

RICHTLIJNEN

voor het opstellen van een milieu-effectrapport voor het oprichten en in werking hebben van een composteringsinrichting met een capaciteit van maximaal 150.000 ton per jaar op het industrieterrein Moerdijk.

RICHTLIJNEN

ex artikel 41o, lid 1 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) voor het opstellen van een Milieu-effectrapport (MER) voor het oprichten en in werking hebben van een composteringsinrichting met een capaciteit van maximaal 150.000 ton/jaar op het industrie-terrein Moerdijk.

Initiatiefnemer: Het dagelijks bestuur van
 Stadsgewest Breda
 Postbus 3215
 4800 DE BREDA

Bevoegd gezag : Het college van Gedeputeerde Staten
 van Noord-Brabant
 Postbus 90151
 5216 TV 's-HERTOGENBOSCH

 Het dagelijks bestuur van het waterschap
 Hoogheemraadschap West-Brabant
 Postbus 2212
 4800 CE BREDA

 Minister van Verkeer en Waterstaat
 Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland
 Postbus 556
 3000 AN ROTTERDAM

Coördinatie : Het college van Gedeputeerde Staten
 van Noord-Brabant

Datum : 's-Hertogenbosch, juli 1991

Inhoudsopgave

Algemeen	
	Inleiding
	Vorm en presentatie van het MER
Hoofdstuk 1	Samenvatting van het MER
Hoofdstuk 2	Probleemstelling en het doel van het voornemen
2.1	Probleemstelling
2.2	Doel
Hoofdstuk 3	De voorgenomen activiteit en de alternatieven
3.1	Algemeen
3.2	De voorgenomen activiteit
3.2.1	Algemeen
3.2.2	Aanvoer van afvalstoffen
3.2.3	Sorteren, opslag en intern transport
3.2.4	Compostering
3.2.5	Opslag van eindprodukt
3.2.6	Afvoer en afzet van eindprodukten en verwijdering van restfractie
3.2.7	Locatie-aspecten/planologie
3.2.8	Bedrijfsvoering en controle
3.2.9	Bedrijfsstoringen en calamiteiten
3.3	Alternatieven
3.3.1	Inrichtingsalternatieven
3.3.2	Milieubeschermende maatregelen
3.3.3	Het meest milieuvriendelijke alternatief
Hoofdstuk 4	Te nemen en genomen besluiten
Hoofdstuk 5	Bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling
Hoofdstuk 6	Beschrijving van de gevolgen voor het milieu
6.1	Algemeen
6.2	Gevolgen per milieu-aspect
Hoofdstuk 7	Vergelijking van de alternatieven
Hoofdstuk 8	Overzicht van leemten in kennis en informatie en evaluatie achteraf
8.1	Leemten in kennis en informatie
8.2	Evaluatie
Bijlagen	

Algemeen

Inleiding

Op 1 november 1990 heeft het dagelijks bestuur van Stadsgewest Breda een startnotitie ingediend bij het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant. Deze startnotitie heeft vanaf 19 november 1990 gedurende 4 weken ter inzage gelegen. De startnotitie geeft het voornemen weer van het Stadsgewest Breda om een composteringsinrichting op te richten en in werking te hebben voor het composteren van groente-, fruit- en tuinafval met plantsoen-, snoei- en landbouwfal met een capaciteit van maximaal 150.000 ton/jaar op het industrieterrein Moerdijk.

Voor het oprichten van een composteringsinrichting zijn vergunningen vereist ingevolge de Afvalstoffenwet (AW) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO). De besluitvorming over de aanvraag van deze vergunningen is voor deze activiteit gekoppeld aan de plicht tot het opstellen van een Milieu-effectrapport (MER) ingevolge de Wabm en het Besluit milieu-effectrapportage.

Initiatiefnemer is het Stadsgewest Breda (mogelijk in een later stadium opgevolgd door de NV Sturing Afvalverwijdering Noord-Brabant); de betrokken bevoegde instanties zijn Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, ingevolge de AW en het waterschap Hoogheemraadschap West-Brabant en de minister van Verkeer en Waterstaat vertegenwoordigd door Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland ingevolge de WVO. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant treden tevens op als coördinerend orgaan inzake de voorbereiding en behandeling van het MER.

In het Tweede Provinciale Afvalstoffenplan 1989-1994 wordt vermeld dat uiterlijk in 1994 60% van het groente-, fruit- en tuinafval gescheiden ingezameld en gecomposteerd moet worden, zoveel mogelijk in grootschalige installaties.

De locatie Moerdijk volgt uit het MER "Locatiekeuze Afvalverwerkingsinstallatie Cluster West".

De bekendmaking van de start van de MER-procedure in de Nederlandse Staatscourant heeft abusievelijk niet plaatsgevonden op 16 november 1990. Overigens is de bekendmaking wel geplaatst in regionale dagbladen.

Op 25 januari 1991 heeft rectificatie plaatsgevonden in de Nederlandse Staatscourant, waardoor belanghebbende alsnog in de gelegenheid zijn gesteld om een reactie te geven ten behoeve van de op te stellen richtlijnen. Over de richtlijnen voor het door de initiatiefnemer op te stellen MER is advies gevraagd aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage. Het advies is ontvangen op 23 januari 1991.

De in de wet genoemde adviseurs zijn in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen met betrekking tot de richtlijnen. In totaal zijn zes reacties van adviseurs en betrokkenen ontvangen.

Naar aanleiding van de rectificatie op 25 januari 1991 hebben wij nog één reactie ontvangen.

Een overzicht van de reacties en adviezen is opgenomen in bijlage 1 met daarop een kort commentaar. Opgemerkt wordt dat de bijlagen als zodanig geen onderdeel uitmaken van de richtlijnen.

Vorm en presentatie van het MER

Het MER moet goed leesbaar zijn (met name geldt dit voor de samenvatting) en bruikbaar zijn om een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te verschaffen in de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de alternatieven en varianten.

Daarnaast dient het MER te zijn toegespitst op de voor het milieu relevante punten, op zodanige wijze dat het bevoegd gezag het milieubelang in de besluitvorming op volwaardige wijze mee kan wegen.

Aan de volgende punten dient aandacht te worden besteed.

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

Onderbouwende informatie (technische details, verantwoording van gebruikte voorspellingsmethoden, literatuurreferenties) dienen in de bijlagen te worden opgenomen. Daartoe behoort tevens een verklarende begrippenlijst en een lijst van gebruikte afkortingen.

Wij hebben de voorkeur dat het MER wordt gerealiseerd in hoofdstukken overeenkomstig de voor het MER gegeven richtlijnen. In voorkomende gevallen dient te worden gemotiveerd, waarom aan bepaalde richtlijnen niet is voldaan.

Hoofdstuk 1

Samenvatting van het milieu-effectrapport

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

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

Het MER moet voorzien zijn van een samenvatting, die representatief is voor de inhoud en die voor een algemeen publiek leesbaar is.

De samenvatting dient in ieder geval te bevatten:

1. motivering van het belang van het voornemen;
2. keuze en motivering van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, waaronder het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast;
3. beschrijving van de uitgangssituatie van het milieu (mede ten behoeve van de evaluatie achteraf);
4. een zo objectief mogelijke beschrijving en voorspelling van de effecten van de verschillende alternatieven;
5. een vergelijkende beoordeling van de alternatieven tegen de achtergrond van normen en uitgangspunten van het milieubeleid.

Hoofdstuk 2

Probleemstelling en doel van het voornemen

2.1 Probleemstelling

- 2.1.1 Bij de beschrijving van de probleemstelling moet worden uitgegaan van het Tweede Provinciale Afvalstoffenplan (PAPII) voor Noord-Brabant. De daarin genoemde beleidsuitgangspunten geven de probleemstelling voor de verwerking van huishoudelijk afval en de overige te composteren afvalstoffen weer.
- 2.1.2 In het MER dient gemotiveerd te worden aangegeven hoe de beoogde capaciteit van 150.000 ton is bepaald.
De keuze voor de schaalgrootte dient in het MER beargumenteerd te worden. Een belangrijk onderdeel om tot bepaling van de capaciteitsomvang te komen zal de milieubelasting van de composteringsinrichting zijn, inclusief de aanvoer van GFT-afval en afvoer van compost.
- 2.1.3 Geef aan van welk aanbod en welk verzorgingsgebied wordt uitgegaan (minimum- en maximumprognose) nu en in de toekomst in relatie tot de geplande capaciteit.
- 2.1.4 In het MER dient aangegeven te worden welke acties er worden ondernomen als het aanbod niet overeenkomt met de prognoses.
Geef hierbij het minimum aan waarbij composteren nog doelmatig en economisch kan plaatsvinden en geef aan of uitbreiding mogelijk is indien het aanbod hoger blijkt te zijn dan voorspeld.
- 2.1.5 Geef in het MER aan of gebaseerde capaciteitsuitbouw wordt overwogen. Bij de beschrijving daarvan dient aandacht geschonken te worden aan:
- de wijze waarop de technische ontwikkelingen worden gevolgd;
 - de mogelijkheid van gefaseerde realisatie van de beoogde totale capaciteit met behulp van alternatieve verwerkingsmethoden (we denken hierbij bijvoorbeeld aan anaërobe compostering).
- 2.1.6 Indien wijziging van het voorkeursalternatief gedurende de voorgenomen (gefaseerde) uitbreiding van de inrichting wordt voorzien, zal daarmee in het MER, met voldoende mate van detail van de beschrijving, rekening gehouden moeten worden.
- 2.1.7 Aangegeven dient te worden op welke wijze afstemming plaatsvindt tussen enerzijds het opzetten van systemen voor het gescheiden inzamelen van huisvuil c.q. de bouw van overslagfaciliteiten en anderzijds het realiseren van de inrichting.
- 2.1.8 Geef in het MER aan:
- of er een relatie is tussen de opbrengst van het produkt (de compost) en de exploitbaarheid van de installatie;

- of de capaciteit van de voorgenomen installatie de benodigde omvang van het verzorgingsgebied beïnvloedt (Voorkomen dient te worden dat er grote transportafstanden en daardoor dure transporten, inclusief overslagfaciliteiten, ontstaan);
- in hoeverre er rekening wordt gehouden met mogelijke wijzigingen in de normen in verband met het gebruik van het eindprodukt;
- in hoeverre er bij de inrichting rekening wordt gehouden met een eventuele verwerking van andere categorieën groenafval (zoals bermmaaisel, snoeihout, slootveegsel en dergelijke);
- welke verwerkingsmogelijkheden er zijn bij tegenvallende afzet (relatie met stortplaats Keeneweg te Zevenbergen en AVI-Moerdijk);
- welke problemen er in het algemeen nog zijn te voorzien en hoe deze zullen worden aangepakt.

2.2 Doel

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

Hoofdstuk 3

De voorgenomen activiteit en alternatieven

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

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

3.1 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. Aangezien de initiatiefnemer nog geen systeemvoorkeur heeft, kan de voorgenomen activiteit (ook wel voorkeursalternatief) worden opgevat als 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, behoeven niet in beschouwing te worden genomen.

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

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

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

De alternatieven zullen wat betreft diepgang en detaillering onderling vergelijkbaar moeten zijn met (de beschrijving van) de voorgenomen activiteit.

3.2 De voorgenomen activiteit

3.2.1 Algemeen

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

- grondverzet;
- klink en noodzaak van voorbelasting van de bouwlocatie met het oog op de slappe ondergrond;
- ingrepen in de waterhuishouding (in relatie tot de grondwatervervuiling op het nabijgelegen Shell-complex);
- de situatie in de aanloopfase, dat wil zeggen bij het nog niet volledig functioneren van het composteringsproces en/of het nog niet volledig in werking zijn van het compostfilter;
- de mogelijke opeenvolgende uitbreidingen tot aan de uiteindelijke capaciteit van 150.000 ton/jaar.

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

1. aanvoer van afvalstoffen;
2. overslag van afvalstoffen, eventueel met een bewerking (bijvoorbeeld compressie en ontwatering);

W551T008/AL/207

3. aanvoer van afvalstoffen bij composteerinrichting;
4. sorteren en opslag, intern transport van aangevoerd afval;
5. compostering van afval;
6. nabewerking van gecomposteerd materiaal (bijvoorbeeld afzeven);
7. (tijdelijke) opslag gereed produkt;
8. afvoer (inclusief transport) en afzet van eindprodukt en restprodukten.

Op deze deelaspecten wordt in de volgende paragrafen ingegaan.

Tijdens het locatiebezoek bleek dat de initiatiefnemer nog geen systeemvoorkeur heeft. Gewezen wordt op de koppeling van het MER met de vergunningaanvragen AW en WVO: het voorkeursalternatief, waarvoor een vergunning wordt aangevraagd dient in voldoende mate van detail beschreven te worden.

