

Richtlijnen voor het Milieu-effectrapport ten behoeve van de oprichting van een composterings- inrichting van N.V. Afvalverwerking Rijnmond

Minister van Verkeer en Waterstaat
Provincie Zuid-Holland
juli 1991



Provincie Zuid-Holland

Dienst Water en Milieu

Richtlijnen voor het
Milieu-effectrapport ten behoeve van
de oprichting van een composterings-
inrichting nabij de inrichting van de
N.V. A.V.R. aan de Torontostraat te
Rotterdam.

- Gedeputeerde staten van Zuid-
Holland;
- De Minister van Verkeer en Wa-
terstaat.

Juli 1991

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk

1. Inleiding
2. Probleemstelling, doel en motivering van de voorgenomen activiteit
3. Te nemen en eerder genomen besluiten
4. Voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven
 - 4.1 Inleiding
 - 4.2.1 Inzameling, transport, overslag, opslag, controle en acceptatie
 - 4.2.2 Voorbewerking, compostering en nabehandeling
 - 4.2.3 Luchtbehandeling
 - 4.2.4 Geluidbeperkende voorzieningen
 - 4.2.5 Waterzuivering
 - 4.2.6 Bodemsituatie
 - 4.2.7 Reststoffen en compost.
 - 4.2.8 Algehele aspecten de gehele inrichting omvattende
 - 4.3 Varianten voor de uitvoering van (onderdelen van) de inrichting en de te treffen nadere milieubescherpende voorzieningen
 - 4.4 Formulering en beschrijving van alternatieven van de voorgenomen activiteit als geheel
 - 4.5 Meest-milieu-vriendelijke alternatief
 - 4.6 Het nul-alternatief
 - 4.7 Motivering (van voorgenomen alternatief in relatie tot mogelijke alternatieven).
5. Bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkeling van dat milieu
 - 5.1 Algemeen
 - 5.2 Bestaande toestand milieu
 - 5.3 Autonome ontwikkelingen
6. Beschrijving van de gevolgen voor het milieu
 - 6.1 Algemeen
 - 6.2 Geurhinder en luchtverontreiniging
 - 6.3 Bodem, grond-en oppervlaktewater
 - 6.4 Geluidhinder
 - 6.5 Volksgezondheid en (externe) veiligheid
 - 6.6 Flora, fauna, ecosystemen en cultuurgewassen
 - 6.7 Esthetische, cultuurhistorische en landschappelijke aspecten
 - 6.8 Indirecte milieu-effecten
7. Vergelijking van de alternatieven
8. Overzicht van leemten in kennis en informatie en evaluatie

8.1 Leemten in kennis en informatie

8.2 Evaluatie

9. Vorm en presentatie van het MER

Bijlage 1 Nota van beantwoording naar aanleiding van
ingekomen adviezen en reacties inzake de
richtlijnen.

Bijlage 2 Samenvatting van het advies van de commissie m.e.r.

Hoofdstuk 1.

Inleiding.

Bij schrijven van 3 mei 1991 heeft de N.V. Afvalverwerking Rijnmond (A.V.R.) een startnotitie ingediend bij gedeputeerde staten van Zuid-Holland. In de startnotitie wordt kennis gegeven van het voornemen om op een aan de Torontostraat te Rotterdam nabij de bestaande inrichting van de A.V.R. gelegen terrein een inrichting voor het composteren van groente-, fruit- en tuinafval (GFT-afval) op te richten. De inrichting zal een capaciteit hebben van 40.000 tot 80.000 ton GFT-afval.

Het oprichten van deze inrichting is een activiteit waarop de in de Wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne (WABM) opgenomen regeling inzake milieu-effectrapportage (m.e.r.) van toepassing is. De m.e.r.-plicht is in dit geval gekoppeld aan de te nemen besluiten op grond van de Afvalstoffenwet (AW) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO).

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland zijn het bevoegd gezag in het kader van de vergunningverlening ex AW, terwijl voor de vergunningverlening op grond van de WVO de Minister van Verkeer en Waterstaat het bevoegd gezag is. Vanwege het feit dat de AWZI Botlek binnen afzienbare tijd gereed zal zijn en de inrichting op de AWZI zal gaan lozen, is vanwege de Minister van Verkeer en Waterstaat het Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden bij deze mer-procedure betrokken.

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland zijn ingevolge eerdergenoemde mer-regeling belast met de gecoördineerde voorbereiding en behandeling van het Milieu-Effectrapport (MER).

Met betrekking tot de te geven richtlijnen is advies gevraagd aan de commissie voor de milieu-effectrapportage. Dit advies is op juli 1991 ontvangen. De startnotitie heeft van 21 mei 1991 tot en met 20 juni 1991 ter visie gelegen.

Gederende deze termijn zijn de wettelijke adviseurs en overige betrokkenen in de gelegenheid gesteld hun adviezen en opmerkingen met betrekking tot de richtlijnen kenbaar te maken.

Een overzicht van de ingekomen reacties wordt gegeven in bijlage 1. Hierin is tevens een kort commentaar op de binnengekomen reacties opgenomen.

Hoofdstuk 2.

Probleemstelling, doel en motivering van de voorgenomen activiteit.

In het MER dient een beschrijving te worden gegeven van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd en de noodzaak daartoe, zulks mede in relatie tot het afvalstoffenbeleid, alsmede de overwegingen die hebben geleid tot de keuze van de lokatie.

- 2.1 Beschrijf het huidige beleid, de huidige situatie en inzichten met betrekking tot de inzameling en verwerking van huishoudelijke afvalstoffen en daarmee te verwerken bedrijfsafvalstoffen, mede op basis van het (provinciale) plan voor de verwijdering van huishoudelijke afvalstoffen en tezamen daarmee te verwerken bedrijfsafvalstoffen 1988 - 1993 van de provincie Zuid-Holland. Schenk hierbij met name aandacht aan het gescheiden inzamelen van de verschillende soorten huishoudelijke afvalstoffen per gemeente. Ga daarbij ook in op de relatie tussen de voorgenomen activiteit en genoemd plan, de relatie met de beleidsuitgangspunten van de LCCA en het Afval Overleg Orgaan, en de mogelijke invloeden van de voorgenomen activiteit en de alternatieven op de totale verwijderingsstructuur van huishoudelijke afvalstoffen en van het composteerbaar afval van tuinders en kwekerijen.
- 2.2 Geef een analyse van aanbod en verwerkingscapaciteit van composteerbaar huishoudelijk afval, plantsoenafval en composteerbaar bedrijfsafval nu en in de loop van de komende 10 jaar op landelijk-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk niveau met behulp van prognoses t.a.v. de autonome groei van de bevolking, economische ontwikkelingen, verandering in het consumptiepatroon, veranderingen in de productieprocessen van bedrijven etc. Ga daarbij ook in op de te verwachten effecten en onzekerheden hierin van preventiemaatregelen (uitvoering van het beleid in het kader van het NMP+). Houdt ook rekening met de nieuw te realiseren verwerkingsinrichtingen binnen de provincie en de oprichting van een stortplaats in de Hoge Nespolder. Betrek hierbij ook de effecten van tarifiëring en de aflopende contracten van GFT-afval (VAM en AVR). Geef hierbij ook aan of het uienafval van Goeree-Overflakkee binnen de inrichting zal worden verwerkt. Geef aan de hand van deze analyse aan welke capaciteit er nodig is voor het composteren van GFT-afval in het in de startnotitie aangegeven gebied. Betrek hierbij ook het effect op het aanbod van GFT-afval ten gevolge van het thuis composteren van dit afval. Geef ook de herkomst aan van het GFT-afval.
- 2.3 Beschrijf de capaciteit op jaarbasis van de inrichting en geef aan in hoeverre deze capaciteit geleidelijk of ten volle benut wordt.
- 2.4 Geef aan welke capaciteit er minimaal nodig is om doelmatig te kunnen composteren. Daarbij dient onderscheid te worden gemaakt tussen doelmatigheid op technische gronden en doelmatigheid uit economische gronden.

- 2.5 Indien blijkt dat de minimaal benodigde capaciteit groter is dan het huidige en toekomstige aanbod van GFT-afval binnen het in de startnotitie beschreven gebied, dient aangegeven te worden welke reële mogelijkheden er (zodanig) zijn om composteerbaar afval uit andere regio's te betrekken en hoe men zich verzekert van de kwaliteit en regelmatige aanvoer van dit "extra" afval, alsmede de herkomst daarvan, alsmede de nadere maatregelen die per gemeente getroffen zullen moeten worden om het aanbod van GFT-afval te bevorderen. Ga daarbij ook in op de mogelijkheden van tariefstelling.
- 2.6 Geef een beschrijving van de bestemming(en) en van de afzetmogelijkheden van de compost.
- 2.7 Motiveer de lokatiekeuze. Geef daarbij aan op grond van welke milieuhygiënische-, planologische- en logistieke aspecten de gekozen lokatie (eventueel) in vergelijking met andere in beschouwing genomen lokaties als geschikt is bevonden.
- 2.8 Leidt uit de hiervoor aangeduide probleemstelling (2.1 tot en met 2.7) in het MER het doel van het project af in relatie tot de afvalstoffenproblematiek. Geef aan de hand van de geformuleerde doelstelling concrete beoordelingscriteria aan, waaraan de in het MER uit te werken alternatieven en varianten kunnen worden getoetst. Hierbij dienen onder andere te worden betrokken de normen en streefwaarden van het milieubeleid, alsmede de uitgangspunten van het beleid (zie 3.4.)

