

Advies voor richtlijnen voor
de inhoud van het milieu-effectrapport
GFT-Composteringsinstallatie
Afvalverwerking Rijnmond

5 juli 1991

361-23

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport
GFT-Composteringsinstallatie Afvalverwerking Rijnmond /
[Commissie voor de Milieu-effectrapportage]. - Utrecht :
Commissie voor de Milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-262-4

Trefw.: milieu-effectrapportage ; Rijnmond / afvalverwerking ;
Rijnmond



Aan Gedeputeerde Staten van de
Provincie Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP 's-Gravenhage

uw kenmerk
23519

uw brief
8 mei 1991

ons kenmerk
U860-91/Verb/bs/361-25

onderwerp
advies voor richtlijnen m.e.r.
GFT-composteringsinstallatie AVR, Rijnmond

Utrecht,
5 juli 1991

Geacht College,

Met bovengenoemde brief verzocht u de Commissie voor de milieu-effectrapportage m.e.r. advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) inzake de oprichting van een GFT-composteringsinstallatie aan de Torontostraat te Rotterdam.

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

Daarnaast vraag ik uw aandacht voor het volgende:

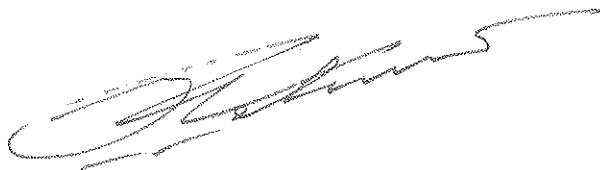
1. De Commissie heeft, o.a. tijdens het locatiebezoek d.d. 26 juni j.l., geconstateerd dat er onduidelijkheid bestaat omtrent de keuze van het verwerkingsproces van GFT-afval tot compost. In de startnotitie wordt duidelijk uitgegaan van een aerob comosteringsproces. De Commissie heeft haar advies hierop gebaseerd. Tijdens gesprekken met de initiatiefnemer is gebleken dat er ook een optie is voor een anaeroob proces. De Commissie heeft de initiatiefnemer erop gewezen dat in geval de keuze voor de verwerking van GFT-afval valt op een anaeroob proces, een nieuwe startnotitie moet worden ingediend.

Ook zou het mogelijk kunnen zijn dat de initiatiefnemer zou besluiten het anaerobe proces te beschrijven als alternatief voor het aerobe composteringsproces, omdat de proceskeuze pas in een later stadium (bij de vergunningaanvraag) aan de orde zou komen. In dat geval is eveneens een nieuwe richtlijnenprocedure nodig, maar hoeft de opstelling van het MER geen vertraging te ondervinden.

2. De Commissie acht een onderlinge afstemming en coördinatie van GFT-verwerkende bedrijven in de provincie voor de implementatie van het provinciaal afvalstoffenplan van groot belang, mede gezien het feit dat de toekomstige afzetmogelijkheden voor de geproduceerde compost op dit moment erg onduidelijk zijn.

De Commissie heeft getracht om met dit advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal dan ook gaarne vernemen op welke wijze U gebruik zult maken van haar aanbevelingen.

ir. K.H. Veldhuis
voorzitter van de werkgroep,
GFT-composteringsinstallatie
Afvalverwerking Rijnmond



Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het
milieu-effectrapport GFT-Composteringsinstallatie
Afvalverwerking Rijnmond

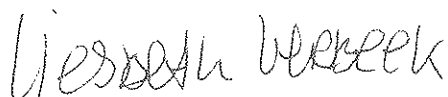
Advies op grond van artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport GFT-Composteringsinstallatie Afvalverwerking Rijnmond,

uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

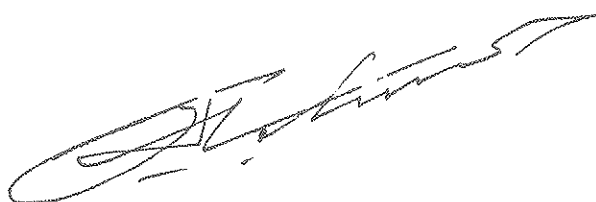
de werkgroep m.e.r. GFT-Composteringsinstallatie afvalverwerking Rijnmond

