



MILIEU- EN NATUURRAAD VAN VLAANDEREN

Advies

van 2 oktober 2003

over het ontwerpuitvoeringsplan

hoogcalorische afvalstoffen

2003 | 56

D/2003/7080/A56

Overname wordt verwelkomd, mits bronvermelding

© 2003 Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen
Kliniekstraat 25, 4de verdieping
B-1070 Brussel
tel. 02-558 01 30
fax 02-558 01 31
e-mail: info@minaraad.be
internet: www.minaraad.be

Inleiding

De MiNa-Raad heeft de adviesvraag over het ontwerp uitvoeringsplan hoogcalorische afvalstoffen ontvangen op 14 augustus 2003. Het advies van de MiNa-Raad werd tegen 15 september 2003 gevraagd.

De procedure voor de totstandkoming van een uitvoeringsplan is vastgesteld in artikel 36 van het Afvalstoffendecreet. Dit ontwerp is bij uittreksel bekendgemaakt in het Belgisch Staatsblad van 28 juli 2003, en voor een termijn van twee maanden, van 11 augustus 2003 tot en met 10 oktober 2003, ter inzage gelegd bij de gemeenten en bij de OVAM. De ontwerpplannen kunnen eveneens op de website van OVAM bekeken en gedownload worden. Gedurende deze termijn kan iedereen schriftelijk (of via e-mail) bezwaren of opmerkingen overmaken aan de OVAM.

De MiNa-Raad dient binnen een vervaltermijn van twee maanden na ontvangst van het ontwerp, een met redenen omkleed advies uit te brengen.

De MiNa-Raad heeft gekozen om het ontwerpplan te toetsen op zijn algemene lijnen. Het advies gaat enkel dieper in op individuele acties indien deze de algemene opmerkingen staven of verduidelijken.

Het ABVV, de ACLVB, het ACV, de Boerenbond, de UNIZO en het VEV onthouden zich bij dit advies omdat ze over hetzelfde onderwerp in SERV-verband advies uitbrengen.

Prof. dr. R. F. Verheyen
Voorzitter MiNa-Raad

1. Situering

[1] **Algemeen.** Het ontwerpuitvoeringsplan Hoogcalorisch Afval (HCA) omvat het planmatig beheer van HCA-stromen (stromen met een minimale calorische inhoud van 13 MJ/kg).

De volgende stromen worden geïnventariseerd: houtafval; dierlijk afval; kunststofafval; sorteeresidu van papierafval; tapijtafval; rubberbanden; shredderafval; frituuroliën en -vetten; en RDF afkomstig van de mechanisch-biologische voorbehandeling van huishoudelijk afval en categorie-2-bedrijfsafval.

Tabel 1 Aanbod van hoogcalorische afvalstromen voor thermische valorisatie (in kton)

	2001 energetische valorisatie	2001 verbranden, storten, andere	2007 energetische valorisatie	2015 energetische valorisatie
houtafval (*)	100	100	100	100
houtafval (*)		202	296	306
dierlijk afval	210		210	210
frituurvetten en -oliën		9	9	9
kunststofafval	16	250	54	59
papierresidu		65	65	65
textiel- en tapijtafval	10	73	63	65
rubberbanden	32	8	46	54
shredderafval	10	97	107	107
RDF			278	278
Totaal	451	695	1119	1144

(*) excl. deel verwerkt binnen de houtsector, 172 kton energetische valorisatie

Het plan Hoogcalorisch Afval wil na maximale terugwinning van grondstoffen de HCA-stromen verwerken volgens de beste beschikbare technologie, meer concreet met maximale energiewinning, met minimale emissies naar lucht, water en bodem en met minimale kosten.

Het plan gaat voornamelijk uit van de vrijmarktwerking voor de verwerking van HCA. Het is niet de bedoeling om capaciteitsplanning strikt in de hand te houden. Dat is ook niet mogelijk. Voor afval dat “nuttig wordt toegepast”, geldt binnen de Europese Unie immers het vrij verkeer van goederen.

