



# RICHTLIJNEN MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE

1675.27

RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEUEFFECTRAPPORT  
VOOR DE BIO-ENERGIE CENTRALE VAN  
N.V. AFVALVERWERKING RIJNMOND

**RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEUEFFECTRAPPORT**  
**VOOR DE BIO-ENERGIE CENTRALE VAN**  
**N.V. AFVALVERWERKING RIJNMOND**

GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZUID-HOLLAND  
STAATSSECRETARIS VAN VERKEER EN WATERSTAAT

14 februari 2006

## INHOUDSOPGAVE

|                                                               |   |
|---------------------------------------------------------------|---|
| I. INLEIDING.....                                             | 3 |
| II. RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEUEFFECTRAPPORT.....             | 4 |
| III. INSPRAAKREACTIES .....                                   | 5 |
| IV. ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEUEFFECRAPPORT ..... | 6 |

## I. INLEIDING

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben op 24 oktober 2005 een startnotitie ontvangen van N.V. Afvalverwerking Rijnmond te Rotterdam-Botlek voor de oprichting van een Biomassa-energiecentrale (BEC) binnen de inrichting aan de Professor Gerbrandyweg 10 te Rotterdam-Botlek (gemeente Rotterdam).

Voor de oprichting van deze installatie zijn vergunningen nodig ingevolge de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

Voor de Wm zijn Gedeputeerde Staten (GS) van Zuid-Holland het bevoegd gezag en voor de Wvo de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat.

Ingevolge categorie 18.4 van de C-lijst van het Besluit milieueffectrapportage 1994, zoals gewijzigd bij besluit van 23 december 2004, Staatsblad 2005/7, is de activiteit m.e.r.-plichtig.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland dragen zorg voor een gecoördineerde voorbereiding en behandeling van het Milieueffectrapport en de vergunningaanvragen.

De m.e.r.-procedure is van start gegaan met de publicatie van de kennisgeving van de startnotitie in de Brielse Courant/Hellevoetse Post en de Botlek op 17 november 2005.

De startnotitie heeft van 21 november 2005 tot en met 19 december 2005 ter inzage gelegen.

De Commissie voor de milieueffectrapportage heeft op 17 januari 2006 haar advies uitgebracht over de richtlijnen voor het Milieueffectrapport (MER). Tevens zijn inspraakreacties ontvangen.

Deze zijn opgenomen in hoofdstuk III.

Gedeputeerde Staten hebben tezamen met de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat in hun hoedanigheid van bevoegde gezagen de hiernavolgende richtlijnen vastgesteld. Aan de hand van deze richtlijnen dient het MER te worden opgesteld.

## II. RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEUEFFECTRAPPORT

Het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage is volledig, bruikbaar en van zodanige kwaliteit dat wij dit advies vaststellen als zijnde de richtlijnen voor het op te stellen MER. Het advies wordt hieronder integraal opgenomen.

Tevens dienen ook de onderstaande richtlijnen, als aanvulling op en in samenhang met het 'Advies voor Richtlijnen' van de Commissie voor de milieueffectrapportage in acht genomen te worden.

De wijzigingen/aanvullingen hebben betrekking op de volgende onderdelen van het advies van de Commissie.

### 5. Milieuaspecten

#### *Water*

Beschrijf de emissie bij zowel een gemiddelde als een worst case-voeding van de massa en concentraties aan milieubelastende stoffen die uit de afvalwaterbehandelingsinstallatie (ABI) vrijkomen op het oppervlaktewater.

Beschrijf de toegepaste techniek van de afvalwaterbehandeling en welke hulpstoffen daarbij worden gebruikt.

Motiveer waarom dit ABI-ontwerp gekozen is in plaats van alternatieven waarbij geen afvalwater vrijkomt (droog en semi-droog).

Geef aan op welke wijze in het ABI-ontwerp rekening is gehouden met de IPPC-richtlijn/BREF.

Vermeld hoe groot (in MW) de mogelijke warmtelozing van het koelwater wordt en wat de gevolgen hiervan zijn op het oppervlaktewater. Dit kan met de sneltoets bepaald worden.

### 6. Overige onderdelen van het MER

#### *Vorm en presentatie*

Voeg een duidelijke begrippen- en afkortingenlijst als bijlage toe.

