

RICHTLIJNEN

VOOR HET OPSTELLEN VAN EEN
MILIEU-EFFECTRAPPORT VOOR HET
OPRICHTEN EN IN WERKING HEBBEN
VAN EEN VERGISTINGSINSTALLATIE
VOOR GROENTE-, FRUIT- EN TUINAF-
VAL MET EEN CAPACITEIT VAN
40.000 TON PER JAAR AAN DE
VLOEDVELDWEI TE TILBURG

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 vergistingsinstallatie voor groente-, fruit- en tuinafval met een capaciteit van 40.000 ton per jaar aan de Vloelveldweg te Tilburg.

Initiatiefnemer: Het dagelijks bestuur van
 het Samenwerkingsverband Midden-Brabant
 Hoevenseweg 55b te Tilburg
 Postbus 3050
 5003 DB TILBURG

Bevoegd gezag : Het college van Gedeputeerde Staten
 van Noord-Brabant
 Postbus 90151
 5200 MC 's-HERTOGENBOSCH

Het dagelijks bestuur van
het waterschap De Dommel
Postbus 10001
5280 DA BOXTEL

Coördinatie : Het college van Gedeputeerde Staten
 van Noord-Brabant

Datum : 's-Hertogenbosch, mei 1992

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant	
Milieu-effectrapportage	
ingelassen op	3 JULI 1992
behandeld	
dossier	400-26
kopie naar	2c

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 voorgenen activiteit en de alternatieven
3.1	Algemeen
3.2	De voorgenen activiteit
3.2.1	Algemeen
3.2.2	Bouw- en aanloopfase
3.2.3	Aanvoer, eventuele overslag en acceptatie van afvalstoffen
3.2.4	Sorteren, opslag en intern transport van afvalstoffen
3.2.5	Afscheiding en vergisting van GFT-afval
3.2.6	Procesemissies
3.2.7	Opslag van eindprodukt
3.2.8	Afvoer en afzet van eindprodukten en ontstaan en verwijdering van restfracties
3.2.9	Locatie-aspecten/planologie
3.2.10	Bedrijfsvoering en controle
3.2.11	Bedrijfsstoringen en calamiteiten
3.3	Alternatieven
3.3.1	Nulalternatief
3.3.2	Inrichtingsalternatieven
3.3.3	Alternatief "gewijzigde input"
3.3.4	Alternatief "extra nabehandeling compost"
3.3.5	Milieubeschermende maatregelen
3.3.6	Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast
3.3.7	Overige alternatieven
Hoofdstuk 4	Te nemen en genomen besluiten
Hoofdstuk 5	Bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling (nulalternatief)
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 1	Overzicht reacties en adviezen

Algemeen

Inleiding

Op 15 januari 1992 heeft het dagelijks bestuur van het Samenwerkingsverband Midden-Brabant een startnotitie ingediend bij het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant. Deze startnotitie heeft vanaf 3 februari 1992 gedurende 4 weken ter inzage gelegen. De startnotitie geeft het voornemen weer van het Samenwerkingsverband om een vergistingsinstallatie op te richten en in werking te hebben voor groente-, fruit- en tuinafval met een capaciteit van 40.000 ton/jaar aan de Vloelveldweg te Tilburg. Bovendien wordt er ongeveer 6.000 ton per jaar papier- en kartonafval bij het vergistingsproces gevoegd.

Voor het oprichten van een dergelijke inrichting 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 Samenwerkingsverband Midden-Brabant; de betrokken bevoegde instanties zijn Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, ingevolge de AW en het waterschap De Dommel 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. Bovengenoemde initiatief komt tegemoet aan het in PAPII verwoorde beleid.

De bekendmaking van de start van de mer-procedure heeft plaatsgevonden op 31 januari 1992 in de Nederlandse Staatscourant en de regionale dagbladen. 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 27 maart 1992.

Het ligt in de bedoeling van het Samenwerkingsverband Midden-Brabant om te komen tot één integrale aanvraag om vergunning ingevolge de Afvalstoffenwet (en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren) voor de stortplaats Spinder en de vergistingsinstallatie. De mer-procedure voor de stortplaats is op 23 februari 1992 gestart. In het MER voor de op te richten vergistingsinstallatie zal duidelijk tot uitdrukking moeten komen, hoe deze integrale procedure een nadere invulling zal krijgen. De commissie voor de milieu-effectrapportage beveelt dan ook aan om beide milieu-effectrapporten samen te vatten en deze samenvatting met de vergunningaanvragen ter inzage te leggen.

Wij ondersteunen deze aanbeveling van de mer-commissie.

Tot slot zijn de, de in de wet genoemde adviseurs in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen met betrekking tot de richtlijnen. In totaal zijn vier reacties van adviseurs 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 heeft een beperkte omvang 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 moet zoveel mogelijk 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) dient in de bijlagen te worden opgenomen. Daartoe behoort tevens een verklarende begrippenlijst en een lijst van gebruikte afkortingen.

Wij geven er de voorkeur aan dat het MER wordt gerealiseerd overeenkomstig de hoofdstukkenindeling in deze 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 de intenties van de wet scherp naar voren te doen brengen. Deze zijn:

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 landelijk beleid dat is geformuleerd in het NMP-plus en het regionale beleid het Tweede Provinciale Afvalstoffenplan (PAPII) voor Noord-Brabant. De daarin genoemde beleidsuitgangspunten geven de probleemstelling voor de verwerking van huishoudelijk afval weer. Met betrekking tot verwijdering van huishoudelijk afval wordt onder andere als uitgangspunt genoemd het voeren van een krachtig stimuleringsbeleid ter bevordering van de gescheiden inzameling van GFT-afval ten einde volumereductie van het te storten afval te bereiken.

2.1.2 In het MER dient gemotiveerd te worden waarom is gekozen voor anaërobe verwerking boven aërobe verwerking. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren door een vergelijking op hoofdlijnen te maken van anërobe en anaërobe verwerking, waarbij met name aandacht moet worden besteed aan de milieu-aspecten.

