

Advies voor richtlijnen
voor het milieu-effectrapport
composteringsinstallatie
Midden-Zeeland

1 augustus 1991

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport composteringsinstallatie Midden-Zeeland / [Commissie voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-274-8

Trefw.: milieu-effectrapportage ; Zeeland / composteringsinstallaties ; Zeeland.



Aan het College van Gedeputeerde
Staten van de provincie Zeeland
Postbus 6001
4330 LA MIDDELBURG

uw kenmerk
1159

uw brief
19 juni 1991

ons kenmerk
U913-91/KI/367-14

onderwerp
advies voor richtlijnen MER
composteringsinstallatie Midden-Zeeland

Utrecht,
1 augustus 1991

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) "Composteringsinstallatie Midden-Zeeland".

Hierbij bied ik u, overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm), het richtlijnenadvies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage aan.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage aan de totstandkoming van de richtlijnen te leveren. Zij zal gaarne van u vernemen op welke wijze u gebruik maakt van haar advies.

ir. K.H. Veldhuis,
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
composteringsinstallatie Midden-Zeeland

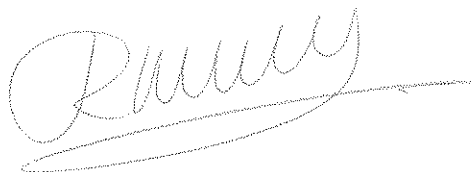
ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR
DE INHOUD VAN HET MER
COMPOSTERINGSINSTALLATIE
MIDDEN-ZEELAND

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne inzake het MER composteringsinstallatie Midden-Zeeland.

uitgebracht aan het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland door de Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

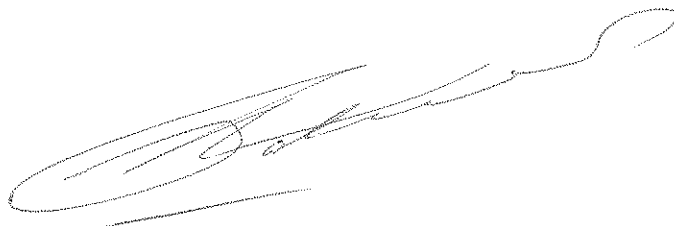
de werkgroep m.e.r. composterings-
installatie Midden-Zeeland

de secretaris



drs. R.L.J.M. Klerks

de voorzitter



ir. K.H. Veldhuis

Utrecht, 1 augustus 1991

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
SAMENVATTING	1
1. INLEIDING	2
2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	3
3. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN	5
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	6
4.1 Algemeen	6
4.2 Het voornemen	6
4.2.1 Algemeen	6
4.2.2 Aanvoer en overslag van afvalstoffen	7
4.2.2.1 Algemeen	7
4.2.2.2 Infrastructuur/verkeer	8
4.2.3 Opslag, voorbehandeling en intern transport	8
4.2.4 Composteringsproces	9
4.2.4.1 Algemeen	9
4.2.4.2 Compostering	9
4.2.4.3 Behandeling afgassen	10
4.2.4.4 Behandeling vocht	10
4.2.4.5 Geluid en trillingen	11
4.2.4.6 Bedrijfstijden	11
4.2.5 Afscheiding en opslag	11
4.2.5.1 Afscheiding van grove delen en eventuele toeslagstoffen uit de compost	11
4.2.5.2 Opslag van compost	11
4.2.6 Afvoer en afzet van eindprodukt	11
4.2.6.1 Eindprodukt	11
4.2.6.2 Afvoer	12
4.2.6.3 Afzet	12
4.2.7 Locatie-aspecten	12
4.2.8 Bedrijfsvoering en controle	12
4.2.9 Bedrijfsstoringen en calamiteiten	13
4.3 Alternatieven	13
4.3.1 Nulalternatief	13
4.3.2 Inrichtingsalternatieven	14
4.3.3 Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast	14