de secretaris

de voorzitter



drs. E.D.M. Verbeek



ir. K.H. Veldhuis

Utrecht, 5 juli 1991

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
SAMENVATTING	1
1. INLEIDING	4
2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	5
2.1 Probleemstelling	5
2.2 Doel van het voornemen	6
3. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN	6
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Het voornemen	9
4.2.1 Algemeen	9
4.2.2 Bouw- en aanloopfase	9
4.2.3 Aanvoer en overslag van GFT-afval	9
4.2.4 Opslag en intern transport	10
4.2.5 Voorbewerking	10
4.2.6 Composteringsproces	11
4.2.6.1 Behandeling afgassen	11
4.2.6.2 Behandeling vocht	12
4.2.6.3 Geluid en trillingen	12
4.2.7 Nabewerking	13
4.2.8 Opslag van compost	13
4.2.9 Afvoer en afzet van eindproduct	13
4.2.9.1 Eindproduct	13
4.2.9.2 Afvoer	14
4.2.9.3 Afzet	14
4.2.10 Locatieaspecten	14
4.2.11 Bedrijfsvoering en controle	14
4.2.12 Bedrijfsstoringen en calamiteiten	15
4.3 Alternatieven	15
4.3.1 Nulalternatief	15
4.3.2 Inrichtingsalternatieven	16
4.3.3 Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast	17
5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU WAARBIJ INBEGREPEN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU	18
5.1 Algemeen	18
5.2 Abiotische aspecten	19
5.3 Biotische aspecten	19
5.4 Landschap, bodemgebruik	19
5.5 Te verwachten ontwikkelingen	20

6.	GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	20
6.1.	Algemeen	20
6.2.	Prioriteiten en mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect	21
6.3.	Luchtverontreiniging	21
6.4.	Belasting bodem, grondwater en oppervlaktewater	22
6.5.	Geluidhinder	23
6.6.	Woon-, leef- en werkmilieu en externe veiligheid	23
6.7.	Milieugevolgen van het gebruik van de geproduceerde compost	23
6.8.	Overige gevolgen	24
7.	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	24
8.	OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE, EVALUATIE ACHTERAF	25
9.	SAMENVATTING VAN HET MER	26
10.	VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	26

BIJLAGEN

1. Brief van Provincie Zuid-Holland, dienst Water en Milieu (kenm.nr. 23519) van 8 mei 1991 aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Tekst van de openbare bekendmaking van de start van de m.e.r-procedure.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

SAMENVATTING

In inhoud van het milieu-effectrapport voor de GFT-composteringsinstallatie van de N.V. Afvalverwerking Rijnmond dient zich naar de mening van de Commissie MER te concentreren op de volgende aspecten:

Probleemstelling en doel

Bij de probleemstelling spelen vooral beleidsaspecten een rol. Het MER zal duidelijk dienen te maken aan welke minimale eisen de randvoorwaarde, nl. de gescheiden inzameling van afval, moet voldoen voor het fabriceren van compost die aan de normen voldoet.

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

Te nemen en genomen besluiten

Aangegeven moet worden voor welk besluit het MER wordt opgesteld en hoe de besluitvorming over de voorgenomen activiteit zal verlopen.

Het MER zal duidelijk dienen te maken op welke wijze de oprichting van een composteringsinstallatie voor Groente-, Fruit- en Tuinafval (GFT-afval) op een terrein van de AVR, met een verwerkingscapaciteit van 80.000 ton GFT-afval op jaarbasis, binnen de Provincie Zuid-Holland is afgestemd op de GFT-verwerkingsplannen van overige GFT-afvalverwerkingsbedrijven. Het uitgangspunt dient hierbij te zijn het beleid van de Provincie Zuid-Holland, vastgelegd in het Plan voor verwijdering van huishoudelijk afval en tezamen daarmee te verwerken bedrijfsafval 1988-1993. In het MER dient ook vermeld te worden hoe coördinatie tussen de GFT-afvalverwerkingsbedrijven plaats vindt.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

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 beschrijvingen dienen zoveel mogelijk te worden onderbouwd met praktijkgegevens.

Aan de orde moeten komen:

Het voornemen:

Bij het voornemen zal nadrukkelijk aandacht dienen te worden besteed aan de motivatie voor de keuze van het aerobe verwerkingsproces van het GFT-afval.