### III. INSPRAAKREACTIES

#### A. Samenvatting van de ingediende zienswijzen en adviezen

##### 1. **Burgemeester en Wethouders van Midden Delfland**

Keenenburgweg 55  
2636 ZG Schipluiden  
DGWM 2005/18552

De gemeente verzoekt in de richtlijnen vragen op te nemen om in het MER expliciet aandacht te besteden aan de uitstoot en depositie van dioxine.

##### 2. **Zuid-Hollandse Milieufederatie**

Goudsesingel 6  
Rotterdam  
DGWM 2005/18735

De Milieufederatie vraagt om in de richtlijnen rekening te houden met haar volgende opmerkingen:

- a. het behalen van een zo groot mogelijke energiewinst bij zo laag mogelijke emissies in relatie tot de lokale milieukwaliteit;
- b. voor alle te accepteren afvalstromen laten aangeven of er alternatieve routes voor materiaalhergebruik aan de orde zijn;
- c. trachten het energetisch rendement te verhogen door afvalwarmte te gebruiken;
- d. teneinde op lage emissies uit te laten komen dient een goed overzicht van de mogelijkheden opgesteld te worden om aan BAT te voldoen.

#### B. Opmerkingen met betrekking tot de zienswijzen en adviezen

De Commissie voor de milieueffectrapportage heeft de inspraakreacties bij haar advies betrokken.

Door de Commissie en door de bevoegde gezagen is aan verzoeken van insprekers om een bepaalde oplossingsrichting ook in het MER uit te werken in deze richtlijnen overwegend tegemoet gekomen.

##### Ad 1

In de richtlijnen wordt in hoofdstuk 5 onder 3 hierop ingegaan.

##### Ad 2

- a. In hoofdstuk 4, onder 1.4 en 5.4 worden richtlijnen gegeven om in het MER in te gaan op de aspecten emissies en energierendement.
- b. Onder aan hoofdstuk 4 van de richtlijnen wordt hiernaar gevraagd.
- c. In de eerste alinea, onder 5.4 is hierover een richtlijn opgenomen.
- d. Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 4, onder 1.4, waarin toetsing aan diverse BREF-documenten wordt gevraagd.

Al degenen die zienswijzen hebben ingediend, zullen een exemplaar van deze richtlijnen toegestuurd krijgen.

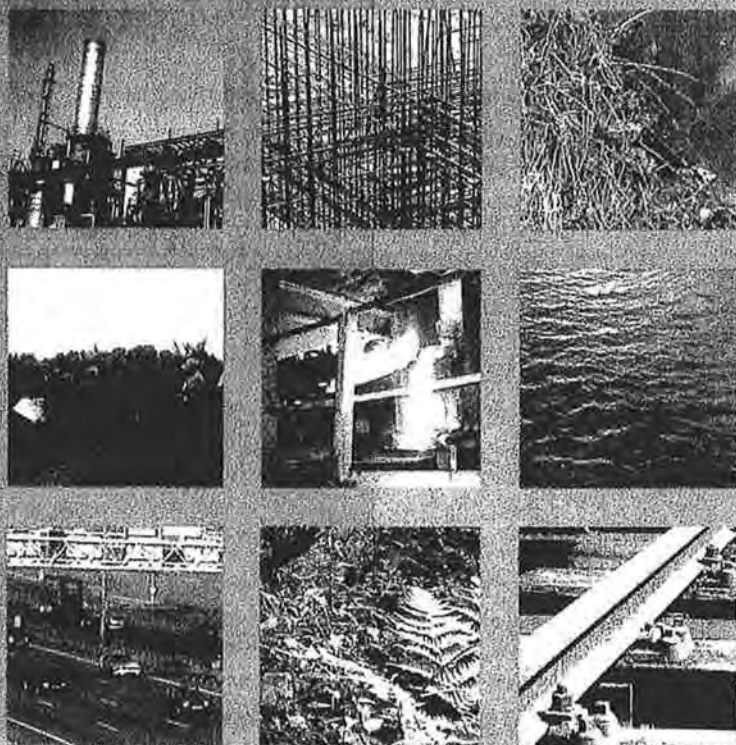
#### IV. ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEUEFFECTRAPPORT



## Biomassa-energiecentrale Afvalverwerking Rijnmond te Rozenburg

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport

17 januari 2006 / rapportnummer 1675-23







## commissie voor de milieueffectrapportage

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland  
Postbus 90602  
2509 LP DEN HAAG

uw kenmerk  
DGWM 2005/15408

uw brief  
15 november 2005

ons kenmerk  
1675-24/Do/eh

onderwerp  
Advies voor richtlijnen voor het MER  
Biomassa-energiecentrale AVR te Rozen-  
burg

doorkiesnummer  
(030) 234 76 24

Utrecht,  
17 januari 2006

Geacht college,

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over Biomassa-energiecentrale AVR te Rozenburg.

Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag de vastgestelde richtlijnen krijgt toegestuurd.

Hoogachtend,

dr. ir. G. Blom

Voorzitter van de werkgroep m.e.r.  
Biomassa-energiecentrale AVR te Rozenburg

Cc DCMR en Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat

Postadres Postbus 2345  
3500 GH UTRECHT  
Bezoekadres Arthur van Schendelstraat 800  
Utrecht

telefoon (030) 234 76 66  
telefax (030) 233 12 95  
e-mail [mer@eia.nl](mailto:mer@eia.nl)  
website [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl)

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport  
Biomassa-energiecentrale Afvalverwerking Rijnmond  
te Rozenburg

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieueffectrapport over de Biomassa-energiecentrale Afvalverwerking Rijnmond te Rozenburg,

uitgebracht aan de Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (coördinerend bevoegd gezag) door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze

de werkgroep m.e.r.

Biomassa-energiecentrale Afvalverwerking Rijnmond te Rozenburg,

de secretaris



ir. F.D. Dotinga

de voorzitter



dr.ir. G. Blom

Utrecht, 17 januari 2006

## INHOUDSOPGAVE

|                                                                  |          |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. INLEIDING.....</b>                                         | <b>1</b> |
| <b>2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES .....</b>                       | <b>1</b> |
| <b>3. ACHTERGRONDEN, BELEIDSKADER EN BESLUITVORMING.....</b>     | <b>2</b> |
| 3.1 Achtergronden.....                                           | 2        |
| 3.2 Beleidskader en besluitvorming .....                         | 2        |
| <b>4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN .....</b>          | <b>3</b> |
| 4.1 Voornemen .....                                              | 3        |
| 4.1.1 Biomassastromen .....                                      | 3        |
| 4.1.2 Locatie binnen het complex.....                            | 3        |
| 4.1.3 Onderbouwing van het voorgestelde installatieontwerp ..... | 3        |
| 4.1.4 IPPC-richtlijn.....                                        | 4        |
| 4.2 Alternatieven, meest milieuvriendelijk alternatief.....      | 4        |
| <b>5. MILIEUASPECTEN .....</b>                                   | <b>5</b> |
| 5.1 Referentiesituatie en studiegebied .....                     | 5        |
| 5.2 Wijzigingen in biomassasamenstelling .....                   | 5        |
| 5.3 Lucht .....                                                  | 5        |
| 5.4 Energieopbrengst en CO <sub>2</sub> -emissiereductie .....   | 6        |
| 5.5 Reststoffen .....                                            | 6        |
| 5.6 Overige milieueffecten.....                                  | 7        |
| <b>6. OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER .....</b>                   | <b>7</b> |

## BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d.15 november 2005 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Kennisgeving heeft de Commissie niet ontvangen
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

## 1.

### INLEIDING

NV Afvalverwerking Rijnmond (AVR) heeft het voornemen om brandbaar afval cq biomassa als brandstof in te zetten in een nieuw te bouwen biomassa-energiecentrale (BEC) te Rozenburg. De beoogde capaciteit is circa 200 duizend ton biomassa per jaar. Voor dit voornemen heeft AVR vergunningen nodig op grond van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland respectievelijk van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat.