2.1.3 Locatie-aspecten/planologie

De locatiekeuze heeft niet met behulp van MER plaatsgevonden. Daarom is het van belang dat in het mer duidelijk uiteengezet wordt, waarom de locatie aan de Vloeierveldweg te Tilburg is gekozen; op grond van welke (milieuhygiënische) criteria is de gekozen locatie als geschikt bevonden? Hierbij is het van belang aan te geven of nog meer locaties in eerste instantie in beschouwing zijn genomen, en waarom deze zijn afgevalen. Hierbij verdienen met name de milieu-aspecten aandacht.

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 omliggende terrein: beperkt de aanwezigheid van de vergistingsinstallatie andere gebruiksmogelijkheden van het terrein in de directe nabijheid, en andersom, is er ander gebruik dat de aanwezigheid van een vergistingsinstallatie 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?
- * of voldaan kan worden aan de thans geldende immissie- en emissienormen met betrekking tot water, bodem en lucht (met inbegrip van geur en geluid)?

2.2 Doel van het voornemen

- 2.2.1 Doel van de voorgenomen activiteit is om te voorzien in verwerkingscapaciteit voor GFT-afval in het verzorgingsgebied van het SMB, alsmede de CO₂-uitstoot en de produktie en het gebruik van energie te beperken.

Aangegeven is dat het verwachte aanbod uit het verzorgingsgebied ongeveer 40.000 ton GFT-afval bedraagt, er van uitgaande dat de respons bij gescheiden inzameling gemiddeld 65% zal zijn.

In het MER dient in dit kader te worden aangegeven:

- hoe de gescheiden inzameling van huisvuil in het verzorgingsgebied zich naar verwachting zal ontwikkelen;
- op welke wijze in de planning van de verwerkingsinrichting rekening wordt gehouden met bovengenoemde ontwikkeling;
- in hoeverre de capaciteit van de inrichting tijdig zal zijn aangepast aan de reële ontwikkeling van het GFT-afval aanbod.

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. De voorgenomen activiteit (ook wel voorkeursalternatief) kan 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 het MER moeten de referentiesituatie (het niet plaatsvinden van het alternatief) alsmede een alternatief worden beschreven, waarbij de best bestaande mogelijkheden voor bescherming van het milieu zijn toegepast (het meest milieuvriendelijke alternatief). De keuze van de nader in beschouwing genomen alternatieven (bijvoorbeeld ten aanzien van systeemkeuze) en varianten, waarbij gedacht kan worden aan technische varianten en de indeling van het terrein), 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

De voorgenomen activiteit is het oprichten van een vergistingsinstallatie met een capaciteit van 40.000 ton GFT-afval/jaar.

Het MER dient een duidelijke beschrijving en onderbouwing van de systeemkeuze en het gekozen productieproces te bevatten. In dit kader moet de keuze voor vergisting duidelijk worden gemotiveerd, waar mogelijk onderbouwd met praktijkgegevens en vergeleken te worden met anaërobe systemen zoals Dranco, Biocel, Paques. Met name de volgende aspecten dienen meegenomen te worden bij de vergelijking:

- de mate van ervaring met de verschillende systemen;
- de wijze waarop deze systemen tegemoet kunnen komen aan de te realiseren doelstelling c.q. de bevordering van hergebruik en de beperking van CO₂-uitstoot;
- de productie en gebruik van energie.

In het MER dienen de vergistings-processen globaal met elkaar te worden vergeleken op de volgende aspecten:

- milieuhygiënisch: lucht (emissies) en geluid; water; visuele verontreiniging; aantrekking van ongewenste dieren;
- bedrijfstechnisch: veiligheid; brandgevaar en methaanproductie; kwaliteit compost; beheersbaarheid van het proces.

Op basis hiervan dient de keuze van het systeem gemotiveerd te worden.

In het MER moet worden aangegeven hoe de capaciteit van de geplande verwerkingsinrichting in de tijd gefaseerd is en op welke motieven dit gebaseerd is. Met betrekking tot de capaciteit dienen in het MER de volgende vragen te worden beantwoord:

- Welke capaciteit is minimaal nodig om doelmatig het GFT-afval te verwerken en hoeveel papier- en kartonafval wordt hierbij verwerkt?
- Tot welke verwerkingscapaciteit in tonnen per jaar kan de installatie eventueel worden uitgebreid of beperkt?
- Op grond van welke uitgangspunten is de grootte van de verschillende onderdelen van de installatie gekozen? Geef aan wat de belangrijkste parameters (bijvoorbeeld, stabiliteit vergiste materiaal, gasproductie, ontwateringseigenschappen) zijn die fluctueren bij verschillende belastingen.

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit moet in eerste instantie worden gedacht aan de bouw en aanloopfase (3.2.2).

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

- Aanvoer, eventuele overslag en acceptatie van afvalstoffen (3.2.3);
- Sorteren, opslag, en intern transport afvalstoffen (3.2.4);
- Afscheiding en vergisting GFT (3.2.5);
- Proces-emissies (3.2.6);
- Opslag van eindprodukt (3.2.7).

Op deze aspecten wordt in de volgende paragrafen nader ingegaan.

3.2.2 Bouw- en aanloopfase

De volgende aspecten zijn hierbij van belang:

- grondverzet;
- grondwateronttrekking (grootte, bestemming van het opgepompte water, compenserende maatregelen etc);
- ingrepen in de waterhuishouding;
- tijdsfasering bouw van de volledige installatie;
- beschrijving van de situatie in de aanloop- en opstartfase met betrekking tot de diverse procesonderdelen zoals: het gistingsproces, biogaszuivering, luchtbehandeling en dergelijke;
- milieuhygiënische en veiligheidsaspecten (o.a. het voorkomen van een explosief mengsel in de gasruimte van de vergistings-tank);
- duur van de opstartfase;
- keuze van het entmateriaal (soort en hoeveelheid) en de adaptatietijd.

