

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

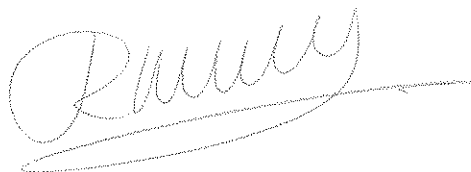
ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR
DE INHOUD VAN HET MER
COMPOSTERINGSINSTALLATIE
MIDDEN-ZEELAND

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,

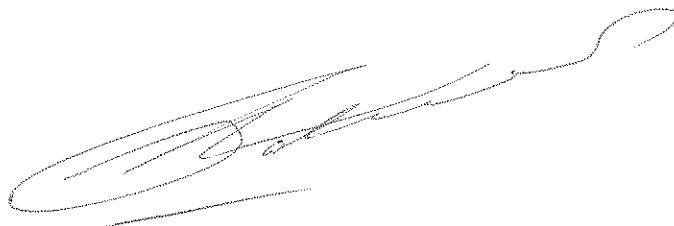
de werkgroep m.e.r. composterings-
installatie Midden-Zeeland

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 locatieaspecten, 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 composteringsinstallatie 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 composteringsinstallatie 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 composteringsinstallatie 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 anaërobie 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 uitwerp 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 composteringsinrichting 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.

4.3.2 Inrichtingsalternatieven

Beschreven dient te worden welk composteringssysteem is gekozen. De keuze voor dit systeem boven andere systemen, dient in het MER te worden gemotiveerd.

Voor de keuzemogelijkheden met betrekking tot de varianten wordt in de eerste plaats gedacht aan:

- . het lossen van ingangsmateriaal, methoden van opslag hiervan en methoden van opslag van de compost, mede in verband met geurhinder;
- . geschikte technieken voor het afscheiden van niet te composteren elementen en metalen uit het afval.

Daarnaast dient aandacht te worden besteed aan de methode van beluchting van de composterende massa (met name de keuze tussen aanzuigen of doorblazen van de lucht; eventuele luchtre circulatie) in relatie tot:

- * de beheersing van de gasvormige emissies (inclusief geur) van de inrichting;
- * het in de composteerhal optredende arbeidsmilieu, met name voor gevallen van storingen en reparaties;
- * de beheersbaarheid van het proces.

Van belang hierbij zijn de zuiveringsmethoden van afgassen (met name de keuze voor een open respectievelijk gesloten biofilter, met of zonder wasinstallatie) en het eventuele ontstaan van afvalwater bij de luchtzuivering.

4.3.3 Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast

Artikel 41j, lid 3 van de Wabm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast."

Het meest milieuvriendelijke alternatief dient in elk MER te worden beschreven. Het is een combinatie van locatie-, inrichtings-, gebruiks- en beheersaspecten en dient ook als zodanig in het MER te worden opgenomen. De daarbij gebruikte best bestaande mogelijkheden moeten wel redelijkerwijs in beschouwing te nemen zijn. Deze aspecten kunnen in dit stadium wellicht nog niet precies geformuleerd worden, maar zullen tijdens de opstelling van het MER in overleg met het bevoegd gezag gestalte moeten krijgen.

Indien niet is gekozen voor uitvoeringsvarianten die waarschijnlijk de minst nadelige gevolgen voor het milieu opleveren, dient zorgvuldig te worden gemotiveerd waarom niet.

In dit alternatief moet tevens worden aangegeven bij welke bedrijfsvoering en met welke realistisch te beschouwen technieken, al dan niet in combinatie, geringere emissies kunnen worden gerealiseerd. In het MER dient te worden aangegeven welke milieubescherpende maatregelen er kunnen worden genomen op het gebied van voorkoming van luchtverontreiniging met inbegrip van geur- en stofhinder, geluidhinder en waterverontreiniging. Dit geldt zowel met betrekking tot emissies die vrijkomen tijdens het composteringsproces, als met betrekking tot emissies die vrijkomen bij de opslag, de overslag, het intern transport en het gebruik van het eindprodukt.