Bij brief van 15 november 2005 is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) door de provincie Zuid-Holland in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport (MER)<sup>1</sup>. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in *De Botlek* editie 1 en 2 en in de *Brielse Courant/Hellevoetsepost* d.d. 17 november 2005<sup>2</sup>.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. – verder aangeduid als ‘de Commissie’<sup>3</sup>. Het bedoelt aan te geven welke informatie het MER moet bieden om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

De Commissie bouwt in haar advies voort op de startnotitie. Dat wil zeggen dat dit advies **niet** zelfstandig leesbaar is, maar in combinatie met de startnotitie moet worden gelezen.

De Commissie heeft op 21 december 2005 de locatie bezocht en van de initiatiefnemer en het bevoegd gezag mondelinge informatie gekregen over het project, alsmede het *Milieujaarverslag 2004 overheidsversie, beschrijvende deel, versie 2* (AVR, 26 oktober 2005).

Via de provincie Zuid-Holland heeft de Commissie kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen<sup>4</sup>. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumomstandigheden of te onderzoeken alternatieven, of belangrijke onjuistheden bevat die ter voorkoming van misverstanden weerlegd dienen te worden.

## 2.

### HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport. Dat wil zeggen dat het MER onvoldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, als de volgende informatie ontbreekt.

Uit het MER moet blijken welke **biomassastromen** (aard en samenstelling) in welke hoeveelheden verstoekt zullen gaan worden. Dit kan gebeuren door het

<sup>1</sup> Zie bijlage 1.

<sup>2</sup> Zie bijlage 2.

<sup>3</sup> Zie voor de samenstelling bijlage 3.

<sup>4</sup> Zie bijlage 4.

weergegeven van de denkbare brandstofpakketten, waaronder in ieder de gemiddelde en de *worst case* brandstofpakketten. Geef aan hoe acceptatie, controle, vervoer, lossen en opslag zullen plaatsvinden.

Het MER moet het **installatieontwerp** beschrijven en de keuzes daarvoor onderbouwen. Ga in op uitvoeringsalternatieven voor de conversietechnologie en voor de afgasbehandeling. Werk in het MER in ieder geval het meest milieuvriendelijke alternatief uit. Toets het installatieontwerp aan de IPPC-richtlijn.

Het MER dient van de verschillende alternatieven de volgende milieueffecten weer te geven:

- een onderbouwd, kwantitatief inzicht in de **emissies** naar de lucht. Zowel de jaarvrachten als de piekemissies, met daarbij expliciet aandacht voor stoffen waarvoor in de omgeving reeds relatief hoge concentraties voorkomen. Ga in op de mogelijke gevolgen van deze emissies voor nabijgelegen woonbebouwing en natuur;
- de besparing aan primaire **energie** en de reductie van **CO<sub>2</sub>-emissie**.

Voor de overdracht van informatie in het MER aan besluitvormers, insprekers en anderen is een goede **samenvatting** essentieel. De samenvatting moet zelfstandig leesbaar zijn voor een brede doelgroep en dient een goede afspiegeling te zijn van de inhoud van het MER.

### 3. ACHTERGRONDEN, BELEIDSKADER EN BESLUITVORMING

#### 3.1 Achtergronden

De achtergronden (probleemstelling en doel) zijn reeds voldoende behandeld in de startnotitie (m.n. paragrafen 2.4 en 2.5). Dit kan worden overgenomen in het MER.

#### 3.2 Beleidskader en besluitvorming

De relevante beleidsnota's en plannen zijn kort en functioneel behandeld in de startnotitie (m.n. paragrafen 2.2 en 2.3). Met inachtneming van onderstaande opmerkingen kan dit worden overgenomen in het MER:

- Het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP) komt selectief aan bod, de informatie over de verwerkingsalternatieven is niet volledig<sup>5</sup>. Behandel in het MER kort de verwerkingsalternatieven zoals genoemd in paragraaf 11.3 van het LAP (wervelbedverbranding, vergassing, pyrolyse).
- Geef aanvullend in het MER aan welke (emissie-)eisen aan de activiteit gesteld worden door het Besluit Verbranden Afvalstoffen (BVA) en de IPPC-richtlijn<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Zo worden uit paragraaf 11.3 van het LAP alleen maar de mogelijkheden van meestoken (elektriciteitscentrales, cementovens) en het hergebruik in specifieke installaties voor thermische verwerking er uitgelicht. Toch vermeldt dezelfde paragraaf ook (blz. 126): "Op korte termijn zijn wervelbedinstallaties voor de verwerking van hoogcalorische fracties uit huishoudelijk restafval en bedrijfsafval kansrijk, alsmede vergassingsinstallaties voor slib en houtafval. Op langere termijn wordt veel verwacht van CFB-vergassing (circulerend wervelbed, verwacht rendement ca. 45 %) en pyrolyse (verwacht rendement met warmte-krachtkoppeling ca. 55 %)."