3.2.3 Aanvoer, eventuele overslag en acceptatie van afvalstoffen

3.2.3.1 Algemeen

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

- * Categorieën te verwerken materiaal (GFT-afval, papier/karton-afval en eventueel ander te verwerken afval zoals bijvoorbeeld plantsoenafval) in ton/jaar; gemiddelde, maximum- en minimum-prognose van de verschillende categorieën op korte (tot 1995) en langere (tot na 2000) termijn; seizoens-fluctuaties, onzekerheden in voorspellingen.
- * De 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 de diverse categorieën afval?
- * De herkomst van de afvalstoffen; welke 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).
- * Geef de doelmatigheid aan 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 en zonodig tijdelijk opgeslagen; 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.

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

- * vervoersstromen en -wijzen naar de vergistingsinstallatie als gevolg van de aanvoer van afvalstoffen (aantal vrachtwagens, 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 vergistingsinstallatie worden aangelegd;
- * voorzieningen die worden getroffen om te voorkomen dat bij de aan- en afvoer bodem en grondwater worden verontreinigd.

3.2.4 Sorteren, opslag en intern transport van afvalstoffen

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

- * hoe groot is de opslagcapaciteit voor het te verwerken afval (onder andere met het oog op de bedrijfszekerheid om piekbelasting, storingen en perioden van onderhoud op te kunnen vangen)? en hoe vindt de opslag plaats (ontvangsthal/bunker met luchtsluis, vloerconstructie) in verband met broei kan scheurvorming van betonverharding voorkomen?
- * hoe lang (gemiddelde, minimum- en maximumprognose) zal het afval in de opslag verblijven, voordat het naar de vergistingsinstallatie 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 en de verwijdering van verontreinigingen;
- * worden toeslagstoffen gebruikt en zo ja waar worden deze gemengd?
- * geluidproductie bij sorteren en opslag, bijvoorbeeld ten gevolge van sorteren, zeven en overslag;
- * geuremissie en stofoverlast tijdens sorteren, zeven en opslag;
- * zwerfvuil.
- * ongedierte en in het bijzonder meeuwen.

3.2.5 Afscheiding en vergisting van GFT-afval

Behandel en beschrijf de volgende aspecten:

3.2.5.1 Algemeen

- Uitvoering, omvang en situering van de diverse voorzieningen zoals stortbordes, verkleiner, vergistingstank, gashouders etc.
- Onderbouw het benodigde terreinoppervlak.
- Voorzieningen en faciliteiten die worden aangelegd ten behoeve van het scheidingsproces.
- Waterverbruikinstallatie, herkomst en hergebruik c.q. optimalisering proceswater.
- Massabalansen in ieder geval voor droge stof, water, organische stof, N, P en S, voor het totale scheidings-, en vergistingsproces en de ontwatering, inclusief water- en luchtzuivering en biogasbehandeling. Specificeer deze massabalansen per onderdeel.
- Volumegewicht (kg ds/m³) van de materialen voor en na bewerking.

3.2.5.2 Verkleining en voorbereiding

- Wijze van verkleinen en mengen en de controle en regeling van dit proces (menger, pompen).
- Hoeveelheden van de verschillende componenten welke naar de vergistingstank worden toegevoerd.

3.2.5.3 Het vergistingsproces

- * Geef aan in het MER:
- * aan- en afvoermateriaal vergistingstank en recirculatie;
- * geef een omschrijving vergistingsproces (temperaturen, verblijftijden, menging, storende factoren);
- * controle en regeling van het vergistingsproces;
- * afvoer, zuivering en opslag van het door vergisting ontstane biogas;
- * gevoeligheid ten aanzien van weersinvloeden (vorst etc.);
- * gevolgen van invoer van ander dan GFT-afval voor het vergistingsproces en het eindprodukt.

3.2.5.4 Ontwatering en nabewerking

- * Geef aan:
- * afvalwaterstromen; hoeveelheden, samenstelling, concentraties en inzameling van: verontreinigd hemelwater, huishoudelijk afvalwater, percolaat, spoel en schrobwater en overig bedrijfsafvalwater bij het opstarten van de installatie, normale bedrijfsomstandigheden en bij storingen;
- * drainagesysteem voor opvang en afvoer percolaat- en proceswater;
- * geef een waterbalans in de vorm van een flowschema;
- * vindt er voorzuivering van procesafvalwater plaats door middel van overkapte bassin tanks?
- * procesvoering bij de narijping van het compost (ook verblijftijden);
- * vindt er ballistische scheiding plaats bij nabewerking?

3.2.6 Procesemissies

3.2.6.1 Behandeling afgassen

- * geef de uitworp aan van luchtverontreinigende c.q. stof- en geurhinder veroorzakende stoffen zowel onder normale omstandigheden als in geval van calamiteiten;
- * geef de maatregelen/voorzieningen aan die worden getroffen om de mate van uitworp van luchtverontreinigende stoffen met name NH_3 te beperken, inclusief de capaciteit, de beheersbaarheid en controle op de werking;
- * beschrijf de technische uitvoering van de gashouders, gasopslagtanks, compressoren, biofilters, gaswassers (capaciteiten, beheersbaarheid controle etc.);
- * geef de maximale NH_3 -concentratie in de luchtstroom naar het biofilter;
- * worden er chemicaliën gebruikt in de gaswassers?

3.2.6.2 Behandeling biogas

- * beschrijf aan de hand van een schema de stromen biogas (inclusief hoeveelheden) naar de stortgasopwerkingsinstallatie, de energiecentrale met warmtekrachtkoppeling, de vergistingstank en de grondfakkel inclusief de mogelijk optredende emissies (milieu-effecten);
- * geef de samenstelling van het biogas voor en na de (eventuele) opwerking tot aardgaskwaliteit;
- * ontstaat er bij de behandeling van het biogas een afvalstroom? Zo ja, geef dan de behandeling hiervan aan;
- * welke maatregelen worden getroffen om brandgevaar tegen te gaan?
- * hoe wordt gas opgeslagen en afgevoerd?
- * wordt restwarmte gebruikt c.q. afgevoerd?

