

Advies voor richtlijnen voor de
inhoud van het milieu-effectrapport
over GFT-Composteringsinrichting
Moerdijk

21 januari 1991

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport over GFT-Composteringsinrichting Moerdijk / [Commissie voor de Milieu-effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de Milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-207-1
SISO 614.62 UDC [504.064.2:628.473](492*4780)
Trefw.: milieu-effectrapportering; Moerdijk /
GFT-Composteringsinrichting Moerdijk.



Aan het College van Gedeputeerde
Staten van de provincie Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC 's-HERTOGENBOSCH

uw kenmerk
119528

uw brief
14 november 1990

ons kenmerk
U74-91/Hu/nm/315-24

onderwerp
advies voor richtlijnen m.e.r. GFT-
Composteringsinrichting Moerdijk

Utrecht,
21 januari 1991

Geacht College,

Met bovengenoemde brief verzocht u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieueffectrapport (MER) inzake de vergunningverlening voor de oprichting van een GFT-Composteerinrichting op het industrieterrein Moerdijk.

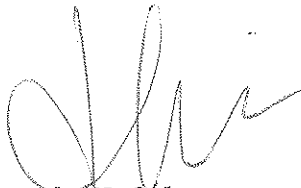
Overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) bied ik u hierbij het advies aan van de Commissie voor de m.e.r. Voor de inhoud van het advies verwijs ik u naar de samenvatting, waarin in overeenstemming met de onderwerpen die volgens de Wabm tenminste in een MER moeten worden behandeld, de belangrijkste punten uit het advies bijeen gebracht zijn.

Daarnaast vraag ik uw aandacht voor het volgende:

1. De bekendmaking van de start van de m.e.r.-procedure heeft niet in de Staatscourant plaats gevonden, hetgeen een wettelijke vereiste is (Wabm, art. 41l, lid 4 onder b). Wel heeft de bekendmaking in een drietal regionale dagbladen gestaan en zijn de wettelijke adviseurs rechtstreeks om advies gevraagd. Het is denkbaar dat naar aanleiding van de nog te plaatsen advertentie in de Staatscourant inspraakreacties zullen binnenkomen. Gelet op het feit dat de Commissie niet verplicht is in de vooroverlegfase de inspraakreacties te verwerken en rekening houdend met de noodzaak op een zo kort mogelijke termijn composterings-capaciteit ter beschikking te hebben, heeft de Commissie haar advies uitgebracht. Overigens is bevoegd gezag uiteraard wel gehouden alsnog een bekendmaking in de Staatscourant te publiceren en bij de vaststelling van de richtlijnen de nog komende inspraakreacties te verwerken.

2. In het Tweede Provinciale Afvalstoffenplan (PAP) Noord-Brabant is als beleidsuitgangspunt ervoor gekozen de verwerking van afval zoveel mogelijk in grootschalige inrichtingen plaats te laten vinden. De Commissie constateert dat de afweging tussen grootschalige versus kleinschalige composteerinrichtingen op milieugronden niet heeft plaats gevonden. In dit verband vraagt de Commissie zich af hoe de beoogde capaciteit van 150.000 ton is bepaald. De keuze voor deze schaalgrootte dient in het MER beargumenteerd te worden.
3. De Commissie is geïnformeerd dat door de Sturings n.v. Afvalverwijdering Noord-Brabant een plan voor de verwerking van GFT-afval wordt opgesteld dat kan worden beschouwd als een uitwerkingsplan van het Provinciaal Afvalstoffenplan. Dit brengt met zich mee dat voor het milieu belangrijke besluiten over locaties, schaalgrootte van de inrichtingen en eisen t.a.v. het voorzieningenniveau niet met m.e.r. zouden worden genomen. Ook brengt dit met zich mee dat nu nog niet duidelijk is welke criteria zullen gelden voor de vergunningverlening voor dit concrete project.
4. De Commissie gaat er van uit dat de uiteindelijk beoogde capaciteit gefaseerd tot stand komt. De Commissie vraagt zich hierbij af in hoeverre de technische ontwikkelingen inzake composteren worden gevolgd. Bestaat de mogelijkheid delen van de beoogde totale capaciteit volgens andere procédés te realiseren? Anaerobe compostering bijvoorbeeld is naar de mening van de Commissie nu nog niet rijp, maar over enkele jaren misschien wel. Indien een wijziging van het voorkeursalternatief gedurende de voorgenomen (gefaseerde) uitbreiding van de inrichting wordt voorzien, zal daarmee in het MER, met voldoende mate van detail van de beschrijving, rekening gehouden moeten worden. De Commissie geeft in overweging het MER en de vergunningaanvraag in dat geval te beperken tot de eerste fase van de inrichting, met een kleinere dan de beoogde capaciteit van 150.000 ton/jr.