3.2.2 Aanvoer van afvalstoffen

3.2.2.1 Algemeen

Beschrijf de aanvoer van de afvalstoffen en behandel daarbij de volgende aspecten:

- * Categorieën te verwerken materiaal (afval) in ton/jaar; gemiddelde, maximum- en minimumprognose van de verschillende categorieën op korte (tot 1995) en langere (tot na 2000) termijn; seizoens-fluctuaties, onzekerheden in voorspellingen.
- * Samenstelling van de verschillende categorieën afvalstoffen; in hoeverre is de fractie verontreinigd door bijvoorbeeld papier, plastic en dergelijke, in hoeverre komen zware metalen, residuen van bestrijdingsmiddelen en andere verontreinigingen voor in GFT en landbouwafval?
- * Herkomst van de afvalstoffen; welke samenwerkingsverbanden/gemeenten? Op welke wijze en hoe vaak wordt GFT ingezameld? Komt al het ingezamelde GFT direct naar de composteringsinrichting of vindt er ergens een tussenopslag plaats en zo ja, waar en voor hoelang? Vindt op de overslagstations (voor-)bewerking plaats? Indien voor de aanvoer van GFT uit de periferie van het verzorgingsgebied gewerkt gaat worden met overslagstations, dienen in het MER de milieu-effecten (globaal) hiervan te worden beschreven. In algemene zin zou een vergelijking kunnen worden gegeven van transport met overslag versus langere primaire transporten bij grootschalige inrichtingen en geringere transportafstanden bij kleinschalige inrichtingen (kleiner verzorgingsgebied) (zie ook doelmatigheid).
- * Doelmatigheid van het transport over grote afstanden in vergelijking met het inrichten van meer, regionale en kleine(re) composteringsinrichtingen.
- * Wijze van transport, frequentie (over water, per as, per spoor)
- * Plaats waar wordt gelost; wijze van lossen.
- * Wijze van controle en registratie naar kwaliteit, kwantiteit en herkomst.
- * Acceptatiebeleid:
 - milieuhygiënische criteria;
 - verwerkingstechnische criteria;
 - wijze van opslag en doorgeleiding van niet-geaccepteerd materiaal.

- * Geur-, geluid- en stofemissie tijdens aanvoer.
- * Zwerfvuil.
- * Ongedierte.

3.2.2.2 Met betrekking tot infrastructuur/verkeer dienen de volgende aspecten te worden behandeld:

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

3.2.3 Sorteren, opslag en intern transport

Behandel met betrekking tot sorteren, opslag en intern transport de volgende zaken:

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

3.2.4 Compostering

Behandel de volgende aspecten:

3.2.4.1 Algemeen

- * Wijze van intern transport ten behoeve van de compostering;
- * Situering van de composteringshal en bijbehorende voorzieningen;
- * Volumegewicht (kg/m³) van de materialen voor en na bewerking;
- * Onderbouw het benodigde terreinoppervlak.

3.2.4.2 Compostering

- * Duidelijke beschrijving en onderbouwing van de systeemkeuze en het proces. Hierbij dienen naast de technische aspecten ook milieuhygiënische argumenten te worden betrokken.

Ingegaan dient te worden op de flexibiliteit van het gekozen systeem ten opzichte van toekomstige ontwikkelingen in de techniek (bijvoorbeeld anaëroob composteren of verbeterde aërobe technieken).

- * Beschrijving van het composteringsproces van de verschillende afvalstoffen (scheiden, verkleinen en toevoeging van toeslagmateriaal, mogelijke mengverhoudingen, wijze van omzetten, minimum en maximum verblijftijden, narijping, nazeven en dergelijke), beschrijving van de voorzieningen/faciliteiten die worden aangelegd.
- * Er dient een stroomschema met een massabalans te worden opgesteld voor droge stof, organische stof, vocht en stikstof. Berekeningen en experimentele en/of literatuurgegevens die ten grondslag liggen aan de massabalansen dienen te worden opgenomen in een bijlage van het MER.
- * Welke procesonderdelen spelen zich in gesloten ruimtes af?
- * Hoe kritisch is de composteertijd ten aanzien van produktkwaliteit en de mogelijkheid van variëren in relatie tot capaciteit.
- * In hoeverre dient, met het oog op het "op gang houden" van het composteringsproces aan het (zachte) GFT, snoeihout of ander grof groenafval te worden toegevoegd en in welke verhoudingen.
- * Gevoeligheid ten aanzien van weersomstandigheden (vorst en andere).
- * In hoeverre kan inhomogeniteit in de compost voorkomen, waardoor lokaal anaërobie kan ontstaan?
- * Wijze van beluchting van de composterende massa (met name de keuze tussen aanzuigen of doorblazen en de variabele hoeveelheden toegevoerde lucht).
- * Welke compostkwaliteit (in termen van rijpheid of "Rottegrad") wordt beoogd? Welke C/N-verhouding wordt nagestreefd? Hoe wordt het proces gestuurd om de gewenste kwaliteit in alle omstandigheden te kunnen produceren?
- * Wijze en plaats van opslag van gerede compost.
- * Mogelijkheden tot processturing (onder andere luchtvoorzieningen, omzetten composthopen, afvoer van condens, regeling van temperatuur- en zuurstofconcentratie in de composthoop).
- * Hoe groot is de opslagcapaciteit voor het te composteren afval (onder andere met het oog op de bedrijfszekerheid om piekbelasting, storingen en perioden van onderhoud op te kunnen vangen)?
- * In hoeverre is recirculatie van percolatiewater binnen het composteringsproces mogelijk?

3.2.4.3 Bedrijfstijden

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

3.2.4.4 Afvalwater

- Ten aanzien van de bouw van de inrichting:
 - * in hoeverre wordt de grondwaterstand tijdens de bouw verlaagd en welke effecten heeft dit;

(NB: Deze vraag dient mede in relatie te worden gezien tot de geconstateerde grond(water)verontreiniging op het nabijgelegen Shell Chemie-terrein).

- * hoe wordt hemelwater tijdens de bouw opgevangen en afgevoerd;
- * hoe wordt grond- en oppervlaktewaterverontreiniging tijdens de bouw voorkomen.

Ten aanzien van de exploitatie van de inrichting:

- * welke afvalwaterstromen komen (bij de onderscheidelijke alternatieven) vrij, wat is de hoeveelheid alsmede de kwaliteit hiervan.

Hierbij dient ten minste aandacht te worden besteed aan onderstaande afvalwaterstromen:

- procesafvalwater;
- vervuild hemelwater, afkomstig van wegen/terreinopslag;
- waswater van voertuigen en dergelijke;
- gaswaswater of ander afvalwater, afkomstig van geurbestrijding;
- huishoudelijk afvalwater;
- niet-verontreinigd hemelwater;
- overige waterstromen.

Met betrekking tot de kwaliteit dienen ten minste gegevens te worden overgelegd van zowel:

- macroverontreinigingen (zuurstofbindende stoffen, zouten als carbonaten, sulfaten, chloriden en dergelijke, scalevormers als calcium, magnesium);
- microverontreinigingen (zware metalen, PAK, bestrijdingsmiddelen en dergelijke);
- stankverwekkende stoffen;

- * Hoe worden bovenstaande (afval-)waterstromen opgevangen.

- * Welke van bovenstaande afvalstromen worden in eigen beheer gezuiverd:

- welke criteria zijn gehanteerd om in eigen beheer te zuiveren;
- welke alternatieven zijn beschouwd om door procesgeïntegreerde maatregelen, verontreiniging te voorkomen (bronbestrijding), in welke mate zijn deze afgezet tegen alternatieven van (eind-)zuivering (symptoombestrijding) (zie ook 5.3.1);
- in welke methode(n) heeft dit geresulteerd en wat is hiervan het rendement;
- komen bij zuivering residuen vrij, zo ja, welke, hoeveel en hoe kunnen ze worden beperkt en hoe vindt afvoer plaats;
- wat zijn de overige milieu-effecten van de zuivering en hoe kunnen ze worden beperkt (zie ook 6.2.3).

- * Hoe en waarop worden de behandelde en/of onbehandelde waterstromen geloosd.

- * Ingeval koelwater wordt geloosd:

- hoeveel koelwater betreft het, waar wordt dit onttrokken;
- welke toevoegingen bevat het te lozen koelwater en wat is de temperatuur ervan;
- zijn er alternatieve koelmogelijkheden.

- * Welke voorzieningen worden getroffen om verontreiniging bij aanvoer, op- en overslag, be- en verwerking van afvalstoffen, produkten en reststoffen te beperken.

3.2.4.5 Luchtverontreiniging

- * Uitworp van luchtverontreinigde c.q. geurhinder veroorzakende stoffen (onder andere NH₃, H₂S, stof, geureenheden, 1-geureenheid-contour) die wordt verwacht via de procesinstallaties, bij op- en overslag onder normale bedrijfsomstandigheden en in geval van calamiteiten;
- * Maatregelen/voorzieningen die worden getroffen om de mate van uitworp van luchtverontreinigde stoffen te controleren en te beperken, bijvoorbeeld biofilters, wassers; Welke keuzecriteria zijn gehanteerd? Wat zijn de restemissies?
- * Verspreiding van ziektekiemen en eventueel allergene stoffen in de omgeving;
- * Hoeveel afvalwater wordt geproduceerd bij de luchtzuivering? Wat is de kwaliteit van dit afvalwater?
- * Robuustheid van de luchtzuiveringsinstallatie(s) in relatie tot piekbelasting, weersinvloeden (vorst, langdurige droogte), verzuring/nitraatophoging als gevolg van de belasting met ammoniak;
- * Verwijderingsrendementen van de luchtzuiveringsinstallatie voor onder andere geur en ammoniak;
- * Mogelijke afvoer van verontreinigde (proces)lucht naar geplande AVI-Moerdijk ten behoeve van primaire/secundaire verbrandingslucht.

3.2.4.6 Geluid en trillingen

- * Geluidproduktie van de op de inrichting aanwezige maatgevende geluidsvormen (onder andere ventilatoren), geluidproduktie als gevolg van de aan- en afvoer, intern transport en dergelijke;
- * Voorzieningen die ter beperking van de emissies van geluid en trillingen worden overwogen (inpandigheid, geluiddempers, omkastingen en dergelijke).

3.2.5 Opslag en eindprodukt

Behandel de volgende aspecten:

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

3.2.6 Afvoer en afzet van eindprodukt en verwijdering van restfractie

Besteed aandacht aan de volgende punten:

3.2.6.1 Afvoer en afzet van eindprodukt

- * Wijze van afvoer van materiaal, opgave van afzetgebieden (naar categorie, hoeveelheid, transportwijze en bestemming);
W551T008/AL/207

- * Samenstelling van het eindprodukt;
- * Gehalten aan zware metalen, pesticiden, PCB's, dioxines en andere micro-verontreinigingen in de compost, mede gelet op mogelijke compostering van reststoffen uit plantsoenen, landbouw en dergelijke;
- * Wijze waarop en frequentie waarmee de kwaliteit van het eindprodukt wordt gecontroleerd; wat zijn hierbij de criteria?
- * Welke zijn de voorziene afzetmogelijkheden en hoe groot zijn de gevoeligheden in dezen;
- * Wat gebeurt met eventueel afgekeurd of niet afzetbaar eindprodukt? Vindt afvoer naar de AVI-Moerdijk of de stortplaats Keeneweg te Zevenbergen i.o. plaats?

3.2.6.2 Ontstaan en verwijdering van restfractie

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

3.2.6.3 Infrastructuur/verkeer

- * Zie onder 3.2.2.2

3.2.7 Locatie-aspecten/planologie

De locatiekeuze heeft met behulp van mer plaatsgevonden. Daarom kan korthedshalve verwezen worden naar het MER Locatiekeuze AVI Cluster West.

Wat betreft de inrichting dient te worden aangegeven:

- * aanduiding van de vormgeving en hoogte van de installaties, alsmede de inpassing van het complex in de omgeving van de locatie. Dit kan zonodig worden ondersteund met situatieschetsen;
- * eventuele conflicten met ander gebruik van het industrie-terrein: beperkt de aanwezigheid van een composteringsinrichting andere gebruiksmogelijkheden in de directe nabijheid, en andersom, is er ander gebruik dat de aanwezigheid van een composteringsinrichting beperkt of zelfs onmogelijk zou maken?
- * een aanduiding van de fysieke ingrepen en uitwerpen waarmee buitengebruikstelling en afbraak van de inrichting gepaard gaan. Zullen deze beperkingen kunnen opleveren voor nieuwe bestemmingen van de locatie?