5. **BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU WAARBIJ INBEGREPEN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU**

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

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."*

5.1 Algemeen

Het studiegebied omvat de te beschouwen locatie en de omgeving daarvan. Ook de plaats van indirecte, inherente deelactiviteiten zoals activiteiten op het afvalcentrum waarvan de composteringsinstallatie deel uit maakt en nieuwe (aanvoer)wegen en de te beïnvloeden omgeving daarvan hoort tot het studiegebied.

Gedetailleerde kaarten en een duidelijke overzichtkaart zijn van belang.

Waar gebieden belangrijke waterhuishoudkundige of ecologische (bijvoorbeeld fourageer- en rustgebieden van vogels) of ruimtelijke relaties hebben met het directe beïnvloedingsgebied, zouden deze gebieden waar nodig ook tot het studiegebied moeten worden gerekend.

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient in het MER te worden beschreven in relatie tot de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de alternatieven/varianten.

Deze beschrijving heeft vooral ten doel inzicht te verschaffen in de vraag welke gevolgen kunnen optreden en hoe die kunnen worden vermeden of, als dat niet mogelijk is, kunnen worden beperkt. Van belang is de toestand van het milieu als gevolg van reeds bestaande bedrijvigheid op het industrieterrein en de omgeving³].

3 Zie in dit verband ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 2, 4 en 5.

Bij de bestaande toestand van het milieu dient de "waarde" of betekenis (regionaal, nationaal, enz.), de kwetsbaarheid (gevoeligheid) en de gebruiksfuncties van betreffende (deel)gebieden te worden beschreven; dit zowel van bestaande als potentiële gebruiksmogelijkheden en functies daarvan op de lange termijn.

Per milieu-aspect (lucht, bodem, water e.d.) kan de omvang van het studiegebied verschillen.

Gevoelige objecten in de omgeving dienen onder vermelding van aard, omvang, aantal, plaats en afstand tot de installatie te worden aangegeven op kaart.

Bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de ontwikkelingen daarvan zal het MER, voor zover relevant en van belang voor de beslissingen, aandacht moeten besteden aan de volgende aspecten:

5.2 Abiotische aspecten

- . bodemkwaliteit (eventuele verontreinigingen);
- . grondwaterkwaliteit en oppervlaktewaterkwaliteit in verband met een eventueel gebruik van grond- of oppervlaktewater
- . de luchtkwaliteit, achtergrondniveaus luchtverontreiniging op leefniveau (parameters: NH₃, NO_x, H₂S, SO₂, geur);
- . huidige, relevante verkeersbewegingen;³^x²
- . achtergrondgeluidniveaus (industrie, verkeer); geluidcontouren (50 dB(A)) gedurende de avond, de nacht en overdag.

Waar dit van betekenis is, dient het verloop van de kwaliteiten in de afgelopen jaren te worden beschreven, alsmede de invloed van kenbare toekomstige ontwikkelingen (nieuwe bronnen, saneringen).

5.3 Biotische aspecten

Aanwezige natuurwaarden in het studiegebied, zoals flora en vegetatie (vegetatietypen, indicatorsoorten voor milieucondities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten), fauna (soorten, aantallen, indicatorsoorten voor milieucondities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten, functies van het gebied als b.v. doortrek-, rust- of fourageergebied).

5.4 Landschap, bodemgebruik

- . visueel-ruimtelijke kenmerken van het bebouwde en van het natuurlijke landschap zoals openheid/geslotenheid;
- . karakter van het landschap;
- . huidige bestemmingen en functies van de locatie en de omgeving: zijn er gevoelige objecten (bestaande en voorgenomen) in de directe omgeving van de locatie, zoals gevoelige industrieën, woongebieden, glastuinbouw- en landbouwgebieden, natuurgebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, stiltegebieden, recreatiegebieden, waterwingebieden, cultuurhistorische en archeologische objecten? Waarvoor zijn deze gebieden in het bijzonder gevoelig?