<sup>6</sup> Integrated Prevention and Pollution Control.



## **4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN**

### **4.1 Voornemen**

Behandel in het MER – in aanvulling op de informatie in de startnotitie – over het voornemen onderstaande aspecten.

#### **4.1.1 Biomassastromen**

Geef in het MER aan welke biomassastromen verstookt zullen worden<sup>7</sup> (zo mogelijk met de Eural-code) en in welke hoeveelheden. Welke variaties zijn hierbij mogelijk?

Geef aan van waar en hoe deze biomassastromen zullen worden aangevoerd. Presenteer op welke wijze de binnenkomende afvalstromen worden gecontroleerd en welke acceptatieprocedure hiervoor wordt gevolgd. Hierbij spelen zowel de acceptatiecriteria voor de contractering van bepaalde biomassastromen, alsmede de controle hierop aan de poort. Geef inzicht in het (intern) transport en het lossen.

#### **4.1.2 Locatie binnen het complex**

Geef aan op welke plek binnen de gehele locatie van AVR de BEC gesitueerd zal zijn<sup>8</sup> en of deze functionele relaties zal krijgen met andere installaties en/of voorzieningen op het complex. Geef aan wanneer deze plek naar verwachting beschikbaar zal zijn, na de ontmanteling en verwijdering van de draaitrommelovens.

De draaitrommelovens voor de verbranding van chemisch afval zijn inmiddels ontmanteld. De Commissie geeft in overweging om – voor de volledigheid – in het MER kort aan te geven waarom deze niet meer nodig waren en welke vervangende bestemming het chemisch afval krijgt.

#### **4.1.3 Onderbouwing van het voorgestelde installatieontwerp**

Het MER dient een beschrijving te bevatten van de toegepaste technologie. Werk in het MER massa- en energiebalansen uit, inclusief het gebruik van toeslag- en hulpstoffen. Ga specifiek in op voorzieningen om nadelige milieu-gevolgen te beperken, zowel onder normale bedrijfsomstandigheden, als onder de slechtst denkbare bedrijfsomstandigheden. Geef aan of de keuze van een water- of luchtgekoeld rooster invloed heeft op temperatuurvariaties in de vuurhaard.

Motiveer in het MER waarom in beginsel is gekozen voor roosterverbranding in plaats van wervelbedverbranding. Betrek bij deze onderbouwing de schaal-grootte van de installatie. Ga in op de verschillen in operationele flexibiliteit en risico op corrosie bij voorkomende variaties in biomassabrandstoffen. Geef aan waarom in beginsel niet is gekozen voor een vergasser in combinatie met

---

<sup>7</sup> Tijdens het locatiebezoek heeft AVR medegedeeld dat is besloten alleen A- en B-hout in de BEC te stoken (dus geen slib, bermgras of C-hout).

<sup>8</sup> In bijlage D van de startnotitie is een kaart gepresenteerd, maar deze is onduidelijk door het onleesbare formaat, het ontbreken van een maatvoering en het ontbreken van een legenda.

bijstook in een stoomketel. Ga daarbij in op verschillen in rendement, emissies en aard van de geproduceerde reststoffen.

#### 4.1.4

#### IPPC-richtlijn

Geef aan hoe in het ontwerp van de installatie rekening is gehouden met de IPPC-richtlijn en de inhoud van relevante technische referenties, zoals verwoord in de BREF-documenten. Dit betreft in ieder geval de BREF's voor:

- Afvalverbranding (BREF-WI);
- Afvalverwerking (BREF-WT);
- Industriële koelsystemen (BREF-CVS);
- Op- en overslag (BREF-ESB);
- Energie-efficiëntie (BREF-ENE);
- Monitoring (BREF-MON);
- Economie en Cross media effecten (BREF-ECM);
- Grote stookinstallaties (BREF-LCP).