3.2.8 Bedrijfsvoering en controle

Behandel de volgende onderwerpen:

- * Van groot belang voor de beperking en beheersing van milieueffecten is de bedrijfsvoering. Er dient dan ook een beschrijving te worden gegeven van de bedrijfsvoering bij normaal in werking zijnde installaties, van mogelijke stagnaties en van situaties waarin onderhoud en reparaties worden uitgevoerd; ook de mogelijke problemen in de opstartfase dienen te worden behandeld (zie 3.2.1).

- * Op welke wijze is de interne milieuzorg binnen het bedrijf georganiseerd (zogenaamde milieuzorg-systeem of hiermee vergelijkbaar systeem)? Welke beschikbare specifieke deskundigheden voor de diverse milieu-aspecten zijn bij het personeel op dit punt aanwezig? Wie zijn de verantwoordelijke functionarissen? In hoeverre zijn verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken met betrekking tot milieuzorg vastgelegd?
- * Aangegeven dient te worden op welke wijze de metingen (monitoring) van daadwerkelijke uitwerpen van de gerealiseerde installaties zullen plaatsvinden (onder normale en bijzonder bedrijfsomstandigheden) en hoe zonnodig op de wijze van bedrijfsvoering zal worden teruggekoppeld. Ook dient te worden aangegeven binnen welke grenzen procescondities mogen variëren bij een doelmatige en milieuhygiënisch verantwoorde procesvoering. Welke maatregelen worden -al of niet automatisch- genomen indien deze grenzen in variaties worden overschreden?

3.2.9 Bedrijfsvoering en calamiteiten

Besteedt met betrekking tot bedrijfsstoringen en calamiteiten aandacht aan de volgende zaken:

- * Aard, frequentie en tijdsduur van de diverse typen storingen die kunnen optreden (onder vermelding van de resulterende uitwerp, in de ruimste zin des woords, in ruimte en tijd), tevens bij opstarten of uit bedrijf nemen van onderdelen van de installaties; procedure die wordt gevolgd bij storingen;
- * Inzicht moet worden gegeven in de maatregelen die worden getroffen indien onderdelen van het verwerkingssysteem langer buiten gebruik zijn dan gedurende normaal onderhoud c.q. in het geval van het volledig stagneren van de verwerking;
- * In hoeverre bestaat gevaar voor brand of explosie?
- * Een beschrijving van mogelijke calamiteiten die de kwaliteit en kwantiteit van de afvalwaterstromen of de kwaliteit van het oppervlaktewater kunnen beïnvloeden, inclusief de maatregelen die worden getroffen om ongewenste beïnvloeding te beperken.

3.3 Alternatieven

3.3.1 Inrichtingsalternatieven

Voor de keuzemogelijkheden met betrekking tot de varianten wordt met name gedacht aan:

- methoden van opslag, overslag van afval en methoden van opslag van compost, mede in verband met geurhinder;
- geschikte technieken voor het afscheiden van niet te composteren elementen en metalen uit het afval;
- methode van beluchting van de composterende massa (met name de keuze tussen aanzuigen of doorblazen van de lucht) in relatie tot:
 - * de beheersing van de gasvormige emissies (inclusief geur) van de inrichting;
 - * het in een eventuele composteerhal optredende arbeidsmilieu bijvoorbeeld in geval van storingen en reparatie;
 - * de beheersing van het composteringsproces;

- zuiveringsmethoden van afgassen (met name de keuze voor open, respectievelijk gesloten biofilters en een gaswasser); het ontstaan van afvalwater bij de luchtzuivering;
- locatie van de installatie(s)/inrichting binnen het centrale gedeelte van industrieterrein Moerdijk.

3.3.2 Milieubescherpende maatregelen

Aangegeven moet worden bij welke bedrijfsvoering en met welke realistisch te beschouwen technieken, al dan niet in combinaties, geringere emissies/immissies kunnen worden gerealiseerd.

Naast het onder 3.2 gestelde, verdienen de volgende maatregelen nadere uitwerking.

Luchtverontreiniging

Welke maatregelen worden genomen tegen emissies zoals die van NH₃, H₂S, stof en geur?

Geurhinder

Mogelijke bronnen van geurhinder zijn naast de composteringsinrichting zelf, de opslag, de overslag en het intern transport van gereede produkt en het afval. Welke maatregelen zoals overdekken, het afzuigen en behandelen van de geurhoudende lucht worden overwogen?

Geluidhinder

Welke maatregelen (kunnen) worden getroffen om de geluidhinder te beperken?

Waterverontreiniging

Maatregelen ter voorkoming van waterverontreiniging zoals ammonium, compostdeeltjes met daaraan gebonden stoffen.

Bodemverontreiniging

Welke voorzieningen worden getroffen om bodemverontreiniging te voorkomen, respectievelijk te beperken (vloeistofdichte ondergrond, folies, drainage etcetera).

De doeltreffendheid en doelmatigheid van deze beperkende maatregelen moeten worden aangegeven.

3.3.3 Het meest milieuvriendelijke alternatief

Artikel 41j, lid 3 van de Wabm:

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

Het zogeheten meest milieuvriendelijke alternatief dient in ieder MER te worden beschreven. Het betreft een combinatie van inrichtings-, gebruiks- en beheersaspecten, waaraan verschillende verdergaande milieubescherpende maatregelen worden toegevoegd. Indien niet is gekozen voor uitvoeringsvarianten die de minst nadelige gevolgen voor het milieu opleveren, dient te worden gemotiveerd waarom niet.

W551T008/AL/207

Hoofdstuk 4

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."

- 4.1. In het MER dient te worden vermeld:
 - ten behoeve van welk(e) besluit(en) het MER is opgesteld en kan worden gebruikt;
 - door welke overheidssituaties deze besluiten zullen worden genomen;
 - volgens welke procedure en welk tijdsplan de besluiten worden genomen.
- 4.2 Tevens dient te worden aangegeven welke besluiten in een later stadium moeten worden genomen om de oprichting van de composteringsinrichting en de bijbehorende werken mogelijk te maken.
In dit verband valt te denken aan ontsluitingswegen, bouwvergunning en mogelijke wijziging van het bestemmingsplan.
- 4.3 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;
 - wat de status van deze besluiten is. In het bijzonder speelt hierbij de milieuzonering (geur- en geluidimmissie) een rol.
- 4.4 In het MER dient aandacht besteed te worden aan de volgende beleidsvoornemens en documenten om te kunnen bepalen welke randvoorwaarden of beleidsindicaties gelden voor de voorgenomen activiteit:
 1. de relevante wetgeving ter zake (Afvalstoffenwet, Wet geluidshinder, Wet bodembescherming, Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Hinderwet, Wet op de ruimtelijke ordening, etcetera);
 2. documenten die randvoorwaarden stellen aan het te nemen besluit; Nationaal Milieubeleidsplan (plus), PAP 1989-1994 Noord-Brabant, Provinciaal Milieubeleidsplan 1991-1995 (ontwerp), streekplan West-Brabant, bestemmingsplan "Industrie-terrein Moerdijk", ontwerp-Besluit kwaliteit overige organische meststoffen Grondwaterplan Noord-Brabant en daarop gebaseerde verordeningen en plannen, Indicatieve Meerjarenprogramma's Milieubeheer (IMP's), brief van Ministerie van Verkeer en Waterstaat van 5 september 1977 "Afbouw afvalwaterpersleiding Moerdijk-Waarde, "Derde Nota Waterhuishouding";
 3. het MER en beleidsvoornemen locatiekeuze AVI Cluster-West;
 4. vergunningen- en mer-procedures voor de stortplaats Keeneweg te Zevenbergen en AVI-Moerdijk.

- 4.5 Geef de toetsingscriteria aan die van betekenis zijn voor het MER, zoals algemeen geaccepteerde milieunormen, streefwaarden, richtlijnen en uitgangspunten van het milieubeleid. Geef eventueel nog andere van te voren vastgestelde toetsingscriteria, milieuspecificaties en kengetallen aan.

Hoofdstuk 5

De bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling

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

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

5.1 Beschrijf de toestand van het milieu voor zover van belang voor de voorspelling en de onderlinge vergelijking van de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven.

Rekening dient te worden gehouden met de volgende punten bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu:

- de eventuele volgeffecten van voltooide of lopende ingrepen in het studiegebied(*);
- onzekerheden bij de beschrijving dienen duidelijk te worden aangegeven;
- per milieu-aspect (lucht, bodem, water en dergelijke zoals waterbodem) kan de omvang van het studiegebied verschillen.

5.2 Beschrijf de autonome ontwikkeling van het studiegebied en de te verwachten milieugevolgen daarvan.

Bijzondere aandacht verdient de aanwezigheid van gevoelige en kwetsbare objecten (zoals natuurgebieden, drink- en industriewater-voorziening en veedrenking, recreatiegebieden en dergelijke). Hierbij dient tevens een relatie te worden gelegd met de in ontwikkeling te nemen afvalverbrandingsinstallatie en andere op Moerdijk in ontwikkeling zijnde (afvalverwerkende) activiteiten.

De volgende aspecten dienen beschreven te worden in het MER:

5.3 A-biotische aspecten:

- . geomorfologische gesteldheid, bodemgesteldheid, grondmechanische eigenschappen (zettingsgevoeligheid);
- . geohydrologische gesteldheid en kwaliteit bodem- en grondwater:
 - chemische samenstelling van het grondwater (tot en met het eerste watervoerend pakket) en bestaande belasting vanuit diverse verontreinigingsbronnen. (Aanbevolen wordt een uitgebreid onderzoek te doen naar de vervuilingsgraad van bodem- en grondwater)

Voorts dient het lokale en regionale grondwatersysteem in kaart te worden gebracht:

- grondwatertrappen, gemiddelde grondwaterstand, gemiddeld hoogste (per jaar) en hoogst waargenomen grondwaterstand, doorlaatvermogen en verticale weerstand;
- recente grondwaterisohypsenkaart voor een droge en een natte periode en voor het ondiepe en diepe grondwater;

(*) Het studiegebied omvat de te beschouwen locatie en de omgeving daarvan. Ook de plaats van indirecte, inherente deelactiviteiten zoals bijvoorbeeld (nieuwe) aanvoerwegen en de te beïnvloeden omgeving daarvan behoort tot het studiegebied.

- overzicht van grondwaterwinningen voor openbare en particuliere watervoorziening; hierbij dient ook de diepte aangegeven te worden waarop het grondwater wordt gewonnen (eerste of dieper gelegen watervoerende pakketten);
- grondwaterstroming en te verwachten veranderingen bij (eventuele) maximaal toegestane winning;
- . oppervlaktewater: waterhuishouding (met onder andere peilen en stroomrichting), oppervlaktewaterkwaliteit, chemische samenstelling;
- . lucht:
 - luchtkwaliteit;
 - achtergrondniveaus luchtverontreiniging op leefniveau (parameters onder andere NH₃, H₂S, geuremissie, NO_x);
- . geluid en trilling: geluidcontouren (minimaal de 50 dB(A)-contouren) op basis van verkeersdruk (huidige, relevante verkeersbewegingen), bestaande en te verwachten gemiddelden in geluidemissie van verschillende voertuigen, overige aanwezige en toekomstige geluidbronnen.

5.4 Biotische aspecten

Aan de eventueel aanwezige natuurwaarden in het studiegebied moet aandacht worden geschonken. Voor zover relevant kan daarbij onderscheid worden gemaakt in:

- . vegetatie: vegetatietypen, indicatorsoorten of levensgemeenschappen, die typerend zijn voor een bepaalde waterhuishouding of bodemgesteldheid; bijzondere soorten;
- . fauna: globale soortensamenstelling, aantallen; aanwezigheid van bijzondere soorten; functies van het gebied (fourageer-, rust-, broed-, doortrek- en overwinteringsgebied);
- . ontwikkelingspotenties: de gesteldheid van het milieu als uitgangspunt voor mogelijke vergroting van de natuurlijke rijkdom, landschapsecologische samenhangen.

5.5 Landschap en bodemgebruik:

- . bodemgebruik ten behoeve van natuurbeschoud, bosbouw, landbouw, recreatie, verkeer, wonen etc.;
- . landschapsstructuur;
- . landschapsbeeld.