De Commissie heeft getracht met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de richtlijnen. Zij zal gaarne vernemen op welke wijze u gebruik heeft gemaakt van haar aanbevelingen voor de inhoud van het MER.



dr. H. Cohen,
voorzitter.

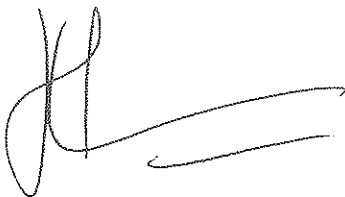
ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR DE
INHOUD VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
COMPOSTERINGSINRICHTING
MOERDIJK

Advies op grond van artikel 41, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake het MER GFT-Composteringsinrichting Moerdijk;

Uitgebracht aan het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

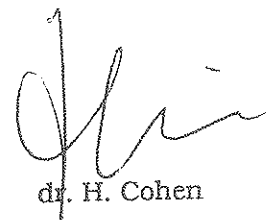
de werkgroep milieu-effectrapportage
GFT Composteringsinrichting Moerdijk

de secretaris



drs. H. Huisman

de voorzitter



dr. H. Cohen

Utrecht, 21 januari 1991

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. INLEIDING	1
2. SAMENVATTING	3
3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	5
4. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	5
4.1. Probleemstelling	5
4.2. Doel van het voornemen	5
5. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	7
5.1. Algemeen	7
5.2. De voorgenomen activiteit	7
5.2.1 Algemeen	7
5.2.2 Aanvoer van afvalstoffen	8
5.2.3 Sorteren en opslag, intern transport	9
5.2.4 Compostering	9
5.2.5 Opslag van eindprodukt	11
5.2.6 Afvoer en afzet van eindprodukt en verwijdering van restfractie	12
5.2.7 Locatie-aspecten/planologie	12
5.2.8 Bedrijfsvoering en controle	13
5.2.9 Bedrijfsstoringen en calamiteiten	13
5.3. Alternatieven	14
5.3.1 Inrichtingsalternatieven	14
5.3.2 Milieubeschermdende maatregelen	14
5.3.3 Het meest milieuvriendelijke alternatief	15
6. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN	16
7. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN ONT- WIKKELING VAN DAT MILIEU	17
7.1 Algemeen	17
7.2 Abiotische aspecten	17
7.3 Biotische aspecten	18
7.4 Landschap, bodemgebruik	18
7.5 Te verwachten ontwikkelingen	18
8. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	18
8.1 Algemeen	18
8.2 Prioriteiten en mate van detail	19
8.3 Lucht	20
8.4 Bodem en grondwater	20
8.5 Geluid	21
8.6 Woon-, leef- en werkmilieu en externe veiligheid	21
8.7 Milieugevolgen van het gebruik van het geproduceerde	

compost	21
8.8 Biotische aspecten	22
8.9 Landschap	22
9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	22
10. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE EVALUATIE ACHTERAF	23
11. SAMENVATTING VAN HET MER	23

BIJLAGEN

1. Brief van Bevoegd Gezag kenmerk 119528 d.d. 13 november 1990 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Tekst van de openbare bekendmaking.
3. Samenstelling werkgroep.
4. Lijst van inspraakreacties.

1. INLEIDING

Het Stadsgewest Breda heeft het voornemen op het industrieterrein Moerdijk een composteringsinrichting op te richten. In deze inrichting, met een capaciteit van 150.000 ton per jaar, zullen groente-, fruit- en tuinafval (GFT), met plantsoen-, snoei- en landbouwafval worden verwerkt tot compost.

De oprichting van een composteringsinrichting is een m.e.r.-plichtige activiteit. De m.e.r.-plicht is gekoppeld aan de vergunningverleningen volgens de Afvalstoffenwet en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, Rijkswaterstaat Zuid-Holland en het Hoogheemraadschap Westelijk Brabant treden op als bevoegd gezag. De Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant nemen de coördinatie op zich. Het Stadsgewest Breda (mogelijk in een later stadium opgevolgd door de sturings-n.v. Afvalverwijdering Noord-Brabant) is initiatiefnemer.