5.5 Te verwachten ontwikkelingen

- . Uitgangspunt is de situatie zonder compostering sinrichting maar met reëel te voorziene autonome ontwikkelingen.
- . Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling behoren de mogelijke (na-ijlings)effecten te worden betrokken van inmiddels voltooide of nog lopende activiteiten (inzake woningbouw, recreatie, bedrijfsvestigingen, e.d.) alsmede van activiteiten waarvan redelijkerwijs is te voorzien, dat zij zullen worden uitgevoerd.

6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

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

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."*

6.1 Algemeen

De nadruk bij de beschrijving van de gevolgen behoort te liggen op milieugevolgen die onomkeerbaar of nagenoeg onomkeerbaar (blijvend) zijn. De te verwachten gevolgen voor het milieu moeten indien mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd. Zij dienen in relatie te worden gebracht met de fysieke ingrepen, de invloed van de bij het composteringproces vrijkomende (rest)stoffen en de invloed van de installaties. Hierbij is duidelijk onderscheid te maken in:

- . de aanlegfase;
- . de periode direct na het in gebruik stellen (de aanloopfase);
- . de situatie waarin de compostering installatie en de overige installaties volledig in werking zijn;
- . de emissies van geur, geluid en stof tijdens de aanvoer en overslag.

Bij de voorspellingen dient steeds te worden aangegeven welke methoden of modellen zijn gebruikt en waarom. De methoden en modellen die worden gebruikt dienen passend (naar de nieuwste stand van de wetenschap), beproefd en duidelijk gedocumenteerd te zijn.

Aangegeven dient te worden tussen welke grenzen verwachte resultaten kunnen variëren als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en de gebruikte invoergegevens. Waar dit wenselijk is, kan een gevoeligheidsanalyse (op bijvoorbeeld veronderstellingen en parameters) geboden zijn. Bij onzekerheid over het optreden van effecten moeten naast de waarschijnlijke ontwikkeling ook de effecten in het slechtst denkbare geval worden uitgewerkt.

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient er rekening mee te worden gehouden, dat zij tijdelijk of permanent van aard kunnen zijn of zelfs pas op langere termijn waarneembaar kunnen worden.

Ook effecten die in het voordeel zijn voor het milieu verdienen beschrijving.

Daarbij dient, waar van toepassing, aangegeven te worden of deze effecten altijd zullen optreden of alleen onder te noemen voorwaarden.

Ervaringen bij vergelijkbare installaties, vooral bij bijzondere (extreme) omstandigheden, kunnen van belang zijn.

6.2 Prioriteiten en mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect

De Commissie acht het meest van belang de gevolgen van de installaties en de bijbehorende werken ten aanzien van de aspecten:

- . luchtverontreiniging;
- . bodem en grondwater;
- . geluidhinder;
- . woon-, leef- en werkmilieu;
- . milieugevolgen van het gebruik van de geproduceerde compost.

De Commissie adviseert met name de milieu-effecten waar mogelijk in verifieerbare en/of gekwantificeerde vorm te presenteren.

Schaal en mate van detail dienen daarbij te worden gestoeld op te wensen nauwkeurigheid en betrouwbaarheid, gebaseerd op gevoeligheden voor veranderingen en afgestemd op de mogelijkheid van onderlinge vergelijkbaarheid van de milieu-effecten van de alternatieven/varianten en de evaluatie achteraf (zie 8).

In bepaalde gevallen is het zinvol de gevolgen voor het milieu van verschillende alternatieven/varianten vergelijkenderwijs te beschrijven.

Gevolgen voor andere aspecten lijken vooralsnog van minder belang en kunnen in het MER met een lagere prioriteit worden beschreven. Bij geringe verschillen tussen alternatieven kan worden volstaan met een aanduiding daarvan.

In de hiernavolgende paragrafen wordt een groot aantal vragen gesteld. Deze vragen dienen te worden beschouwd als checklist ten behoeve van de beschrijving van de mogelijk optredende milieu-effecten. Alleen die vragen die relevant worden verondersteld voor de effecten van de voorgenomen activiteit dienen in het MER te worden behandeld. In de andere gevallen kan worden gemotiveerd waarom bepaalde effecten niet zullen optreden.