5.	BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU WAARBIJ INBEGREPEN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Abiotische aspecten	16
5.3	Biotische aspecten	16
5.4	Landschap, bodemgebruik	17
5.5	Te verwachten ontwikkelingen	17
6.	GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	17
6.1	Algemeen	17
6.2	Prioriteiten en mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect	18
6.3	Luchtverontreiniging	19
6.4	Belasting bodem, grond- en oppervlaktewater	19
6.5	Geluidhinder	20
6.6	Woon-, leef- en werkmilieu en externe veiligheid	20
6.7	Milieugevolgen van het gebruik van de geproduceerde compost	20
6.8	Overige gevolgen	20
7.	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	21
8.	OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE, EVALUATIE ACHTERAF	22
9.	SAMENVATTING VAN HET MER	23
10.	VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	23

BIJLAGEN

1. Brief d.d. 19 juni 1991 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld advies uit te brengen.
2. Openbare bekendmaking van de start van de procedure van milieu-effectrapportage in de Staatscourant nr. 116 van 19 juni 1991.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

SAMENVATTING

Probleemstelling en doel

In het MER voor de composteringsinstallatie Midden-Zeeland moet het doel van de voorgenomen activiteit duidelijk worden aangegeven. Voor wat betreft de probleemstelling moet worden uitgegaan van het landelijk beleid geformuleerd in het NMP-plus en het Tweede Provinciale Afvalstoffenplan van Zeeland (PAP II), alsmede het provinciale milieubeleidsplan "Kerend Tij". Daarin genoemde beleidspunten geven de probleemstelling voor de verwerking van huishoudelijk afval weer. Voor zover bekend dient aandacht te worden besteed aan de voornemens met betrekking tot het PAP-III van Zeeland.

In het MER moet worden aangegeven welke (milieu-)overwegingen bij de locatiekeuze een rol hebben gespeeld en welke andere locaties in de afweging zijn betrokken. Ook dient in het MER, voor zover daarover nu al duidelijkheid bestaat, te worden aangegeven welke andere activiteiten op de locatie plaats zullen vinden.

In het MER dient duidelijk te worden vermeld ten behoeve van welke besluiten het wordt opgesteld en de status (hardheid) van genomen besluiten en en beleidsvoornemens die randvoorwaarden stellen voor de te nemen besluiten.

De voorgenomen activiteit en de alternatieven

In het MER moeten de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven worden uitgewerkt voor zover deze relevant zijn voor de besluitvorming.

In het MER dient een beschrijving en onderbouwing van de systeemkeuze en het gekozen proces te worden gegeven. Daarnaast moet in het MER worden aangegeven wat de capaciteit van de geplande composteringsinrichting is.

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit dient te worden ingegaan op:

- . aanvoer en overslag van afvalstoffen;
- . opslag, voorbehandeling en intern transport;
- . composteringsproces;
- . afscheiding en opslag;
- . afvoer en afzet van het eindproduct.

Tevens dient in het MER aandacht te worden besteed aan de locatie-aspecten, de bedrijfsvoering en controle en eventuele bedrijfsstoringen en calamiteiten.

Het **nulalternatief** behandelt de situatie waarbij de aanleg van de composteringsinrichting in het Sloegebied in de gemeente Borsele achterwege blijft, maar waarbij het gebied zich zal ontwikkelen onder invloed van reeds gaande of voorgenomen activiteiten (autonome ontwikkelingen).

Uit het MER moet blijken in hoeverre het nulalternatief kan worden beschouwd als een reëel alternatief of dat het slechts moet worden beschouwd als een referentiekader voor de vergelijking van de autonome ontwikkeling met de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

Daarnaast dient in het MER aandacht te worden besteed aan **inrichtingsalternatieven** en het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast, het **meest milieuvriendelijke alternatief**. Dit alternatief is een combinatie van inrichtings-, gebruiks- en beheersaspecten in combinatie met aanvullende milieubescherpende maatregelen.

In het MER moet de **bestaande toestand van het milieu**, waarbij inbegrepen de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, worden beschreven op basis van abiotische, biotische en landschappelijke kenmerken.

Voor de beschrijving van de **gevolgen voor het milieu** die in ieder geval de aandacht verdienen, wordt verwezen naar de paragrafen 6.3 tot en met 6.8. De Commissie acht de gevolgen ten aanzien van de volgende aspecten van primair belang: luchtverontreiniging; belasting van bodem, grond- en oppervlaktewater; geluidhinder; woon-, leef- en werkmilieu; milieugevolgen van het gebruik van de geproduceerde compost.