In het Tweede Afvalstoffenplan Noord-Brabant wordt vermeld dat uiterlijk in 1994, 60% van het GFT-afval gescheiden ingezameld en gecomposteerd moet worden, zoveel mogelijk in grootschalige inrichtingen.

De locatie Moerdijk is naar voren gekomen in het MER "Lokatiekeuze Afvalverwerkingsinstallatie Cluster West".

De bekendmaking van de start van de m.e.r.-procedure heeft niet in de Staatscourant plaats gevonden, hetgeen een wettelijke vereiste is (Wabm, art. 411, lid 4 onder b). Wel heeft de bekendmaking in een drietal regionale dagbladen gestaan (zie bijlage 2) en zijn de wettelijke adviseurs rechtstreeks om advies gevraagd. Per brief van 13 november 1990 (zie bijlage 1) verzochten Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant de Commissie voor de m.e.r. te adviseren over de te geven richtlijnen inzake de inhoud van het MER.

Formeel zal bevoegd gezag de bekendmaking in de Staatscourant nog moeten publiceren en zal nog een aanvullende inspraakperiode van 4 weken gelden.

Het voorliggende advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De Commissie bracht op 11 december 1990 een werkbezoek aan de beoogde locatie op het industrie-terrein Moerdijk.

De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder "de Commissie" genoemd.

De bedoeling van dit advies is de milieu-aspecten van de voorgenomen oprichting van de composteringsinrichting af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven. Daarbij is de volgorde aangehouden van de onderwerpen, die volgens art. 41j van de Wabm ten minste in een MER moeten worden behandeld. Hoofdstuk 2 bevat een samenvatting van de belangrijkste onderdelen van het advies.

Aan de inspraakreacties, die via het bevoegd gezag zijn ontvangen, is in dit advies voor richtlijnen aandacht geschonken (zie bijlage 4).

2. **SAMENVATTING**

Vorm en presentatie van het MER (hoofdstuk 3)

De milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven zullen overzichtelijk gepresenteerd moeten worden. Het is wenselijk het MER beknopt van opzet te houden en de inhoud te beperken tot de informatie die relevant is voor het te nemen besluit. Achtergrondgegevens kunnen in bijlagen worden opgenomen.

Indien wordt afgeweken van de richtlijnen, dient dit duidelijk gemotiveerd te worden aangegeven.

Probleemstelling en doel (hoofdstuk 4)

Bij de probleemstelling spelen vooral beleidsaspecten een rol. Het MER zal in dit verband moeten beschrijven hoe het voornemen past in het bestaande dan wel voorgenomen beleid van rijk, provincie en samenwerkingsgebieden.

Het doel van de voorgenomen activiteit moet uit de probleemstelling worden afgeleid.

Voorgenomen activiteit en alternatieven (hoofdstuk 5)

Allereerst zal aandacht besteed moeten worden aan de bouw en de aanloopfase. De activiteit zelf kan in een aantal deelaspecten worden onderverdeeld:

1. aanvoer afvalstoffen naar regionale overslagstations
2. overslag van afvalstoffen, evt. met een bewerking (b.v. compressie)
3. aanvoer afvalstoffen bij composteerinrichting
4. sorteren en opslag, intern transport van aangevoerd afval
5. compostering van afval
6. nabewerking van gecomposteerd materiaal (bijv. afzeven)
7. (tijdelijke) opslag gereed product
8. afvoer (incl. transport) en afzet van eindproduct en restproducten.

Voor deze deelaspecten en voor enkele andere aspecten (locatie-aspecten, bedrijfsvoering, storingen en calamiteiten) worden aandachtspunten genoemd die naar het oordeel van de Commissie in het MER aan de orde moeten komen.

Naast het meest milieuvriendelijk alternatief zullen uitvoerings- en inrichtingsvarianten ontwikkeld moeten worden, gebaseerd op een gefaseerde, modulaire groei naar de beoogde capaciteit.

Te nemen en eerder genomen besluiten (hoofdstuk 6)

Aangegeven moet worden voor welk besluit het MER wordt opgesteld en hoe de besluitvorming over de voorgenomen activiteit zal verlopen. Daarnaast moet aandacht worden besteed aan reeds bestaande besluiten, beleidsvoornemens en -uitspraken, die randvoorwaarden kunnen stellen of beperkingen kunnen opleggen aan de voorgenomen activiteit en de besluitvorming daarover. Ook moet een overzicht worden gegeven van

besluiten die nog genomen moeten worden om de compostering sinrichting te kunnen realiseren.