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit moet in eerste instantie gedacht worden aan de bouw- en aanloopfase; van belang zijn hierbij het grondverzet, ingrepen in de waterhuishouding en de beschrijving van de situatie in de aanloopfase.

Bij de beschrijving van de volledig in werking zijnde installatie dienen de volgende aspecten onderscheiden te worden: aanvoer en overslag van het GFT-afval; opslag en intern transport; voorbereiding, composteringsproces; nabewerking; opslag; afvoer en afzet van het eindproduct.

Tevens dient in het MER ingegaan te worden op locatie aspecten; de bedrijfsvoering en controle en eventuele bedrijfsstoringen en calamiteiten.

Het nulalternatief:

In het MER dient de situatie te worden beschreven waarbij de aanleg van de composteringsinstallatie op de locatie aan de Torontostraat te Rotterdam achterwege blijft, maar waarbij het gebied zich zal ontwikkelen onder invloed van reeds bestaande of voorgenomen activiteiten. De mogelijkheden om de composteringsinrichting elders in de regio aan te leggen zullen moeten aantonen in hoeverre de aanleg van de composteringsinrichting op de voorgenomen locatie noodzakelijk is.

Inrichtingsalternatieven:

In het MER dienen varianten te worden beschreven voor de inrichting waarbij aandacht moet worden gegeven aan: Methoden van opslag, overslag en intern transport; geschikte technieken voor het afscheiden van niet te composteren elementen en metalen uit het afval; composteertijd en -temperatuur; methode van beluchting van de composterende massa; locatie van installaties.

Het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast:

Dit alternatief is een combinatie van locatie-, inrichtings-, gebruiks- en beheersaspecten en dient ook als zodanig in het MER te worden opgenomen.

Bestaande toestand van het milieu en te verwachten ontwikkeling daarvan.

De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarin dient te worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling van de effecten.

Gevolgen voor het milieu

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

Vergelijking van de alternatieven

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

Overzicht van leemten in kennis en informatie, evaluatie achteraf

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.

Samenvatting van het MER

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

Vorm en presentatie van het MER

Het MER moet goed leesbaar zijn en te zijn toegespitst op milieu relevante punten.

1.

INLEIDING

De N.V. Afvalverwerking Rijnmond (AVR) heeft het voornemen om op een aan de Torontostraat te Rotterdam gelegen terrein, nabij de bestaande locatie van de AVR, een composteringsinstallatie voor Groente-, Fruit- en Tuinafval (GFT-afval) te realiseren. De installatie zal een verwerkingscapaciteit hebben van 80.000 ton GFT-afval op jaarbasis. Deze capaciteit sluit aan bij de in een haalbaarheidsstudie berekende verwachte stroom aan GFT-afval in het jaar 2000 in het verzorgingsgebied van de AVR voor GFT-afvalverwerking.

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 8 mei 1991 (zie bijlage 1) verzochten Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland de commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) te adviseren over de te geven richtlijnen inzake de inhoud van de MER.

Met de openbare bekendmaking van het voornemen in de Staatscourant van 16 mei 1991 (bijlage 2) is de procedure formeel van start gegaan. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland en de Minister van Verkeer en Waterstaat treden op als Bevoegd Gezag, het college van Gedeputeerde Zaken coördineert de m.e.r.-procedure. De N.V. Afvalverwerking Rijnmond is initiatiefnemer.

Het voorliggend 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 milieuhygiene (Wabm) tenminste in een MER moeten worden behandeld.

De inspraakreacties, die via het bevoegd gezag zijn ontvangen, zie bijlage 4, zijn in het advies voor de richtlijnen van het MER verwerkt.

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."

2.1 Probleemstelling

Voor wat betreft de probleemstelling moet worden uitgegaan van het landelijk beleid geformuleerd in het NMP-plus en het Provinciaal Afvalstoffenplan Zuid-Holland (Plan voor de verwijdering van huishoudelijk afval en tezamen daarmee te verwerken bedrijfsafval 1988-1993). Daarin genoemde beleidspunten geven de probleemstelling voor de verwerking van huishoudelijk afval weer.