Het ontwerpuitvoeringsplan HCA beschrijft verschillende verwerkingsscenario's. De inventaris van de hoeveelheden HCA en de scenariobenadering voor de verwerking van HCA geeft een indicatie van invulling van behoeften waarop de Vlaamse industrie zich kan afstemmen. De analyse van de scenario's levert het nodige inzicht om beheersystemen voor de verwerking van hoogcalorische afvalstoffen te (laten) ontwikkelen. Het Ontwerpuitvoeringsplan HCA bevat vervolgens de noodzakelijke acties voor de uitbouw van beleidsinstrumenten, voor de ontwikkeling van nieuwe thermische verwerkingstechnologieën en voor de sensibilisatie van burgers en bedrijven.

- [2] **Strategie.** Het plan heeft 3 centrale strategieën: de vermindering van de hoeveelheid HCA, zorgen voor de optimale infrastructuur voor het nuttig gebruik van energie uit afval dat niet in aanmerking komt voor recyclage en het afbouwen, saneren en sluiten van stortplaatsen voor HCA. Het plan stelt een effectieve toepassing van het stortverbod voor HCA in het vooruitzicht en voorziet een verplichte minimale Energieprestatiegraad¹ van 45 % voor nieuwe installaties en economische steunmaatregelen voor installaties met een Energieprestatiegraad van tenminste 75 %. Het programma bevat de noodzakelijke acties inzake de uitbouw van een juridisch en economisch instrumentarium, inzake de ontwikkeling van nieuwe technologieën voor thermische toepassingen en inzake sensibilisatie van burgers en bedrijven.

1) Installaties die wensen te genieten van ecologische investeringssteun moeten voldoen aan de norm EPM_{fossiel} van 75%.

Nieuwe installaties moeten als voorwaarde voor het verkrijgen van een milieuvergunning voldoen aan de norm EPM_{fossiel} van 45%.

$$EPM = \frac{\text{Vermeden } E_{\text{primair}}}{\text{Energie Input}}$$

$$\text{of } EPM = \frac{E_{\text{vp}}}{E_i}$$

$$\text{met } EPM = \frac{E_{\text{el, levering AVI}}}{\eta_{\text{el, ref}}} + \frac{E_{\text{th, levering AVI}}}{\eta_{\text{th, ref}}}$$

waarbij de rendementsfactoren $\eta_{\text{el, ref}}$ en $\eta_{\text{th, ref}}$ respectievelijk 40 % en 95 % zijn.

Teruggerekend naar elektriciteitsrendementen, gerekend vanaf elektriciteitsproductie (alternator), betekent de EPM_{fossiel} van 75 of 45 % respectievelijk η_{el} 30 of 18 %.

2. Aanbevelingen

2.1 Algemeen

- [3] **Algemene appreciatie.** De MiNa-Raad vindt het positief dat er een apart uitvoeringsplan is opgemaakt voor HCA en dat voorafgaand een inventarisatiestudie werd opgemaakt van de verschillende stromen en verwerkingstechnieken van HCA. Dit plan is meer dan noodzakelijk gezien het toenemend extra aanbod aan HCA afkomstig van aangekondigde investeringen in voorbehandelingsinstallaties voor huishoudelijk afval en vergelijkbaar bedrijfsafval. Bovendien kan dit plan een extra steun betekenen om de aangekondigde initiatieven van voorbehandelingsinstallaties daadwerkelijk te realiseren.

De MiNa-Raad heeft er begrip voor dat de aansturingmogelijkheden beperkt zijn door het vrij verkeer van “HCA voor nuttige toepassing”. Mede daardoor is geen “krappe capaciteitsplanning” mogelijk, laat staan een mogelijkheid om via verbrandingsheffingen meer milieuvriendelijke beheersopties (recyclage) te bevorderen.