De **verschillen** in de gevolgen voor het milieu van de **beschouwde alternatieven** moeten duidelijk worden gepresenteerd.

Het MER zal inzicht moeten verschaffen in resterende **leemten in kennis** en in de huidige onzekerheden. De vastgestelde leemten in kennis en informatie kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie. In een later stadium dient door het bevoegd gezag een evaluatieprogramma te worden opgesteld van de daadwerkelijk optredende gevolgen voor het milieu. In dit programma dienen de vastgestelde leemten in kennis en informatie te worden betrokken.

De kern van alle hoofdonderdelen van het MER zal duidelijk en overzichtelijk moeten worden samengevat. Het MER zelf 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.

1. INLEIDING

De gemeente Borsele is, namens de Gemeenschappelijke Regeling Vuilnisstortplaats Midden-Zeeland (GVMZ), en op verzoek van het Bestuurlijk Overleg Afvalstoffen, voornemens op een locatie in het Sloegebied in de gemeente Borsele een provinciale composteringsinrichting te realiseren. Uitgangspunt voor de verwerkingscapaciteit van de installatie vormt een aanbod van 40.000 ton GFT-afval, 6.000 ton agrarisch afval en 6.000 ton maai- en plantsoenafval.

De oprichting van een composteringsinstallatie met een capaciteit van meer dan 25.000 ton per jaar is een m.e.r.-plichtige activiteit. De m.e.r.-plicht is gekoppeld aan de vergunningverleningen volgens de Afvalstoffenwet (AW) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren WVO).

Per brief van 19 juni 1991 (zie bijlage 1) verzochten Gedeputeerde Staten van Zeeland de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) te adviseren over de te geven richtlijnen inzake de inhoud van het door de gemeente Borsele op te stellen milieu-effectrapport (MER). Met de openbare bekendmaking (zie bijlage 2) is de m.e.r.-procedure formeel van start gegaan.

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

De bedoeling van dit advies is aan te geven welke punten in het op te stellen MER moeten worden beschreven. Daarbij is de volgorde aangehouden van onderwerpen, zoals die volgens art. 41j van de Wet Algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) tenminste in een MER moeten worden behandeld.

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

2.

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.*"

Voor wat betreft de probleemstelling moet worden uitgegaan van het landelijk beleid geformuleerd in het NMP-plus, het Tweede Provinciale Afvalstoffenplan (PAP II) van Zeeland en de uitgangspunten van het in voorbereiding zijnde PAP III, alsmede het provinciale milieubeleidsplan "Kerend Tj".

Uitgangspunt bij de opzet van de installatie is dat aan deze verwerking een vorm van gescheiden inzameling vooraf dient te gaan. Dit is een randvoorwaarde voor het fabriceren van een compost die aan de strenge normen kan voldoen. Er moet aangegeven worden of het ingezamelde GFT-afval in zijn geheel wordt gecomposteerd of dat er voorafgaande aan de compostering nog een verdere scheiding plaatsvindt. Indien er verdere scheiding voorafgaand aan de compostering plaatsvindt dient de hiervoor te gebruiken techniek te worden beschreven en dient aangegeven te worden wat er met de afgescheiden restfractie gebeurt. Indien de restfractie niet op de locatie wordt verwerkt of gestort dient te worden aangegeven waar dit dan wel gebeurt.

In het MER moet worden aangegeven hoe de gescheiden huisvuilinzameling in het verzorgingsgebied zich naar verwachting zal ontwikkelen en hoe hiermee met de geplande composteerinrichting rekening wordt gehouden. Tevens dient te worden aangegeven hoe gezorgd gaat worden dat de capaciteit van de inrichting tijdig is aangepast aan de reële ontwikkeling van het GFT aanbod.