6.3 Luchtverontreiniging

. Luchtverontreiniging c.q. geuroverlast dient mede te worden beschouwd in relatie tot eventueel reeds aanwezige c.q. vrijwel gelijktijdig in werking zijnde bronnen. Zowel lokale, verspreide woonbebouwing alsmede aaneengesloten woonbebouwing en/of andere gevoelige bebouwing dient in de beschouwing te worden betrokken.

Stofhinder dient te worden beschouwd mede in relatie tot de reeds aanwezige belasting. Ook aan stof gehechte specifieke componenten (ook kiemen) dienen nader op hun schadelijkheid te worden beoordeeld. De gevolgen van gasvormige luchtverontreinigende componenten dienen te worden beschreven, enerzijds in samenhang met de reeds aanwezige belasting, anderzijds in relatie tot de aanwezige emissies in het gebied, tegen de achtergrond van eventuele emissie-reductiedoelstellingen. Dit geldt met name voor verzurende componenten zoals NH_3 , SO_2 , NO_x .

. De NH_3 gevolgen NH_3 van de geuremissie van de composteringsinrichting voor de omgeving dienen zo mogelijk met behulp van verspreidingsmodellen in kaart te worden gebracht. De bijvoorbeeld met het Lange Termijn Frequentie Distributie (LTFD)-model berekende contouren van het 99,5-percentiel van $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ moet worden aangegeven op een topografische kaart van 1:25000. Ook dient een beeld te worden gegeven van de maximaal te verwachten geurconcentraties in de omgeving, wanneer de aangebracht milieuvorzieningen, om welke reden dan ook, uitvallen. Tevens dient te worden aangegeven van welke bepalingsmethode voor geuremissie gebruik is gemaakt.

6.4 Belasting bodem, grond- en oppervlaktewater

- . Welke afvalwaterstromen kunnen de bodem en het grond- of oppervlaktewater bereiken? Wat zijn daarvan de gevolgen?
- . Bodemverontreiniging door opslag, constructiematerialen en/of onderhoudswerkzaamheden.
- . Gevolgen voor de waterkwaliteit en de waterbodemkwaliteit nabij het eventuele lozingspunt van de 'eigen' zuivering dan wel van de RWZI (CZV, BZV, KjN/N-Totaal, zware metalen).

6.5 Geluidhinder

- . De geluidimmissies gedurende de dag, avond en nacht dienen te worden berekend. De geluidcontouren behorende tot de installaties dienen op kaart te worden ingetekend (berekende etmaalwaarden).
- . Mogelijke hinder bij niet-normale omstandigheden dient te worden beschreven, dit onder vermelding van frequentie en tijdsduur.
- . Mogelijke hinder door aan- en afvoerkeer (vermelding van verkeersintensiteiten; routing).

6.6 Woon-, leef- en werkmilieu en externe veiligheid

- . De gevolgen voor de volksgezondheid en landbouw door de aantrekking van ratten en andere ongewenste dieren en de ontwikkeling van bacteriën als gevolg van de opslag en verwerking van composteerbaar afval.
- . Werkmilieu in de composteerhal; zowel tijdens normale bedrijfsvoering als bij onvoorziene omstandigheden dient het bedienend personeel qua gezondheid en welzijn afdoende beschermd te zijn.

6.7 Milieugevolgen van het gebruik van de geproduceerde compost

- . Geef het vermoedelijk afzetgebied aan.
- . Wat is het gehalte aan mineralen (N, P), in relatie tot de mestproblematiek.
- . Geef het gehalte aan zware metalen en eventuele andere stoffen, die zich ongecontroleerd in het milieu kunnen verspreiden.