Hoofdstuk 3

Te nemen en eerder genomen besluiten

- 3.1 Geef aan ten behoeve van welke besluiten het MER wordt opgesteld en door wie deze besluiten zullen worden genomen. Hierbij dient tevens aangegeven te worden wat de status is van deze besluiten.
- 3.2 Beschrijf de met betrekking tot de genoemde besluiten te volgen procedure(s) en tijdplanning.
- 3.3 Geef aan welke besluiten naast de onder 3.1 genoemde nog genomen moeten worden teneinde het project ten uitvoer te kunnen brengen. Ook dient aandacht te worden besteed aan eventueel af te sluiten overeenkomsten, contracten en dergelijke met instanties en ondernemingen bijv. met het oog op de aanvoer van te verwerken afvalstoffen en de afzet van de verkregen produkten. Geef tevens aan hoe de diverse besluiten op elkaar worden afgestemd. 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 de vermelding van de status van deze besluiten. In het bijzonder speelt hierbij de milieuzonering geur- en geluidsemisatie en KWS2000 een rol..
- 3.4 Geef de relevante regelgeving, plannen en bestuurlijke uitspraken weer die invloed uitoefenen of beperkingen opleggen aan de besluiten waarvoor het MER wordt opgesteld. Naast een beschrijving van status en betekenis hiervan voor de bedoelde besluiten moet ook worden beschreven in welk opzicht deze een randvoorwaarde voor de verdere besluitvorming vormen. Hierbij dient, voorzover relevant, aandacht besteed te worden aan:
- provinciale plannen, zoals streekplannen, Milieubeleidsplan Zuid-Holland, februari 1990, plan voor de verwijdering van huishoudelijk afval en tesamen daarmee te verwerken bedrijfsafval 1988-1993, plan voor de verwijdering van zuiveringsslib c.a. 1989-1994, GFT-nota, september 1989, de notitie Beleid en voorzieningen composteerinrichtingen, het ontwerp-beleidsplan Natuur en Landschap, vast te stellen in januari 1991, etc.;
 - Waterkwaliteitsplan Zuid-Holland (1985/1995);
 - Ontwerp-Waterhuishoudingsplan Zuid-Holland (vaststelling Februari 1991);
 - Grondwaterbeschermingsplan van de provincie Zuid-Holland;
 - van belang zijnde wettelijke regelingen, zoals Afvalstoffenwet, Meststoffenwet, Wet Bodembescherming, Interimwet Bodemsanering, Grondwaterwet, Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren, Wet Geluidhinder, Wet Luchtverontreiniging, Wet op de Waterhuishouding, en dergelijke, en krachtens die wetten genomen dan wel op korte termijn te nemen algemene maatregelen van bestuur alsmede bij die wettelijke regelingen beho-

rende richtlijnen en circulaire zoals circulaire Afvalstoffenwet, Concept voorontwerp Bouwstoffenbesluit, Conceptbesluit kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen (Min. Landbouw, Natuurbeheer en Visserij/VROM), Richtlijn Verbranden 1989, ten aanzien van het voorkomen van bepaalde stoffen in afvalwater geldende ministriële besluiten (onder andere voor Hg, Cd, CC14, PCB, Cr en bestrijdingsmiddelen) e.d.

- Nationaal Milieu Beleidsplan (NMP), 2e kamer der Staten Generaal 1988-1989, 21137, nrs 1 en 2;
- Nationaal Milieu Beleidsplan ⁺, 2e kamer der Staten Generaal 1990;
- het indicatieve meerjarenprogramma (IMP) Milieubeheer, Water, Bodem, Afvalstoffen, Lucht;
- Milieuvoortgangsrapportage;
- richtlijn voor de inhoud van het provinciale plan voor de verwijdering van zuiveringsslib van de minister van VROM;
- milieuprogramma '88/'91 voortgangsrapportage;
- Structuurschema Natuur-en Landschapsbehoud;
- Natuurbeleidsplan (regeringsbeslissing LaNaVi, 1990) en nota Natuurontwikkeling (idem, 1989);
- Waterkwaliteitsbeheersplan Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en waarden 1987-1992, alsmede de jaarlijkse evaluatie van dit beheersplan;
- Waterkwaliteitsbeheersplan Rijkswateren [bron + jaartal];
- bestemmingsplannen.
- 4e nota op de Ruimtelijke Ordening (1990);
- Notitie preventie en hergebruik van afvalstoffen, ministerie van VROM en V en W, 1988;
- 3e nota Waterhuishouding, Ministerie van V en W, september 1989;
- Handboek composteren, eindconcept VROM, januari 1991;
- Handboek GFT Novem, april 1991;
- Richtlijn gecontroleerd storten;
- Ontwerp-Stortbesluit Wet bodembescherming;
- Voortgangsrapportage GFT-inzameling, prov. Zuid-Holland, maart 1991;
- Advies kwaliteit en gebruik GFT-compost, TBC, februari 1991.

Hoofdstuk 4

Voorgenomen activiteiten en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de richtlijnen gegeven die betrekking hebben op de beschrijving c.q. formulering van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, waaronder de voorgenomen activiteit in de zin van het (gemotiveerde) voorkeursalternatief van de initiatiefnemer. Hierbij is gekozen voor een opzet waarbij de voorgenomen activiteit en de mogelijke alternatieven worden opgesplitst in een aantal te onderscheiden onderdelen.

Deze onderdelen zijn:

- I inzameling, transport, overslag, opslag, controle en acceptatie;
- II intern transport, voorbereiding, compostering en nabehandeling;
- III emissiebeperkende voorzieningen;
- VI waterzuivering;
- V compost en reststoffen;

Blijkens de startnotie zal alleen gescheiden ingezameld GFT-afval worden gecomposteerd. Indien ook andere categorieën composteerbaar afval, zoals van tuinders, van kwekers en plantsoenafval zal worden gecomposteerd, dienen ook deze categorieën afzonderlijk te worden beschreven.

Daarnaast zal in een afzonderlijke paragraaf (4.2.8) worden gevraagd een aantal algemene aspecten te beschrijven, zoals de bedrijfsvoering, de onderlinge afhankelijkheid van de verschillende (proces-)onderdelen, visuele aspecten, veiligheid, verkeer en milieuzorgsysteem.

Vervolgens wordt in paragraaf 4.3 gevraagd voor de verschillende onderdelen van de installatie een aantal varianten te ontwikkelen. In deze paragraaf zal ook worden gevraagd welke (nadere) milieubescherpende voorzieningen gerealiseerd kunnen worden gericht op het voorkomen dan wel zoveel mogelijk beperken van emissies naar lucht en water alsmede het voorkomen van geluidhinder.

In paragraaf 4.4 zal worden aangegeven langs welke leidraad deze mogelijke varianten per onderdeel gecombineerd kunnen worden tot een of meerdere alternatieven voor de voorgenomen activiteit als geheel.

Naast de voorgenomen activiteit en alternatieven daarvoor moet het alternatief worden uitgewerkt waarbij de voorgenomen activiteit niet zou plaatsvinden, het zogenaamde nul-alternatief (4.6). Dit alternatief dient als referentiekader met betrekking tot de milieugevolgen voor de beschrijving van de andere alternatieven. Daarnaast moet een alternatief worden uitgewerkt met toepassing van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, het zogenaamde meest milieu-vrien-

delijke alternatief (4.5).

Wat betreft het detail van de beschrijving dient met name te worden ingegaan op die onderdelen van de inrichting, ingrepen en activiteiten welke belangrijke milieuconsequenties kunnen hebben.

In 4.7 tenslotte wordt het voorgenoemde alternatief in relatie tot de overige, hiervoor genoemde, alternatieven gemotiveerd.

De berekeningen voor de emissies van geur (H₂S) en ammoniak dienen evenals de bedrijfszekerheid zoveel mogelijk te worden gestaafd aan praktijkgegevens. Omdat ervaringen met grootschalige compostering van GFT-afval in gesloten ruimte in Nederland beperkt zijn, dient het verzamelen van praktijkgegevens niet beperkt te blijven tot initiatieven voor grootschalige compostering in Nederland, maar moet ook aansluiting worden gezocht bij resultaten uit ervaringen met grootschalige compostering in het buitenland.

4.2.1 Inzameling, transport, overslag, opslag, controle en acceptatie

- 4.2.1.1. Geef een beschrijving van de wijze van inzameling en transport naar de inrichting van het te composteren materiaal per categorie, alsmede de wijze van transport van de compost en de reststoffen. Ga ook in op eventuele tussenopslag bij gemeenten. Beschrijf eveneens de (bestaande) voorzieningen op het terrein van de AVR, welke benut zullen worden ten behoeve van de uitvoering van de voorgenoemde activiteit zoals de weegbrug etc. en geef daarbij aan welke wijzigingen in dit gedeelte van de bestaande inrichting noodzakelijk zijn en of er wijzigingen in de bedrijfsvoering van dit bestaande bedrijfsonderdeel zullen optreden ten gevolge van de uitvoering van de voorgenoemde activiteit. Ga ook in op de toepassing van open en gesloten transportsystemen (in verband met verontreiniging van lucht, bodem en water) en betrek hierbij eventuele tussentijdse op-en/of overslag. Besteed ook aandacht aan optredende verkeersbewegingen, de frequentie daarvan en mogelijke verkeersoverlast, de tijdstippen waarop deze verkeersoverlast te verwachten is, en de eventuele aanleg van benodigde infrastructuur buiten het terrein van de inrichting. Beschrijf tevens de parkeer-, wacht- en manoeuvreerruimte voor transportmiddelen.
- 4.2.1.2 Geef een beschrijving van de aard, de samenstelling, verontreiniging (papier, zware metalen, residuen van bestrijdingsmiddelen) herkomst en hoeveelheid per jaar per categorie van het te composteren materiaal en de eventueel te gebruiken toeslagstoffen. Betrek hierbij ook de looptijd die in acht wordt genomen in overeenkomsten met gemeenten voor de levering van GFT-afval. Geef daarbij ook aan of nog andere categorieën afval, bijvoorbeeld composteerbaar afval van tuinders en kwekers en plantsoenafval, zullen worden verwerkt.
- 4.2.1.3 Geef aan op welke wijze de diverse afvalstromen (met name de te composteren stroom en de niet te composteren stroom) uit elkaar worden gehouden.