In het MER moet worden aangegeven welke (milieu-)overwegingen bij de locatiekeuze een rol hebben gespeeld en welke andere locaties in de afweging zijn betrokken. Ook dient in het MER, voor zover daarover nu al duidelijkheid bestaat, te worden aangegeven welke andere activiteiten op de locatie plaats zullen vinden. Volgens de startnotitie zal de composteringinrichting onderdeel vormen van het toekomstige afvalcentrum Midden Zeeland, waar verschillende categorieën afvalstoffen zullen worden verwerkt.

Uit de hiervoor aangeduide probleemstelling moet in het MER het doel van het project nauwkeurig worden afgeleid en gedefinieerd in relatie tot de verwerking van afvalstoffen.

3.

TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN

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

Een MER bevat ten minste: *"een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

In het MER dient te worden vermeld ten behoeve van welke verdere besluiten het MER is opgesteld en kan worden gebruikt en door welke overheidsinstantie(s) deze besluiten zullen worden genomen. Tevens moet worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdsplan dit geschiedt.

Evenzeer dient te worden aangegeven welke besluiten in een later stadium zullen (moeten) worden genomen om oprichting van de composteeringsinrichting en de bijbehorende werken mogelijk te maken. In dit verband valt te denken aan ontsluitingswegen, bouwvergunning en wijziging van het bestemmingsplan.

Vermeld dient te worden welke reeds genomen overheidsbesluiten en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden kunnen stellen aan de betreffende besluiten waarvoor het MER is opgesteld, dit onder vermelding van de status van deze besluiten. In het bijzonder speelt hierbij de milieuzonering (geur- en geluidemissie) een rol.

Om te kunnen bepalen welke randvoorwaarden of beleidsindicaties gelden voor de vaststelling van het bestemmingsplan, dient in het MER daarom aandacht te worden besteed aan de volgende beleidsvoornemens en documenten:

- . De relevante wetgeving terzake (Afvalstoffenwet, Wet geluidhinder, Wet bodembescherming, Hinderwet, Wet op de ruimtelijke ordening, etc.);
- . Documenten die randvoorwaarden stellen aan het te nemen besluit (Afvalstoffenplan van de provincie Zeeland, Provinciaal milieubeleidsplan Kerend Tij, de vigerende streek- en bestemmingsplannen, ontwerp-AMvB kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen, Indicatieve Meerjarenprogramma's Milieubeheer (IMP's), etc.).

Welke toetsingscriteria zijn verder nog van betekenis, zoals algemeen geaccepteerde milieunormen, streefwaarden, richtlijnen, kengetallen (bijvoorbeeld zoneringen) en uitgangspunten van het milieubeleid?

4. 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".

4.1 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 aangemerkt.

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

4.2 Het voornemen

4.2.1. Algemeen

Het MER dient een duidelijke beschrijving en onderbouwing van de systeemkeuze en het gekozen proces te bevatten¹. 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).

Daarnaast moet in het MER worden aangegeven wat de capaciteit van de geplande composteringsinrichting is. Met betrekking tot deze capaciteit dienen de volgende vragen in het MER te worden beantwoord:

- . Bestaat er een mogelijkheid tot latere uitbreiding/opschaling? Zo ja, op welke wijze?
- . Hoe groot is de benodigde capaciteit voor het composteren van GFT-afval etc. op grond van een analyse van het huidige aanbod binnen het samenwerkingsgebied en het te verwachten aanbod op de langere termijn?

¹ Zie ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 6 en 10.

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit moet in eerste instantie worden gedacht aan de bouw- en aanloopfase. De volgende aspecten zijn hierbij van belang:

- . grondverzet;
- . ingrepen in de waterhuishouding;
- . beschrijving van de situatie in de aanloopfase, dat wil zeggen bij het nog niet volledig functioneren van het composteringsproces en het nog niet volledig in werking zijn van het luchtbehandelingssysteem.

Indien de installatie volledig in werking is kunnen de volgende aspecten worden onderscheiden:

- . aanvoer en overslag van afvalstoffen;
- . opslag, voorbehandeling en intern transport;
- . composteringsproces;
- . afscheiding en opslag;
- . afvoer en afzet van het eindproduct.

Op deze aspecten wordt in de volgende paragrafen nader ingegaan.