Hoofdstuk 6

Beschrijving van de gevolgen voor het milieu

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

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

6.1 Algemeen

- 6.1.1 Beschrijf de gevolgen voor het milieu. Daarbij dient aandacht geschonken te worden aan:
- de effecten van tijdelijke aard;
 - de permanente gevolgen.
- Met name dient nagegaan te worden in hoeverre deze gevolgen (nagenoeg) onomkeerbaar zijn. De gevolgen moeten zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd en in relatie worden gebracht met de fysieke ingrepen, de invloed van de bij het composteringsproces vrijkomende (rest)stoffen en de invloed van de installaties. De te verwachten gevolgen dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande toestand en de te verwachten ontwikkeling van het milieu. Ook moet worden aangegeven of er sprake kan zijn van synergisme en cumulatie.
- 6.1.2 Bij de beschrijving van de gevolgen van de voorgenomen activiteit en de uitgewerkte alternatieven dient, voor zover relevant, onderscheid worden gemaakt in:
- de aanlegfase;
 - de aanloopfase (periode van ingebruikstelling);
 - de gebruiksfase.
- 6.1.3 Bij de voorspellingen van de te verwachten gevolgen voor het milieu dienen steeds de hierbij gehanteerde modellen of methoden te zijn aangegeven alsmede een motivering van het gebruik daarvan. De methoden en modellen die worden gebruikt dienen passend (naar de nieuwste stand van de wetenschap), beproefd en duidelijk gedocumenteerd te zijn.
- 6.1.4 Bij de resultaten van de voorspellingen dient te worden aangegeven, tussen welke grenzen zij kunnen variëren. De resultaten kunnen variëren als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en de gebruikte invoergegevens. Waar dit wenselijk is, kan een gevoeligheidsanalyse (op bijvoorbeeld veronderstellingen en parameters) geboden zijn. Bij onzekerheid over het eventueel optreden van milieu-effecten moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook de slechtst denkbare -doch niet irreële- situatie worden beschreven.
- 6.1.5 Effecten die in het voordeel zijn van het milieu verdienen ook beschrijving. Daarbij dient, waar van toepassing, aangegeven te worden of deze effecten altijd zullen optreden of alleen onder te noemen voorwaarden.

- 6.1.6 Bij het beschrijven van de gevolgen van de installaties en bijbehorende dient de meeste aandacht geschonken te worden aan de volgende aspecten:
- * luchtverontreiniging;
 - * belasting van bodem en grondwater;
 - * belasting van oppervlaktewater;
 - * geluidhinder;
 - * invloed op overige industriële bedrijvigheid;
 - * milieugevolgen van het gebruik van de geproduceerde compost.
- 6.1.7 De milieu-effecten dienen waar mogelijk in verifieerbare en/of gekwantificeerde vorm te worden gepresenteerd. Schaal en mate van detail dienen daarbij te worden gestoeld op te wensen nauwkeurigheid en betrouwbaarheid, gebaseerd op gevoelheden voor veranderingen en afgestemd op de mogelijkheid van onderlinge vergelijkbaarheid van de milieu-effecten van de alternatieven/varianten en de evaluatie achteraf.
- 6.1.8 In bepaalde gevallen is het zinvol de gevolgen voor het milieu van verschillende alternatieven/varianten vergelijkenderwijs te beschrijven.
- Gevolgen voor andere aspecten lijken vooralsnog van minder belang en kunnen in het MER met een lagere prioriteit worden beschreven. Bij geringe verschillen tussen alternatieven kan worden volstaan met een aanduiding daarvan.
- 6.1.9 Tevens 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. Ook dient te worden aangegeven welke de gevolgen van elk der maatregelen zijn op andere milieu-aspecten.
- 6.2 Gevolgen per milieu-aspect.
- 6.2.1 Lucht
- 6.2.1.1 Beschrijf met betrekking tot de composteringsinrichting de omvang en verspreiding van stofvormige (en hieraangehechte specifieke componenten) en gasvormige componenten.
- 6.2.1.2 Doe met betrekking tot de totale composteringsinstallatie een opgave van de geuremissie ook in worst-case benaderingen zoals in geval van storingen in de werking van de compostfilters en geef, de geurcontouren aan in de omgeving van de installatie (met name de één-geureenheid per m³, 99,5 percentiel). Geef aan welke stoffen en welke bronnen een bijdrage leveren in de geurhinder en welke bepalingsmethode is toegepast.
- 6.2.1.3 De emissie van gasvormige luchtverontreinigende componenten dient te worden beschreven. Dit geldt met name voor verzurende componenten zoals NH₃, SO_x en NO_x en voor CO₂. Tevens dient te worden onderzocht of er als gevolg van geuremissies mogelijkwerwijs maskering op kan treden van emissies van toxische stoffen als gevolg van overige -ter plaatse voorkomende- industriële activiteiten.

- 6.2.1.4 Geef aan welke bedrijven, woningen en dergelijke overlast kunnen ondervinden van de in 6.2.1.1, 6.2.1.2 en 6.2.1.3 bedoelde emissies.
- 6.2.1.5 De gevolgen van de in 6.2.1.1 bedoelde emissies voor het lokale (micro)klimaat dienen te worden aangegeven.
- 6.2.2 Bodem en grondwater
- 6.2.2.1 Geef de uitwerpen naar bodem en grondwater aan als gevolg van de voorgenomen activiteiten zoals: tijdens aanvoer, sorteren en opslag, compostering (lekwater, condens), storingen, calamiteiten en onderhoudswerkzaamheden en geef aan wat daarvan de milieugevolgen zijn.
Ook dienen effecten van eventuele lozingen op oppervlaktewateren bij normale bedrijfsvoering en bij storingen te worden aangegeven.
- 6.2.2.2 Geef het potentiële beïnvloedingsgebied en de saneringsmogelijkheden van bodem en grondwater aan in het geval er lekkage van de bodembeschermende voorzieningen optreedt.
- 6.2.2.3 Geef aan hoe ongewenste emissies naar bodem en grondwater zullen worden gesignaleerd en opgevangen (bijvoorbeeld bij falende bedrijfsrioleringen)
- 6.2.2.4 Beschrijf mogelijke veranderingen in de hydrologische situatie in de tijd en de gevolgen daarvan voor de bodem en grondwaterkwaliteit.
- 6.2.3 Water (zie ook 3.2.4.4)
- 6.2.3.1 Beschrijf in kwalitatieve en kwantitatieve zin de afvalwaterstromen die op de inrichting ontstaan.
- 6.2.3.2 Geef aan welke stromen zullen worden geloosd op oppervlaktewater dan wel op de riolering en in welke mate deze (kunnen) worden (voor-)gezuiverd. Beschrijf het lozingspatroon in de tijd (gemiddeld en maximaal). De emissies van de verontreinigende stoffen moeten worden gepresenteerd in concentraties (mg/l) en vrachten (kg/dag). Geef op een overzichtstekening de lozingssituatie aan van de afvalwaterstromen.
- 6.2.3.3 Geef aan wat de effecten zijn bij lozing op riolering en/of oppervlaktewater ten aanzien van waterkwaliteit, waterbodemkwaliteit, en zuiveringstechnische werken (inclusief rioleringen). Betrek daarbij eventueel de variatie van het afvoergebied van het oppervlaktewater.
- 6.2.4 Geluid
- Geef aan:
- de geluidcontouren behorende tot de installaties ingetekend op een kaart (berekende etmaalwaarden);
 - de geluidemissies gedurende de dag, avond en nacht en breng deze in kaart;

- de mogelijke hinder bij niet-normale omstandigheden onder vermelding van frequentie en tijdsduur;
- de mogelijke hinder door aan- en afvoerkeer waaronder per as, spoor en over water (vermelding van verkeersintensiteiten; routing).

6.2.5 Volksgezondheid en veiligheid

- 6.2.5.1 Geef de gevolgen voor de volksgezondheid aan door de aantrekking van ratten en andere ongewenste dieren en de ontwikkeling van bacteriën als gevolg van opslag en verwerking van het afval.
- 6.2.5.2 Geef aan wat de gevolgen zijn voor de leefbaarheid van woon- en werkgebieden door eventuele luchtverontreiniging, geurhinder, geluidhinder en dergelijke.
- 6.2.5.3 Behandel de gezondheidsrisico's voor het personeel dat werkzaam is in de composteerhal zowel tijdens normale bedrijfsvoering als bij onvoorziene omstandigheden.
Gelet moet worden op:
- * NH₃, H₂S, CO₂, stank, stof, aanwezigheid van voldoende zuurstof, temperatuurwisselingen, warmte en condens (dit laatste in verband met zichtbelemmering door mist, kortsluitgevaar en gladheid);
 - * persoonlijke beschermingsmiddelen;
 - * periodiek geneeskundig onderzoek;
 - * monitoring van gezondheidsschadelijke stoffen op de werkplek, inclusief mogelijk allergene stoffen;
 - * het geluidniveau op de werkplek.
- 6.2.5.4 De risico's van een maximaal geloofwaardig ongeval dienen te worden aangegeven.
- #### 6.2.6 Milieugevolgen van het gebruik van het geproduceerde compost
- 6.2.6.1 Bij het beschrijven van de gevolgen voor het milieu als gevolg van het gebruik van de geproduceerde compost dient aandacht besteed te worden aan:
- het vermoedelijke afzetgebied;
 - gehalte aan mineralen (N, P) in relatie tot de mestproblematiek;
 - gehalte aan zware metalen en eventuele andere schadelijke stoffen die zich ongecontroleerd in het milieu kunnen verspreiden.

6.2.7 Biotische aspecten

- 6.2.7.1 Beschrijf de effecten van de emissies via bodem, lucht en water op gevoelige "objecten" in de omgeving zoals flora, vegetatie, landbouw, huisdieren en cultuurgewassen.
Eveneens dienen de effecten op de hiergenoemde objecten te worden beschreven als gevolg van.
Aandacht moet worden geschonken aan de volgende onderwerpen.
- Welke invloed kan het project hebben op vegetaties en levensgemeenschappen ter plaatse en in de omgeving?
 - Welke soorten worden door de diverse activiteiten geschaad en in welke mate?
 - Welke soorten dieren zullen door de oprichting van een composteringsinstallatie worden begunstigd? Wat zijn de gevolgen hiervan voor andere soorten?

6.2.8 Landschap

- 6.2.8.1 Ten behoeve van de beoordeling van de landschappelijke aspecten dienen is inzicht nodig in de situering van de inrichting, bijvoorbeeld door middel van een plattegrond en een aanzichtstekening.

Hoofdstuk 7

Vergelijking van de alternatieven

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

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

- 7.1 De verschillende alternatieven en varianten moeten ten aanzien van hun milieuaspecten worden vergeleken met de (autonome) ontwikkeling. Hierbij kan een voorkeursvolgorde van de alternatieven en varianten per milieucompartiment worden gegeven waarbij echter afweging van ongelijksoortige milieu-aspecten dient te worden vermeden.
- 7.2 Aangegeven dient te worden welke gangbare milieukwaliteitseisen, streefwaarden en doeleinden van het milieubeeld daarbij zijn beschouwd.
- 7.3 Aangegeven dient te worden in welke mate elk van de alternatieven naar verwachting kan bijdragen aan de realisering van de doelstellingen. In welke mate denkt de initiatiefnemer bij elk van de alternatieven zijn doelstellingen te kunnen verwezenlijken?
- 7.4 Bij de vergelijking van de alternatieven kunnen de kostenaspecten worden betrokken.
- 7.5 Geef een beschouwing van de positieve en negatieve gevolgen van ieder alternatief en het belang daarvan voor de verschillende betrokken partijen.
- 7.6 De verschillende gevolgen van de alternatieven dienen zo te worden gepresenteerd dat een onderlinge vergelijking mogelijk is en een goed inzicht ontstaat in de verschillende keuzemogelijkheden.

Hoofdstuk 8

Overzicht van leemten in kennis en informatie en evaluatie achteraf

8.1 Leemten in kennis en informatie

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

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

- 8.1.1 Geef een overzicht van de leemten in kennis en informatie, die zijn overgebleven na de voorspellingen van de milieu-effecten en die tot onvolledigheid leiden alsmede de redenen waarom deze leemten zijn blijven bestaan. Daarbij dient tevens te worden aangegeven:

- * onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte invoergegevens;
- * andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot milieugevolgen op korte en langere termijn, mede gezien de technische onzekerheden;
- * gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden.

- 8.1.2 Geef gemotiveerd aan waarom de onder 8.1.1 aangegeven leemten zijn blijven bestaan.
Welke betekenis hebben de leemten in kennis en informatie voor de besluitvorming?

8.2 Evaluatie

De vastgestelde leemten in kennis en informatie kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie en behoren mede te worden betrokken bij een door bevoegd gezag op te stellen **evaluatie-programma** van de werkelijk optredende gevolgen voor het milieu. Deze nazorg, die eveneens onderdeel vormt van mer, dient betrekking te hebben op de doelgerichtheid van de getroffen voorzieningen en effectbeperkende maatregelen.