- 4.2.1.4 Geef aan hoe de controle, acceptatie en registratie van de aan te voeren afvalstoffen plaats zal vinden en welke kwaliteitscriteria daarbij gehanteerd zullen worden. Dit met name met het oog op procestechnische, milieu-hygiënische eisen en met het oog op herkomstvaststelling t.b.v. een doelmatige verwijdering van afvalstoffen. Geef tevens aan of en zo ja waar en door wie monsternamen plaatsvindt, de frequentie daarvan, de wijze, de representativiteit van de submonsters voor analyse en de toegepaste analysemethode.
- 4.2.1.5 Geef aan, met het oog op de procestechnisch- en bedrijfseconomisch noodzaak van een gegarandeerde aanvoer van de te verwerken afvalstoffen alsmede met het oog op de doelmatigheid van afvalstoffenverwerking, welke tarieven gehanteerd zullen worden.
- 4.2.1.6 Geef aan of, en zo ja waar en op welke wijze de gebruikte transportmiddelen worden gereinigd en op welke wijze afvoer en reiniging van het eventueel te gebruiken spoelwater plaatsvindt.
- 4.2.1.7 Geef aan op welke wijze overslag, het lossen en opslag van de aangevoerde afvalstoffen zal plaatsvinden. Hierbij dient in ieder geval te worden ingegaan op de volgende aspecten:
- de opslagcapaciteit van de inrichting - voor het te composteren afval, het niet geaccepteerde afval, de compost en de reststoffen - (mede in relatie tot mogelijke pieken in het aanbod c.q. aanvoer en stagnatie in afvoer compost en reststoffen) en de verwerkingscapaciteit van de installatie;
 - het eventuele gebruik van een gesloten systeem bij de overslag van transportmiddel naar de opslag (zie ook 4.2.2) en bij de opslag zelf. Geef in dit verband met name aan hoe voorkomen wordt dat hemelwater door de overslag, het lossen en opslag verontreinigd wordt.
 - de opslag (open/gesloten) en afvoer van niet-geaccepteerd afval
 - de duur van de opslag (minimum en maximum);
 - de te treffen voorzieningen met het oog op het tegengaan van emissies naar de lucht (met name stank, NH₃, H₂S en stof), (water)bodem en oppervlaktewater in geval geen gebruik gemaakt wordt van gesloten overslag- en opslagsystemen. Indien er sprake is van emissies naar de lucht, dient aangegeven te worden wat de gemiddelde (uurswaarde) van het te verwachten debiet en concentratie daarvan zal zijn, alsmede de maximum en minimum waarden. Geef tevens aan hoe, in geval geen gebruik gemaakt wordt van een gesloten systeem, verwaaiing van droge stoffen kan worden tegengegaan.
- 4.2.2 Vorbewerking, compostering, nabehandeling en opslag.
- 4.2.2.1 Geef een beschrijving van de vorbewerking van het te composteren materiaal in relatie tot de categorieën composteerbaar materiaal en de beoogde kwaliteit van de compost. Schenk daarbij aandacht aan verkleining van grof afval (bijvoorbeeld

het versnipperen van takken), het ontijzeren, de wijze van mengen van de te composteren fracties en van het mengen van toeslagstoffen. Geef ook inzicht in de procestechnische- en bedrijfseconomische gevolgen van het al dan niet toepassen van toeslagstoffen.

- 4.2.2.2 Beschrijf en motiveer de keuze voor het systeem van composteren (aeroob/anaeroob). Betrek hierbij naast de technische aspecten ook de milieuhygiënische argumenten.
- 4.2.2.3 Geef een beschrijving van het proces van compostering. Schenk hierbij aandacht aan de mengverhouding GFT-afval en overige te composteren materialen en de toeslagstoffen, de verblijftijd van het te composteren materiaal, en de wijze van beluchting. Geef aan of het mengen afgestemd zal worden op de specifieke categorieën te composteren materiaal of dat er altijd gemengd wordt. Beschrijf de wijze van bevochtigen, het hiervoor gebruikte water en de waterbehoefte van het composteringproces. Stel een waterbalans over het composteringproces op. Geef ook aan met welke composteertijd gewerkt zal gaan worden en ga daarbij in op de vraag of het mogelijk is de verblijftijd van het te composteren materiaal te variëren als de productkwaliteit dit wenselijk maakt. Ga ook in op de temperatuur en de vochtigheid en de bedrijfszekerheid van het proces. Beschrijf in hoeverre heterogeniteit voorkomt in de compost, waardoor lokaal anaërobie kan ontstaan. Besteed ook aandacht aan de gevoeligheid ten aanzien van weersomstandigheden (vorst e.d.) en ten aanzien van de variaties in samenstelling, kwaliteit en hoeveelheid composteerbaar afval.
- 4.2.2.4 Geef een beschrijving van de technische installaties voor aanvoer, intern transport, uitzeven en mengen van te composteren materiaal/compost, alsmede van het beluchtingssysteem en het systeem voor de afvoer van gevormde waterdamp. Schenk hierbij ook aandacht aan de bescherming van de installaties tegen corrosie als gevolg van condens.
- 4.2.2.5 Beschrijf de mogelijkheden tot processturing. Besteed hierbij in ieder geval aandacht aan luchtvoorzieningen, omzetten van composthoppen, afvoer van condens, temperatuurregeling en de regeling van de zuurstofconcentratie.
- 4.2.2.6 Beschrijf het systeem van nabehandeling van de compost. (drogen, narijpen, open/gesloten). Schenk hierbij aandacht aan het systeem van afscheiding van grove delen en de toeslagstoffen, de effectiviteit van de afscheiding gelet op conglomeratie van compostdeeltjes bij een vochtpercentage hoger dan 45%, maatregelen ter voorkoming van stof- en stankhinder tijdens het overslaan, zeven en narijpen van de compost (inclusief de duur van het narijpen) en de bestemming en wijze van verwerking van het uitgezeefde materiaal.
- 4.2.2.7 Geef aan of er nog andere nabewerkingen van de compost zullen plaatsvinden, zoals ontijzeren, afzeven, en mengen met andere meststoffen; in het bevestigende geval dient de wijze van deze nabewerkingen te worden beschreven.

4.2.2.8. Beschrijf de maatregelen per bewerkingsstap en per bron die genomen zullen worden om emissies naar de lucht (met name stank, NH₃, H₂S, SO_x, NO_x en stof), (water)bodem en oppervlaktewater, alsmede geluid te beperken.

4.2.3 Luchtbehandeling.

4.2.3.1 Beschrijf de gasvormige emissies die ontstaan bij de diverse onderdelen van de voorgenomen activiteit. Ga daarbij in op de samenstelling en hoeveelheid. Geef ook een beschrijving van de wijze van luchtbehandeling voor de diverse onderdelen van de voorgenomen activiteit en de effecten daarvan op de hiervoor bedoelde emissies. Geef daarbij tevens aan in hoeverre kan worden voldaan aan de normen c.q. richtlijnen voor geuremissies respectievelijk gasvormige emissies (o.a. NH₃ en H₂S). Beschrijf eveneens de te treffen maatregelen in verband met het beperken van stof- en geuroverlast.

Geef een beschrijving van de volgende parameters:

- de afmetingen (oppervlak, bedhoogte) en de constructievorm (etages, drukkamerfilter, type filterpakking, bevochtigingsmogelijkheden filterpakking, afvoer percolaat) van het biofilter;
- de belasting van het biofilter (m³ lucht/h, m³ lucht/m² bedoppervlak.h, stof, geureenheden/h, g H₂S/h, g NH₃/h, temperatuur en vochtgehalte lucht) en de efficiëntie van het filter t.a.v. de verwijdering van in de lucht aanwezige componenten;
- de standtijd van de filterpakking (wat gebeurt er met de ventilatie van de hal tijdens de wisseling van een filterbed).

4.2.3.2 Beschrijf de beheersbaarheid (monitoring), de capaciteit en controle van de werking van het luchtbehandelingssysteem. Bij de beschrijving van de capaciteit moet ook aandacht geschonken worden aan het opvangen van piekbelastingen.

4.2.3.3 Geef de samenstelling van de in de atmosfeer te brengen behandelde lucht (zie 4.2.2.1) alsmede de geurconcentratie, zowel bij normale als bij bijzondere (storingen c.q. calamiteiten) bedrijfsomstandigheden.

4.2.4 Geluidbeperkende voorzieningen.

4.2.4.1 Geef een beschrijving van de geluidbronnen binnen de inrichting (lossen, opslag, ventilatoren en de situering daarvan en van de aan te brengen geluidbeperkende voorzieningen. Beschrijf bovendien de geluidbronnen m.b.t. het transport van en naar de inrichting (inclusief overslagstation).

4.2.4.2 Geef een beschrijving van de bedrijfstijden van de verschillende onderdelen van de installaties, alsmede van de tijden van aan- en afvoer van respectievelijk te composteren afvalstoffen en compost en restproducten.

4.2.4.3 Geef een beschrijving van de te verwachten geluidproductie van de inrichting, zowel bij normale als bij bijzondere (denk aan storingen, calamiteiten etc.) bedrijfsomstandigheden.