6.8 Overige gevolgen

- . Geef aan welke milieugevolgen er zullen optreden door de autonome ontwikkelingen. De Commissie denkt hierbij aan de gevolgen van de overige activiteiten van het afvalcentrum. In hoeverre kan er sprake zijn van cumulatieve of elkaar versterkende effecten?
- . Beschrijf welke milieugevolgen er kunnen optreden als gevolg van storingen in het composteringsproces of als gevolg van storingen in de bedrijfsvoering.
- . Geef aan wat de mogelijke effecten van de realisering van de composteringsinrichting zullen zijn, voor de in het studiegebied mogelijk aanwezige natuurwaarden (zie 5.3);
- . Beschrijf wat de visueel/ruimtelijke gevolgen van het voornemen zijn, zowel voor het karakter van het landschap als voor de functies van de locatie en de omgeving.

7.

VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

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

Een MER bevat ten minste: *"een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."*

De alternatieven en varianten moeten, althans wat hun milieu-aspecten betreft, vergeleken worden met de (autonome) ontwikkeling van het milieu. Hierbij dienen ook de normen en streefwaarden van het milieubeleid te worden beschouwd. Overige aandachtspunten bij dit onderdeel van het MER kunnen zijn:

- . Een voorkeursvolgorde van de alternatieven per milieu-aspect (afweging van ongelijksoortige milieu-aspecten dient echter vermeden te worden).
- . In welke mate denkt de initiatiefnemer bij elk van de alternatieven zijn doelstellingen te kunnen verwezenlijken?
- . Een beschouwing van de positieve en negatieve gevolgen van ieder alternatief en het belang daarvan voor de verschillende betrokken partijen.

De verschillende gevolgen van de alternatieven voor het milieu dienen zo te worden gepresenteerd dat een onderlinge vergelijking mogelijk is en een goed inzicht ontstaat in de verschillende keuzemogelijkheden.

De beoordeling en vergelijking van de gevolgen dient op een begrijpelijke wijze plaats te vinden aan de hand van toetsingscriteria en argumentatie.

De criteria zijn geen objectieve maatstaven, maar worden ontleend aan de maatschappelijke beoordeling van de milieu-effecten, bij voorkeur aan beleidsuitspraken op landelijk en provinciaal niveau. In sommige gevallen zijn de criteria geformaliseerd tot een wettelijke norm. Voor zover dat het geval is dienen de effecten te worden afgezet tegen de normen en uitgangspunten van het milieubeleid.

8. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE, EVALUATIE ACHTERAF

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

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Een overzicht van de leemten in kennis en informatie die na de voorspellingen van de milieu-effecten zijn overgebleven en die tot onvolledigheid leiden, moeten in het MER worden opgesomd, alsmede de redenen waarom deze leemten zijn blijven bestaan. Daarbij kunnen ook vermeld worden:

- . Onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden (en in gebruikte invoergegevens).
- . Andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot milieu-gevolgen op korte en langere termijn.
- . Gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden.

Deze leemten in kennis mogen niet betrekking hebben op die informatie, welke voor het te nemen besluit essentieel is. Dit soort informatie dient te worden geïdentificeerd en met prioriteit te worden uitgewerkt.

De vastgestelde leemten in kennis en informatie kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie.

In een later stadium dient door bevoegd gezag een evaluatieprogramma opgesteld te worden van de daadwerkelijk optredende gevolgen voor het milieu. In dit programma dienen de vastgestelde leemten in kennis en informatie te worden betrokken. Deze nazorg die eveneens onderdeel vormt van m.e.r., dient betrekking te hebben op de doelgerichtheid van de getroffen voorzieningen en effect-beperkende maatregelen.

9. SAMENVATTING VAN HET MER

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

Een MER bevat ten minste: "een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."

Ten aanzien van de opstelling van de samenvatting van het MER verdient het aanbeveling om de intenties van de wet scherp naar voren te doen brengen. Deze intenties zijn:

- . Motivering van het belang van het voornemen.
- . Keuze en motivering van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, waaronder het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast.
- . Beschrijving van de uitgangssituatie van het milieu (mede ten behoeve van de evaluatie achteraf).
- . Zo objectief mogelijke beschrijving en voorspelling van de effecten van de verschillende alternatieven.
- . Vergelijkende beoordeling van de alternatieven tegen de achtergrond van normen en uitgangspunten van het milieubeleid.