Bestaande toestand van het milieu en te verwachten ontwikkeling daarin (hoofdstuk 7)

De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkelingen daarin dient te worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling van de effecten. Bij de beschrijvingen dient rekening te worden gehouden met de vestiging van de AVI Cluster-West en mogelijk gecumuleerde effecten. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van het MER Locatiekeuze AVI Cluster-West.

De omvang van het studiegebied wordt bepaald door de maximale reikwijdte van de milieu-effecten en varieert per milieu-aspect.

Gevolgen voor het milieu (hoofdstuk 8)

Ook voor de beschrijving van de gevolgen voor het milieu kan waar relevant gebruik worden gemaakt van het MER Locatiekeuze AVI Cluster-West.

De gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de alternatieven zullen zo veel mogelijk in hun onderlinge samenhang moeten worden beschouwd. Bij de voorspellingen dient steeds te worden aangegeven welke methoden en modellen zijn gebruikt.

Vergelijking van de alternatieven (hoofdstuk 9)

De gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten met elkaar, met de bestaande toestand van het milieu en met de autonome ontwikkeling worden vergeleken.

Overzicht van leemten in kennis en informatie, evaluatie achteraf (hoofdstuk 10)

Aangegeven moet worden in hoeverre onzekerheden en onnauwkeurigheden zijn blijven bestaan in voorspellingsmethoden, gebruikte gegevens en in te verwachten milieugevolgen. Daarbij dient te worden vermeld wat de betekenis van deze leemten is voor de besluitvorming.

Het MER kan reeds een aanduiding bevatten van het door het bevoegd gezag op te stellen evaluatieprogramma.

Samenvatting van het MER (hoofdstuk 11)

De hoofdpunten van het MER zullen kort en overzichtelijk in een voor een zo breed mogelijk publiek toegankelijke samenvatting moeten worden gepresenteerd.

3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

Het MER moet goed leesbaar zijn en bruikbaar zijn om een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te verschaffen in de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de alternatieven en varianten. Daarnaast dient het MER te zijn toegespitst op de voor het milieu relevante punten, op zodanige wijze dat het bevoegd gezag het milieubelang in de besluitvorming op volwaardige wijze mee kan wegen. Dit betekent dat:

- * Het MER een beperkte omvang heeft en voorzien is van een goed op de inhoud afgestemde samenvatting, die kort en overzichtelijk de kern van de problematiek zal moeten weergeven. Achtergrondgegevens kunnen in bijlagen worden opgenomen.
- * De gevolgen voor het milieu van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en varianten daarvan, evenwichtig en logisch samengevoegd dienen te worden weergegeven in het MER.
- * Te sterke vereenvoudiging enerzijds en vaktaal anderzijds zoveel mogelijk moet worden vermeden.
- * Keuze-elementen die bepalend zijn voor de beoordeling en ook die, welke bepalend zijn geweest voor de inhoud van het MER, eenduidig tot uitdrukking dienen te komen in het MER.

4. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

Artikel 41j, lid 1, onder a van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."*

4.1 Probleemstelling

Voor wat betreft de probleemstelling moet worden uitgegaan van het Tweede Provinciale Afvalstoffenplan (PAP) Noord-Brabant. Daarin genoemde beleidspunten geven de probleemstelling voor de verwerking van huishoudelijk afval en de overige te composteren afvalstoffen weer.

Voor het verwerken van gescheiden ingezameld GFT-afval en van groenafval worden o.a. als beleidsuitgangspunten genoemd dat de verwerking van afval zoveel mogelijk in grootschalige inrichting dient plaats te vinden. In 1994 zal 60% van het GFT-afval gecomposteerd moeten worden.

De Commissie constateert dat in het PAP-II geen afweging op milieugronden heeft plaats gevonden van grootschalige versus kleinschalige composteer-inrichtingen. In dit verband vraagt de Commissie zich af hoe de beoogde capaciteit van 150.000 ton is bepaald. De keuze voor deze schaalgrootte dient in het MER beargumenteerd te worden.