4.2.5. Koel-, proces- en afvalwater.

4.2.5.1 In deze paragraaf wordt op diverse punten gevraagd de kwaliteit en de kwantiteit van het afvalwater te beschrijven. Bij kwaliteit dienen in ieder geval de volgende gegevens te worden beschreven:

- CZV (mg/l);
- BZV (mg/l);
- Kj-N / N-totaal (mg/l);
- zware metalen (Cu, Zn, Hg, Cd, Cr, AS, Pb, SE en Ni);
- bestrijdingsmiddelen;
- fosfaten;
- NKj, N-NH₃, P, pH en ie;
- PCB's, PAK's, dioxines;
- reinigings- en ontsmettingsmiddelen;
- overige van belang zijnde prioritaire stoffen.

Bij kwantiteit dient het aantal m³ per uur, per etmaal en per jaar, zowel gemiddeld als maximaal, te worden beschreven

4.2.5.2 Geef aan wat de kwaliteit en kwantiteit is van de individuele afvalwaterstromen afkomstig van de opslag, de voorbereiding, de compostering, de nabewerking en de opslag van compost en reststoffen. Maak hierbij onderscheid tussen percolatiewater en condensatiewater. Geef aan of er sprake is van een continue afvalwaterstroom of een discontinue. Geef aan hoe eventuele buffering plaatsvindt. Ga ook in op de hoeveelheid en de samenstelling van te te lozen koelwater met een te verwachten frequentieverdeling. Besteed ook aandacht aan de behandeling van het koelwater (incl. behandeling ter voorkoming van aangroei) en de temperatuurstijging van het koelwater.

4.2.5.3 Beschrijf de kwaliteit en de kwantiteit van het hemelwater, afkomstig van daken en het verharde terreinoppervlak.

4.2.5.4 Beschrijf de kwaliteit en de kwantiteit van het overige bedrijfsafvalwater, zoals spoel- en schrobwater en reinigingswater van transportmiddelen. Geef aan of er verontreiniging van afvalwaterstromen kan ontstaan door het gebruik van reinigings- en ontsmettingsmiddelen.

4.2.5.5 Geef aan of de verschillende afvalwaterstromen gescheiden of gezamenlijk worden gezuiverd. Geef tevens aan hoe de scheiding van schoon en vuilwaterstromen wordt gerealiseerd. Geef een beschrijving van de wijze van behandeling van de afvalwaterstromen, te onderscheiden in:

- behandeling op het terrein van de inrichting in een eigen zuiveringsinstallatie;
- afvoer naar een communale afvalwaterzuiveringsinstallatie.

4.2.5.6 Geef een beschrijving van alle zuiveringsprocessen en van de

toegepaste zuiveringstrappen. Geef tevens de dimensioneringsgrondslagen van het zuiveringsproces en de toegepaste zuiveringstrappen aan.

- 4.2.5.7 Geef aan welke produkten en reststoffen en in welke hoeveelheden zijn ontstaan na de waterzuivering en welke samenstelling zij hebben.
Geef aan of deze produkten en reststoffen worden aangewend in het verdere proces en zo ja waar en in welke hoeveelheden. Indien voor deze produkten c.q. reststoffen geen bestemming binnen het proces gevonden kan worden dient aangegeven te worden op welke wijze zij behandeld/bewerkt en vervolgens verwijderd worden (afgezet/geloosd/gestort).
- 4.2.5.8 Geef aan hoeveel water m³/h, m³/dag, m³/jaar er via de verschillende afvalwaterstromen op de riolering en/of op het oppervlaktewater worden geloosd. Geef tevens de samenstelling hiervan aan.
- 4.2.5.9 Geef aan hoe de hoeveelheid te lozen afvalwater kan worden beperkt (o.a. in verband met de beperkte capaciteit van de riolering ter plaatse). Denk hierbij met name aan recirculatie van afval- en koelwater, eventueel na voorzuivering.
- 4.2.5.10 Geef aan hoe groot de bedrijfszekerheid van het afvalwater zuiveringssysteem is, met name ten aanzien van de samenstelling van het effluent.
- 4.2.5.11 Geef een beschrijving van de te verwachten kwaliteit en kwantiteit van de afvalwaterstromen bij bijzondere bedrijfsomstandigheden, zoals storingen en calamiteiten (brand).
- 4.2.6 Bodemsituatie.
- 4.2.6.1 Geef een beschrijving van de geohydrologische en grondmechanische eigenschappen van de bodem, zulks in verband met de bodemgesteldheid in het vestigingsgebied. Schenk hierbij aandacht aan de stijghoogten en stroomsnelheden van het grondwater in verband met de spreidingspotentie van verontreinigingen. Ga ook in op de zettingssnelheid-, omvang- en ruimtelijke variatie ten gevolge van de toekomstige belasting van de ondergrond in verband met de (variatie) bodemopbouw en geofysische parameters (o.m. samendrukkings- en doorlatendheidsproeven). De hieruit voortvloeiende gegevens dienen betrokken te worden bij de beschrijving van de bodembeschermende voorzieningen, waar onder het monitoringsysteem, en de uit te werken varianten.
- 4.2.7 Compost en reststoffen.
- 4.2.7.1 Geef een beschrijving van de compost. Besteed hierbij met name aandacht aan:
-te produceren hoeveelheden in ton per jaar;
-de samenstelling (gehalten aan zware metalen, pesticiden,

PCB's, PAK's en dioxinen) en geef in dit verband aan of het produkt voldoet aan de eisen zoals neergelegd in het Conceptbesluit kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij/Ministerie van VROM);

-de rijpheid van de compost (naar LAGA-N10);

-de controle op de kwaliteit (wijze, frequentie en criteria);

-hygiënische kwaliteit (microbiologische samenstelling, wormeieren e.d.).

4.2.7.2 Geef aan wat de verwachte dan wel de verzekerde afzet is van de geproduceerde compost en welke rol de prijszetting hierbij speelt. Ga daarbij in op ontwikkelingen op dit gebied, zoals bijvoorbeeld het Landelijk Verkoop Kantoor en certificering.

4.2.7.3. Geef aan wat de gevolgen kunnen zijn indien stagnatie optreedt bij zowel de afzet van compost als van de reststoffen. Beschrijf de gevolgen bij stagnatie voor een kortere periode - 48 uur tot één week - en voor de middellange termijn - één tot enkele maanden.

4.2.7.5 Wat zijn de procestechnische- en bedrijfseconomische gevolgen van het al dan niet toepassen van 'toeslagstoffen'.

4.2.7.6 Geef een totaal overzicht van de samenstelling (met inachtneming van de in 4.2.1.2 genoemde componenten) en de hoeveelheden van alle, per procesonderdeel vrijkomende reststoffen (zie o.a. richtlijnen 4.2.1.7., 4.2.2.3, 4.2.2.6, en 4.2.5.-4.). Beschrijf de wijze van verwijdering van reststoffen en de eindverwerking daarvan. Betrek hierbij ook de compost die niet verkoopbaar dan wel afgekeurd is.

4.2.8 Algemene aspecten de gehele inrichting omvattende

4.2.8.1 Geef met inachtneming van de voorgaande richtlijnen een beschrijving van de inrichting met betrekking tot:

- de vormgeving en hoogte van de te onderscheiden inrichtingsonderdelen, inclusief dwarsprofielen en dergelijke;
- de vormgeving en hoogte van de terreinafscheidingen en bijkomende voorzieningen;
- een rioleringsplan voor zowel de binnen als de buitenriolen. Geef hierop de zuiveringstechnische- en controlevoorzieningen aan, het vuilwaterriool, het hemelwaterriool en welke delen van het bedrijfsterrein aangesloten worden op welke riolen, de eventuele plaats van lozing van deze stromen en het in-trek- en lozingspunt van koelwater.
- de omvang van extra verkeersstromen van en naar de inrichting, inclusief de routing;
- de maatregelen tegen overlast respectievelijk gevaarzetting door verkeer (geluid- en stofhinder) zoals routing, beperking van rijtijden en afdekking van de lading;
- massabalansen voor droge stof, water en stikstofverbindingen voor het totale composteringsproces, inclusief water- en luchtzuivering. Specificieer deze massabalansen per onderdeel;
- het volumegewicht (kg ds/m³) van de te composteren materialen vóór en na bewerking;

- de ongewone voorvallen binnen de inrichting en storingen (waaronder uitval van de ventilatoren en het biofilter), die zowel binnen (anaërobie en methaanvorming) als buiten de inrichting gevaar kunnen opleveren, alsmede een opsomming van maatregelen die worden genomen om de kans dat die voorvallen c.q. storingen zich voordoen te verkleinen (denk ook aan storingsprocedure) en de gevolgen te beperken, alsmede een schatting van de kans dat die voorvallen c.q. storingen zich voordoen en van de omvang van de gevolgen van die voorvallen c.q. storingen buiten de inrichting. Betrek hier ook bij de milieu-effecten buiten de inrichting, ten gevolge van maatregelen om de effecten van voorvallen c.q. storingen te beperken;
- brand- en explosiegevaar (kans en voorzieningen ter beperkingen van deze risico's, waaronder eventuele bluswaterzuivering, buffering en lozing).