Met betrekking tot verwijdering van huishoudelijk afval worden o.a. de volgende beleidsuitgangspunten genoemd:

- Het voeren van een krachtig stimuleringsbeleid ter bevordering van de gescheiden inzameling van groente-, fruit- en tuinafval;
- Voor de verwerking van GFT-afval is composteercapaciteit, oplopend tot ca. 500.000 ton per jaar (voor wat betreft de provincie) in het jaar 2000 benodigd;
- Initiatieven voor composteerinrichtingen voor gescheiden ingezameld GFT-afval zullen positief worden benaderd. Samen met de provincies Noord-Holland en Utrecht zal een faseringsplan worden opgesteld voor de oprichting van composteerinstallaties.
- Indien reststoffen niet nuttig kunnen worden toegepast, dienen ze gecontroleerd te worden gestort.

Met betrekking tot composteren gaat het plan er vanuit 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. Het MER zal duidelijk moeten maken aan welke minimale eisen deze randvoorwaarde moet voldoen en op welke wijze deze randvoorwaarde wordt gecontroleerd. Er moet tevens 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.

2.2 Doel van het voornemen

In de startnotitie is aangegeven dat het verwachte aanbod uit het verzorgingsgebied in 1995 ongeveer 40.000 ton GFT-afval bedraagt en dat dit op zal lopen tot 80.000 ton in 2000. In het MER moet worden aangegeven hoe de gescheiden huisvuilinzameling in het verzorgingsgebied zich naar verwachting zal ontwikkelen en 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.

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 tijdplan dit geschiedt.

Het MER dient duidelijk te maken op welke wijze de oprichting van de composteringsinstallatie is afgestemd op het beleid van de Provincie Zuid-Holland m.b.t. GFT-afvalverwerking en de plannen c.q. realisaties van overige GFT-afvalverwerkingsbedrijven. Ook dient te worden aangegeven hoe coördinatie tussen deze bedrijven plaats vindt¹].

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.

1 Zie Bijlage 4, inspraakreactienr. 1.

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 (Plan voor de verwijdering van huishoudelijk afval en tezamen daarmee verwerken bedrijfsafval 1988-1993 van de provincie Zuid-Holland, Provinciaal milieubeleidsplan Zuid-Holland, Notitie Beleid en Voorzieningen Komposteerinrichtingen van de provincie Zuid-Holland, het vigerende bestemmingsplan van de gemeente Rotterdam, ontwerp-Besluit kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen, Grondwaterbeschermingsplan Zuid-Holland, Indicatieve Meerjarenprogramma's Milieubeheer (IMP's), etc.

Welke toetsingscriteria zijn van betekenis, zoals algemeen geaccepteerde milieunormen, streefwaarden, richtlijnen en uitgangspunten van het milieubeleid?

Zijn er nog andere van te voren vastgestelde toetsingscriteria, milieuspecificaties, kengetallen (bijvoorbeeld zoneringen)?

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Het MER bevat tenminste: *"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"* (Wabm, art. 41j, eerste lid onder b).

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.

Deze m.e.r. betreft de opstelling van een inrichtings-MER. De doelstelling, het verwerken van GFT-afval door middel van composteren, is al vastgelegd in het provinciaal afvalstoffenplan. Daarom hoeft in dit MER geen aandacht te worden besteed aan andere doelstellingsalternatieven. Wel moeten in het MER inrichtingsalternatieven worden beschreven, waarbij wordt gedacht aan technische varianten en de indeling van het terrein. De afwegingen die leiden tot een voorkeur voor aerob of anaerob composteren dient in het MER nadrukkelijk aandacht te krijgen.^{2]}

Daarnaast moeten in het MER de referentiesituatie (het niet plaatsvinden van het initiatief) en een meest milieuvriendelijk alternatief (het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast) worden beschreven. In de volgende paragrafen zal nader ingegaan worden op de keuzemogelijkheden en varianten welke voor de verschillende alternatieven moeten worden beschreven.

Wanneer de voorgestelde opzet van de compostering met nadelige milieueffecten gepaard lijkt te gaan, dient nagegaan te worden op welke wijze deze effecten kunnen worden verminderd of weggenomen. Hierbij kan worden gedacht aan directe nadelige effecten als geuroverlast, lawaai e.a.. De afgeleide milieueffecten van deze mitigerende maatregelen dienen (globaal) in de beschouwing te worden betrokken.

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.

2 Het NMP+ spreekt een voorkeur uit voor anaerobe vergisting van groente-, fruit- en tuinafval voor nieuwe projecten in 1992.