4.2.2. Aanvoer en overslag van afvalstoffen

4.2.2.1 Algemeen

In de startnotitie is aangegeven, dat de composteringsinstallatie deel zal uitmaken van een afvalcentrum, waar een aantal afvalverwerkingsactiviteiten in onderlinge samenhang worden ontwikkeld. Vooralsnog wordt daarbij gedacht aan:

- de scheiding van bouw- en sloopafval;
- de scheiding en sortering van bedrijfsafval;
- het breken van puin en hout;
- het shredderen van lege emballage en soortgelijke afvalstoffen;
- de overslag van huisvuil en andere afvalstoffen;
- een depot voor klein chemisch afval;
- tijdelijke opslag van kleine partijen elders te verwerken afvalstoffen.

Aangezien verwacht kan worden dat milieu-aspecten van het composteringsproces en die van het de overige activiteiten van het afvalcentrum een cumulatief effect hebben, dienen van de activiteiten waarvan duidelijk is dat deze op afzienbare termijn gerealiseerd worden, de relevante gegevens te worden verstrekt.

Ten aanzien van aanvoer en opslag van afvalstoffen dient op de volgende punten ingegaan te worden:

- . Wat is de herkomst van het te composteren ingangsmateriaal; worden er eisen gesteld aan de wijze waarop en hoe vaak wordt ingezameld? Op welke wijze wordt de continuïteit in de aanvoer (in de verschillende jaargetijden) gegarandeerd?

- . Op welke wijze worden de verschillende soorten te composteren materiaal aangevoerd en met welke frequentie? Vindt er tussentijds overslag van te composteren materiaal plaats, en zo ja wat is dan de totale tijd die is gemoeid met transport?
- . Welke soorten afval worden gecomposteerd, welke overgeladen en met welke frequentie? Categoriseer te verwerken materiaal in ton droge stof per jaar; gemiddelde, maximum- en minimumprognose van de verschillende categorieën per jaar op korte en op lange termijn (minimaal 10 jaar); fluctuaties onzekerheden in voorspellingen.
- . Wat is de samenstelling van de verschillende categorieën afvalstoffen; in hoeverre is de te composteren fractie naar verwachting verontreinigd (papier, zware metalen, residuen van bestrijdingsmiddelen)?
- . Op welke wijze en waar wordt gelost?
- . Op welke wijze vindt controle en registratie naar kwaliteit, kwantiteit en herkomst van het te composteren materiaal plaats? Welke zijn de kwaliteitscriteria?
- . Welke milieuhygiënische en verwerkingstechnische criteria liggen aan het acceptatiebeleid ten grondslag; op welke wijze vindt opslag en doorvoer van niet-geaccepteerd afval plaats?
- . Welke emissiebeperkende maatregelen (kunnen) worden genomen bij aanvoer en opslag.

4.2.2.2 **Infrastructuur/verkeer**

- . Beschrijf de vervoersstromen (per as, rail of water) naar de composteringinstallatie als gevolg van de aanvoer van afvalstoffen; wat is het aandeel van deze stromen in het totale verkeer op aan- en afvoerwegen/-lijnen?
- . Welke verkeerstechnische problemen kunnen zich voordoen?
- . Beschrijf de parkeer-/rangeer-/aanleg-, wacht- en manoeuvreerruimten voor transportmiddelen die bij de installatie aanwezig zijn of worden aangelegd;
- . Welke voorzieningen worden getroffen om te voorkomen dat bij de aan- en afvoer bodem, (grond)water en lucht worden verontreinigd?
- . Hoe is de bedrijfsschoonmaakprocedure voor transportmiddelen en welke maatregelen kunnen er in dit kader eventueel worden genomen ter beperking van milieu-overlast?

4.2.3 **Opslag, voorbehandeling en intern transport**

- . Hoe groot is de opslagcapaciteit voor te composteren afval (o.a. met het oog op de bedrijfszekerheid; kunnen piekbelasting, storingen en perioden van onderhoud worden opgevangen)?
- . Wat is de verblijftijd van het afval in de opslag (gemiddelde-, minimum- en maximumprognose) voordat het naar de composteringinstallatie wordt overgebracht?
- . Vindt de opslag geheel of gedeeltelijk overdekt plaats?
- . Worden er toeslagstoffen gebruikt en zo ja welke? Op welke wijze en waar vindt er menging met het GFT-afval plaats?