Geef van de best beschikbare technieken toetsingsitems aan hoe hiermee rekening is gehouden<sup>9</sup>. Vergelijk de verwachte emissies naar de lucht met de spreiding in concentraties die de BREF-documenten aangeven.

Geef aan hoe bypassbedrijf van de RGR-installatie is uitgesloten of – indien de mogelijkheid voor bypassbedrijf bestaat – wordt geminimaliseerd. Geef aan of de rookgasreiniging voldoende restcapaciteit heeft indien onderdelen van het systeem in revisie zijn.

#### 4.2

#### Alternatieven, meest milieuvriendelijk alternatief

Ontwikkel in het MER het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) in beginsel op de wijze die in de startnotitie (blz. 25) wordt aangegeven: de samenvoeging van die elementen uit de voorgenomen activiteit en de uitvoeringsvarianten<sup>10</sup> die leidt tot de laagste milieubelasting. Geef daarbij weer met welk argument een uitvoeringsvariant opgenomen wordt in het MMA.

De bandbreedte van in het MER te beschrijven alternatieven/MMA laat zich vooral bepalen door variaties in:

- de mogelijke typen biomassaverwerking<sup>11</sup>;
- de mogelijke vormen van rookgasreiniging;
- energieopbrengst.

Geef voor het MMA aan of er mogelijkheden zijn voor materiaalhergebruik<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> Zie ook de inspraakreactie van de Zuid-Hollandse Milieufederatie (bijlage 4: nr. 2), die erop wijst dat door toepassing van best beschikbare technieken met name de luchtemissies zijn te beperken.

<sup>10</sup> Een voorzet hiervoor staat op blz. 24 van de startnotitie.

<sup>11</sup> Betrek daarbij ook paragraaf 11.3 van het LAP, hetgeen in paragraaf 3.2 van dit advies wordt behandeld.

<sup>12</sup> Zie ook de inspraakreactie van de Zuid-Hollandse Milieufederatie (bijlage 4: nr. 2), die hierop wijst.

## **5. MILIEUASPECTEN**

Onderstaande aanbevelingen gelden ter aanvulling, ter prioritering of ter detaillering van hetgeen in de startnotitie (hoofdstuk 4) is voorgesteld.

### **5.1 Referentiesituatie en studiegebied**

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de autonome ontwikkeling verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit wordt gerealiseerd. Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten.

Naar de mening van de Commissie is in de startnotitie terecht uitgegaan van een bedrijfssituatie, waarbij de draaitrommelovens 8 en 9 uit bedrijf zijn.

Geef in het MER een kaart van het studiegebied. Maak duidelijk waar zich in de omgeving hindergevoelige bestemmingen bevinden.

### **5.2 Wijzigingen in biomassasamenstelling**

Met name wijzigingen in het aanbodpakket kunnen de optimale werking van de installatie – en dus ook van de emissies – verstoren. De Commissie beveelt aan om een aantal mogelijke pakkettsamenstellingen (waaronder in ieder geval gemiddeld en worst-case) als modelinputvariabelen te beschouwen. Werk deze modelpakketten als voorbeeld uit naar emissies, energiofbrengst en eventueel afvalstromen.

### **5.3 Lucht**

Presenteer in het MER de concentraties en massastromen van milieubelastende stoffen die uit de inrichting vrijkomen. Baseer deze cijfers bij voorkeur op daadwerkelijk (elders) uitgevoerde metingen en analyses. Beschrijf de concentraties en massastromen voor ammoniak en voor de componenten genoemd in het BVA, zowel bij normale bedrijfsomstandigheden als bij afwijkingen hiervan (opstart, storing, uit bedrijfsname). Beschrijf deze emissies, zowel onder gemiddelde als onder worst-case voeding met biomassastromen. Toets de emissies aan de grenswaarden uit het BVA en de NER.

Verklaar waarom specifieke emissies van dioxines dan wel andere prioritaire (ZEZ-)stoffen niet worden verwacht, dan wel geminimaliseerd zullen zijn<sup>13</sup>.

Beschrijf de geuremissies en -immissies.