4.2 Het voornemen

4.2.1. Algemeen

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit moet in eerste instantie worden gedacht aan de bouw en aanloopfase.

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

- aanvoer en overslag van GFT-afval;
- opslag en intern transport;
- voorbereiding;
- composteringsproces;
- nabewerking;
- opslag;
- afvoer en afzet van het eindprodukt.

Op deze aspecten wordt in de volgende paragrafen nader ingegaan. Bij alle aspecten dient aangegeven te worden wat het gevaar is voor mens, plant en dier i.v.m. de mogelijkheid dat het te composteren materiaal in de verschillende fasen van het verwerkingsproces een infectiebron is.

Tevens zal worden ingegaan op de motivering van de locatiekeuze en zullen er vragen worden gesteld over de bedrijfsvoering en de controle.

4.2.2. Bouw- en aanloopfase

De volgende aspecten zijn hierbij van belang:

- grondverzet;
- bouwmaterialen;
- ingrepen in de waterhuishouding;
- beschrijving van de situatie in de aanloop- en opstartfase, waarbij speciale aandacht gegeven moet worden aan de procesonderdelen waarbij biologische activiteit een rol speelt, zoals het composteerproces en luchtzuivering met biologisch filter.
- tijdsfasering bouw van de volledige installatie.

4.2.3 Aanvoer en overslag van GFT-afval

- Op welke wijze wordt het afval aangevoerd en met welke frequentie? Vindt er tussentijds overslag plaats, en zo ja waar? Wat is het aandeel van de verschillende vervoersstromen in het totale verkeer op aan-en afvoerwegen/lijnen? Welke verkeerstechnische en nautische problemen kunnen zich voordoen?^{3]}
- Welke parkeer-/rangeer-/aanleg-, wacht- en manoeuvreerruimte voor transportmiddelen is nodig om doelmatig het afval te kunnen verwerken

3 Zie Bijlage 4, inspraakreactienr. 2 en 3.

- Wat zijn de emissies van geur, geluid en stof tijdens de aanvoer en overslag? Welke emissiebeperkende maatregelen kunnen worden genomen?
- Welke soorten afval worden gecomposteerd, welke overgeladen en met welke frequentie; zijn er ook plannen om ander dan GFT-afval te composteren (bv. plantsoenafval)? Categorïeen te verwerken materiaal in ton droge stof per jaar; gemiddelde, minimum- maximumprognoses van de verschillende categorïeen per jaar op korte en op lange termijn, fluctuaties en onzekerheden in de voorspellingen.
- Op welke wijze en waar wordt gelost?
- Op welke wijze houdt men de diverse afvalstromen (met name de te composteren stroom en de niet te composteren stroom) uit elkaar?
- 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 doorvoer van niet-geaccepteerd afval plaats?
- Op welke wijze wordt zwerfvuil voorkomen?

4.2.4. Opslag en intern transport

- Hoe groot is de opslagcapaciteit voor te composteren afval (o.a. me 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?
- Worden er toeslagstoffen gebruikt en zo ja welke? Op welke wijze en waar vindt er menging met het GFT-afval plaats?
- Op welke wijze wordt het intern transport ingericht?
- Wat zijn de emissie van geur, geluid en stof tijdens de opslag en het interne transport
- Op welke wijze wordt het aantrekken van ongewenste dieren tegengegaan?

4.2.5 Voorbewerking

- Wat is de herkomst van het structuurverbeterend materiaal? Wat zijn de kwaliteitscriteria en hoe worden deze gecontroleerd?
- Welke kwaliteit heeft het af te voeren materiaal? Hoe wordt het opgeslagen en waar wordt het naar toe afgevoerd?
- Is verwijdering van andere metalen, dan ijzer mogelijk?
- Hoe wordt het ijzer opgeslagen en waar wordt het naar toe afgevoerd.
- Is er een opslag voor structuurverbeterend materiaal voorzien; hoe groot is de opslagcapaciteit; hoe wordt broei en/of rotting van opgeslagen structuurverbeterend materiaal voorkomen?
- wat doet men als het onverhoopt voorkomt dat er onvoldoende structuurmateriaal kan worden ingezameld en/of in voorraad is?