10. 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 (zonder bijlagen) een beperkte omvang heeft en voorzien is van een goed op de inhoud afgestemde samenvatting, die kort en overzichtelijk de kern van het MER zal moeten weergeven (eventueel toelichting in de vorm van een of meer overzichtstabellen).
- . 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.

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen
voor het milieu-effectrapport
composteringsinstallatie
Midden-Zeeland

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE I

Brief van het bevoegd gezag d.d. 19 juni 1991, waarin de Commissie
in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen



provinciale griffie

provinciebus snt petersstraat 42 middelburg postbus 6091 4330 LA middelburg telefoon 01180-31011 telefax 01180-26949 telex 37786 svrcno

AAN: de Commissie voor de
milieu-effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
datum:	20 JUNI 1991
nummer:	1894-91
soort:	367-14/m3.
handtekening:	KL

ons kenmerk: 1159

Middelburg, 19 juni 1991

bijlagen: 10

doorkiesnummer: 01180-31350

onderwerp: ontvangst startnotitie
en toezending ervan

afd. 2, bureau milieuzaken

Geachte commissie,

Op grond van artikel 41 1, lid 3 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne zenden wij u hierbij toe een op 14 juni 1991 ontvangen startnotitie van de gemeente Borsele, namens de Gemeenschappelijke Regeling Vuilnisstortplaats Midden-Zeeland op verzoek van Bestuurlijk Overleg Afvalverwijdering voor de bouw van een compostering sinrichting in het Sloegebied.

Ten aanzien van de in het kader van de Afvalstoffenwet en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren te verlenen vergunningen, geldt dat bij de voorbereiding ervan een milieu-effectrapport gemaakt moet worden. De zaak wordt gecoördineerd, voorbereid en behandeld. Wij stellen u hierbij in de gelegenheid om advies uit te brengen over het geven van de richtlijnen inzake de inhoud van het milieu-effectrapport.

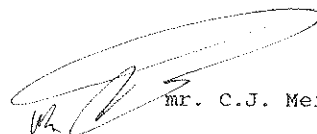
Eventuele inspraakreacties en adviezen over het geven van richtlijnen zullen naar uw commissie worden doorgezonden.

De kennisgeving inzake de start van de procedure is bijgevoegd.

Hoogachtend,

GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZEELAND,

namens deze,
de griffier der staten,
voor deze,
hoofd bureau milieuzaken,


Mr. C.J. Meijler.

BIJLAGE 2

Openbare bekendmaking in Staatscourant nr. 116 d.d. 19 juni 1991

Bouw composteringsinrichting Sloegebied

Startnotitie MER-procedure: coördinatie

Het ligt in de bedoeling van de gemeente Borsele, namens de Gemeenschappelijke regeling Vuilnisstortplaats Midden-Zeeland op verzoek van Bestuurlijk Overleg Afvalverwijdering op een locatie in het Sloegebied een composteringsinrichting voor groente-, fruit- en tuinafval en agrarisch afval uit geheel Zeeland en maai- en plantsoenafval uit Midden-Zeeland te realiseren. Het aanbod wordt geschat op 40 000 ton groente-, fruit- en tuinafval, 6 000 ton agrarisch afval en 6 000 ton maai- en plantsoenafval per jaar. De inrichting ligt op een perceel aan de Europaweg Oost in het Sloegebied (ten zuidoosten van Total) te Borsele.

Er vindt coördinatie plaats ingevolge de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne.

Met het oog op de nu in het kader van de Afvalstoffenwet door Gedeputeerde Staten van Zeeland te verlenen vergunning en de in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren door de Hoofdingenieur-directeur van de Rijkswaterstaat, directie Zeeland te Middelburg te verlenen vergunning wordt een Milieu-effectrapport (MER) opgesteld. Een ieder kan nu voorstellen doen voor de inhoud van de richtlijnen voor het op te stellen MER.

Schriftelijke reacties kunt u tot en met 19 juli 1991 zenden aan Gedeputeerde Staten van Zeeland, Postbus 6001, 4330

LA Middelburg (hierbij aangeven welke aspecten het betreft, resp. afvalstoffen of oppervlaktewater).