- . Vindt er verkleining van grof afval plaats en zo ja, waar en hoe?
- . Op welke wijze wordt het intern transport ingericht?
- . Beschrijf de emissies van geur en stof bij opslag, verkleinen, mengen en transport naar de installatie.
- . Op welke wijze wordt het aantrekken van ongewenste dieren tegengegaan?

4.2.4 Composteringsproces

4.2.4.1 Algemeen

Geef in de volgende onderdelen, waar mogelijk, een onderbouwing vanuit praktijkgegevens.

- . de wijze van intern transport ten behoeve van de compostering;
- . de situering van de composteringshal en de bijbehorende voorzieningen;
- . de voorzieningen en de faciliteiten die worden aangelegd ten behoeve van het composteringsproces;
- . de massabalansen, in ieder geval voor droge stof, water en stikstofverbindingen voor het totale composteringsproces, inclusief water- en luchtzuivering. Specificeer deze massabalansen per onderdeel;
- . Wat is het volumegewicht (kg ds/m^3) van de materialen voor en na bewerking?

4.2.4.2 Compostering

- . In het MER dient duidelijk te worden aangegeven met welke composteertijd men zal gaan werken en hoe kritisch de daadwerkelijke composteertijd is voor de procesvoering en de produktkwaliteit (dit in relatie tot biologische processen, die onder andere kunnen leiden tot stankontwikkeling, tijdens de opslag van de compost). Ook dient te worden aangegeven of de opzet van het proces en de beoogde capaciteit ruimte laat om de composteertijd te variëren als de produktkwaliteit dat wenselijk maakt.
- . Beschrijf het composteringsproces (o.a. mengverhouding te composteren afval/toeslagstoffen, wijze van beluchten en de daarbij benodigde capaciteit, minimale verblijftijd van het te composteren afval, mogelijkheid om de verblijftijd van het te composteren afval te verlengen indien het produkt nog niet rijp genoeg is, methode van narijping en daarbij gekozen condities;
- . Beschrijf de mogelijkheden tot controle en regeling van het proces (o.a. luchtvoorziening door aanzuiging of doorblazen en/of omzetten composthopen, afvoer van condens, temperatuurregeling, regeling zuurstofconcentratie)
- . Wat is de gevoeligheid ten aanzien van weersomstandigheden (vorst, e.d.) en ten aanzien van variaties in samenstelling, kwaliteit en hoeveelheid composteerbaar afval;

- . In hoeverre komt heterogeniteit voor in de compost, waardoor lokaal anaerobie kan ontstaan?
- . Indien ander dan GFT-afval wordt meegenomen, wat zijn de gevolgen daarvan voor het composteringsproces?

4.2.4.3 **Behandeling afgassen**

- . Geef de uitworp van luchtverontreinigende c.q. stof- en geurhinder veroorzakende stoffen die wordt verwacht via de procesinstallaties, bij op- en overslag onder normale omstandigheden en in geval van calamiteiten. Geef met behulp van een stikstofbalans aan welk gedeelte van de in het organisch afval aanwezige stikstof in de compost behouden blijft, welk gedeelte als gevolg van de compostering in de lucht komt, welk gedeelte van de in de lucht aanwezige stikstofverbindingen via het luchtbehandelingssysteem wordt afgevangen en welk gedeelte naar de lucht wordt geëmitteerd; vindt er tijdens een eventuele narijping ook emissie van stikstofverbindingen plaats?
- . Welke maatregelen/voorzieningen worden getroffen om de mate van uitworp van luchtverontreinigende stoffen (CO_2 , NH_3 , H_2S , stof en geur) te beperken en te controleren; wat zijn de minimale/maximale restemissies; wat is de capaciteit van de reinigingsinstallatie(s) en hoe vindt controle van de werking plaats? Hierbij dient speciaal aandacht te worden geschonken aan situaties, waarbij het composteringsproces, om welke reden dan ook, stagneert.