Van belang is dat wordt aangegeven van welk aanbod en welk verzorgingsgebied wordt uitgegaan (minimum- en maximumprognose) nu en in de toekomst, dit in relatie tot de geplande capaciteit.

Daarnaast zal ingegaan moeten worden op de volgende vragen:

- Indien het aanbod niet overeenkomt met de prognoses, hoe wordt hier dan op ingespeeld? Wat is bijvoorbeeld het minimum waarbij compostering nog doelmatig en economisch kan plaatsvinden (*economy of scale*) en is uitbreiding mogelijk indien het aanbod hoger blijkt te zijn dan is voorspeld? Wordt een gefaseerde capaciteitsuitbouw voorgenomen, zo ja, wat is de planning? Worden bijvoorbeeld de technische ontwikkelingen gevolgd? Bestaat de mogelijkheid delen van de beoogde totale capaciteit volgens andere procedéés te realiseren? ((Anaerobe compostering bijvoorbeeld is nu nog niet rijp, maar overige enkele jaren misschien wel). Indien een wijziging van het voorkeursalternatief gedurende de voorgenomen (gefaseerde) uitbreiding van de inrichting wordt voorzien, zal daarmee in het MER, met voldoende mate van detail van de beschrijving, rekening gehouden moeten worden.
- In de regio is nog nauwelijks ervaring opgedaan met het gescheiden inzamelen van huisvuil. Het opzetten van zo'n systeem, incl. de bouw van overslagfaciliteiten vergt tijd. Ook het realiseren van de inrichting zal tijd vergen. Hoe is één en ander op elkaar afgestemd?
- Is er een relatie tussen de opbrengst van het product (de compost) en de exploitatiebaarheid van de installatie?
- Wordt, met het oog op een enigszins kostendekkende exploitatie, uitgegaan van aanvoer van GFT van buiten de provincie?
- Beïnvloedt de capaciteit van de voorgenomen installatie de benodigde omvang van het verzorgingsgebied? (Voorkomen dient te worden dat er grote transportafstanden en daardoor dure transporten, incl. overslagfaciliteiten, ontstaan)
- In hoeverre wordt rekening gehouden met mogelijke wijzigingen in de normen in verband met het gebruik van het eindproduct?
- In hoeverre wordt bij de inrichting rekening gehouden met een eventuele verwerking van andere categorieën groenafval (zoals bermmaaisel, watergroen e.d.)?
- Welke verwerkingsmogelijkheden zijn er bij tegenvallende afzet (relatie met stortplaats Zevenbergen en AVI-Moerdijk)
- Welke problemen zijn in het algemeen nog te voorzien en hoe zullen deze worden aangepakt?

4.2 Doel van het voornemen

Uit de hiervoor aangeduide probleemstelling moet in het MER het doel van het voornemen worden afgeleid in relatie tot de problematiek op het gebied van de verwerking van GFT en groenafval.

5. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 41j, lid 1, onder b van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen".

5.1. Algemeen

In het MER moeten de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven worden beschreven en uitgewerkt, voor zover deze relevant zijn voor de besluitvorming. De voorgenomen activiteit is de keuze van de initiatiefnemer uit (elementen van) de verschillende alternatieven. Plannen waarbij het doel dat met de voorgenomen activiteit wordt nagestreefd onvoldoende kan worden bereikt, worden niet als in beschouwing te nemen alternatieven aange-merkt.

In ieder geval zal een alternatief moeten worden beschreven, waarbij de best bestaande mogelijkheden voor bescherming van het milieu zijn toegepast (zie 5.3.3).

De keuze van de nader in beschouwing genomen alternatieven/varianten moet in het MER worden gemotiveerd, alsook het selectieproces waaruit het voorkeursalternatief (locatie, uitvoeringswijze en mitigerende maatregelen) naar voren is gekomen. Bij deze motivering verdienen vooral de milieu-argumenten de aandacht.

De beschrijving dient zich vooral te richten op die aspecten, die inzicht geven in bronnen van (rest-)uitwerpen naar de bodem, het water of de lucht.

