustrie (Bron: Cobelpa)</i>	11
<i>Figuur 3 : Tonnage vrijkomende spoorwegdwarsliggers in het Vlaams Gewest (Bron: Infrabel).....</i>	13
<i>Figuur 4: Hoeveelheid houtafval ingezameld per inwoner in het Vlaams gewest (Bron: OVAM)</i>	15
<i>Figuur 5: Evolutie in- en uitvoer postconsumer houtafval voor recyclage (Bron: OVAM)</i>	21
<i>Figuur 6: Evolutie in- en uitvoer postconsumer houtafval voor energetische valorisatie (Bron: OVAM).....</i>	28
<i>Figuur 7: Overzicht verbranding postconsumer houtafval ingezameld in Vlaanderen (Bron: OVAM).....</i>	29
<i>Figuur 8: Selectief ingezamelde hoeveelheid gevaarlijk houtafval (Bron: OVAM)</i>	33
<i>Figuur 9: Overzicht verwerking Vlaams postconsumer houtafval (Bron: OVAM)</i>	34

<i>Figuur 10: Evolutie groenestroomproductie in Vlaanderen (GWh) (Bron: VEA) ..</i>	<i>47</i>
<i>Figuur 11: Groenestroomproductie 2007 : 1638 GWh (Bron: VEA).....</i>	<i>48</i>
<i>Figuur 12: Overzicht aanvaardbaarheid voor certificatenverplichting voor nieuwe installaties die hout verbranden voor elektriciteitsopwekking (Bron: VREG).....</i>	<i>49</i>
<i>Figuur 13: Evolutie elektriciteitsproductie uit WKK-installaties (Bron: VEA).....</i>	<i>50</i>
<i>Figuur 14: Hoeveelheid gestort houtafval (Bron: OVAM)</i>	<i>54</i>