Bijlage

Reacties en adviezen op de startnotitie in het kader van de MER-procedure voor het oprichten en in werking hebben van een composteringsinrichting op het industrieterrein Moerdijk.

Met betrekking tot de op te stellen richtlijnen is, overeenkomstig het dienaangaande in de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne bepaalde, advies gevraagd aan de Commissie voor de milieu-effect-rapportage.

Daarnaast is in de periode van 19 november 1990 tot en met 17 december 1990 een ieder in de gelegenheid gesteld schriftelijk te reageren.

De startnotitie van 1 november 1990 heeft de volgende reacties c.q. adviezen opgeleverd.

1.	Hoogheemraadschap West-Brabant	11 december 1990
2.	Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland	13 december 1990
3.	Gemeente Willemstad	14 december 1990
4.	Vereniging Milieugroep Moerdijk	17 december 1990
5.	Regionale Dienst Afvalverwijdering Streekgewest Westelijk Noord-Brabant	3 januari 1991
6.	Rijkswaterstaat, dienst Binnenwateren/ Riza	3 januari 1991
7.	Commissie voor de milieu-effectrapportage	23 januari 1991
8.	Brabantse milieufederatie (naar aanleiding van publicatie in de Nederlandse Staats- courant van 25 januari 1991)	4 maart 1991

Hoogheemraadschap
West-Brabant



Kopie lw/5 (incl bijl)

Aan het college van Gedeputeerde
Staten van Noord-Brabant
t.a.v. het hoofd van de afd. Bodem
Postbus 90151
5200 MC 's-HERTOGENBOSCH

Uw kenmerk

Uw brief d.d.

Ons kenmerk

Breda.

119528

13 november 1990

59253

10 december 1990

Onderwerp

VERZONDEN 11 DEC. 1990

MER-procedure composterings-
inrichting Industrierrein
Moerdijk.

Naar aanleiding van uw bovengenoemde brief zenden wij u bijgaand (bijlage 1) ons advies met betrekking tot de richtlijnen inzake de inhoud van het op te stellen milieu-effectrapport.

Met betrekking tot de te formeren ambtelijke werkgroep, delen wij u mee, dat hierin plaats wordt genomen door de heer J. Schoonbeek, afd. Industrierwater (doorkiesnummer: 076-631455).

Het dagelijks bestuur,
de griffier, de dijkgraaf

(drs. P.H.M. Burgering)

(mr. Th.A.G.M. van der Weijden)

Coll.



Bijlage 1

Advies van het Hoogheemraadschap West-Brabant met betrekking tot de op te stellen richtlijnen ten behoeve van het Milieu-effectrapport voor een composteringsinrichting op het industrieterrein Moerdijk.

Ten aanzien van de bouw van de inrichting:

- * in hoeverre wordt de grondwaterstand tijdens de bouw verlaagd en welke effecten heeft dit;

(N.B. Deze vraag dient mede in relatie te worden gezien tot de gekonstateerde grond(water)verontreiniging op het nabijgelegen Shell Chemie-terrein);

- * hoe wordt hemelwater tijdens de bouw opgevangen en afgevoerd;
- * hoe wordt grond- en oppervlaktewaterverontreiniging tijdens de bouw voorkomen.

Ten aanzien van de exploitatie van de inrichting:

- * welke alternatieve wijzen van compostering zijn in beschouwing genomen;
- * welke afvalwaterstromen komen (bij de onderscheidelijke alternatieven) vrij, wat is de hoeveelheid alsmede de kwaliteit hiervan.

Hierbij dient ten minste aandacht te worden besteed aan onderstaande afvalwaterstromen:

- procesafvalwater;
- vervuild hemelwater, afkomstig van: wegen/terreinopslag;
- waswater van voertuigen en dergelijke;
- gaswaswater of ander afvalwater, afkomstig van geurbestrijding;
- huishoudelijk afvalwater;
- niet-verontreinigd hemelwater;
- overige waterstromen.

Met betrekking tot de kwaliteit dienen tenminste gegevens te worden overgelegd van zowel:

- macroverontreinigingen (zuurstofbindende stoffen, zouten als carbonaten, sulfaten, chloriden en dergelijke, scalevormers als calcium, magnesium);
- microverontreinigingen (zware metalen, PAK en dergelijke);
- stankverwekkende stoffen.

- * Hoe worden bovenstaande (afval-)waterstromen opgevangen.

- * Welke van bovenstaande afvalstromen worden in eigen beheer gezuiverd:

- welke criteria zijn gehanteerd om in eigen beheer te zuiveren;
- welke alternatieven zijn beschouwd om door procesgeïntegreerde maatregelen, verontreiniging te voorkomen (bronbestrijding), in welke mate zijn deze afgezet tegen alternatieven van (eind-)zuivering (symptoombestrijding);
- in welke methode(n) heeft dit geresulteerd en wat is hiervan het rendement;
- komen bij zuivering residuën vrij, zo ja hoeveel en, hoe kunnen ze worden beperkt;
- wat zijn de overige milieu-effecten van de zuivering en hoe kunnen ze worden beperkt.

- * Hoe worden de behandelde en/of onbehandelde waterstromen geloosd.

- * Ingeval koelwater wordt geloosd:

- hoeveel koelwater betreft het, waar wordt dit onttrokken;

- welke toevoegingen bevat het te lozen koelwater en wat is de temperatuur ervan; ~~zijn er alternatieve koelmogelijkheden.~~

* Welke voorzieningen worden getroffen om verontreiniging bij aanvoer, op- en overslag, be- en verwerking van afvalwaterstoffen, produkten en reststoffen te beperken.

Daarnaast is het naar onze mening noodzakelijk dat het rapport een éénduidige definiëring van het begrip "GFT-afval" bevat.

Tenslotte wijzen wij op het volgende. Op dit moment is/wordt op of rond het Industrierrein Moerdijk tenminste een drie-tal Milieu-effekt-rapportages gestart, welke betrekking hebben op afvalverwerking in (westelijk) Noord-Brabant. Hierbij zijn meerdere initiatiefnemers betrokken (Stadsgewest Breda, Prov. Energiedistributiebedrijven), terwijl uit de stukken blijkt, dat mogelijk ook de Sturings N.V. Afvalverwijdering als verantwoordelijke rechtspersoon op kan treden. Het is naar onze mening noodzakelijk dat in elk van de Milieu-effekt-rapportages expliciet duidelijk wordt gemaakt:

- wie de verantwoordelijke rechtspersonen zijn;
- om welk deel van de afvalverwerking het gaat, zowel naar de aard van het afval als naar de regio waaruit het afval afkomstig is;
- hoe deze (deel-)verwerking past in de totale verwijderingsstructuur.

Breda, 10 december 1990.

PROV. NOORD-BRABANT	
Exemplar:	110 226
13 DEC. 1990	
Briefnr.:	124293
d.:	afd.: BDM bur.: UA

De Provincie Noord Brabant
Postbus 90151
5200 MC S HERTOGENBOSCH

uw brief van 15 november 1990

rotterdam 10 DEC. 1990

uw kenmerk BDM 119528

ons kenmerk AWU/49089 doorkiesnummer 6396

onderwerp Startnotitie GFT Moerdijk. bijlage 1

verzonden

12 DEC. 1990

(In beh. bij ir. A.P.B. Uiterwijk-Winkel.)

Bij uw bovenvermelde brief zond u mij de startnotitie terzake de realisering van een composteringsinrichting voor Groente, Fruit en Tuinafval (GFT) gesitueerd op het IHM gebied te Moerdijk. Ik constateer dat over deze startnotitie helaas geen ambtelijk vooroverleg plaats heeft gevonden.

Het beleid van Rijkswaterstaat is erop gericht alle - anders dan thermisch verontreinigde - afvalwaterstromen van het IHM gebied via het rioolstelsel van IHM op de Afvalwater Persleiding naar Waarde (de AWP) aan te laten sluiten. Het via de AWP afgevoerde water wordt gezuiverd op de RWZI Bath, waarbij het effluent wordt geloosd op de Westerschelde.

De Minister van Verkeer en Waterstaat heeft bij brief van 5 september 1977 kenmerk HW/AWF 58884 zowel de AWP als de RWZI te Bath gesubsidieerd met het oog op, " dat voor een doeltreffend waterkwaliteitsbeheer van het Deltabekken een zo gering mogelijke belasting met afvalwater of verontreinigd oppervlaktewater moest worden nagestreefd". Een afschrift van deze brief doe ik u hierbij toekomen.

In de praktijk betekent dit dat noch direct of indirect lozingen van afvalwater vanuit het IHM gebied op het Hollandsch Diep worden geaccepteerd. Een uitzondering wordt gemaakt voor de lozingen van oppervlaktewater op oppervlaktewater, de lozingen van "niet ten gevolge van bedrijfsactiviteiten verontreinigd hemelwater" en de lozing van koelwater voor zover deze acceptabel zijn.

Vrijwel alle initiatieven ten aanzien van nieuwe bedrijfsactiviteiten op het IHM terrein gaan samen met het ontstaan van afvalwater-

stromen. Behoudens bovengenoemde stromen dienen dergelijke afvalwaterstromen derhalve op de AWP te worden aangesloten. Dit vergt derhalve ook een verdere realisatie en uitbreiding van het rioolstelsel op het IHM terrein.

Afvoer naar de AWP betekent dat vanwege het Hoogheemraadschap West-Brabant randvoorwaarden gesteld worden ten aanzien van de waterhoeveelheden en de vervuilingswaarde van het afvalwater. Essentieel daarbij is het dat bij de opzet en inrichting van bedrijven gekozen wordt voor het zoveel mogelijk voorkomen dat hemelwater door de bedrijfsvoering verontreinigd kan raken.

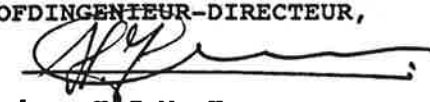
Het in de startnotitie voorgestelde initiatief gaat uit van een "droog" en een aerob composteringsbedrijf van het GFT afval in een gesloten gebouw. Het bij het proces vrijkomende percolaat zal in het proces worden gerecirculeerd. Een dergelijk type procesvoering resulteert afgezien van de hemelwaterstromen in een relatief geringere afvalwaterstroom.

Tijdens het op 27 november 1990 gevoerde overleg met de initiatiefnemer kwam ook het zogenoemde "natte" en anaerobe composteringsproces aan de orde. Een dergelijk proces is in grote lijnen te vergelijken met een slibgistingsproces.

Bij het natte proces wordt het "droog" GFT afval na verkleining in natte toestand gebracht en anaerob vergist. Daarbij wordt water aan het proces toegevoegd. Bij dit proces gaan allerlei in het droge GFT afval aanwezige verbindingen in oplossing. Een dergelijk proces leidt per definitie tot een grote afvalwaterstroom met een veelheid aan echt en kolloidaal opgeloste verontreinigingen.

Naar mijn inschatting zullen natte composteringstechnieken binnen de randvoorwaarden voor afvoer naar de AWP dan ook niet goed mogelijk zijn. Uiteraard zal het MER rapport in dat geval hierover uitsluitel moeten geven.

DE HOOFDINGENIEUR-DIRECTEUR,


drs. H.J.M. Hoozemans,
l.h.i.d.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

2075 1978
's-Gravenhage - Plesmanweg 1-6 - Telefoon 070-747474 - Telex 32562

Bestrijdings plan

Vergadering d.d. 28 SEP. 1977
agendapunt nr. 3

AAN:

het dagelijks bestuur van het Hoogheem-
schap West-Brabant
Bouvignelaan 5
Breda.

Archief

Uw brief van: 26 januari 1977
Uw kenmerk: 31913
Onderwerp: Afbouw afvalwaterpersleiding
Moerdijk-Waarde.

's-Gravenhage, 5 september 1977

Ons kenmerk: HW/AWF 58884

toestel:

Bijlage(n):

Naar aanleiding van uw bovengenoemde brief en in vervolg op de bespreking van 9 september 1976 met uw dagelijks bestuur deel ik u het volgende mede.