Een door de gemeente Borsele opgestelde startnotitie ligt van 20 juni tot en met 19 juli 1991 ter inzage bij de gemeente Borsele (gemeentehuis van Borsele, Stevenate 10 te Heinkenszand, op werkdagen van 9-12 uur en van 14-16.00 uur en iedere vrijdagavond van 17.00-20.00 uur in de openbare bibliotheek, Stengeplein 1, Heinkenszand), bij de Rijkswaterstaat, directie Zeeland, Koestraat 30 te Middelburg (kamer 125) op werkdagen van 9-12 uur en van 14-16.00 uur en op het bureau Milieuzaken provinciale griffie, St. Pieterstraat 42 te Middelburg op werkdagen van 9-12.00 uur en van 14-16.00 uur (vanaf 8 juli a.s. bij directie I, afdeling Milieubeheer, Groenewoud 1 te Middelburg).

De startnotitie is op te vragen bij het informatiecentrum van de provincie Zeeland (tel. nr. 01180-31400).

Voor informatie over de inhoudelijke aspecten van de startnotitie kunt u terecht bij mw. Van Kleef (tel.nr. 01180-35920, tst. 427). Voor wat betreft de waterverontreinigingsaspecten kan informatie worden opgevraagd bij de heer Speksnijder, Rijkswaterstaat (tel.nr. 01180-86505).

Middelburg, 19 juni 1991.

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: gemeente Borsele, namens de Gemeenschappelijke Regeling Vuilnisstortplaats Midden-Zeeland en op verzoek van het Bestuurlijk Overleg Afvalstoffen.

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van Zeeland en Rijkswaterstaat, directie Zeeland.

Besluit: vergunningverlening ingevolge de Afvalstoffenwet (Aw) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

Activiteit: de gemeente Borsele is, namens de Gemeenschappelijke Regeling Vuilnisstortplaats Midden-Zeeland, voornemens op een locatie in het Sloegebied in de gemeente Borsele een provinciale composteringsinrichting op te richten. 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. In de startnotitie maakt de initiatiefnemer melding van een keuze voor een systeem van eenfasige aërobe compostering met geforceerde beluchting.

Stand van zaken: De openbare bekendmaking van het voornemen vond plaats op 19 juni 1991. Op 2 juli 1991 bracht de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage een bezoek aan de locatie en wisselde van gedachten met vertegenwoordigers van het bevoegd gezag en de initiatiefnemer. Overleg met de initiatiefnemer en het bevoegd gezag naar aanleiding van het concept-advies voor richtlijnen vond plaats op 11 juli 1991.

Samenstelling van de werkgroep:

dhr. C. van Maanen;

ir. K.H. Veldhuis (voorzitter).

Secretaris van de werkgroep: drs. R.L.J.M. Klerks.

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	910727	Landbouwschap, gewestelijke raad voor Zeeland	Goes	910715
2.	910703	J.M. Nijsten, A.J. van Overbeek en P. de Winter	Borssele	910715
3.	910717	Ministerie van Landbouw, Natuur- beheer en Visserij, Directeur LNO in de provincie Zeeland	Goes	910722
4.	910709	Boogaard advocaten, namens J.J. Nijsten te Borssele	Middelburg	910722
5.	910709	Boogaard advocaten, namens P. de Winter te Borssele	Middelburg	910722
6.	910717	Dactech Milieu B.V.	Arnhem	910722
7.	910719	Landbouwschap, gewestelijk raad voor Zeeland	Goes	910722
8.	910718	Gemeente Arnemuiden	Arnemuiden	910722
9.	910718	Gemeente Borsele	Heinkenszand	910722
10.	910718	Zeeuwse Milieu Federatie	Goes	910722
11.	910719	Total Raffinaderij Nederland N.V.	Vlissingen	910722
12.	910719	Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Zeeuwsch-Vlaanderen	Terneuzen	910722
13.	910723	Ministerie van Rijkswaterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswater- staat, RIZA	Lelystad	910726
14.	910719	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, arbeids- inspectie	Breda	910731