5.2 De voorgenomen activiteit

5.2.1 Algemeen

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit moet in de eerste plaats aandacht worden besteed aan de *bouw en de aanloopfase*. Daarbij zijn de volgende aspecten van belang:

- grondverzet;
- klink en voorbelasting met het oog op de slappe ondergrond;
- klink en en noodzaak van voorbelasting van de bouwlocatie met het oog op de slappe ondergrond;
- ingrepen in de waterhuishouding (in relatie tot de grondwatervervuiling op het nabijgelegen Shell-complex)¹;

¹ Zie reactie Hoogheemraadschap West-Brabant (bijlage 4, nr. 1)

- de situatie in de aanloopfase, dat wil zeggen bij het nog niet volledig functioneren van het composteringsproces en/of het nog niet volledig in werking zijn van het compostfilter;
- de opeenvolgende uitbreidingen tot aan de uiteindelijke capaciteit van 150.000 ton/jr.

Ten aanzien van de activiteit kunnen de volgende deelaspecten worden onderscheiden:

1. aanvoer afvalstoffen naar regionale overslagstations
2. overslag van afvalstoffen, evt. met een bewerking (b.v. compressie en ontwatering)
3. aanvoer afvalstoffen bij composteerinrichting
4. sorteren en opslag, intern transport van aangevoerd afval
5. compostering van afval
6. nabewerking van gecomposteerd materiaal (bijv. afzeven)
7. (tijdelijke) opslag gereed product
8. afvoer (incl. transport) en afzet van eindproduct en restproducten.

Op deze deelaspecten wordt in de volgende paragrafen ingegaan.

Tijdens het locatiebezoek bleek dat de initiatiefnemer nog geen systeemvoorkeur heeft. De Commissie wil wijzen op de koppeling van het MER met de vergunningaanvragen Aw en Wvo: het voorkeursalternatief, waarvoor een vergunning wordt aangevraagd dient in voldoende mate van detail beschreven te worden.

5.2.2 Aanvoer van afvalstoffen

Algemeen

- * Categorische te verwerken materiaal in ton/jaar; gemiddelde, maximum- en minimumprognose van de verschillende categorieën op korte (tot 1995) en langere (tot na 2000) termijn; seizoens-fluctuaties, onzekerheden in voorspellingen;
- * Doelmatigheid van het transport over grote afstanden in vergelijking met het inrichten van meer, regionale en kleine(re) composteerinrichtingen.
- * Herkomst van de afvalstoffen; op welke wijze en hoe vaak wordt GFT ingezameld? Komt al het ingezamelde GFT direct naar de composteerinrichting of vindt er ergens een tussenopslag plaats, en zo ja waar en voor hoelang? Vindt op de overslagstations (voor-) bewerking plaats? Indien voor de aanvoer van GFT uit de periferie van het verzorgingsgebied gewerkt gaat worden met overslagstations, dienen in het MER de milieu-effecten hiervan te worden beschreven. In algemene zin zou een vergelijking kunnen worden gegeven van transport met overslag versus langere primaire transporten bij grootschalige inrichtingen en geringere transportafstanden bij kleinschalige inrichtingen (kleiner verzorgingsgebied)
- * Wijze van transport, frequentie;
- * Samenstelling van de verschillende categorieën afvalstoffen; in hoeverre is de fractie verontreinigd door bijvoorbeeld papier,

plastic en dergelijke, in hoeverre komen zware metalen en residuen van bestrijdingsmiddelen voor in GFT en landbouwafval?

- * Plaats waar wordt gelost; wijze van lossen;
- * Wijze van controle en registratie naar kwaliteit, kwantiteit en herkomst;
- * Acceptatiebeleid:
 - milieuhygiënische criteria
 - verwerkingstechnische criteria
 - wijze van opslag en doorgeleiding van niet-geaccepteerd materiaal;
- * Geur-, geluid- en stofemissie tijdens aanvoer;
- * Zwerfvuil.

Infrastructuur/ verkeer

- * Vervoersstromen en -wijzen naar de composteringsinrichting als gevolg van de aanvoer van afvalstoffen (aantal vrachtwagens, wagons of schepen), aandeel van deze stromen in het totale verkeer op de aan- en afvoerwegen;
- * Verkeerstechnische problemen die zich kunnen voordoen;
- * Parkeer-, wacht- en manoeuvreerruimte voor transportmiddelen die bij de fabriek worden aangelegd;
- * Voorzieningen die worden getroffen om te voorkomen dat bij de aan- en afvoer bodem en grondwater worden verontreinigd.