3.2.6.3 Geluid en trillingen

- * beschrijf de emissie-relevante bronsterkten van continu en incidentele geluidbronnen;
- * maatregelen/voorzieningen aangeven ter beperking van de emissies van geluid en trillingen.

3.2.7 Opslag van eindprodukt

- * beschrijf de wijze van compostopslag;
- * beschrijf de wijze waarop afstromen van afvalwater en emissies van stankstoffen naar de lucht worden voorkomen;
- * wat is de buffercapaciteit van de compostopslag?
- * vindt verpakking in zakken plaats?

3.2.8 Afvoer en afzet van eindprodukten en ontstaan en verwijdering van restfracties.

3.2.8.1 Eindprodukt (compost)

- * geef de samenstelling van het eindprodukt, voor wat betreft verontreinigingen en het gehalte aan zware metalen zoals Pb, Cu, Ni, Zn, Cr, Cd, Hg en As; ga hierbij in op de kwaliteitseisen voor compost zoals die worden gesteld in het Besluit kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen van 20 november 1991.
- * worden er andere bewerkingen (bijvoorbeeld menging met kalk) van de compost voorzien; hoe zullen deze bewerkingen worden uitgevoerd? (Te denken valt aan onder andere afzeven van fracties, mengen met andere (mest)stoffen);
- * beschrijf de wijze waarop en de frequentie waarmee de kwaliteit wordt gecontroleerd; wat zijn hierbij de criteria?
- * geschiedt de kwaliteitscontrole van het eindprodukt c.q. de restprodukten in een laboratorium op de installatie?
- * hoe wordt de hygiënische en bacteriologische kwaliteit van de compost bewaakt, dit in relatie tot de procesvoering van de vergisting?

- * Wat is de rijpheid van het produkt? (Gebruik hiervoor het Duitse systeem van de "Rottegrad"). Wat is het organische en het drogestofgehalte?
- * wat gebeurt er met compost die niet aan de norm voor zware metalen voldoet of die om andere redenen wordt afgekeurd voor verkoop?
- * welke pathogenen en onkruidzaden komen in de compost voor en in welke concentraties?

3.2.8.2 Afvoer

- * beschrijf gedetailleerd de wijze van afvoer van het eindprodukt.

3.2.8.3 Afzet

- * is de afzet gewaarborgd? Zo ja, hoe en over welke periode?
- * beschrijf de mogelijke afzetgebieden en geef aan: categorie, hoeveelheid en bestemming;
- * wat gebeurt er met niet verkoopbare, respectievelijk afgekeurde eindprodukten?
- * motiveer het al dan niet aansluiten bij het Landelijke Verkoop Kantoor in relatie tot het zeker stellen van de afzet.

3.2.8.4 Ontstaan en verwijdering van restfracties

- * Geef aan het ontstaan, de inzameling en de verwijdering (inclusief hoeveelheden) van alle in de vergistingsinstallatie voorkomende restfracties.

3.2.9 Bedrijfsvoering en controle

Behandel de volgende onderwerpen:

- * Op welke tijden zullen de verschillende onderdelen in bedrijf zijn en wanneer vindt de aan- en afvoer van de materialen plaats? ('s avonds, 's nachts, zon- en feestdagen)?
- * 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, in geval van mogelijke stagnaties en bij die situaties waarin onderhoud en reparaties worden uitgevoerd; ook problemen in de opstartfase dienen te worden behandeld (zie 3.2.2).
- * 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) in het proces en van daadwerkelijke uitwerpen van de gerealiseerde installaties zullen plaatsvinden (onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden) en hoe zonodig 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?

3.2.10 Bedrijfsstoringen 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 uitworp naar bodem, lucht en oppervlaktewater, 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;
- * Met name dient een beschrijving te worden gegeven 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;
- * Inzicht moet worden gegeven in de maatregelen die worden getroffen indien onderdelen van het verwerkingssysteem langer buiten gebruik zijn dan gedurende normaal onderhoud c.q. in het geval van het volledig stagneren van de verwerking; in een noodplan dient in hoofdlijnen te worden aangegeven welke maatregelen worden genomen en wat de consequenties (kunnen) zijn bij uitval van milieuvoorzieningen en in het bijzonder de luchtzuivering.
- * Wanneer en op welke wijze worden de vergistingsreactoren schoongemaakt?
- * In hoeverre bestaat gevaar voor brand of explosies in de aanloopfase en bij het schoonmaken?

3.3 Alternatieven

3.3.1 Nulalternatief

Het nulalternatief behandelt de situatie waarbij de aanleg van de vergistingsinstallatie op de locatie aan de Vloelveldweg te Tilburg achterwege blijft, maar waarbij het gebied zich zal ontwikkelen onder invloed van reeds gaande of voorgenomen activiteiten (autonome ontwikkelingen).

De voorgenomen aanleg van de vergistingsinstallatie nabij de stortplaats Spinder moet worden afgezet tegen de mogelijkheden van plaatsing elders, teneinde aan te tonen in hoeverre de aanleg van de vergistingsinstallatie op de voorgenomen locatie noodzakelijk is. Hierbij moeten de logistieke aspecten mede in beschouwing worden genomen.