Hoofddlijn van het plan van de Commissie afvalwatervraagstuk westelijk Noord-Brabant, de zogenaamde commissie-Kortmann, was het afleiden van directe of indirecte lozingen van afvalwater van het Deltabekken naar de Westerschelde. In dat kader is besloten tot de aanleg van de afvalwaterpersleiding Moerdijk-Waarde en is de lozing van Bergen op Zoom verplaatst van de Oosterschelde naar de Westerschelde. In Zeeland zijn soortgelijke maatregelen genomen. Bepalend voor deze beleidslijn was de overweging, dat voor een doeltreffend waterkwaliteitsbeheer van het Deltabekken een zo gering mogelijke belasting met afvalwater of verontreinigd oppervlaktewater moest worden nagestreefd. De gewijzigde inzichten met betrekking tot de toekomstige waterhuishoudkundige structuur van het oostelijk deel van het zuidelijk Deltabekken hebben het belang van deze overweging nog versterkt. Tijdens ons gesprek van 9 september 1976 hebt u er eveneens op gewezen, dat een goede waterkwaliteit van het toekomstige Zoommeer als een randvoorwaarde moet worden beschouwd voor een goed functioneren van het waterbeheer in West-Brabant. Mijn visie op de verdere afbouw van het afvalwaterpersleidingproject - en de bereidheid om daaraan financieel bij te dragen - dient tegen de hier weergegeven achtergrond te worden gezien.

- Op -

Op basis van het rapport van het adviesbureau Bongaerts, Kuyper en Huiswaard zou het A.W.P.-project naar mijn mening als volgt kunnen worden afgerond:

- a. Aansluiting van de volgende 21 woonkernen op de afvalwaterpersleiding:
 - Zevenbergen, Langeweg, Klundert, Noordhoek en Moerdijk-dorp;
 - Oudenbosch, Bosschenhoofd en Standdaarbuiten;
 - Etten-industrieterrein en Hoeven-Dorp;
 - Oud-Gastel, Stampersgat en Kruisland;
 - Steenbergen en De Heen;
 - Wouw en Heerle;
 - Huybergen;
 - Fijnaart, Heiningen en Oude Molen.Deze werken dienen, in samenhang met de voortgang van de compartimenteringswerken in het zuidelijk Deltabekken, gefaseerd te worden uitgevoerd.
- b. Zuivering van het afvalwater van de onder 1 genoemde kernen, tezamen met het afvalwater van Bergen op Zoom, Roosendaal, het industriegebied Moerdijk, Woensdrecht, Wouwse Plantage en Bosbad Hoeven op een centrale zuiveringsinrichting nabij de Schelde-Rijnverbinding. Deze zuiveringsinstallatie, waarvan de benodigde capaciteit dezerzijds op ca. 405.000 inwonerequivalenten wordt geraamd, zou rond 1 januari 1983 gereed moeten zijn.
- c. Zuivering ter plaatse van het afvalwater van de kernen Halsteren, Willemstad en Dinteloord.

Teneinde de bovengenoemde oplossing mogelijk te maken ben ik bereid de volgende bijdragen te verstrekken.

1. Een bijdrage, op grond van de artikelen 3 en 5 van de Deltawet, ter grootte van 41% in de investeringskosten van de aansluiting van de onder a. genoemde woonkernen - met uitzondering van Klundert - op de afvalwaterpersleiding.
2. Een uitkering, op grond van de Uitkeringsregeling bestrijding verontreiniging rijkswateren, in de investeringskosten van de nabij de Schelde-Rijnverbinding te stichten centrale rioolwaterzuiveringsinrichting en de daarvoor noodzakelijke aanvullende voorzieningen voor de A.W.P.. Uitgaande van een installatie van 405.000 i.e. wordt het uitkeringspercentage voorlopig vastgesteld op 44%. Het definitieve uitkeringspercentage zal worden bepaald na goedkeuring van het principieel plan en worden gebaseerd op de omvang van de lozing van de kernen die thans op de A.W.P. zijn aangesloten en lozen bij Waarde (Bergen op Zoom, Roosendaal, het industriegebied Moerdijk, Woensdrecht, Wouwse Plantage en Bosbad Hoeven), alsmede op de omvang van de lozing van Klundert.
3. Een uitkering, eveneens op grond van de uitkeringsregeling bestrijding verontreiniging rijkswateren, ter grootte van 60% in de investeringskosten ten behoeve van:
 - de aansluiting van Klundert op de A.W.P.;
 - de zuiveringsinrichting Dinteloord;
 - de zuiveringsinrichting Willemstad.

Op grond van het rapport van het adviesbureau kunnen de bijdragen op basis prijspeil 1976, worden geraamd op respectievelijk f 13,1 miljoen (1), f 20,8 miljoen (2) en f 3,1 miljoen (3).

Voor de onder a. genoemde werken dient het uitvoeringsschema in overleg met het Rijk te worden opgesteld en verder zijn - evenals voor de onder b. en c. genoemde werken - dezelfde voorwaarden van toepassing, die gelden voor de uitvoering van werken in het kader van de Uitkeringsregeling bestrijding verontreiniging rijkswateren.

Met belangstelling zie ik uw oordeel met betrekking tot de in deze brief neergelegde voorstellen tegemoet.

Ik doe dit in de overtuiging daarmee een goede uitgangsstelling te bewerkstelligen voor het waterkwaliteitsbeheer in uw gebied en in het vertrouwen, dat deze voorstellen u in staat zullen stellen de u - in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren - toevertrouwde taak zonder verdere financiële steun te vervullen.

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTA

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'H. S. Kerkhof', with a long horizontal stroke extending to the right.

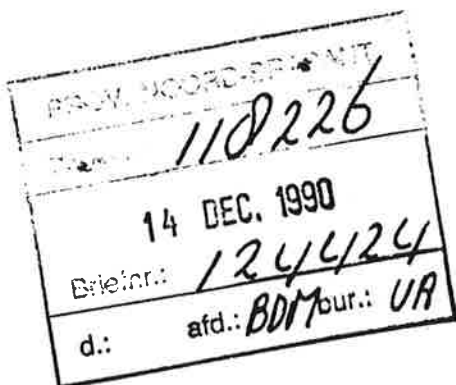


GEMEENTE WILLEMSTAD

POSTBUS 2 - 4797 ZG WILLEMSTAD (N.Br.) - Tel. 01687 - 23 50

Postrekening 10.652.27

Bankrek. : Rabostreekbank te Willemstad 48.51.25.447 (giro bank 1098332)



Aan de Gedeputeerde Staten
van Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC 's-hertogenbosch

bericht op uw schrijven

13 november 1990
812609/812527 Afd.BDM

datum 12 dec 1990

verz. 13 DEC. 1990

ons nummer

onderwerp

bijl. 1.

Startnotitie MER-rapportage
realisering composterings-
inrichting.

Geacht college,

In zijn vergadering van 11 december jl. heeft de raad van onze gemeente bovenvermelde startnotitie behandeld. De raad is daarbij tot de conclusie gekomen dat de notitie voor wat betreft de gemeente Willemstad geen aanleiding geeft tot het maken van op- en/of aanmerkingen.

Ons ter zake aan de raad gedane voorstel van 3 december 1990 sluiten wij volledigheidshalve hierbij in.

Wij vertrouwen er op U hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Willemstad,
de secretaris, de burgemeester,


S. Nieuwkoop.


C.J. de Ronde.

Coll. :

Type :



GEMEENTE WILLEMSTAD

Doorlopend nummer: 89

Aan de raad der gemeente

W i l l e m s t a d

Willemstad, 3 december 1990

Onderwerp:
Startnotitie Milieu
Effect Rapportage (MER)
t.b.v. realisering
G.F.T.-composteringsin-
richting te Moerdijk

Het stadsgewest Breda is voornemens een composteringsinrichting om groente-, fruit- en tuinafval (GFT) te doen realiseren en beheren op het bedrijventerrein Moerdijk. Deze inrichting zal naar verwachting een onderdeel vormen van de totale afvalverwijderingsstructuur in Noord-Brabant. Gelet op de gunstige ligging ten opzichte van woonbebouwing en het wegennet is voor genoemde locatie gekozen.

Voor het oprichten en inwerking hebben van een composteringsinrichting is een vergunning vereist ingevolge de Afvalstoffenwet, die verleend wordt door de Provincie Noord-Brabant. Tevens is een vergunning benodigd ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, verleend door het Hoogheemraadschap West-Brabant.

Aangezien de capaciteit van de inrichting groter is dan 25.000 ton/jaar moet voor de vergunningverlening ten behoeve van de vestiging van deze inrichting krachtens het Besluit milieu-effectrapportage een milieu-effectrapport (verder: MER) worden opgesteld.

De voor u in het agendadossier ter inzage liggende startnotitie is de eerste stap in de te volgen MER-procedure.

De composteringsinrichting krijgt een capaciteit van maximaal 150.000 ton/jaar. Het bedrijfsoppervlak bedraagt 4 ha. Op het terrein zullen één verdieping hoge bedrijfshallen worden gerealiseerd, waarbinnen de activiteiten zich in hoofdzaak zullen afspelen.

Tevens zal worden voorzien in de opslag van ca. 17.000 ton gerede GFT-compost.

Binnen de inrichting zullen de volgende activiteiten plaatsvinden:

- ontvangst van het GFT
- voor- en nabewerking van het GFT
- composteren van GFT-afval
- opslaan van GFT-compost

In het MER wordt uitgegaan van een maximaal te composteren hoeveelheid van 150.000 ton per jaar. Daarvan is 120.000 ton GFT-afval en 30.000 ton plantsoen-, snoei- en landbouwafval.

Nadere discussies in de NV Sturing Afvalverwijdering Noord-Brabant zullen bepalen welke omvang de uiteindelijke capaciteit krijgt. Bij het opstellen van het MER zal met het verloop en de uitkomst daarvan rekening worden gehouden.

Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat de kwaliteit van het te composteren afval zodanig moet zijn dat de te bereiden compost voldoet aan de normen (Wet bodembescherming) en bovendien dat dit afval het composteringsproces niet nadelig mag beïnvloeden.

Op het terrein van de composteringsinrichting zal worden voorzien in een opslag voor circa 17.000 ton gerede GFT-compost.

Het voornemen is om de composteringsinrichting medio 1992 in bedrijf te nemen.

Voor het proces van compostering verwijzen wij u naar meergenoemde startnotitie.

Het realiseren van de composteringsverwerkingsinrichting past in de milieubeleidsplannen van zowel het rijk als de provincie.

Doelstelling van het N.M.P.+ is namelijk de hoeveelheid groente-, tuin- en fruitafval welke in de "normale" afvalstroom terechtkomt, met 750.000 ton te verminderen.

De M.E.R. zal een aantal alternatieven onderzoeken om de voorgenomen activiteit te ontwikkelen, alsmede de verschillende gevolgen nagaan welke een effect op het milieu hebben.

Onzes inziens worden in de M.E.R. de gevolgen welke het realiseren van bedoelde inrichting kunnen hebben in voldoende mate belicht.

Voor zover wij thans kunnen voorzien zijn er vooralsnog geen aanwijzingen te vinden dat realisatie van de inrichting negatieve effecten zal hebben op enig beleidsterrein van onze gemeente.

Gelet op het bovenstaande stellen wij u voor in te stemmen met onze voorgenomen reactie aan de gedeputeerde staten van Noord-Brabant, houdende dat de startnotitie geen aanleiding geeft tot het maken van op- of aanmerkingen.

Burgemeester en wethouders van Willemstad,
de secretaris, de burgemeester,



S. Nieuwkoop.



C.J. de Ronde.



**vereniging
milieugroep
moerdijk**



bodem bu. UA

grintweg 40 4782 ag moerdijk tel 01683-2661

postgiro: 4759614

bank: ver. spaarbank rotterdam rek. nr. 972802770

vr, k.v.k. breda: v-282733

Moerdijk, 16 december 1990

Gedeputeerde Staten van Noord Brabant
Brabantlaan 1
5216 TV 'S Hertogenbosch

Uw kenmerk: 118.226

Ons kenmerk: Vo/TC 9012.16.01/MER

Betreft: Inspraak op de startnotitie voor het opstellen van een milieu-effectrapport voor het oprichten en in werking hebben van een composteringsinrichting met een capaciteit van maximaal 150.000 ton per jaar ingediend door het Stadsgewest Breda.

L.S.,

Hierbij doen wij u enige opmerkingen toekomen met betrekking tot bovengenoemd initiatief.

Allereerst merken wij op, dat buiten de lokatie op Moerdijk geen alternatieve lokaties worden onderzocht. Men gaat er al vanuit dat deze activiteit op Moerdijk zijn beslag zal krijgen. Wij vinden dit onjuist en er dienen vergelijkbare lokaties zijnde reële alternatieven te worden onderzocht voor deze activiteit.

Tevens achten wij het niet juist, dat de totale afvalverwijderingsstructuur opgesplitst gaat worden in, nu de composteringsinrichting en over enige tijd een afvalverbrandingsinstallatie.