4.2.8.2 Gebruik en planmatig onderhoud van de installatie

Geef met inachtneming van voorgaande richtlijnen een beschrijving van het gebruik en planmatig onderhoud van de gehele installatie per procesonderdeel tijdens de opstart- en gebruikperiode. Schenk hierbij in ieder geval aandacht aan de volgende aspecten:

- de wijze waarop de metingen (monitoring) in ruimte en tijd van daadwerkelijke uitwerpen onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden zal plaatsvinden en hoe zonodig op de wijze van bedrijfsvoering zal worden teruggekoppeld (al dan niet automatisch);
- binnen welke grenzen procescondities mogen variëren bij een doelmatige en milieuhygiënisch verantwoorde procesvoering en welke maatregelen zullen worden genomen indien deze grenzen overschreden worden (de mate van flexibiliteit van de bedrijfsvoering);
- wat de gevolgen zijn van een niet meer te corrigeren stagnatie in een der procesonderdelen voor de gehele procesvoering. Besteed hierbij onder andere aandacht aan eventueel wegvallen van de onderdruk in het gesloten systeem van met name de composthal ten gevolge van een storing in de energieopwekking;
- ervan uitgaande dat gebruik gemaakt wordt van vergaande computerbesturing voor de verschillende procesonderdelen dient aan gegeven te worden hoe de controle op de registratieapparatuur plaatsvindt - en - in hoeverre de verschillende procesonderdelen gecontroleerd en geregistreerd worden alsmede op welke wijze automatische terugkoppeling van deze gegevens het proces bijsturen (met name bij overschrijding van emissie- grenswaarden van water en lucht);
- de wijze, frequentie, tijdsduur en gevolgde procedure bij normaal onderhoud van de verschillende installatie onderdelen, inclusief schoonmaak hiervan alsmede schoonmaak van werkvloer en gebouwen;
- de maatregelen ter voorkoming van infecties;
- de organisatie van de interne milieuzorg; geef hierbij aan welke specifieke deskundigheden voor de diverse milieu-aspecten bij het personeel aanwezig zijn, wie de verantwoordelijke

functionarissen zijn en in hoeverre verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken met betrekking tot milieuzorg zijn vastgelegd.

4.3. Varianten voor de uitvoering van (onderdelen van) de inrichting en te treffen (nadere) milieubescherpende voorzieningen

4.3.1 Varianten voor de uitvoering van (onderdelen van) de inrichting.

Ontwikkel met inachtneming van voorgaande richtlijnen een aantal varianten met betrekking tot de wijze van aanleg en de te gebruiken methoden en technieken voor de verschillende onderdelen van de inrichting.

Bij de ontwikkeling van deze varianten dient het accent te liggen op het voorkomen dan wel zoveel mogelijk beperken van nadelige milieu-effecten die kunnen optreden bij de aanleg en het functioneren van de inrichting(-sonderdelen), waarbij ook de afgeleide effecten beschouwd dienen te worden.

Van deze varianten (per onderdeel) dient aangegeven te worden in hoeverre deze van invloed zijn op dan wel leiden tot een substantieel andere opzet c.q. invulling van de overige onderdelen van de inrichting. Is het laatste het geval dan dient de andere opzet en invulling van deze inrichtingsonderdelen volledig uitgewerkt te worden tot dan wel binnen de uit te werken (zie 4.4) alternatieven voor de gehele inrichting.

Bij de ontwikkeling van de hiervoor bedoelde varianten dient in ieder geval te worden ingegaan op:

- methoden van transport, opslag en overslag van het te composteren afval, vooral in verband met geurhinder;
- andere technieken van compostering
- andere technieken voor het afscheiden van niet te composteren elementen en metalen uit de compost;
- methoden van beluchting van de composterende massa (aan zuigen of doorblazen) in relatie tot:
 - * de beheersing van de gasvormige emissies en geur;
 - * het arbeidsmilieu in de composteerhal;
- het toepassen van zuivere zuurstof in plaats van lucht, ter minimalisering van de emissie van geur en/of ammoniak;
- zuiveringsmethoden van afvalwater (anaëroob/aeroob, fysicht/chemisch, zoals P- en N-verwijdering, indamping, membraantechnieken, flocculatie/sedimentatie), ontstaan in de diverse onderdelen van de inrichting (inclusief luchtzuivering);
- zuiveringsmethoden van de lucht (open c.q. gesloten compostfilter). Ga hierbij tevens in op de vraag of de bedrijfszekerheid van de luchtzuivering is te vergroten door de afgassen via de waterzuivering te behandelen;
- de toepassing van chemische wassing gevolgd door nitrificatie in een apart systeem;
- alternatieve lokaties van de installatie binnen de inrichting.

4.3.2 Te treffen (nadere) milieubeschermdende voorzieningen

Geef (voor alle inrichtingsonderdelen) aan welke nadere milieu- beschermdende voorzieningen gerealiseerd kunnen worden gericht op het voorkomen dan wel zoveel mogelijk beperken van emissies naar met name lucht (zie 4.2.2.1.), bodem, geluid en water.

Besteed daarbij in ieder geval aandacht aan:

- te gebruiken luchtbehandelingstechnieken (o.a. gaswas-sing);
- het zoveel mogelijk afzuigen van lucht op punten met stankemissies;
- het gebruik van filters;
- andere maatregelen ter beperking van geurhinder, zoals afdekken van het te composteren materiaal en de rest-stoffen;
- isolatie van geluidbronnen (zoals compressoren, pompen, ventilatoren etcetera);
- maatregelen ter voorkoming van waterverontreiniging, zoals ammonium, compostdeeltjes met de daaraan gebonden stoffen;
- maatregelen ter beperking van de hoeveelheid te lozen water, zoals recirculatie afval- en koelwater;
- maatregelen ter voorkoming van bodemverontreiniging;

Bij de beschrijving van deze maatregelen dient tevens de doeltreffendheid en de doelmatigheid ervan te worden meegenomen.

4.4 Formulering en beschrijving van alternatieven van de voorgenomen activiteiten als geheel

Formuleer en beschrijf met inachtneming van de voorgaande richtlijnen een aantal alternatieven voor de gehele inrichting.

Deze alternatieven (voor de voorgenomen activiteit dienen te worden opgebouwd uit de op grond van 4.3.1 beschreven varianten (voor de verschillende (installatie) onderdelen) gecombineerd met de op grond van 4.3.2 beschreven nadere milieubeschermdende voorzieningen.

Bij bedoelde opbouw en formulering van alternatieven kan, teneinde meerdere onderscheidene alternatieven te verkrijgen uitgaande van de voorgenomen activiteit de ene keer het accent gelegd worden op een clustering van die varianten en nadere milieubeschermdende voorzieningen die gericht zijn op minimalisering van emissies naar de lucht en een andere keer kan het accent gelegd worden op minimalisering van de emissie naar het water of een zo goed mogelijke kwaliteit van de "marktbaar" produkten (met het oog op een maximale afzet en nuttige toepassing).

Ingeval (de uitwerking van) richtlijn 4.3.1. leidt tot "zelfstandige" (in de zin van substantieel verschillend van de op grond van de boven aangegeven wijze ontwikkelde alternatieven) alternatieven dient voor wat betreft de presentatie van de alternatieven voor de voorgenomen activiteit dit/deze uit varianten opgebouwde alternatief/alternatieven aangevuld te

worden met de op grond van 4.3.2 in aanmerking komende nadere milieu-beschermende voorzieningen.

4.5 Meest milieu-vriendelijk alternatief

Ontwikkel het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast. dit zo geheten meest milieu-vriendelijk alternatief kan worden verkregen door een combinatie c.q. clustering van de meest milieuvriendelijk varianten voor de verschillende installatie- onderdelen (zie 4.3.1), waarbij tevens optimaal rekening wordt gehouden met de in 4.3.2 en hieronder genoemde nadere milieu beschermende voorzieningen en maatregelen. Hierbij dient zorgvuldig gezocht te worden naar (een) de optimale afstemming van in aanmerking komende meest milieu-vriendelijk varianten en nadere milieu-beschermende voorzieningen en maatregelen gericht op zowel het voorkomen dan wel zoveel mogelijk minimaliseren van emissies naar de verschillende milieu-compartimenten als op het voorkomen van het ontstaan van reststoffen en zoveel mogelijk nuttig toepassen van eindprodukten. Het meest milieu-vriendelijk alternatief zal derhalve het resultaat zijn van een optimale integratie en afstemming van de in 4.3 genoemde accenten en de op basis daarvan geformuleerde alternatieven.

Tevens dient bij de ontwikkeling van dit alternatief nadrukkelijk aandacht besteed te worden aan de volgende aspecten:

- maximale kwaliteit van de compost, optimale bedrijfsvoering alsmede geluid-, stof-en stankbeperking;
- een zoveel mogelijke beperking van de afvalwaterproductie en reststoffen;
- een zodanige opzet van de installatie dat eventuele aanpassingen als gevolg van voorziene strengere milieueisen op economisch/technisch verantwoorde wijze kunnen worden aangebracht.