Uit deze logistieke beschouwing en beschouwingen over belemmeringen en randvoorwaarden zal moeten blijken in hoeverre het nulalternatief kan worden beschouwd als een reëel alternatief of dat het slechts moet worden beschouwd als een referentiekader voor de vergelijking van de autonome ontwikkeling met de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

3.3.2 Inrichtingsalternatieven

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

- methoden van opslag, intern transport, overslag van afval en methoden van opslag van compost, mede in verband met geurhinder;
- geschikte technieken voor het afscheiden van niet te vergisten elementen en metalen uit het afval;
- methode van vergisting en opwerking van het vergistingsresidu:
 - * de beheersing van de gasvormige emissies (inclusief geur) van de inrichting;
 - * de beheersbaarheid van het proces;
 - * vergistingstemperatuur (mesofiel en thermofiel);
 - * vergistingstijd;
 - * het CO₂-reductiepotentieel (zie ook 2.1.3);
 - * kwaliteit en kwantiteit afvalwater;
 - * kwaliteit en kwantiteit biogas;
- beperken ontstaan afgassen, (gericht) voorzuiveren en afgassen, eindzuivering afgassen:
 - * Onderzocht dient te worden of er mogelijkheden bestaan de hoeveelheid afgassen te beperken door het treffen van bronmaatregelen (bijvoorbeeld toepassen van luchtsluizen, afschermen c.q. overkappen van "punt"-bronnen en gericht afzuigen).
 - * Tevens dient onderzocht te worden - met het oog op het verkrijgen van een hogere zuiveringsrendement- of en in welke mate bepaalde luchtstromen (bijvoorbeeld bij de ontwatering en nabewerking) kunnen worden voor gezuiverd (bijvoorbeeld gaswassen).
 - * T.a.v. de toepassing van biofilters dienen zowel de open- als het gesloten systeem behandeld te worden.

3.3.3 Alternatief "gewijzigde input"

De voorgenomen activiteit gaat uit van de vergisting van 40.000 ton GFT-afval per jaar. Aan deze hoeveelheid wordt 6.000 ton per jaar papier- en kartonafval toegevoegd ter verkrijging van een hogere biogasproduktie.

Wat zijn de milieu-effecten indien de papier- en kartontoevoeging achterwege blijft en er 52.000 ton GFT-afval per jaar wordt verwerkt?

3.3.4 Alternatief "extra nabehandeling compost"

Wat zijn de milieu-effecten indien het vergistingsresidu gedurende 14 dagen nacomposteert door middel van geforceerde beluchting?

3.3.5 Milieubeschermende maatregelen

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

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

Luchtverontreiniging (zie ook 3.3.1)

Welke maatregelen worden genomen tegen emissies zoals die van NH_3 , CO_2 en H_2S , stof en geur?

Geurhinder

Mogelijke bronnen van geurhinder zijn naast de vergistingsinstallatie/tank 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?

Visuele hinder

Welke maatregelen (kunnen) worden getroffen om visuele hinder 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) en te controleren (monitoring met behulp van grondwaterbemonsteringsputten).

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

3.3.6

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

Artikel 41j, lid 3 van de Wabm:

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

Het zogeheten meest milieuvriendelijke alternatief dient in ieder MER te worden beschreven. Het betreft een combinatie van inrichtings-, gebruiks- en beheersaspecten, waaraan verschillende verdergaande milieubeschermende maatregelen worden toegevoegd. De daarbij gebruikte best bestaande mogelijkheden moeten wel redelijkerwijs in beschouwing te nemen zijn. Indien niet is gekozen voor uitvoeringsvarianten die de minst nadelige gevolgen voor het milieu opleveren, dient te worden gemotiveerd waarom niet.

Belangrijk is uiteraard ook een optimaal milieuvriendelijke localisering van de installaties en een dito ruimtelijke inrichting van het terrein.

In dit alternatief moet tevens worden aangegeven bij welke bedrijfsvoering en met welke realistisch te beschouwen technieken, al dan niet in combinaties, geringere emissies kunnen worden gerealiseerd.

In dit verband kan nog worden gedacht aan toevoer van het biogas aan de SMB stortgasfabriek voor zuivering van het stortgas (CO₂-verwijdering) alvorens het gas toe te voeren aan de gasmotoren ten behoeve van de elektriciteitsopwekking. In het MER dient te worden aangegeven welke milieubescherpende maatregelen er kunnen worden genomen op het gebied van voorkoming van luchtverontreiniging met inbegrip van geur- en stofhinder, geluidhinder en waterverontreiniging. Dit geldt zowel met betrekking tot emissies die vrijkomen tijdens het vergistingsproces, als met betrekking tot emissies die vrijkomen bij de opslag, de overslag, het intern transport, de eindbewerking en het gebruik van het eindprodukt.

3.3.7 Overige alternatieven

Gelet op het feit dat in het MER moet worden aangegeven hoe de capaciteit van de geplande verwerkingsinrichting in de tijd is gefaseerd (zie 3.2.1.), is het wellicht aan te bevelen diverse alternatieven uit te werken die betrekking hebben op de capaciteit van de geplande vergistingsinstallatie met betrekking tot te verwerken GFT-afval en/of papier- en kartonafval.

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 voorgenoemde 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 overheidsinstanties deze besluiten zullen worden genomen;
- volgens welke procedure en welk tijdsplan de besluiten worden genomen.

4.2 Ten behoeve van de besluitvorming over de aanvragen om vergunning ingevolge de Afvalstoffenwet en de Wet verontreiniging voor de uitbreiding van de stortcapaciteit van de naastgelegen stortplaats Spinder is momenteel een MER in voorbereiding. Het is de bedoeling van het Samenwerkingsverband Midden-Brabant om te komen tot één integrale vergunning ingevolge de Afvalstoffenwet voor de stortplaats en de vergistingsinstallatie. Het MER voor de stortplaats en het MER voor de vergistingsinstallatie zullen tezamen ten behoeve van de besluitvorming in procedure worden gebracht. Geef in het MER aan hoe men denkt het een en ander in procedure te brengen.

4.3 Geef in het MER aan in hoeverre en op welke wijze de oprichting van de vergistingsinstallatie is afgestemd op het beleid van de provincie Noord-Brabant met betrekking tot GFT-afvalverwerking en de plannen van de NV Afvalsturing Noord-Brabant ter zake. Hoe vindt de coördinatie plaats tussen de verschillende te realiseren GFT-composterings- en vergistingsinstallaties in Noord-Brabant?