4.2.4.4 **Behandeling vocht**

- . Welke afvalwaterstromen worden geproduceerd; geef de samenstelling en concentraties (gemiddeld, piekconcentraties, schommelingen) bij normale bedrijfsomstandigheden, het opstarten van de installatie, en bij eventuele storingen;
- . Beschrijf het drainagesysteem voor de opvang, recirculatie en afvoer van percolatie- en proceswater dat vrijkomt bij de opslag en tijdens het composteringsproces;
- . Voorzieningen welke worden getroffen bij opslag, overslag en anderszins om uitwerpen naar de bodem en het grondwater te voorkomen dan wel te beperken.
- . Voorzieningen voor condens vanuit de composteringsafgassen.
- . Voorzieningen voor percolaat (onder andere door neerslagoverschot indien onoverdekt) uit de compostopslag.
- . Voorzieningen welke worden getroffen om verontreiniging van hemelwater te voorkomen.
- . De kwantiteiten en kwaliteiten van deelstromen afvalwater, de behandeling en de wijze van lozing daarvan.
- . Beschrijf de waterzuivering (dimensionering, monitoring, reststoffen) en geef aan in hoeverre het mogelijk is om de afgassen via de waterzuivering te behandelen.

4.2.4.5 **Geluid en trillingen**

- . Beschrijf de emissie-relevante bronsterktes van continue en incidentele geluidbronnen in grote lijnen en de spectraalverdeling daarvan (aan- en afvoer, voor- en nabewerking, luchtbehandeling en de verder te voorziene installaties en apparatuur);
- . Welke voorzieningen worden overwogen ter beperking van de emissies van geluid en trillingen (in pandigheid, geluiddempers, e.d.)?
- . In hoeverre passen de cumulatieve geluidseffecten van de totale (te) voorziene activiteiten binnen de huidige zonering?

4.2.4.6 **Bedrijfstijden**

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

4.2.5 **Afscheiding en opslag**

4.2.5.1 **Afscheiding van grove delen en eventuele toeslagstoffen uit de compost**

- . Beschrijf de wijze van afscheiding;
- . Wat is de effectiviteit van de afscheiding bij verschillende varianten (met een vochtpercentage >45% kan het bijvoorbeeld voorkomen dat compostdeeltjes conglomeren);
- . Beschrijf de maatregelen ter voorkoming van stofhinder tijdens het overslaan en uitzeven;
- . Wat is de bestemming van het uitgezeefde materiaal?

4.2.5.2 **Opslag van compost**

- . Beschrijf de wijze van compostopslag;
- . Beschrijf de wijze waarop afstromen van afvalwater en emissies van stankstoffen naar de lucht worden voorkomen;
- . Wat is de buffercapaciteit van de compostopslag?

4.2.6 **Afvoer en afzet van eindprodukt**

4.2.6.1 **Eindprodukt**

- . Geef de samenstelling van het eindprodukt (gehalten aan zware metalen, pesticiden, PCB's en dioxinen in de compost, mede gelet op de compostering van agrarisch afval en maai- en plantsoenafval); ga hierbij in op de kwaliteitseisen voor compost, zoals die worden gesteld in ontwerp-AMvB 'kwaliteit en gebruik overige meststoffen';
- . Worden er andere bewerkingen van de compost voorzien; hoe zullen deze bewerkingen worden uitgevoerd? (Te denken valt aan onder andere ontijzeren, afzeven van fracties, mengen met andere (mest)stoffen);

- . Beschrijf de wijze waarop en frequentie waarmee de kwaliteit wordt wordt gecontroleerd; wat zijn hierbij de criteria?

4.2.6.2 Afvoer

- . Wijze van afvoer;
- . Infrastructuur (zie 4.2.1).

4.2.6.3 Afzet

- . Beschrijf de afzetmogelijkheden.
- . In hoeverre is de afzet gewaarborgd?
- . Wat gebeurt er met niet verkoopbare, respectievelijk afgekeurde eindprodukten?
- . Op welke wijze is de controle op het eindprodukt geregeld: welke zijn de te controleren aspecten en bij welke frequentie?