De Raad wijst op het risico ‘ecodumping’ doordat industriële processen die afval meeverbranden niet zijn uitgerust met dezelfde hoogwaardige rookgasreinigingstechnieken als verbrandingsovens. De emissienormen van verbranding en meeverbranding groeien onder invloed van de nieuwe richtlijn afvalverbranding wel naar elkaar toe, maar anderzijds laat de normering bij meeverbranden toe dat de normen worden opgevuld waardoor er een grotere verspreiding ontstaat van voornamelijk vluchtige zware metalen naar de omgeving. De MiNa-Raad betreurt dat op EU-niveau nog steeds geen duidelijkheid is geschapen rond de criteria onder dewelke meeverbranding als nuttige toepassing kan worden beschouwd. Momenteel bepalen de arresten van het Europees Hof van Justitie de interpretatieruimte. De Raad meent dat Vlaanderen op Europees vlak druk moet uitoefenen om ervoor te zorgen dat:

- de lidstaten een verbod kunnen instellen voor de export van selectief ingezamelde afvalstromen die voor recyclage in aanmerking komen en die op een laagwaardige manier verwerkt zouden worden;
- strengere criteria worden vastgelegd waaraan HCA moet voldoen vooraleer meeverbranding gezien kan worden als nuttige toepassing;
- in afwachting daarvan Vlaanderen alleszins moet meewerken aan een voldoende strenge classificatie van SRF (solid recovered fuels).

De MiNa-Raad vermoedt dat bij de berekening van het aanbod aan HCA niet alle recyclagemogelijkheden in aanmerking werden genomen. Zo is er waarschijnlijk geen rekening gehouden met de verhoogde recyclagedoelstellingen voor verpakkingsafval waarvoor de Vlaamse regering haar instemming gaf. Ook de mogelijkheden inzake tapijtrecyclage (back-to-monomer) en hergebruik en recyclage van autobanden werden onderschat.

De Raad vindt het positief dat een minimale EPM werd opgelegd maar stelt tegelijk vast dat deze slechts geldt voor nieuwe installaties en dat de norm weinig ambitieus is.

- [4] **Procedure openbaar onderzoek.** Overeenkomstig artikel 36, § 2, van het Afvalstoffen-decreet, lag het ontwerp voor een termijn van twee maanden ter inzage bij de gemeenten en bij de Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest (OVAM). Het ontwerpplan kon eveneens via internet ingekeken worden op de OVAM-website.

De MiNa-Raad heeft vernomen dat de gemeenten het ontwerpplan in digitale en niet in gedrukte vorm ontvingen. De MiNa-Raad vindt dit een goede manier van werken indien het een technisch plan betreft, zoals het uitvoeringsplan hoogcalorisch afval.

- [5] **Aanbod van HCA voor thermische valorisatie overschat?** Op basis van het aanbod (inschatting 2001 op basis van gegevens 1999) en een aantal aannames werden inschattingen gemaakt van het toekomstige aanbod. Ook werd rekening gehouden met de doelstellingen en prognoses die worden vooropgesteld in het Uitvoeringsplan Huishoudelijke Afvalstoffen 2003-2007 (voor RDF uit huishoudelijk en categorie-2-bedrijfsafval) en het ontwerpuitvoeringsplan Houtafval (enkel hout dat niet binnen de houtsector zelf verwerkt wordt, werd hier beschouwd).

De MiNa-Raad merkt op dat het aanbod van HCA voor thermische valorisatie misschien overschat is. Zo gebruikt het uitvoeringsplan gegevens uit de periode '99-'01. Diezelfde gegevens dienden als input voor de VITO-studie in 2002. Tabel 11 van het plan bevat dus niet de recentste cijfers. Bovendien zijn er reeds verschillende beleidsengagementen genomen die er toe zullen leiden dat recyclage nog meer bevorderd wordt. De Raad verwijst daarbij onder andere naar de verhoging van de recyclagepercentages in het Interregionaal Samenwerkingsakkoord verpakkingsafval die reeds principieel door de Vlaamse Regering werd beslist en naar het voornemen van de Vlaamse regering om binnen Vlaanderen een aanvaardingsplicht in te voeren van vloerbedekkingsafval wat perspectief schept voor de recyclage van bv. bepaalde types tapijtafval. Hierdoor wordt het aanbod aan HCA mogelijk verkeerd ingeschat.