4.2.6

Composteringsproces

- . 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 en motiveer de systeemkeuze, met name met betrekking tot de keuze tussen aerobe c.q. anaerobe compostering. Hierbij dienen naast de technische aspecten ook de milieuhygiënische argumenten te worden betrokken;
- . Beschrijf het composteringsproces (o.a. mengverhouding te composteren afval/toeslagstoffen, wijze van beluchten en de daarbij benodigde capaciteit, luchtrecirculatie, temperatuur in de composterende massa i.v.m. hygiënische kwaliteit van het produkt, 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 (overdekte of open opslag), e.d.)
- . 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 luchtdebiet, vochtregeling)
- . Wat is de gevoeligheid ten aanzien van weersomstandigheden (vorst, e.d.) en ten aanzien van variaties in composteringstijd, samenstelling, kwaliteit en hoeveelheid composteerbaar afval;
- . In hoeverre kan door heterogeniteit in de composterende massa lokaal anaërobie ontstaan?
- . Indien ander dan GFT-afval wordt meegenomen, wat zijn de gevolgen daarvan voor het composteringsproces en het produkt?

4.2.6.1.

Behandeling afgassen

- . Geef de uitworp van luchtverontreinigende c.q. stof- en geurhinder veroorzakende stoffen die wordt verwacht via de procesinstallaties, bij op- en overslag ter compostering onder normale omstandigheden en in geval van calamiteiten. Geef de belangrijkste geurbronnen aan en kwantificeer deze zowel absoluut als procentueel t.o.v. de totale geuremissie. Geef met behulp van een stikstofbalans aan welk gedeelte van de in het organisch afval aanwezige stikstof in de compost terecht komt, welk gedeelte er als gevolg van de compostering in de lucht komt, welk gedeelte van de in de proceslucht aanwezige stikstofverbindingen in het luchtbehandelingssysteem terecht komt en welk gedeelte er naar de lucht wordt geëmitteerd; vindt er tijdens de narijping ook emissie van stikstofverbindingen plaats?

- Welke maatregelen/voorzieningen worden getroffen om de mate van uitworp van luchtverontreinigende stoffen (NH_3 , H_2S , stof en geur) te beperken en te controleren; wat zijn de restemissies; wat is de beheersbaarheid, capaciteit en hoe vindt controle van de werking plaats? Hierbij dient speciaal aandacht te worden geschonken aan situaties, waarbij het composteringsproces stagneert, om welke reden dan ook.
- Beschrijf de technische uitvoering van het biofilter. Wat is de maximale capaciteit en wat is de nominale belasting (in $\text{m}^3/\text{m}^2/\text{h}$)? Wat is de gemiddelde levensduur van het biologisch actieve materiaal?
- Op welke wijze wordt het functioneren van het biofilter bewaakt? Schenk hierbij met name aandacht aan het functioneren van het biofilter bij strenge vorst. Wat is het onderhoudsprogramma?
- Kan de NH_3 -emissiereductie worden bevorderd of zekerder worden gemaakt door toepassing van een gaswasser?

4.2.6.2 **Behandeling vocht 'l**

- 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 en afvoer van percolatie- en proceswater dat vrijkomt bij de opslag en tijdens het composteringsproces;
- Beschrijf waarop het niet behandelde afvalwater wordt geloosd;
- In de startnotitie wordt gesteld dat er geen overmaat aan afvalwater ontstaat. Deze bewering dient door berekeningen aannemelijk gemaakt te worden. Verder dient men in te gaan op de mogelijkheid dat er in geval van onvoorziene omstandigheden toch afvalwaterovermaat optreedt. Welke maatregelen neemt men om een overmaat afvalwater af te voeren? (Is er een rioolaansluiting; heeft men een opvangbuffer; heeft men een eigen waterzuivering, zo ja: welke capaciteit?).
- Geef d.m.v. een stroomschema aan hoeveel vocht het proces ingevoerd wordt en waar dat ingevoerde vocht naar toe gaat.

4.2.6.3 **Geluid en trillingen**

- Beschrijf de emissie-relevante bronsterktes van continue en incidentele geluidbronnen in grote lijnen en de spectraalverdeling daarvan;
- Welke voorzieningen worden overwogen ter beperking van de emissies van geluid en trillingen (geluiddempers, e.d.)?

4 Zie Bijlage 4, inspraakreactie 3 en 4.