Verder dient naar onze mening zeker 60% van het GFT afval in 1994 verwerkt te worden, daar anders voor het restant gebruik moet worden gemaakt van storten en verbranden. Hetgeen voor het milieu in de toekomst onaanvaardbaar zal zijn.

De logistieke ligging van de spoorbaan naar het industrieterrein Moerdijk zal leiden tot een verhoging van de geluidsoverlast bij het dorp Moerdijk.

De te verwachten geuremissies van de geplande inrichting zijn onaanvaardbaar, daar dit kan leiden tot het niet herkennen van zeer toxische emissies van andere chemische-, overslag- en afvalverwerkingsbedrijven.

Wij zijn ervan overtuigd, dat met de huidige technieken er totaal geen geuremissie in de inrichting behoeft vrij te komen, wanneer o.a. de vrijkomende gasvormige stoffen voor energie opwekking gebruikt zullen worden. Naar onze mening een reden te meer om geen gescheiden milieu-effect rapport op te stellen, doch een compleet milieu-effect rapport voor de gehele afvalverwijdering.



**vereniging
milieugroep
moerdijk**

Moerdijk, 16 december 1990

- 2 -

Uw kenmerk : 118.226
Ons kenmerk : Vo/TC 9012.16.01/MER

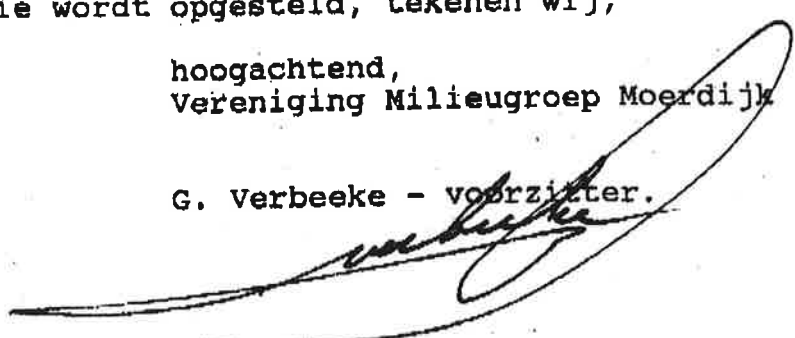
Wij zijn er niet van overtuigd, dat de aangegeven procesvoering de meest doelmatige zal zijn om de belasting voor het milieu in de toekomst zoveel mogelijk te beperken. Naar onze mening dient hier nog het nodige onderzoek te worden verricht hetgeen openbaar dient te zijn voor de belanghebbenden. Ook betwijfelen wij of slechts alleen anaerobe composteringssystemen aan de orde dienen te komen en/of er niet naar combinaties van voorhanden zijnde technieken dient te worden gekeken. Het uitgangspunt met betrekking tot het "meest milieuvriendelijke alternatief" in de startnotitie achten wij zeer knullig en niet realistisch opgesteld. Naar onze mening dient er met betrekking tot dit punt zeker nog het nodige onderzoek verricht te worden. De bodemgesteldheid van het industrieterrein is zeer instabiel en kan in de toekomst voor de nodige problemen zorgen. Wegens o.a. aanwezigheid van ondergrondse waterstromen, kwellen en veen partijen.

Tevens merken wij op, het in het geheel niet eens te zijn met de door de opstellers geschetste autonome ontwikkeling van de emissies. Deze visie is te rooskleurig en zal zeker de komende jaren niet worden gerealiseerd. In verband met onder andere toename van de te vestigen bedrijven op het industrieterrein Moerdijk die voor de nodige milieubelasting zullen zorgen. Tenslotte merken wij op, dat ook de cumulatieve aspecten met betrekking tot het aanvaardbaar zijn van de milieubelasting voor de omgeving dienen te worden onderzocht. Zodanig dat dit geschiedt met het oog op de huidige geschetste situatie en de toekomstige situatie als het gehele industrieterrein in gebruik is.

Vertrouwende, dat onze opmerkingen ertoe zullen leiden dat er een nieuwe startnotitie wordt opgesteld, tekenen wij,

hoogachtend,
Vereniging Milieugroep Moerdijk

G. Verbeeke - voorzitter.





Regionale
Dienst
Afvalverwijdering
Streekgewest
Westelijk
Noord-Brabant

PROV. NOORD-BRABANT
Zaaknr.: 118226
03 JAN. 1991
Briefnr.: 125408
d.: afd.: BDM bur.: UA

Ons Kenmerk : V/TH/2863
Bijlage(n) :
Uw brief van : 14-11-1990
Uw kenmerk : 119528

Aan Provinciaal Bestuur van Noord-Brabant,
t.a.v. mevr. M. v.d. Heuvel, afd. Bodem,
Postbus 90151,
5200 MC 's-HERTOGENBOSCH.

Onderwerp : Startnotitie M.E.R.
kompostinstallatie.

Roosendaal, 18 december 1990.

VERZONDEN 2 1 DEC. 1990

Geacht college,

Naar aanleiding van Uw brief van 14 november jl. deel ik U het volgende mede.

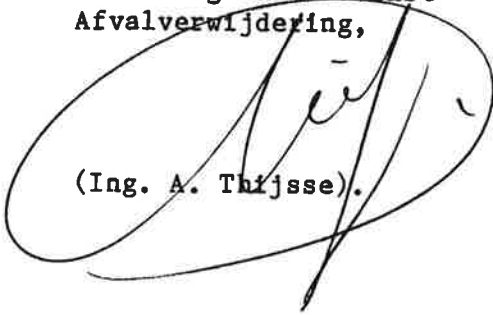
Als ambtelijk vertegenwoordiger van het Streekgewest Westelijk Noord-Brabant voor deelname aan de ambtelijke werkgroep voor de technische voorbereiding van de te geven richtlijnen stel ik voor zelf zitting te nemen.

Naar aanleiding van de startnotitie inzake de milieu-effektrapportage voor het oprichten en beheren van een komposteringsinrichting voor GFT-afval op het bedrijventerrein Moerdijk merk ik het volgende op.

2.1. Het benodigde bedrijfsoppervlak van 4 ha. komt mij te mager over. Bij een vergelijkbaar initiatief met een capaciteit van slechts 50.000 ton werd een bedrijfsoppervlak noodzakelijk geacht van 3 ha. De term "één verdieping" doet vermoeden dat de te verwachten hoogte van de bebouwing 3 à 4 meter zal bedragen. De te verwachten hoogte zal in dit geval zeker tussen de 8 en de 12 meter bedragen in verband met de op te stellen apparatuur.

3.2. Onder proces alternatief wordt voorgesteld het voorgenomen alternatief alleen te vergelijken met anaërobe processen. Dit komt mij onvolledig over. Ik stel voor ook andere bestaande aërobe processen bij de vergelijking te betrekken.

Hoogachtend,
direkteur Regionale Dienst
Afvalverwijdering,



(Ing. A. Thijsse).

met ingang van 1 januari 1991
is de naam van dit instituut

riza

dienst binnenwateren / riza
institute for inland water management
and waste water treatment

PROV. NOORD-BRABANT
Zaaknr.: 118226
03 JAN. 1991
Brieftnr.: 125427
d.: afd.: BDM bur.: UA

*Gedeputeerde Staten
van Noord-Brabant
Brabantlaan 1
5216 TV 's-HERTOGENBOSCH

uw brief van: 13-11-1990

uw kenmerk:

onderwerp: Richtlijnen startnotitie MER

Ielystad, 19 december 1990

ons kenmerk: RA/ 12876

verzonden: 21 DEC. 1990

bijlagen:

In behandeling bij: N.C. Leemans

Naar aanleiding van de door u bij bovengenoemde brief toegezonden startnotitie doe ik u hierbij mijn advies ten behoeve van de op te stellen richtlijnen voor het MER toekomen. Het betreft een composteringsinrichting voor groente-, fruit- en tuinafval (GFT-afval).

Het stadsgewest Breda is voornemens de composteringsinrichting te realiseren en te beheren op het bedrijventerrein Moerdijk. Het bedrijfsoppervlak van de composteringsinrichting zal ca. 4 ha. bedragen. Er zal maximaal 150.000 ton/jaar afval per jaar worden gecomposteerd. Daarvan is 120.000 ton GFT-afval en 30.000 ton plantsoen-, snoei- en landbouwafval. Op het terrein zal een opslag worden gerealiseerd voor circa 17.000 ton gerede GFT-compost.

Het industrieterrein heeft een gescheiden rioolstelsel met een persleiding naar de Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Rilland-Bath.

De belangrijkste oppervlaktewateren zijn de Bergsche Maas, de Amer en het Hollands Diep.

Het totale composteringsproces zal in een gesloten gebouw plaatsvinden op een vloeistofdichte ondergrond. Het bij dit proces vrijkomende percolaat (persvocht uit de compostering, stortbunker en stortbordes) zal worden gerecirculeerd.

Het afstromend hemelwater en huishoudelijk afvalwater zal worden geloosd.

In het MER zal worden aangegeven in welke mate er sprake is van effecten van het afvalwater op het openbare rioolstelsel, de RWZI en het ontvangende oppervlaktewater. Tevens zal worden aangegeven welke effect-reducerende maatregelen zullen worden getroffen en welke resterende effecten verwacht kunnen worden.

behoort bij : brief
 datum : 19 december 1990
 bladnr. : 2

nr. : RA/
 12876

Als aanvulling bij de paragraaf beleidsaspecten van de startnotitie (hoofdstuk 2, Achtergrond en doel van de activiteit) merk ik het volgende op. Gelet op de huidige kwaliteit van het Hollands Diep en het uit te voeren beleid volgens de Derde Nota Waterhuishouding en het Rijnactieplan betracht Rijkswaterstaat een terughoudend beleid t.a.v. nieuwe industriële lozingen op het Hollands Diep.

Ten behoeve van de op te stellen richtlijnen adviseer ik u hierin ten aanzien van de (afval)wateraspecten de volgende punten te verwerken.

1. Aangeven of er in het composteringsproces sprake is van een volledige recirculatie van het percolatiewater.
2. Aangeven in hoeverre de mogelijkheid bestaat dat het te composteren afval verontreinigd is met bestrijdingsmiddelen en de effecten hiervan op de afvalwaterstromen.
3. Aangeven of er naast hemelwater en huishoudelijk afvalwater sprake is van overige afvalwaterstromen, zoals spoel- en schrobwater afkomstig van gebouwen, terreinen en transportmiddelen.
 Tevens dient aangegeven te worden of deze afvalwaterstromen verontreinigd kunnen zijn. In geval van spoel- en schrobwater kan het gaan om het gebruik van reinigings- en ontsmettingsmiddelen.
4. De te verwachten kwaliteit (*) en kwantiteit (**) van de verschillende afvalwaterstromen.
5. De inzameling en transport van de verschillende afvalwaterstromen op het bedrijfsterrein.
6. Een beschrijving van de wijze van behandeling en afvoer van de afvalwaterstromen te onderscheiden in:
 - Behandeling op het terrein van de inrichting in een eigen afvalwaterzuiveringsinstallatie;
 - Afvoer naar een communale afvalwaterzuiveringsinstallatie;
 - Lozing rechtstreeks op oppervlaktewater.
7. Aangeven of de opslag van de gerede GFT-compost al of niet overdekt plaatsvindt.

behoort bij : brief
datum : 19 december 1990
bladnr. : 3

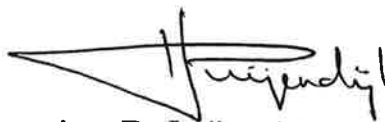
nr. :

RA/
12876

8. Een beschrijving van de mogelijke calamiteiten die de kwaliteit en kwantiteit van de afvalwaterstromen of de kwaliteit van het oppervlaktewater kunnen beïnvloeden.

Indien het bovenstaande nog aanleiding geeft tot het stellen van vragen, kunt u rechtstreeks contact opnemen met N.C. Leemans (tel 03200-70792) van mijn dienst.

DE HOOFDINGENIEUR-DIRECTEUR,
I.H.I.D.,



ing. D. Luijendijk

- (*) CZV mg/l
BZV mg/l
Kjn/N-totaal mg/l
Zware metalen (Cu, Zn, Hg, Cr, Ni) mg/l c.q. µg/l
Bestrijdingsmiddelen
*) m3/etmaal



BMF

PROVINCIE	
Zaaknr.: 118226	
4 MAART 1991	
Brievenr.: 131349	
d.: afd.: BOM	bur.: UA

Brabantse Milieufederatie

Tilburg, 28 februari 1991
nr. GW 02.10/u. 293

Aan: Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC Den Bosch

Spoorlaan 434b
Postbus 591
5000 AN Tilburg
Telefoon: 013-356225
Postbank: 33 09 161

Betreft: startnotitie m.e.r. GFT-composteringsinrichting te Moerdijk, kenmerk 118.226

Geacht College,

De startnotitie m.e.r. voor de GFT-composteringsinrichting te Moerdijk geeft de Brabantse Milieufederatie aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

In de startnotitie wordt voorgesteld om de voorgenomen activiteit en een aantal alternatieven, waaronder het meest milieuvriendelijk alternatief, te beschouwen.