[6] **Meeverbranden van afval leidt tot opvulling van emissiegrenswaarden.** De MiNa-Raad vindt het positief dat de normen voor meeverbranding en verbranding naar elkaar convergeren. Voor meeverbranding gelden nu dezelfde emissienormen als voor verbrandingsinstallaties. Reguliere verbrandingsovens werken bij normale omstandigheden een stuk onder de emissiegrenswaarden. Er wordt bij wijze van spreken een veiligheidsmarge ingebouwd. Deze veiligheidsmarge dient om piekemissies op te vangen. Bij meeverbrandingsovens maken de afvalstoffen slechts een bepaald deel uit van de brandstof. Hierdoor worden de fluctuerende emissies van afvalstoffen weggemiddeld door de stabiele emissies van de overige brandstoffen. Daardoor moet er maar een beperkte veiligheidsmarge voorzien worden. Dit laat een hogere opvulling toe van de emissiegrenswaarden en geeft aanleiding tot verhoogde transfers aan bepaalde emissies.

[7] **Verwerkingshiërarchie.** Het onderscheid tussen nuttige toepassing en verwijdering is niet steeds éénduidig. In het Vlaamse Gewest wordt het onderscheid tussen nuttige toepassing en verwijdering gemaakt op basis van een aantal criteria aangegeven in een beslissingsboom in het Uitvoeringsplan Huishoudelijke Afvalstoffen 2003-2007.

De MiNa-Raad wijst op een recente studie van het Ökopol-instituut over deze problematiek (*Towards credible recovery*)². In deze studie worden criteria aangereikt om na te gaan of er sprake is van milieuverantwoorde nuttige toepassing via bijstook. De twee belangrijkste parameters zijn de mogelijkheid van het proces om gevaarlijke stoffen te vernietigen of te concentreren en energiegerelateerde vereisten:

- de mate van vernietiging van gevaarlijke organische stoffen en de concentratie-efficiëntie van de stoffen moet vergelijkbaar zijn met BBT-installaties (bv. goed presterende huisvuilverbrandingsovens);
- een minimum calorische waarde van 10 tot 12 MJ/kg³ (17 MJ voor chloorhoudende stoffen);
- maximumgehalte aan bepaalde verontreinigende stoffen;
- ...

De MiNa-Raad vraagt een pro-actief beleid van de Vlaamse overheid zodat laagwaardige verwerkingsmethoden vermeden worden. De overheid kan dit doen door:

- de bijsturing van de beslissingsboom op basis van voornoemde principes (samenstellingscriteria, ...);
- het instellen van een verbod op het verbranden van HCA in verbrandingsinstallaties zonder energierterugwinning i.p.v. het ontmoedigen door het instellen van verhoogde heffingstarieven voor verbranding zonder energiewinning. Dit verbod zou moeten opgenomen worden in de sectorale vergunningsvoorwaarden van verbrandingsinstallaties;

2) Sanders K., Loshe J., *Towards credible recovery, A discussion paper*, Ökopol GmbH, Hamburg, November 2002.

3) De minimum calorische waarden worden als noodzakelijk beschouwd om gedurende minimum 2 seconden autotherm respectievelijk 850 °C en 1100 °C te genereren. Deze waarden corresponderen met de procescondities voor het verbranden van afvalstoffen.

- op Europees niveau te ijveren voor het vaststellen van strengere criteria waaraan HCA moet voldoen vooraleer de meeverbranding ervan kan gezien worden als nuttige toepassing. In afwachting daarvan moet de Vlaamse overheid meewerken aan een voldoende strenge classificatie van “solid recovered fuels” binnen het Europees Standaardisatiecomité van de CEN. Ook moet bewerkstelligd worden dat lidstaten een exportverbod mogen instellen voor selectief ingezamelde afvalstromen die op een laagwaardige manier verwerkt zouden worden.