4.4 Tevens dient te worden aangegeven welke besluiten in een later stadium moeten worden genomen om de oprichting van de vergistingsinstallatie en de bijbehorende werken mogelijk te maken. In dit verband valt te denken aan ontsluitingswegen, bouwvergunning, grondwateronttrekking en mogelijke wijziging van het bestemmingsplan.

4.5 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 geluidemissie) een rol.

- 4.6 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 II 1989-1994 Noord-Brabant, Provinciaal Milieubeleidsplan 1991-1995, bestemmingsplan, Besluit kwaliteit overige organische meststoffen, Grondwaterplan Noord-Brabant en daarop gebaseerde verordeningen en plannen, Indicatieve Meerjarenprogramma's Milieubeheer (IMP's), het ontwerp-streekplan, het waterhuishoudingsplan 1990.
- 4.7 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 d van de Wabm:

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

- 5.1 Beschrijf de bestaande 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. Deze beschrijving heeft vooral ten doel inzicht te verschaffen in waar, welke gevolgen zouden kunnen optreden, en hoe die kunnen worden vermeden of, als dat niet mogelijk is, worden beperkt. Rekening dient te worden gehouden met de volgende punten bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu:
- de eventuele volgeffekten van voltooide, nog lopende en op korte termijn geplande (uitbreiding Spinder) 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;
 - de "waarde" of betekenis (regionaal, nationaal, etc.) de kwetsbaarheid (gevoeligheid) en de gebruiksfuncties van betreffende (deel)gebieden; dit zowel van bestaande als potentiële gebruiksmogelijkheden en functies op de lange termijn daarvan;
 - gevoelige objecten in de omgeving dienen onder vermelding van aard, omvang, aantal, plaats en afstand tot de installatie te worden aangegeven op kaart.
- 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 industriewatervoorziening en veedrenking, recreatiegebieden en dergelijke). Hierbij dient tevens een relatie te worden gelegd met de in ontwikkeling te nemen uitbreiding van de stortplaats De Spinder.

De volgende aspecten dienen beschreven te worden in het MER:

- 5.3 A-biotische aspecten:
- . geomorfologische gesteldheid, bodemgesteldheid, grondmechanische eigenschappen (zettingsgevoeligheid);

(*) 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. Gevoelige objecten, activiteiten en deelactiviteiten dienen te worden aangegeven op gedetailleerde topografische kaarten en op een duidelijke overzichtskaart. Waar gebieden belangrijke waterhuishoudkundige, ecologische of ruimtelijke relaties hebben met het directe beïnvloedingsgebied, zouden deze gebieden -waar nodig- ook tot het studiegebied gerekend kunnen worden.

- . 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, gemiddelde 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;
- overzicht van grondwaterwinningen voor openbare en particuliere watervoorzieningen; hierbij dient ook de diepte aangegeven te worden waarop het grondwater wordt gewonnen (in de eerste of dieper gelegen watervoerende pakketten);
- grondwaterstromingen en te verwachten veranderingen bij (eventuele) maximaal toegestane winning(en);

oppervlaktewater: waterhuishouding (met onder andere peilen en stroomrichting), oppervlaktewaterkwaliteit, chemische samenstelling;

lucht:

- luchtkwaliteit;
- achtergrondniveaus luchtverontreiniging op leefniveau (parameters onder andere NH_3 , H_2S , NO_x , SO_2 , geur- en stofconcentraties);

geluid en trilling: geluidcontouren (minimaal de 30 dB(A) en de 50 dB(A)-contouren) op basis van verkeersdruk (huidige, relevante verkeersbewegingen), bestaande en te verwachten gemiddelden in geluidemissies van verschillende voertuigen en overige aanwezige en toekomstige geluidbronnen/gedurende de avond, de nacht en overdag.

5.4

Biotische aspecten

Aan de 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.

Hierbij extra aandacht besteden aan de huidige bestemmingen en functies van de locatie en de directe omgeving met name de annex aan de locatie gelegen stortgasopwerkingsfabriek, de stortplaats en de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

5.6

Te verwachten ontwikkelingen

- . uitgangspunt is de situatie zonder vergistingsinrichting maar met reëel te voorziene autonome ontwikkelingen;
- . bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling behoren de mogelijke (na-ijlings)effecten te worden betrokken van inmiddels voltooide of nog lopende activiteiten (inzake stedenbouw, recreatie, bedrijfsvestigingen, en dergelijke) alsmede van activiteiten waarvan redelijkerwijs is te voorzien, dat zij zullen worden uitgevoerd.

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 relatie tot reeds aanwezige c.q. vrijwel gelijktijdig in werking zijnde milieuverontreinigende bronnen stortplaats, stortgasopwerkingsfabriek + rioolwaterzuiveringsinstallatie);
- de effecten van tijdelijke aard;
- de permanente gevolgen;
- de effecten welke pas op lange termijn waarneembaar kunnen worden.

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 vergisteringsproces 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 direct na de ingebruikstelling);
- de gebruiksfase (situatie waarin de installatie(s) volledig in werking is/zijn.

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 werken dient de meeste aandacht geschonken te worden aan de volgende aspecten:
- luchtverontreiniging;
 - belasting van oppervlaktewater;
 - geluidhinder;
 - volksgezondheid, veiligheid en verkeer;
- Daarnaast dient ook bekeken te worden:
- * wat de invloed is op overige industriële bedrijvigheid;
 - * wat de milieugevolgen zijn van het distribueren en het gebruik van de geproduceerde compost;
 - * de biotische aspecten;
 - * wat de belasting is van bodem en grondwater.
- 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.
- 6.1.10 Het is aan te bevelen ervaringen bij vergelijkbare installaties, vooral bij bijzondere (extreme)omstandigheden te vermelden.
- 6.2 Gevolgen per milieu-aspect.
- 6.2.1 Lucht
- 6.2.1.1 Beschrijf met betrekking tot de gehele inrichting de omvang en verspreiding van stofvormige (en hieraangehechte specifieke componenten) en gasvormige componenten (stof- en gasemissie).