5.2.3 Sorteren en opslag, intern transport

- * Hoe groot is de opslagcapaciteit voor te composteren afval (o.a. met het oog op de bedrijfszekerheid om piekbelasting, storingen en perioden van onderhoud op te kunnen vangen)?
- * Hoe lang (gemiddelde, minimum- en maximumprognose) zal het afval in de opslag verblijven, voordat het naar de composteerinrichting wordt gebracht?
- * Op welke wijze is voorzien in het opvangen van grote seizoensfluctuaties? (Bijvoorbeeld in de winter geen tuinafval dus minder aanbod en bovendien slapper van structuur; in najaar groot aanbod tuinafval; in zomer eveneens geringe aanvoer);
- * Plaats(en) en wijze van sortering, wijze van intern transport daarbij;
- * Geluidproductie bij sorteren en opslag, bijvoorbeeld ten gevolge van storten, zeven en overslag;
- * Geuremissie en stofoverlast tijdens sorteren en opslag;
- * Zwerfvuil.

5.2.4 Compostering

Algemeen

- * Wijze van intern transport ten behoeve van de compostering;
- * Situering van de composteringshal en bijbehorende voorzieningen;
- * Volumegewicht (kg/m^3) van de materialen voor en na bewerking.

Compostering

- * Duidelijke beschrijving en onderbouwing van de systeemkeuze en het proces. Hierbij dienen naast de technische aspecten ook milieuhygiënische argumenten te worden betrokken. Ingegaan dient te worden op de flexibiliteit van het gekozen systeem t.o.v. toekomstige ontwikkelingen in de techniek (bijv. anaeroob composteren of verbeterde aerobe technieken).
- * Beschrijving van het composteringsproces van de verschillende afvalstoffen (scheiden, verkleinen en toevoeging van toeslagmateriaal, mogelijke mengverhoudingen, minimum en maximum verblijftijden, narijping e.d.), beschrijving van de voorzieningen/faciliteiten die worden aangelegd.
- * Er dient een stroomschema met een massabalans te worden opgesteld voor: droge stof, organische stof, vocht, stikstof. Berekeningen en experimentele en/of literatuurgegevens die ten grondslag liggen aan de massabalansen dienen te worden opgenomen in een bijlage van het MER.
- * Welke procesonderdelen spelen zich in gesloten ruimtes af?
- * Hoe kritisch is de composteertijd t.a.v. productkwaliteit en de mogelijkheid van variëren in relatie tot de capaciteit;
- * Gevoeligheid ten aanzien van weersomstandigheden (vorst e.a.);
- * In hoeverre komt inhomogeniteit voor in de compost, waardoor lokaal anaërobie kan ontstaan?
- * Wijze van beluchting van de composterende massa (met name de keuze tussen aanzuigen of doorblazen en de variabele hoeveelheden toegevoerde lucht);
- * Welke compostkwaliteit (in termen van rijpheid of "Rottegrad") wordt beoogd? Hoe wordt het proces gestuurd om de gewenste kwaliteit in alle omstandigheden te kunnen produceren?
- * Wijze en plaats van opslag van gereede compost;
- * Mogelijkheden tot processturing (o.a. luchtvoorziening, omzetten composthoopen, afvoer van condens, regeling van temperatuur- en zuurstofconcentratie in de composthoop.
- * Hoe groot is de opslagcapaciteit voor te composteren afval (o.a. met het oog op de bedrijfszekerheid om piekbelasting, storingen en perioden van onderhoud op te kunnen vangen)?

Bedrijfstijden

- * Tijden waarop de verschillende onderdelen in bedrijf zullen zijn ('s avonds/'s nachts, zon- en feestdagen?);
- * Tijdsperioden waarin aan- en afvoer plaatsvindt.

Afvalwater

Bij de afvalwaterbehandeling zullen als uitgangspunten dienen te worden gehanteerd:

- scheiding van de vuile en schone afvalwaterstroom;
- minimalisatie van de afvalwaterstromen;
- optimalisatie van de zuiveringstechnieken.

Met inachtneming van bovenstaande dient te worden beschreven:

- * Lekwater bij opslag, overslag of anderszins;
- * Afvalwaterstromen die worden geproduceerd; samenstelling en concentraties (gemiddeld, piekconcentraties, schommelingen) bij normale bedrijfsomstandigheden, het opstarten van de installatie, en bij eventuele storingen;
- * Blijkens de startnotitie zal het meest vervuilde afvalwater worden gerecirculeerd; kan dit ook ingeval van storingen of calamiteiten?
- * Wordt overwogen een bufferbassin voor afvalwater in te richten?
- * Vindt voorzuiverings plaats voor afvoer van proceswater naar een RWZI;
- * Afvoer van regenwater door middel van aanleg van een gescheiden riool.