- [8] **Terugvalscenario voor falende milieubeleidsvereenkomsten.** Het plan voorziet in de ontwikkeling van milieubeleidsvereenkomsten omtrent specifieke HCA-stromen (actie 7). De MiNa-Raad steunt het instrument milieubeleidsvereenkomsten maar wijst er ook op dat sommige milieubeleidsvereenkomsten niet het verhoopte resultaat hebben (bv. doelstelling inzake loopvlakvernieuwing bij autobanden) of dreigen te verzanden in regulatory capture⁴. De Raad vraagt dat de overheid de nodige maatregelen zou voorzien om falende milieubeleidsvereenkomsten te ondervangen. In dit kader zou onderzocht kunnen worden onder welke voorwaarden een gedifferentieerde productheffing (in functie van de recycleerbaarheid) ter financiering van gewestelijke inzamel- en verwerkings-systemen als terugvalscenario kan dienen.
- [9] **Tapijtafval.** Voor tapijtafval dat type PA-6 en PA-6.6 (polyamide) bevat zijn er verschillende recyclage-installaties binnen Europa. De rendabiliteit van deze installaties is twijfelachtig en het uitvoeringsplan stelt dat er bijgevolg gevreesd wordt voor hun voortbestaan (p. 25). De MiNa-Raad merkt op dat de negatieve rentabiliteit van recyclage-installaties geen alibi mag zijn om niet te recycleren. Immers in tal van MBO's die kaderen binnen de aanvaardingsplichten worden aan beheersorganismen recyclagedoelstellingen opgelegd. In vele gevallen is deze recyclage verlieslatend. Aanvaardingsplichten en MBO's (met inbegrip van recyclagedoelstellingen) zijn juist noodzakelijk om de recyclage te bevorderen van afvalstoffen die anders op een laagwaardige manier verwerkt worden.
- [10] **Bijkomende Aanvaardingsplichten.** In opdracht van OVAM heeft WES een studie uitgevoerd over de aanvaardingsplichten. Uit de analyse van de knelpunten en randvoorwaarden werden in een eerste fase een aantal criteria (homogeniteit van de sector, bestaande verwerking van de afvalstof, controlebaarheid, ...) vooropgesteld die moeten gelden opdat een invoering van de aanvaardingsplicht voor een nieuw product kans op slagen zou hebben. In een tweede fase werd een toetsingskader ontwikkeld dat moet toelaten om het beste instrument te kiezen of om de meest optimale instrumentenmix te maken. In een derde en laatste fase van deze studie wordt het toetsingskader in samenspraak met deskundigen uitgetest op vijf producten: TL-armaturen, TL-lampen, landbouwfolie, P-fractie en dierlijke vetten en oliën.

4) Overheden zijn vaak afhankelijk van de informatie die bedrijven hen geven om te bepalen in hoeverre de emissies kunnen gereduceerd worden tegen redelijke kosten. Regulatory capture ontstaat dan wanneer de wetgever willens nillens een pleitbezorger wordt van de entiteit die hij wenst te reguleren.

De MiNa-Raad vraagt dat via het toetsingskader nagegaan wordt of de aanvaardingsplicht een goed instrument is voor het beheer van afvalmatrassen en afvalresten van verven, vernissen en solventen. Producenten ontwerpen een product, bepalen de specificaties ervan en kiezen de materialen. Deze keuzes beïnvloeden sterk de milieu-impact van de gebruiksfase en afvalfase. De MiNa-Raad is er zich van bewust dat de huidige verwerkingswijzen van afgedankte matrassen beperkt is. Momenteel worden veel afgedankte matrassen verwerkt op kosten van de belastingsbetaler. De invoering van de aanvaardingsplicht moet ervoor zorgen dat producenten op zoek gaan naar bijkomende verwerkingswijzen en dat de kosten voor de verwerking voor afgedankte matrassen (deels) in de aankoop prijs van de matrassen verrekend wordt. De consument zal hierdoor gestimuleerd worden om meer duurzame matrassen te kopen.

2.2 Afstemmen met uitvoeringsplan huishoudelijke afvalstoffen

- [11] **Biologisch-mechanische voorbehandeling.** Het plan houdt rekening met de doelstellingen en prognoses die worden vooropgesteld in andere plannen zoals het Uitvoeringsplan Huishoudelijke Afvalstoffen 2003-2007.