4.6 Het nul-alternatief

Geef een beschrijving van de situatie dat de voorgenomen activiteit - het composteren van GFT-afval op het terrein aan de Torontostraat door initiatiefnemer geen doorgang vindt en het betreffende terrein zich zal gaan ontwikkelen onder invloed van reeds gaande of voorgenomen activiteiten. Ga daarbij in op de invloed van het niet-doorgaan van de voorgenomen activiteit in relatie tot het beleid met betrekking tot het composteren van gescheiden ingezameld GFT-afval. Betrek hierbij ook eventuele andere initiatieven daartoe in de regio. Uit de beschrijving zal moeten blijken in hoeverre het nul-alternatief een reëel alternatief is of dat het slechts moet worden beschouwd als referentiekader voor de vergelijking van de autonome ontwikkelingen met de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

In dit geval vormt het niet doorgaan van het voornemen tot oprichting van een composteringsinstallatie geen reëel alter-

natief, omdat composteren van de gescheiden ingezamelde GFT-fractie een stap is in de uitvoering van het plan voor de verwijdering van huishoudelijk afval en tesamen daarmee te verwerken bedrijfsafval 1988-1993, en er intussen in de deelnemende gemeenten gestart is met deze gescheiden inzameling. Alleen voor wat betreft de lokatie is een andere keuze denkbaar. In zoverre zou er sprake kunnen zijn van een nul-alternatief. Uit de motivering van de lokatiekeuze (zie richtlijn 2.7) zal moeten blijken in hoeverre er in die zin sprake is van een reëel nul-alternatief. Voorshands dient het nul-alternatief - i.c. de bestaande toestand en de autonome ontwikkeling ervan als bedoeld in hoofdstuk 5 van de richtlijnen - te worden beschouwd als referentiekader voor de vergelijking van de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

4.7 Motivering (van voorgenomen activiteit in relatie tot mogelijke alternatieven)

Geef aan, voor welk van de op grond van de voorgaande richtlijnen beschreven alternatieven en/of varianten de initiatiefnemer de voorkeur geeft.

De geformuleerde alternatieven en varianten dienen zorgvuldig te worden gemotiveerd. Dit geldt ook voor de aanduiding van het voorkeursalternatief. Tevens dient gemotiveerd aangegeven te worden welke andere alternatieven eventueel niet nader zijn uitgewerkt.

De behandeling van de in beschouwing te nemen alternatieven zal wat betreft diepgang en detaillering gelijkwaardig moeten zijn.

De ontwikkeling van de alternatieven dient gerelateerd te worden aan de probleemstelling en de doelen van het voornemen (zie hoofdstuk 2).

Hoofdstuk 5

Bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkeling van dat milieu

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de richtlijnen gegeven die betrekking hebben op de bestaande toestand van het milieu voor de locatie en omgeving, een korte beschouwing van de ontwikkelingen die tot deze huidige toestand hebben geleid, alsmede de te verwachten autonome ontwikkeling daarvan. Daarbij komen aan de orde de abiotische- en biotische aspecten, landschap, bodemgebruik en verkeer.

Onder de autonome ontwikkeling van het studiegebied wordt de ontwikkeling bedoeld, indien de voorgenomen activiteit niet wordt ondernomen. Deze ontwikkeling moet worden beschreven met representatieve en betrouwbare parameters. De uitgangssituatie en de autonome ontwikkeling (zie ook 5.3.1 en 5.3.2) dienen, voor zoveel mogelijk, zowel kwalitatief als kwantitatief te worden beschreven.

5.2. Bestaande toestand milieu

5.2.1 Beschrijf de bestaande toestand van het milieu voor de locatie voor zover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en alternatieven.

5.2.2 Per effect dient een studiegebied te worden beschouwd, dat de locatie en de aangrenzende gebieden, die door de activiteit direct of indirect kunnen worden beïnvloed, bevat. Hierbij dient ook gedacht te worden aan die gebieden die ecologisch, hydrologisch of ruimtelijk in relatie staan tot de locatie en de daarbij behorende infrastructuur. De studiegebieden dienen voorts per aspect te worden afgestemd op de maximale reikwijdte van de effecten per milieuaspect.

5.2.3 Schenk bij de beschrijving als bedoeld onder 5.2.1 en 5.2.2 aandacht aan de abiotische aspecten, en met name aan:

- luchtkwaliteit (de regionale achtergrondconcentratie van de in richtlijn 4.2.2.1. genoemde stoffen);
- bodemkwaliteit (de regionale depositie van de hierboven genoemde componenten);
- grondwaterkwaliteit en oppervlaktewaterkwaliteit en kwaliteit waterbodems (chemische samenstelling en eventueel bestaande verontreiniging);
- de in de (directe) omgeving aanwezige lozingen en waterwinningen;
- geluidcontouren (industrie-, verkeers- en spoorweglawaai);
- bestaande waterstaatkundige situatie (oppervlakte- en grondwater, ligging slootbodems en profielen).

- 5.2.4. Schenk bij de beschrijving als bedoeld in 5.2.1 en 5.2.2 aandacht aan de biotische aspecten van de lokatie zelf en die van de terreinen die onder de invloessfeer van de lokatie staan. In deze dienen de volgende aspecten aan de orde te komen:
- aanwezige levensgemeenschappen en hun opbouw/samenstelling;
 - aanwezige vegetatietypen en hun bedekking;
 - aanwezige flora (afzonderlijke plantesoorten) en hun bedekking;
 - aanwezige (avi)faunasoorten en aantallen per soort;
 - aanwezige bijzondere, beschermde en/of kwetsbare plante- en diersoorten;
 - de betekenis van de verschillende gebieden als onderdeel van de ecologische infrastructuur (inklusief een beschrijving van de aard van de ecologische infrastructuur en de ecologische relaties met het omringende landschap (bijv. fourageer- of rustgebieden van vogels);
 - de ecologische betekenis van flora, vegetatie, (avi)fauna en levensgemeenschappen op lokaal, regionaal en (inter)nationaal schaalniveau.
- 5.2.5 Beschrijf de visueel-ruimtelijke kenmerken en het karakter van de lokatie en van het omringende (water)landschap. Daarbij dient ook aandacht te worden besteedt aan ruimtelijke relaties. Deze beschrijving dient vergezeld te zijn van aangezichtstekeningen of foto's en van plattegronden (1:500)
- 5.2.6 Geef de huidige functies/bestemmingen, alsmede het feitelijk gebruik aan van onbebouwde gronden en water van de locatie. Ga daarbij na of er in de directe omgeving van de locatie industrieën, woongebieden, glastuinbouw-en landbouwgebieden, natuurgebieden, stiltegebieden, recreatiegebieden, waterwin-gebieden, cultuurhistorische en archeologische objecten zijn, die gevoelig zijn voor verontreiniging via het grondwater en oppervlaktewater en/of via de lucht, ofwel voor verstoring (geluid).
- 5.2.7 Beschrijf de verkeersstructuur rond de locatie (voor zover deze wezenlijk wordt belast door de realisatie van de inrichting). Besteed daarbij aandacht aan de capaciteit van de wegen en de mate waarin deze capaciteit benut wordt en eventuele andere functies (bijvoorbeeld waterkerende functies) van deze wegen. Maak hierbij gebruik van duidelijke kaarten (kleuren).
- 5.3 Autonome ontwikkeling.
- 5.3.1 Beschrijf de autonome ontwikkelingen voor de locatie en de omgeving ten aanzien van de in 5.2.3 tot en met 5.2.7 genoemde aspecten. Deze beschrijving dient onder meer ten behoeve van de vergelijking zoals aangegeven in hoofdstuk 7. Tevens dient ingegaan te worden op de nationale, de provinciale en de lokale visie. (Voor de omvang van de studiegebieden wordt verwezen naar richtlijn 5.2.2).

- 5.3.2 Betrek bij de in 5.3.1 gevraagde ontwikkelingen de mogelijke (na-ijlings)effecten van nog lopende of inmiddels voltooide activiteiten, alsmede van activiteiten waarvan redelijkerwijs is te voorzien dat zij te zijner tijd zullen worden uitgevoerd. Houdt ook rekening met eventuele volgeffecten van voltooide of lopende ingrepen in het gebied, en geef onzekerheden bij de beschrijving aan.

Hoofdstuk 6

Beschrijving van de gevolgen voor het milieu

6.1 Algemeen

Hieronder wordt gevraagd een beschrijving te geven van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor. In deze paragraaf worden richtlijnen gegeven die naast de in de paragrafen 6.2 en volgende opgenomen richtlijnen meer specifieke richtlijnen in algemene zin van toepassing zijn op de beschrijving van de gevolgen voor het milieu. Per deel-activiteit dient te worden aangegeven welke effecten worden verwacht. Deze effecten dienen, in tijds-perspectief, (zoveel mogelijk) zowel kwalitatief als kwantitatief te worden beschreven.

- 6.1.1 Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient niet alleen aandacht te worden geschonken aan effecten van tijdelijke aard, maar vooral ook aan de (meer) permanente gevolgen. Ook moet worden nagegaan in hoeverre de gevolgen (nagenoeg) onomkeerbaar zijn. De gevolgen moeten zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd. Betrek hierbij zonedig de invloed van de schaalgrootte, bijvoorbeeld met gebruikmaking van kentallen en emissiefactoren. De te verwachten effecten dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande toestand en de te verwachten ontwikkeling van het milieu. Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dienen ook de voordelen van de voorgenomen activiteit voor het milieu ten opzichte van de huidige wijze van verwerking van huishoudelijke afvalstoffen en daarmee te verwerken bedrijfsafvalstoffen te worden aangegeven. Hierbij moet voor zover relevant onderscheid gemaakt worden in:
- de aanlegfase;
 - de aanloopfase;
 - de gebruiksperiode.
- 6.1.2 Bij de voorspellingen moet steeds worden aangegeven, welke methoden of modellen zijn gebruikt en waarom. Ook de informatiebronnen en gegevensbestanden dienen te worden vermeld. Aannamen dienen gemotiveerd te worden. Daarnaast dienen ervaringen met vergelijkbare installaties in Nederland of daarbuiten bij de voorspellingen te worden betrokken.
- 6.1.3 Bij de resultaten van de voorspellingen dient te worden aangegeven, tussen welke grenzen zij kunnen variëren als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en de gebruikte invoergegevens. Bij onzekerheid over het eventueel optreden van milieu-effecten moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook de slechtst denkbare situatie ("worst case") worden beschreven.
- 6.1.4. Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient de

meeste aandacht besteed te worden aan de effecten en de risico's voor de volgende aspecten:

- luchtverontreiniging;
emissies (o.a. ammoniak en zwavelwaterstof);
geurverspreiding;
stofemmissie;
emissies van kiemen (bacteriën, schimmelsporen, virussen) en de mogelijke gevolgen daarvan;
- bodem en grondwater;
- geluidhinder;
- visueel waarneembare ruimtelijke effecten van het project.