4.2.7 Locatie-aspecten

- . De locatiekeuze heeft niet met behulp van m.e.r. plaatsgevonden. Daarom is het van belang dat in het MER duidelijk uiteengezet wordt, op grond van welke (milieuhygiënische) criteria de locatie in het Sloegebied is gekozen, c.q. in hoeverre binnen deze locatie nog milieuvriendelijke(r) varianten mogelijk zijn (zie ook 4.3.3)²].
- . Aanduiding van de vormgeving en hoogte van de installaties, alsmede de inpassing van het complex in de omgeving van de locatie. Dit kan zonedig worden ondersteund met situatieschetsen;
- . Eventuele conflicten met ander gebruik op het industrieterrein: beperkt de aanwezigheid van een composteringsinstallatie andere gebruiksmogelijkheden in de directe nabijheid, en andersom, is er ander gebruik dat de aanwezigheid van een composteringsinstallatie beperkt?
- . In hoeverre kan worden voldaan aan de thans geldende (immissie)normen met betrekking tot water, bodem en lucht (met inbegrip van geur en geluid)?

4.2.8 Bedrijfsvoering en controle

- . Van groot belang voor de beperking en beheersing van milieu-effecten is de bedrijfsvoering. Er dient dan ook een beschrijving te worden gegeven van de bedrijfsvoering bij normaal in werking zijnde installaties, in geval van mogelijke stagnaties en bij die situaties waarin onderhoud en reparaties worden uitgevoerd; ook problemen in de opstartfase dienen hier te worden behandeld (zie ook 4.2.1).

2 Zie ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 2 en 9.

- . Op welke wijze is de interne milieuzorg binnen het bedrijf georganiseerd (milieuzorgsysteem of hiermee vergelijkbaar systeem)? In hoeverre zijn verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken met betrekking tot de milieuzorg vastgelegd?
- . Aangegeven dient te worden op welke wijze de metingen (monitoring) in het proces en van daadwerkelijke uitwerpen van de gerealiseerde installaties zullen plaatsvinden (onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden) en hoe zonedig op de wijze van bedrijfsvoering zal worden teruggekoppeld. Ook dient te worden aangegeven binnen welke grenzen procescondities mogen variëren bij een doelmatige en milieuhygiënisch verantwoorde procesvoering. Welke maatregelen worden - al of niet automatisch - genomen indien deze grenzen worden overschreden?

4.2.9 Bedrijfsstoringen en calamiteiten

- . Effecten die (kunnen) optreden bij opstarten en uit bedrijf nemen van (delen van) de installatie (zoals bijv. het biofilter).
- . Aard, frequentie en tijdsduur van de diverse typen storingen die mogelijk kunnen optreden (onder vermelding van de resulterende uitworp in ruimte en tijd); procedure die wordt gevolgd bij storingen.
- . Inzicht moet worden gegeven in de maatregelen die worden getroffen indien onderdelen van het verwerkingssysteem langer buiten gebruik zijn dan gedurende normaal onderhoud c.q. in het geval van het volledig stagneren van de verwerking; in een noodplan dient in hoofdlijnen te worden aangegeven welke maatregelen worden genomen en welke de consequenties (kunnen) zijn bij uitval van milieuvorziening(en) en in het bijzonder de luchtzuivering.
- . In hoeverre bestaat gevaar voor brand of explosies?

4.3 Alternatieven

4.3.1 Nulalternatief

Het nulalternatief behandelt de situatie waarbij de aanleg van de composteringinrichting in het Sloegebied in de gemeente Borsele achterwege blijft, maar waarbij het gebied zich zal ontwikkelen onder invloed van reeds bestaande of voorgenomen activiteiten (autonome ontwikkelingen).

Uit een beschouwing van de locatie-aspecten (zie 4.2.7), waaronder de logistieke aspecten en beschouwingen over belemmeringen en randvoorwaarden zal moeten blijken in hoeverre het nulalternatief kan worden beschouwd als een reëel alternatief of dat het slechts moet worden beschouwd als een referentiekader voor de vergelijking van de autonome ontwikkeling met de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