Bereken met actuele rekenmodellen de immissieconcentraties van alle relevante componenten. Houd hierbij rekening met de aanwezige voorbelasting in

<sup>13</sup> Dit mede om te antwoorden op de vraag die de Gemeente Midden-Delfland hierover stelt (bijlage 4: nr. 1).

het gebied. Berekende immissieconcentraties in het beïnvloedingsgebied kunnen aan de hand van contourenplots worden toegelicht. Toets de berekende immissieconcentraties aan alle relevante grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 en de MTR-waarden.

Geef aan welke emissieconcentraties te verwachten zijn indien bypassbedrijf zou optreden en geef aan welke emissievrachten optreden in geval van worst case.

Geef met name voor fijn stof ( $PM_{10}$ ) en  $NO_2$  aan in hoeverre de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 worden overschreden en in hoeverre de situatie bij autonome bedrijfsvoering verbetert of verslechtert. Hierbij kunnen vermeden emissies die als gevolg van het initiatief optreden tevens in de beschouwing worden betrokken (saldobenadering). Geef – bij overschrijding van de grenswaarden – aan welke maatregelen aanvullend zijn te treffen om deze overschrijding te beperken of te voorkomen.

#### 5.4 Energieopbrengst en $CO_2$ -emissiereductie

Presenteer de bruto en netto productie van elektriciteit en het te realiseren energetisch rendement voor het geval dat er géén warmte vanuit de centrales geleverd wordt. Kwantificeer de mogelijke warmteafzet aan derden en geef de invloed daarvan op de (bruto en netto) elektriciteitsproductie en het energetisch rendement<sup>14</sup>.

Presenteer in een semi-kwantitatieve beschouwing – zowel voor de situatie met als zonder warmtelevering – de bespaarde hoeveelheid primaire energie en de hieraan gerelateerde vermeden  $CO_2$ -emissies<sup>15</sup>.

Vergelijk in het MER bovenbedoelde energie- en  $CO_2$ -emissiereductiecijfers met die van het meestoken van biomassastromen in kolengestookte centrales. Op deze wijze wordt een vergelijking verkregen tussen de ontwikkelingen bij de kolencentrales en het voornemen van AVR.

#### 5.5 Reststoffen

Beschrijf de kwaliteit en de hoeveelheid van de reststoffen, en de mate van hergebruik dan wel de mogelijkheden van verdere eindverwerking van deze reststoffen, zowel binnen als buiten de inrichting. Toets de verwerking van de diverse reststoffen aan de sectorplannen uit het Landelijk Afvalbeheerplan 2002-2012.

---

<sup>14</sup> Zie ook de inspraakreactie van de Zuid-Hollandse Milieufederatie (bijlage 4: nr. 2), die pleit voor warmtebenutting.

<sup>15</sup> Op grond van de BREF-LCP en de IPPC-richtlijn dient het onderwerp energie-efficiency nadrukkelijk te worden uitgewerkt.

## 5.6

### Overige milieueffecten

#### *Verkeer*

Het transport van de biomassaströmen vindt plaats over weg, spoor en water. Kwantificeer de transportbewegingen en ga in op mogelijke effecten hiervan. Ga in op de emissies en immissies van fijn stof (PM<sub>10</sub>) en NO<sub>x</sub>.

#### *Overig*

Andere door de startnotitie genoemde milieueffecten (visuele aspecten, externe veiligheid en opslag chemicaliën) kunnen beknopt uitgewerkt worden.

## 6.

### OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER

#### *Vergelijking van alternatieven*

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden. Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

#### *Leemten in kennis*

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieu-informatie.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in kennis;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit.

#### *Evaluatieprogramma*

Bij de vergunningverlening moet aangegeven worden op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat AVR in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

#### *Vorm en presentatie*

Gebruik goed en recent kaartmateriaal met een duidelijke legenda. Neem tenminste één kaart op met alle in het MER gebruikte topografische namen. Zorg voor een publieksvriendelijke samenvatting waarin de belangrijkste keuzemogelijkheden met hun beoordeling staan weergegeven.



## BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport  
Biomassa-energiecentrale Afvalverwerking Rijnmond  
te Rozenburg

(bijlagen 1 t/m 4)



## BIJLAGE 1

**Brief van het bevoegd gezag d.d. 15 november 2005 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen**



provincie **HOLLAND**  
**ZUID**

DIRECTIE GROEN, WATER EN  
MILIEU  
afdeling Vergoedingen

CONTACTPERSOON  
J.N.B. Verwoerd  
DOORKIESNUMMER  
070-441 71 64  
E-MAIL  
verwoerd@pzh.nl

PROVINCIEHUIS  
Zuid-Hollandplein 1  
Postbus 90602  
2509 LP Den Haag

TELEFOON  
070-441 66 11  
FAX  
070-441 78 26  
WEBSITE  
[www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl)

Tram 9 en  
bus 65 en 88 stoppen  
bij het provinciehuis.  
Vanaf station Den Haag CS  
is het tien minuten lopen.  
De parkeerruimte voor  
auto's is beperkt.

 Commissie voor de  
milieurechtspraak

inkomen: 16 NOV 2005

nummer

dossier 1675-17/m 4

kopie naar: H/L/b/b/a/f

Commissie voor de  
Milieueffectrapportage  
Postbus 2345  
3500 GH UTRECHT

DNS KENMERK  
DGWM 2005/15408

UW KENMERK

## BIJLAGEN

DATUM  
15 november 200

**ONDERWERP**  
Startnotitie van N.V. Afvalverwerking Rijnmond voor de oprichting van een  
biomassa energiecentrale (BEC) binnen de inrichting aan de Professor  
Gerbrandyweg 10 te Rotterdam-Botlek.

Hierbij zenden wij u mede namens de staatssecretaire van Verkeer en Waterstaat, Zuid-Holland 7 exemplaren van de op 24 oktober 2005 ontvangen startnotitie met betrekking tot bovengenoemd onderwerp.

Op grond van de Wet milieubeheer zijn wij belast met de gecoördineerde voorbereiding en behandeling van het Milieueffectrapport en de vergunningaanvragen.

Wij stellen u in de gelegenheid te reageren op de startnotitie en eventuele opmerkingen met betrekking tot de nog op te stellen richtlijnen aan ons kenbaar te maken binnen de in de bijgevoegde kennisgeving gestelde termijn.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,  
voor dezen.

Mr. Francis

mw. mr. J.M. Grasveld-Beijnen  
Hoofd Bedrijfsbureau Vergunningen

Afdeling Vergoedingen is ISO 9000 gecertificeerd.

## **BIJLAGE 2**

**Kennisgeving van de startnotitie  
in "De Botlek" editie 1 en 2 en in de Brielse Courant/Hellevoetsepost  
d.d. 17 november 2005**

Er kan geen kopie van de advertentie aangeleverd worden

## **BIJLAGE 3**

### **Projectgegevens**

**Initiatiefnemer:** N.V. Afvalverwerking Rijnmond

**Bevoegd gezag:** Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland en Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat

**Besluit:** vergunning op grond van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren

**Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994:** C18.4

**Activiteit:** Inzet van brandbaar afval cq biomassa als brandstof in een nieuw te bouwen biomassa-energiecentrale

**Procedurele gegevens:**

kennisgeving startnotitie: 17 november 2005

richtlijnenadvies uitgebracht: 17 januari 2006

**Bijzonderheden:** De voorkeur van de initiatiefnemer gaat uit naar een roosteroven. Dit moet in het MER worden gemotiveerd. Het meest milieuvriendelijk alternatief moet worden bepaald uit de milieueffecten van mogelijke vormen van biomassaverwerking, van rookgasreiniging en van energieopbrengst. Vooral de effecten op de luchtkwaliteit verdienen aandacht in het MER.

**Samenstelling van de werkgroep:**

dr.ir. G. Blom (voorzitter)

ing. A.J. Dragt

ir. H.E.M. Stassen

**Secretaris van de werkgroep:**

ir. F.D. Dotinga

## BIJLAGE 4

### Lijst van inspraakreacties en adviezen

| nr. | datum    | persoon of instantie           | plaats      | datum van<br>ontvangst<br>Cie. m.e.r. |
|-----|----------|--------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| 1.  | 20051219 | Gemeente Midden-Delfland       | Schipluiden | 20051221                              |
| 2.  | 20051219 | Zuid-Hollandse Milieufederatie | Rotterdam   | 20050102                              |