De MiNa-Raad vindt dit een goed uitgangspunt maar stelt tegelijk vast dat de voorziene capaciteitsuitbouw voor biologisch-mechanische voorbehandeling van huishoudelijke afvalstoffen helemaal niet zeker is en ernstige vertraging oploopt. De Raad vraagt dan ook om de nodige initiatieven te nemen om deze capaciteit alsnog te realiseren. Recent is een offerte toegewezen voor een thermisch-mechanische voorbehandelingsinstallatie voor huishoudelijk afval van de provincie Vlaams-Brabant. Deze techniek werd niet onderzocht in de BBT-studie voor de verwerking van huishoudelijk afval. De Raad vindt het essentieel dat voorbehandelingsinstallaties grotendeels autotherm zijn (door bv. gebruik te maken van de energie die vrijkomt bij biologische afbraak) of beroep doen op de restwarmte van andere installaties. De Raad dringt ook aan op voortvarendheid in de realisatie van de biologisch-mechanische voorbehandelingsinstallaties in de provincies Antwerpen en Limburg. Zo werd de milieu- en bouwvergunning voor de bouw van een scheidingvergiftingsinstallatie met een capaciteit van 150.000 ton op de Hooge Maey in Antwerpen reeds afgeleverd begin 2002, maar werd de installatie nog steeds niet aanbesteed.

2.3 Afstemmen met uitvoeringsplan houtafval

- [12] **Rookgasreiniging wordt de standaard.** Het plan stelt: "Enkel centrales uitgerust met de SO_x en de NO_x komen in aanmerking voor bij- en meestook van afvalstoffen. Installaties die nog niet zijn uitgerust met een dergelijke rookgaswassing dienen de mee- en bijstook te beperken tot onbehandeld en ermee gelijkgesteld houtafval."

De Raad meent dat deze passage in tegenspraak is met het Ontwerpuitvoeringsplan Houtafval. Om materiaalrecyclage te bevorderen wordt voorzien dat de emissienormering voor grote elektriciteitsproducenten voor de verbranding van niet-verontreinigd houtafval even streng zullen worden als de verbranding van verontreinigd houtafval (p. 69 van het Ontwerpuitvoeringsplan Houtafval). Dit impliceert dat alle installaties die houtafval willen bijstoken uitgerust moeten worden met een de SO_x en de NO_x waardoor het verschil tussen behandeld en onbehandeld hout irrelevant wordt.

2.4 Afstemmen met het beleid inzake verzuring, vermesting, ozonvorming en broeikaseffect

- [13] **Afspraken met elektriciteitsproducenten.** Volgens het plan wordt de potentiële capaciteit voor de verwerking van HCA door de elektriciteitssector in de eerste plaats bepaald door de bestaande installaties, de toekomstige evolutie en, in het geval van elektriciteitscentrales, de aanwezige rookgasreiniging (p. 56).

De MiNa-Raad wijst erop dat in het kader van het emissiereductieprogramma voor ozonvormende en verzurende stoffen – dat wordt opgemaakt in het kader van de Europese richtlijn met Nationale Uitstootplafonds – weldra een MBO zal afgesloten worden met de elektriciteitssector. Deze MBO voorziet in een belangrijke daling van de NO_x - en SO_2 -emissies. Dit wordt mede bewerkstelligd door de realisering van bijkomende rookgasreiniging waardoor een bijkomende, mogelijk nog niet in het plan voorziene, verwerkingscapaciteit ontstaat.

De Raad vraagt zich ook af of de piste van bijstook van HCA in kolencentrales wel opportuun is. Kolencentrales zorgen in vergelijking met andere elektriciteitscentrales voor een relatief belangrijke CO_2 -uitstoot. Door de bijstook van HCA zal de economische levensduur van deze centrales verlengd worden waardoor het CO_2 -beleid kan doorkruist worden. De Raad vraagt om dit mogelijk nefast effect op het Vlaams klimaatbeleid te onderzoeken voor de definitieve goedkeuring van de MBO met de sector en voor het afleveren van eventuele vergunningen die de bijstook zouden mogelijk maken.

- [14] **EPM.** Het plan geeft aan dat afvalverbrandingsinstallaties zullen moeten voldoen aan een minimaal netto energierendement uitgedrukt volgens een energieprestatiemaat, een EPN norm.

De MiNa-Raad vraagt dat niet alleen installaties die wensen te genieten van economische steunmaatregelen een $\text{EPM}_{\text{fossiel}}$ van 75% moeten halen maar ook dat nieuwe installaties deze norm moeten halen. Bovendien zou voor alle bestaande installaties binnen een welbepaalde overgangstermijn een $\text{EPM}_{\text{fossiel}}$ van 50% moeten gelden.