De voorgenomen activiteit

Er is nog geen keus gemaakt voor wat betreft de verwerkingscapaciteit van de composteringsinrichting; er wordt in de startnotitie uitgegaan van een maximaal te composteren hoeveelheid van 150.000 ton GFT-afval per jaar. De Brabantse Milieufederatie gaat er vanuit dat in het MER goed onderbouwd wordt op basis waarvan de capaciteit wordt bepaald.

De vraag in hoeverre de milieubelasting van de composteringsinrichting, inclusief de aanvoer van het GFT-afval en de afvoer van compost, afhankelijk is van de capaciteit zal een belangrijk onderdeel moeten zijn om tot de bepaling van de capaciteitsomvang te komen.

Uit de startnotitie blijkt dat naast het GFT-afval uit de huishoudens ook plantsoen-, snoei- en landbouwafval wordt gecomposteerd. Wat wordt precies onder plantsoen-, snoei- en landbouwafval verstaan, wie levert het aan en wat is het effect ervan op de kwaliteit van de compost? Ook dit moet duidelijk worden in het MER.

Verder zal in het MER een overzicht moeten komen van alle mogelijke emissies die optreden bij het composteringsproces. Bijvoorbeeld welke stoffen komen er in de lucht vrij bij de compostering en in hoeverre wordt elk van deze stoffen afgebroken in het biofilter.

Alternatieven

Drie alternatieven ontbreken naar onze mening. Het plantsoen- en snoeiafval dat waarschijnlijk van gemeenten afkomstig is, kan in de gemeenten zelf worden gecomposteerd. Een aantal gemeenten doet dit reeds, terwijl het GFT-afval van de huishoudens uit die gemeenten elders in compost wordt omgezet. Een ander alternatief dat ontbreekt en dat wij graag willen toevoegen is de mogelijkheid tot het winnen van biogas.

De locatie Moerdijk ligt aan water. De aanvoer van GFT-afval per water is een voor de hand liggende mogelijkheid die deel moet uitmaken van het transport-alternatief. In de startnotitie ontbreekt deze optie nu.

Meest milieuvriendelijk alternatief

Naast de mogelijkheden die in de startnotitie al zijn genoemd willen wij er nog twee toevoegen.

Ten eerste: zijn er mogelijkheden om te komen tot een verdergaande zuivering van de lucht en het af te voeren water.

Ten tweede: zijn er mogelijkheden om de kwaliteit van de compost te verbeteren.

Een van de mogelijkheden daartoe is het GFT-afval van de huishoudens apart te composteren van het plantsoen- en landbouwafval.

Zoals wij u per brief d.d. 22 februari jl. hebben meegedeeld is onze reactie op de startnotitie door omstandigheden enigszins verlaat. Wij rekenen er op dat u desondanks bij het opstellen van de richtlijnen rekening houdt met onze opmerkingen.

Met vriendelijke groeten,



Paul van Poppel
directeur

I. Hoogheemraadschap West-Brabant

Het advies van het Hoogheemraadschap West-Brabant is integraal overgenomen in de richtlijnen (3.2.4.4).

II. Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland

1. De directie concludeert dat er over de startnotitie geen ambtelijk overleg heeft plaatsgevonden. Op zich is vooroverleg over de startnotitie geen verplichting ingevolge de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne. Ambtelijk vooroverleg heeft echter wel plaatsgevonden tussen Hoogheemraadschap West-Brabant, de provincie Noord-Brabant en het Stadsgewest Breda. Na het indienen van de startnotitie is geconcludeerd dat er wellicht lozing van afvalwater op het Hollandsch Diep plaatsvindt. Het Hollandsch Diep ressorteert onder Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland. Om die reden is Rijkswaterstaat in een later stadium pas betrokken bij de mer-procedure.
2. In richtlijn 4.4. wordt aandacht geschonken aan de brief van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat van 5 september 1977, als relevant beleidsdocument.
3. Het beleid dat wordt verwoord in eerder genoemde brief gaat een rol spelen op het moment dat een aanvraag ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren in behandeling wordt genomen.
4. Voor wat betreft de lozing van afvalwater verwijzen wij naar richtlijn 3.2.4.4 en 6.2.3.

III Gemeente Willemstad

De reactie van de gemeente Willemstad nemen wij voor kennisgeving aan.

IV Vereniging Milieugroep Moerdijk

1. De Vereniging Milieugroep Moerdijk is de mening toegedaan dat buiten de locatie op Moerdijk geen alternatieve locaties zijn onderzocht. De locatie op het industrieterrein Moerdijk is gebaseerd op de MER "Locatiekeuze Afvalwerkingsinstallatie Cluster West" van februari 1990. Uit dit rapport is gebleken dat het industrieterrein Moerdijk geschikt is voor een composteringsinrichting. Voor wat betreft de locatieaspecten/planologie verwijzen wij naar de richtlijnen 3.2.7, 3.3.1 en 4.4.
2. De Vereniging Milieugroep Moerdijk is het niet eens met het feit dat de afvalverwijderingsstructuur opgesplitst gaat worden in twee afzonderlijke procedures voor de composteringsinrichting en een afvalverbrandingsinrichting.

Wij verwijzen naar het beleid in het tweede Provinciale Afvalstoffenplan 1989-1994, waarin een integrale aanpak wordt voorgestaan voor de gehele afvalverwijdering. Onderhavig initiatief maakt deel uit van deze integrale aanpak. Dit heeft tot gevolg dat beide initiatiefnemers (voor de composteringsinrichting en de afvalverbrandingsinstallatie) rekening dienen te houden met elkaar. Bovendien is een integrale mer-procedure niet afdwingbaar. Wij delen derhalve de mening van de Vereniging niet.

3. Zeker 60% van het GFT-afval zou verwerkt dienen te worden in 1994, is de mening van de Vereniging. Wij delen de mening van de Vereniging. De startnotitie vermeldt abusievelijk een verwerkingspercentage van 40% van GFT-afval. In de richtlijnen is het gecorrigeerd.
4. De logistieke ligging van de spoorbaan naar het industrie-terrein zal leiden tot een verhoging van de geluidsoverlast bij het dorp Moerdijk.
Wij verwijzen naar richtlijn 6.2.4 waarin de mogelijke geluidhinder door aan- en afvoer verkeer dient te worden beschreven.
5. De te verwachten geuremissies van de geplande inrichting zijn onaanvaardbaar, daar dit kan leiden tot het niet herkennen van toxische emissies van andere bedrijven. De eventuele geurmaskering hebben wij opgenomen in richtlijn 6.2.1.3.
6. De Vereniging is ervan overtuigd dat, gezien de huidige ontwikkelingen, er geen geuremissie in de inrichting hoeft vrij te komen.
Dit aspect is meegenomen in richtlijn 3.2.4.5.
Vervolgens is de Vereniging de mening toegedaan dat als bijvoorbeeld vrijkomende gasvormige stoffen gebruikt worden voor energieopwekking dit een reden te meer is om geen gescheiden milieu-effectrapport op te stellen. Wij verwijzen naar het gestelde onder punt 2.
7. Men is er niet van overtuigd dat de aangegeven procesvoering de meest doelmatige zal zijn om de belasting van het milieu te beperken.
Ook betwijfelen zij of slechts anaërobe composterings-systemen aan de orde dienen te komen.
Wij hebben in de richtlijnen opgenomen dat naast inrichtingsvarianten ook diverse systeemvarianten opgenomen dienen te worden in het MER, zie richtlijn 3.1.
8. De Vereniging acht het uitgangspunt in de startnotitie met betrekking tot het meest milieuvriendelijke alternatief zeer onrealistisch opgesteld.
Richtlijn 3.3.3 geeft aan wat het meest milieuvriendelijke alternatief dient te bevatten.
Verder merkt de Vereniging op dat de bodemgesteldheid zeer instabiel is. In hoofdstuk 5 wordt bepaald dat in het MER aandacht besteed moet worden aan de bestaande toestand van het milieu, waaronder de bodemgesteldheid in een bepaald gebied.

9. De Vereniging is het niet eens met de autonome ontwikkeling van emissies.
In richtlijn 5.2 wordt aandacht besteed aan de autonome ontwikkeling en de te verwachten milieugevolgen daarvan.
10. Tot slot merkt de Vereniging op dat de cumulatieve aspecten met betrekking tot het aanvaardbaar zijn van de milieubelasting voor de omgeving dienen te worden onderzocht.
Dit aspect hebben wij in richtlijn 6.1.1 opgenomen.

V. Regionale Dienst Afvalverwijdering Streekgewest Westelijk Noord-Brabant

- ad 2.1 Ten aanzien van het benodigde bedrijfsoppervlak in vergelijking tot de verwerkingscapaciteit verwijzen wij naar richtlijn 3.2.4.1.
- ad 3.2 Het komt het Streekgewest onvolledig voor om het voorgenoemde alternatief alleen te vergelijken met anaërobe processen.
De richtlijnen 3.1 en 3.3.1 bepalen dat meerdere systeemvarianten en inrichtingsvarianten meegenomen dienen te worden in het MER.

VI Rijkswaterstaat, dienst Binnenwateren/Riza

De punten 1 tot en met 8 zijn integraal opgenomen in de richtlijnen, wij verwijzen met name naar het gestelde in de richtlijnen 3.2.4.2, 3.2.4.4 en 6.2.3.

In richtlijn 3.2.5 vragen wij aandacht voor de opslag van gereed GFT-produkt.

VII Commissie voor de milieu-effectrapportage

Het advies van de commissie voor de milieu-effectrapportage heeft een belangrijke rol gespeeld bij het opstellen van de richtlijnen.

Aangetekend wordt dat in de richtlijnen een andere indeling in hoofdstukken wordt gehanteerd dan die door de Commissie in haar advies is aangehouden.

Voorts is in redactioneel opzicht gekozen voor een meer directe vraagstelling.

VIII Brabantse Milieufederatie (BMF)

1. De BMF gaat ervan uit dat in het MER goed onderbouwd wordt op basis waarvan de capaciteit wordt bepaald.
Wij verwijzen daartoe naar richtlijn 2.1.2.
De vraag die de BMF zich vervolgens stelt is overgenomen in 2.1.2.

2. In het MER dient duidelijk uiteengezet te worden wat onder groenafval wordt verstaan, wie het aanlevert en wat het effect hiervan is voor de kwaliteit van het compost.
Wij verwijzen naar richtlijn 3.2.2.1 en 3.2.4.2.
Voor het overige merken wij op dat de composteringsinrichting primair bedoeld is voor het composteren van GFT-afval. Groenafval wordt slechts toegevoegd om het composteringsproces te bevorderen dan wel het systeem op gang te houden.
 3. In het MER dient een overzicht te komen van alle mogelijke emissies die optreden bij het composteringsproces.
Ten aanzien van het luchtverontreinigingsaspect verwijzen wij naar richtlijn 3.2.4.5 en 6.2.1.
 4. Volgens BMF ontbreken drie alternatieven:
 1. het plantsoen- en snoeiafval kan bij de gemeenten zelf gecomposteerd worden;
 2. de mogelijkheid tot het winnen van biogas;
 3. de aanvoer van GFT-afval over water.
- ad 1. Zoals reeds onder punt 2 vermeld is de inrichting bedoeld voor het composteren van GFT-afval.
In richtlijn 3.2.4.2 wordt in ieder geval expliciet aandacht gevraagd voor het gebruik van groenafval in het composteringsproces.
Het composteren van groenafval bij gemeenten is echter geen alternatief dat initiatiefneemster in deze procedure dient te onderzoeken.
- ad 2. Het winnen van biogas is een systeemkeuzealternatief, zie richtlijn 3.1.
- ad 3. In richtlijn 3.2.2.1 wordt aandacht gevraagd voor aanvoer per schip.
5. BMF zou de meest milieuvriendelijke alternatieven nog willen aanvullen met de volgende aspecten:
 1. een verdergaande zuivering van de lucht en af te voeren water;
 2. mogelijkheden onderzoeken om de kwaliteit van de compost te verbeteren.
- ad 1. Wij verwijzen naar richtlijn 3.3.2.
- ad 2. Wij verwijzen naar de richtlijnen 3.2.4.2 en 3.2.6.