Luchtverontreiniging

- * Uitworp van luchtverontreinigende c.q. geurhinder veroorzakende stoffen (NH_3 , H_2S en stof) die wordt verwacht via de procesinstallaties, bij op- en overslag onder normale omstandigheden en in geval van calamiteiten;
- * Maatregelen/voorzieningen die worden getroffen om de mate van uitworp van luchtverontreinigende stoffen te controleren en te beperken; wat zijn de restemissies?
- * Verspreiding van ziektekiemen en eventueel allergene stoffen in de omgeving.
- * Hoeveel afvalwater wordt geproduceerd bij de luchtzuivering? Wat is de kwaliteit van dit afvalwater?
- * Robuustheid van de luchtzuiveringsinstallatie(s) in relatie tot piekbelasting, weersinvloeden (vorst, langdurige droogte), verzuuring/nitraatophoping a.g.v. de belasting met ammoniak.
- * Verwijderingsrendementen van de luchtzuiveringsinstallatie voor geur en ammoniak.

Geluid en trillingen

- * Geluidproductie van de inrichting (ventilatoren), mede als gevolg van de aan- en afvoer, intern transport e.d.;
- * Voorzieningen die ter beperking van de emissies van geluid en trillingen worden overwogen (inpandigheid, geluiddempers e.d.).

5.2.5 Opslag van eindprodukt

- * Hoe lang (gemiddelde, minimum- en maximumprognose) zal het gereed product gemiddeld in de opslag verblijven, voordat het kan worden afgezet?
- * Plaats(en), capaciteit en wijze van opslag, wijze van intern transport;
- * Geuremissie en stofoverlast tijdens opslag en overslag.

5.2.6 Afvoer en afzet van eindprodukt en verwijdering van restfractie

Afvoer en afzet van eindprodukt

- * Wijze van afvoer van materiaal, opgave van afzetgebieden (naar categorie, hoeveelheid, transportwijze en bestemming);
- * Samenstelling van het eindprodukt;
- * Gehalten aan zware metalen, pesticiden, PCB's en dioxines in de compost, mede gelet op mogelijke compostering van reststoffen uit plantsoenen, landbouw e.d.;
- * Wijze waarop en frequentie waarmee de kwaliteit van het eindprodukt wordt gecontroleerd: wat zijn hierbij de criteria?
- * Welke zijn de voorziene afzetmogelijkheden en hoe groot zijn de gevoeligheden in dezen;
- * Wat gebeurt met eventueel afgekeurd of niet afzetbaar eindprodukt? Vindt afvoer naar de AVI-Moerdijk of de stortplaats Zevenbergen l.o. plaats?

Ontstaan en verwijdering van restfractie

- * Wijze van afvoer van de restfractie, wijze van verwerken daarvan. Vindt afvoer naar de AVI-Moerdijk of de stortplaats Zevenbergen l.o. plaats?

Infrastructuur/verkeer

- * Zie onder 5.2.2.

5.2.7 Locatie-aspecten/planologie

De locatiekeuze heeft met behulp van m.e.r. plaatsgevonden. Daarom kan korthedshalve verwezen worden naar het MER Locatiekeuze AVI Cluster West. De Commissie m.e.r. heeft in haar toetsingsadvies over dit MER² opgemerkt dat de argumenten om te komen tot een centrale compostering te weinig waren uitgewerkt. Naast de optimalisering van de schaalgrootte op grond van de investerings- en exploitatielasten van compostering hadden de effecten van de schaalgrootte op het transport van GFT en van compost systematischer beschreven moeten worden, zodat een meer afgewogen oordeel gemaakt had kunnen worden (zie tevens 4.1.).

Wat betreft de inrichting dient te worden aangegeven:

- * Aanduiding van de vormgeving en hoogte van de installaties, alsmede de inpassing van het complex in de omgeving van de locatie. Dit kan zonodig worden ondersteund met situatieschetsen;
- * Eventuele conflicten met ander gebruik van het industrieterrein: beperkt de aanwezigheid van een compostering sinrichting andere ge-

2 Toetsingsadvies over de inhoud van het milieu-effectrapport Cluster-West van 13 juni 1990.