Deze effecten dienen uitvoerig te worden beschreven. Waar mogelijk dienen ze gekwantificeerd te worden gepresenteerd en te worden getoetst aan bestaande normen en streefwaarden. Ook de gevolgen voor de biotische aspecten (zie 5.2.4) dienen zo mogelijk kwantitatief te worden beschreven.

De overige in dit hoofdstuk te noemen effecten kunnen meer globaal en in kwalitatieve zin worden omschreven. Het detailniveau van de beschrijving van de autonome ontwikkelingen als bedoeld in hoofdstuk 5 voor de verschillende aspecten moet hierbij aansluiten.

- 6.1.5 Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient een beschouwing te worden gewijd aan het te verwachten resultaat en de effectiviteit van mogelijke maatregelen om de negatieve gevolgen voor het milieu te beperken of te compenseren. Tevens moet worden aangegeven welke de gevolgen van elk der maatregelen zijn op andere milieu-aspecten.
- 6.1.6 Bij de verschillende alternatieven dient in een afzonderlijke afsluitende paragraaf in algemene zin een beschrijving gegeven te worden van de totale geraamde kosten van deze alternatieven. Deze beschrijving dient een vergelijking van de geraamde kosten van de verschillende alternatieven mogelijk te maken.

6.2 Geurhinder en luchtverontreiniging

- 6.2.1 Geef een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving van de achtergrondconcentraties op leefniveau en de invloed daarop ten gevolge van de composteringsinrichting en het transport. Hierbij dient in ieder geval aandacht te worden besteed aan de volgende aspecten:
- de componenten genoemd in richtlijn 4.2.2.1;
 - jaargemiddelde en 98 percentiel van de buitenluchtconcentraties van luchtverontreinigende stoffen in het algemeen;
 - ten aanzien van stankverwekkende stoffen ten gevolge van de inrichting de uurgemiddelde immissieconcentratie van het 99,5 percentiel, alsmede voor discontinue en of fluctuerende stankemissies de maximale uurgemiddelde immissieconcentratie van het 99,99 percentiel;
 - de stankcontour van één geureenheid per m³ lucht onder normale bedrijfsomstandigheden uitgedrukt in de uurgemiddelde immissieconcentratie van het 99,5 percentiel, alsmede de

stankcontour van tien geureenheden per m³ lucht voor discontinue en/of fluctuerende stankemissies uitgedrukt in een maximale uurgemiddelde immissieconcentratie van het 99,99 percentiel;

- uitgaande van de geuremissie moet de geurimmissieconcentratie worden berekend met het Lange Termijn Frequentie Distributie model (1981) en aanvullende publicaties van de werkgroep luchtverontreiniging;
- de bijdrage van de installatie aan de jaarlijkse depositie per hectare in het locatiegebied (alsmede het tengevolge van cumulatieve effecten verminderen van de multifunctionele eigenschappen van de bodem in het betreffende gebied. Zie eveneens richtlijn 6.3 en 6.6);
- emissie van kiemen (bacteriën, schimmelsporen en virussen).

6.3 Bodem-, grond-en oppervlaktewater

- 6.3.1 Geef aan op welke wijze uitworpen naar de (water)bodem, het grondwater, het oppervlaktewater en de riolering kunnen optreden en wat daarvan de gevolgen voor het milieu zijn.
- 6.3.2 Geef aan welke voorzieningen worden getroffen opdat bij aanvoer, opslag, be- en verwerking van het te compsteren afval en andere in het procedé te gebruiken stoffen producten en reststoffen van alle onderdelen van de inrichting uitworpen naar de bodem en het grond-en oppervlaktewater worden voorkomen of beperkt. Tevens dient aangegeven te worden hoe eventuele ongewenste emissies naar bodem, grond-en oppervlaktewater gesignaleerd en opgevangen kunnen worden. Omschrijf tevens de gevolgen voor het milieu indien één of meer van deze procesonderdelen niet of onvoldoende functioneren.
- 6.3.3 Geef aan in hoeverre en in welke hoeveelheden (gemiddeld en maximaal) en samenstelling lozingen plaatsvinden van gezuiverd afvalwater en overig bedrijfsafvalwater.
- 6.3.4 Geef aan welke deposities en effecten op omliggende gronden en wateroppervlakten zijn te verwachten.
- 6.3.5 Geef aan wat de invloed van de lozingen zal zijn op de samenstelling van het oppervlaktewaterwater in het gebied. Hierbij dient aandacht te worden geschonken aan de mineralenbalans, de kleur en de verandering van de microbiële samenstelling in het water;
- 6.3.6 Geef aan wat de gevolgen zijn voor de water- en bodemkwaliteit nabij het lozingspunt van de eigen zuivering danwel van de RWZI (CZV, BZV, KjN/N-Totaal en zware metalen).

6.4 Geluidhinder

- 6.4.1 Geef aan hoe groot de immissie-relevante bronsterkte is van continue en incidentele bronnen binnen de gehele inrichting en de spectraalverdeling ervan, een en ander onder vermelding van de bijbehorende bedrijfstoestand en de gemiddelde tijdsduur per jaar dat deze optreedt (transport binnen de inrichting daarbij begrepen). Tevens dient aangegeven te worden hoe deze waarden zijn bepaald.
- 6.4.2 Geef aan hoe groot naar verwachting de immissie-relevante bronsterkte is bij niet normale bedrijfsomstandigheden.

Houdt hierbij tevens rekening met tijden voor proefdraaien, schoonmaken en onderhoudswerkzaamheden.

- 6.4.3 Geef aan hoe de geluidcontouren buiten de terreingrens liggen behorende bij de representatieve bedrijfsconditie en per beoordelingsperiode.
- 6.4.4 Geef aan in hoeverre eventuele ontwikkelingen, alsmede de mogelijke vestiging van nevenindustrieën van invloed zijn op de ligging van de geluidcontouren.
- 6.4.5 Geef aan waar de contour voor de 50dB(A)-etmaalwaarde ligt.
- 6.4.6 Geef aan hoe hoog op relevante punten buiten de terreingrens het niveau LAeq per beoordelingsperiode is en op welke wijze de diverse deelbronnen er toe bijdragen. Geef tevens aan wat op deze plaatsen de eventuele bijdragen van verkeer en andere (bedrijfs-) activiteiten zijn.
- 6.4.7 Geef ook aan wat de optredende maximale geluidniveau's zijn op deze relevante punten.
- 6.4.8 Alle akoestische berekeningen en/of metingen dienen te worden uitgevoerd en gerapporteerd conform de "Handleiding meten en rekeningen industrielawaai" (ICG-rapport IL-HR-B-01, maart 1981).
- 6.4.9 Geef aan hoe groot de geluid-en trillingshinder is als gevolg van de vervoerstromen (overdag respectievelijk 's nachts) naar en van de inrichting, alsmede als gevolg van het interne transport op het terrein van de inrichting.

6.5 Volksgezondheid en (externe) veiligheid

- 6.5.1 Geef een beschrijving van het groeps- en individueel risico buiten de terreingrens ten gevolge van het grootst mogelijk geloofwaardige ongeval en de te verwachten gevolgen daarvan. (Daarbij kan overwogen worden de invloed te beschouwen van mogelijke storingen in bedrijfsinstallaties op aangrenzende terreinen).
- 6.5.2 Geef inzicht in de gevolgen voor de leefbaarheid van woongebieden door eventuele extra luchtverontreiniging, inclusief stank.
- 6.5.3 Geef inzicht in de verkeersveiligheid, zowel op de weg als op het water als gevolg van de aanvoer van de te composteren materialen en andere in het proces te verwerken stoffen, reststoffen en verkregen produkten. Geef aan op welke tijdstippen de grootste concentratie van bedrijfsverkeer kan worden verwacht. Geef aan in hoeverre dit, in combinatie met de verkeersintensiteit van invloed is op de veiligheid van de andere weggebruikers inclusief medegebruikers van de industrieterreinen etc .

6.6 Flora, fauna, ecosystemen en cultuurgewassen.

- 6.6.1 In de beschrijving dient aandacht besteed te worden aan de verwachte effecten op de lokatie zelf en aan de effecten op de (natuurlijke) terreinen in de omgeving. In de beschrijving van de verwachte effecten dienen de volgende aspecten aan de orde te komen:

- veranderingen in de aanwezige vegetatietypen en hun bedekking;
- veranderingen in de aanwezige flora en hun bedekking;
- veranderingen in de aanwezige (avi)faunasoorten en aantallen per soort;
- veranderingen in de aanwezigheid van bijzondere beschermde en/of kwetsbare plante- en diersoorten;
- veranderingen in de aanwezigheid van levensgemeenschappen;
- aantrekkende werking op vogels (o.a. kraaien en meeuwen), knaagdieren en ongedierte en de invloed daarvan op flora/vegetatie, (avi)fauna en ecosystemen;
- veranderingen in de betekenis van de verschillende gebieden als onderdeel van de ecologische infrastructuur;
- de beïnvloeding van landbouwgewassen.

6.7 Landschappelijke en cultuurhistorische aspecten.

6.7.1 Ten behoeve van de beoordeling van de landschappelijke aspecten dient in het MER de zichtbaarheid van de compsteringsinrichting met inbegrip van alle bijbehorende bebouwingen en voorzieningen vanaf grotere afstand te worden beschreven.

Daarbij kan gebruik worden gemaakt van:

- plattegrond van het complex (1:500; zie Startnotitie)
- profielen (waardoor de zichtbaarheid van het complex vanaf de verschillende waarnemingspunten wordt aangegeven);
- eventueel nadere inpassingvoorstellen.

6.7.2 Overige gegevens:

- aanwezigheid van cultuurhistorisch belangrijke elementen;
- de voorzieningen die worden getroffen om, indien de installatie 's nachts wordt verlicht, uitstraling van het licht tegen te gaan, vooral ten opzichte van woonplaatsen en rustgebieden van (avi)fauna;
- de terreinafscheidingen zoals schermen, groenstroken, wallen, voor zover andere gegevens hierin geen inzicht verschaffen;
- maatregelen, gericht op het beperken van zwerfvuil rond het complex.

6.8 Indirecte milieu-effecten

6.8.1. Geef aan of effecten verwacht kunnen worden die van invloed zijn op andere typen bedrijven (met name levensmiddelenbedrijven, op-en overslagbedrijven, chemische bedrijven, voedingsmiddelenbedrijven en landbouwbedrijven) in de omgeving.

6.8.2 Geef, mede in relatie tot 2.6, 4.2.7.1 en 4.2.7.2., aan wat de milieugevolgen zijn (ook op langere termijn) van de mogelijke toepassingen van het eindprodukt. Hierbij dient aan-

dacht geschonken te worden aan het afzetgebied, het gehalte aan zware metalen en eventuele andere stoffen die zich ongecontroleerd in het milieu kunnen verspreiden, alsmede het gehalte aan mineralen (N, P) in relatie tot de mestproblematiek.

- 6.8.3 Geef aan in hoeverre de voorgenomen installatie de ontlasting van het milieu elders met zich meebrengt, met name de vermindering van de hoeveelheid te verbranden en te storten afvalstoffen.
- 6.8.4 Geef aan wat de milieugevolgen en of milieubelasting zal zijn van de af te zetten restproducten c.q. de te verwerken restproducten die bij het totale proces van compostering (incl. lucht- en waterbehandeling, scheiding grove delen en ontijzeren etc.) vrijkomen.

Hoofdstuk 7

Vergelijking van de alternatieven

- 7.1 De verschillende alternatieven moeten ten aanzien van de milieugevolgen per milieuaspect worden vergeleken met de ontwikkeling van de bestaande toestand van het milieu zonder uitvoering van de activiteit (autonome ontwikkeling) als referentie-kader (zie ook hoofdstuk 5).
De vergelijking zal naast kwalitatief zoveel mogelijk kwantitatief onderbouwd dienen te worden.
- 7.2 Aangegeven dient te worden welke gangbare milieukwaliteitseisen, streefwaarden en doeleinden van het milieubeleid daarbij zijn beschouwd (zie ook hoofdstuk 2.8 en 3).
- 7.3 Aangegeven dient te worden in welke mate elk van de alternatieven naar verwachting kan bijdragen aan de realisering van de doelstellingen. De doelen zullen daarom zoveel mogelijk gekwantificeerd moeten worden (zie ook hoofdstuk 2).
- 7.4 Bij de vergelijking van de alternatieven dienen de kostenaspecten te worden betrokken.

Hoofdstuk 8.

Overzicht van leemten in kennis en informatie en evaluatie

8.1 Leemten in kennis en informatie

Het MER moet aangeven, welke leemten in kennis en informatie zijn blijven bestaan en welke betekenis daaraan mag worden gehecht voor de besluitvorming.

Informatie die voor de besluitvorming zo essentieel is dat die in elk geval in het MER dient te worden opgenomen, mag niet in dit overzicht aangegeven worden. Dit soort informatie zal met prioriteit geïdentificeerd moeten worden.

Met betrekking tot de leemten in kennis en informatie dienen tevens vermeld te worden:

- onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte invoergegevens. De onzekerheden en onnauwkeurigheden behoeven alleen aangegeven te worden voor de met betrekking tot de milieugevolgen meest relevante parameters;
- andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden op korte en lange termijn;
- gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden.
- andere kwantitatieve en kwalitatieve onzekerheden op korte en lange termijn.

Gemotiveerd dient te worden waarom de opgesomde leemten en onzekerheden (zijn blijven) bestaan. Tevens dient aangegeven te worden van welke aard deze zijn.

8.2 Evaluatie

In het MER dient als onderdeel van de voorgenomen activiteit een voorzet gegeven te worden voor een evaluatie-en monitoringprogramma, wie dit zal gaan uitvoeren en hoe zal worden gereageerd als aan bepaalde milieu-randvoorwaarden en milieukwaliteitseisen niet kan worden voldaan.

Aangegeven dient te worden welke modellen en aannames zijn gehanteerd, welke onzekerheden een rol hebben gespeeld en welke maatregelen getroffen kunnen worden indien blijkt dat de effecten groter zijn als voorspeld.

Hoofdstuk 9

Vorm en presentatie van het MER

- 9.1 Het MER zal de wenselijkheid, de doelen en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit kernachtig dienen te behandelen. Dit zal enerzijds een objectieve afweging van de milieuaspecten bij de besluitvorming mogelijk maken en anderzijds ertoe bijdragen de gevolgen voor het milieu voor alle betrokkenen inzichtelijk te maken.
- 9.2 Het MER kan deel uitmaken van een document van een bredere strekking. Het MER zal hierin afzonderlijk herkenbaar moeten zijn. Dit kan onder andere worden gerealiseerd door een behandeling in hoofdstukken overeenkomstig de voor het MER gegeven richtlijnen.
- 9.3 In het MER moeten keuze-elementen (criteria en uitgangspunten), die bepalend zijn geweest bij de opstelling ervan, duidelijk naar voren worden gebracht.
- 9.4 Het MER moet voorzien zijn van een samenvatting, die respresentatief is voor de inhoud en voor een algemeen publiek leesbaar.
- 9.5 Onderbouwende informatie kan in bijlagen behorende tot het MER worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen, een literatuurlijst en een overzicht van onderzoek dat verricht is ten behoeve van de voorgenomen activiteit.
- 9.6 Bij de uitwerking van de verschillende onderdelen van het MER dient verwezen te worden naar de daarvoor gegeven richtlijnen. Zonodig dient te worden gemotiveerd waarom aan bepaalde richtlijnen niet tegemoet is gekomen.
- 9.7 Van alle gehanteerde begrippen, die specifiek zijn voor de onderhavige activiteit dienen eenduidige definities en/of omschrijvingen gegeven te worden. Vermeld tevens bronnen en motiveer eventuele keuzen, waarbij in ieder geval geldende normen, criteria en de ontwikkelingen daarvan moeten worden betrokken. Ook moet aandacht worden besteed aan (het onderscheid tussen) best bestaande en best uitvoerbare technieken.

Bijlage I.

Nota van beantwoording naar aanleiding van de ingekomen adviezen en reacties inzake de richtlijnen.

1 Inleiding.

Met betrekking tot de op te stellen richtlijnen is overeenkomstig de in de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (WABM) opgenomen m.e.r.-procedure advies gevraagd aan de commissie voor de milieu-effectrapportage en de overige adviseurs en betrokkenen.

Tevens heeft de startnotitie ter visie gelegen van 21 mei 1991 tot en met 20 juni 1991.

In deze bijlage zijn de binnengekomen adviezen (het advies van de commissie is in samenvattende vorm, zoals opgesteld door deze commissie, als bijlage 2 van deze de richtlijnen opgenomen) en reacties weergegeven en wordt kort ingegaan op deze adviezen en reacties, voor zover zij niet zijn overgenomen in de richtlijnen.

- 1 Commissie voor de milieu-effectrapportage;
- 2 Vereniging tegen milieubederf in en om het Nieuwe-Waterweggebied;
- 3 Gemeente Vlaardingen;
- 4 Gemeentewerken Rotterdam;
- 5 Riza.

De ingekomen adviezen en reacties zijn, behoudens enkele uitzonderingen, verwerkt in de richtlijnen. Onderstaand wordt ingegaan op die zaken die niet in de richtlijnen zijn overgenomen.

Ad. 2

In hoofdstuk 2 van de richtlijnen wordt gevraagd de noodzakelijke capaciteit van de inrichting te beschrijven in het licht van het aanbod van GFT-afval binnen het in de startnotitie beschreven gebied nu en in de komende tien jaar. In het kader van de richtlijnen kan niet voorgeschreven worden dat een bepaalde capaciteit niet overschreden mag worden. Uit het op te stellen MER zal de noodzakelijke capaciteit van de inrichting moeten blijken. Bij de beoordeling van de vergunningaanvragen zal de - in het MER gemotiveerde- aangevraagde capaciteit worden getoetst aan het provinciale beleid. In het kader van de vergunningenprocedure zal de capaciteit van de inrichting in de vergunning worden vastgelegd.

Ad. 3.

In het kader van de m.e.r.-procedure behoeven niet alle milieugevolgen voor de gehele inrichting te worden beschreven, omdat alleen de uitbreiding van de inrichting met een composteringsinstallatie m.e.r.-plichtig is. In het kader van de procedures met betrekking tot de afvalverbrandingsinrichting worden de emissies van de bestaande inrichting mede betrokken. Zo worden bijvoorbeeld in

dat kader thans nieuwe rookgasreinigingsinstallaties gebouwd, welke de bestaande emissies van de AVR in belangrijke mate zullen terugdringen. Wel dient in het kader van dit MER aandacht geschonken te worden aan de bestaande emissies binnen het gebied in verband met de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkelingen daarvan.

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 eindprodukt.

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.