- 6.2.1.2 Doe met betrekking tot de in de totale inrichting aanwezige installaties een opgave van de totale geuremissie ook in worst-case benaderingen zoals in geval van storingen in de werking van de biofilters en geef, de geurcontouren aan in de omgeving van de installatie (met name de één-geureenheid per m³, 99,5 percentiel) op een topografische kaart schaal 1:25.000.
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 de volgende componenten zoals NH₃, SO_x en NO_x en voor CO₂; een en ander tegen de achtergrond van de emissiereductiedoelstellingen.
Tevens dient te worden onderzocht of er als gevolg van geuremissies mogelijkerwijs 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.
- 6.2.1.6 Geef dan wat de vermindering in CO₂-emissie uit fossiele brandstof is door te kiezen voor anaërob verwerking in plaats van aërobe verwerking.
- 6.2.2 Bodem en grondwater
- 6.2.2.1 Geef de uitworpen naar bodem en grondwater aan als gevolg van de voorgenomen activiteiten zoals: tijdens aanvoer, sorteren en opslag, vergisting (lekwater, percolaat, 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 beperkt of voorkomen, gesignaleerd en opgevangen (bijvoorbeeld bij falende bedrijfsrioleringen); geef hierbij een overzicht van de te treffen bodembeschermende voorzieningen en de controlemogelijkheden op deze voorzieningen.
- 6.2.2.4 Beschrijf mogelijke veranderingen in de hydrologische situatie in de tijd en de gevolgen daarvan voor de bodem en grondwaterkwaliteit; indien aanwezig, dienen andere grondwaterontrekkingen hierbij te worden meegenomen.

6.2.3 Water (zie ook 3.2.5.4)

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, waterbodempkwaliteit, en zuiveringstechnische werken (inclusief rioleringen). Betrek daarbij eventueel de variatie van het afvoergebied van het oppervlaktewater.

6.2.4 Geluid

Geef aan:

- de immissie-relevante bronsterkte van continu en incidentele bronnen binnen de inrichting met bijbehorende bedrijfstoestand en de gemiddelde tijdsduur per jaar; De bronsterkte dient mede te worden beschouwd in relatie tot eventueel reeds aanwezige c.q. gelijktijdig in werking zijnde bronnen. Zowel locale, verspreide woonbebouwing alsmede aaneengesloten woonbebouwing en/of andere gevoelige bebouwing dient in de beschouwing te worden betrokken;
- 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 afvoer verkeer waaronder per as, spoor en over water (vermelding van verkeersintensiteiten; routing).

6.2.5 Volksgezondheid, veiligheid en verkeer

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 het verkeer in zijn algemeenheid en voor de leefbaarheid van woon- en werkgebieden door eventuele luchtverontreiniging, geurhinder, geluidhinder, visuele verontreiniging en dergelijke.

6.2.5.3 Behandel de gezondheidsrisico's voor het personeel dat werkzaam is in de vergistingsinstallatie zowel tijdens normale bedrijfsvoering als bij onvoorziene omstandigheden.

Gelet moet worden op:

- * NH_3 , H_2S , CO_2 , stank, stof, aanwezigheid van voldoende zuurstof, temperatuurwisselingen, warmte en condens (dit laatste in verband met zichtbelemmering door mist, kortsluitgevaar en gladheid);

W608T002/YH/232

- * 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 voor alle onderdelen van het totale bewerkingsproces.

6.2.6 Milieugevolgen van het distribueren en het gebruik van het geproduceerde compost

6.2.6.1 Bij het beschrijven van de gevolgen voor het milieu als gevolg van het distribueren en het gebruik van de geproduceerde compost dient aandacht besteed te worden aan:

- het vermoedelijke afzetgebied, alsmede de geschatte hoeveelheden compost;
- 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.

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 vergistingsinstallatie worden begunstigd? Wat zijn de gevolgen hiervan voor andere soorten?

Speciale aandacht dient ter zake te worden besteed aan de in de omgeving aanwezige natuurgebieden en recreatiegebieden.

6.2.8 Landschap

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

Hierbij dient extra aandacht te worden besteed aan de landschappelijke inpassing van de vergistingsinstallatie; dit om visuele hinder te voorkomen.

Beschrijf wat de visueel/ruimtelijke gevolgen van het voornemen zijn, zowel voor het karakter van het landschap als voor de functies van de locatie en de omgeving.

6.2.9 Milieugevolgen als gevolg van storingen

Beschrijf welke milieugevolgen er kunnen optreden als gevolg van storingen in de bedrijfsvoering en bij calamiteiten (zie ook 3.2.11).

W608T002/YH/232

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 van het milieu.
De normen en streefwaarden van het milieubeleid dienen daarbij te worden beschouwd.
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.
- 7.7 De beoordeling en vergelijking van de gevolgen van de alternatieven dient op een begrijpelijke wijze plaats te vinden aan de hand van de toetsingscriteria en argumentatie. De criteria zijn geen objectieve maatstaven, maar worden ontleend aan de maatschappelijke beoordeling van de milieu-effecten, bij voorkeur aan beleidsuitspraken op landelijk en provinciaal niveau. In sommige gevallen zijn de criteria geformaliseerd tot een wettelijke norm voor zover dat het geval is dienen de effecten te worden afgezet tegen de normen en uitgangspunten van het milieubeleid.

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 kan tevens 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 De leemten in kennis mogen geen betrekking hebben op die informatie, welke voor het te nemen besluit essentieel is. Dit soort informatie dient te worden geïdentificeerd en met prioriteit te worden uitgewerkt.
- 8.1.3 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 **evaluatieprogramma** 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.



Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Directie Noord-Brabant

Aan

Gedeputeerde Staten van Noord-
Brabant, t.a.v. ir. F.P. van
Schagen, afd. Bodem
Postbus 90151
5200 MC 's-HERTOGENBOSCH

20 FEB 1992

Contactpersoon

mw. drs. C.J.M. Konsten

Datum

20 februari 1992

Ons kenmerk

RBO 1597 Verzonden 24 FEB. 1992

Onderwerp

Startnotitie milieu-effect-
rapportage vergistingsinstallatie
voor gft-afval te Tilburg.

Doorkiesnummer

817234

Bijlage(n)

-

Uw kenmerk

164544

uw brief d.d. 30-01-1992

Geacht college,

Bij Uw brief d.d. 30 januari 1992 zond U mij de startnotitie inzake de milieu-effectrapportage voor het oprichten en in werking hebben van een vergistingsinstallatie voor groente-, fruit- en tuinafval te Tilburg.

Graag maak ik van de geboden gelegenheid gebruik enkele opmerkingen te maken ten aanzien van grondwateraspecten die tevens dienen als richtlijnen voor het op te stellen milieu-effectrapport.

Tijdens de realisatiefase wordt voorzien in een bronbemaling gedurende de bouw van de installatie. Het MER dient daarbij aan te geven hoe groot de totale grondwateronttrekking zal zijn, wat de bestemming van het opgepompte water is en wat de eventuele gevolgen zijn voor het abiotische en biotische milieu. Compenserende maatregelen, zoals retourbemaling en opzetten van oppervlaktewaterpeilen in de buurt, en alternatieve werkwijzen dienen hierbij te worden overwogen.

Tijdens de gebruiksfase is er sprake van verbruik van proceswater. Het MER dient aan te geven hoe groot het waterverbruik van de installatie zal zijn en wat de herkomst van het proceswater is (oppervlaktewater-grondwater). Alternatieven ten aanzien van optimalisering van hergebruik van het afvalwater als proceswater dienen hierbij te worden overwogen. Bij grondwateronttrekking dient te worden aangegeven wat de te verwachten effecten zijn op de grondwaterstand, mede in het licht



van andere grondwateronttrekkingen in de omgeving van de installatie,
en de gevolgen hiervan voor het abiotische en biotische milieu.

Graag wens ik U succes met de verdere procedure.

Hoogachtend,

de hoofdingenieur-directeur,
I.HID.

ir. H.L. Hoekstra.



Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling RIZA

Aan

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

PROV. NOORD-BRA	
Zaaknr.	153225
03 MRT 1992	
Briefnr.	153354
d.	afd. afd. bu.

Contactpersoon

N.C. Leemans

Doorkiesnummer

03200-70792

Datum

28. FEB. 1992

Bijlage(n)

Ons kenmerk

RA/2169

Uw kenmerk

164544

Onderwerp

Richtlijnen MER Vergistingsinstallatie GFT Tilburg.

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 initiatief betreft de realisatie van een vergistingsinstallatie, in Tilburg, door het Samenwerkingsverband Midden-Brabant.

Per jaar zal 40.000 ton GFT-afval vergist worden. Gekozen is voor het Valorga-systeem. Aan genoemde hoeveelheid zal jaarlijks 6.000 ton papier/karton afval worden toegevoegd om een hogere biogasproduktie te bewerkstelligen. Ontvangst en opslag van het afval zal overkapt plaatsvinden.

Aan het GFT wordt water toegevoegd. De GFT-slurry wordt na te zijn vergist, ontwaterd door middel van persen. Het uit de persen vrijkomende water wordt voor een deel zonodig na voorzuivering afgevoerd naar de waterzuiveringsinstallatie Tilburg-Noord. Het af te voeren water wordt eerst gecentrifugeerd ter verkleining van het droge stof-gehalte. Afvalwater wordt ook gedeeltelijk gerecirculeerd in het vergistingsproces. Het eventueel op andere plaatsen in het bewerkingsproces vrijkomende water wordt op adequate wijze afgevoerd en gezuiverd.

De geproduceerde compost zal, voorafgaand aan de afvoer/afzet onder een overkapping worden opgeslagen.

Waar nodig wordt lucht afgezogen en door een biofilter geleid.



Ik adviseer u om ten behoeve van de op te stellen MER-richtlijnen wat betreft de afvalwateraspecten aandacht te besteden aan de volgende punten.

- Van het totale vergistingsproces dient in het MER een waterbalans te worden opgenomen.
- Naast de bovengenoemde afvalwaterstromen dient in het MER in ieder geval ook aandacht te worden besteed aan door de bedrijfsactiviteiten verontreinigd hemelwater (o.a. afkomstig van opslag gereed produkt), huishoudelijk afvalwater, eventueel percolaat t.g.v. het spoelen van het biofilter en spoel- en schrobwater.
- In het MER dient inzicht te worden gegeven in de kwaliteit en kwantiteit van de verschillende (afval)waterstromen en de voorgestelde behandelingsmethoden.
- Daarnaast dient de wijze van inzameling en transport van de verschillende afvalwaterstromen aangegeven te worden.
- In het MER dient tenslotte een beschrijving te worden gegeven van de mogelijke calamiteiten die de kwaliteit en kwantiteit van de (afval)waterstromen of de kwaliteit van het oppervlaktewater kunnen beïnvloeden.

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

b.o. [Handwritten Signature]
ing. D. Luijendijk



tel. 04243 - 1235, 1236, 1237, 3555 en 3556
telefax 04243 - 3655
postrekening 1069112
Raadhuisstraat 21, 5066 AP Moergestel
Postbus 90, 5066 ZH Moergestel

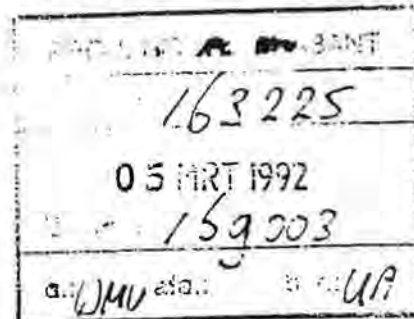
AAN:

Het College van Gedeputeerde Staten van
Noord-Brabant,
t.a.v. afd. BDM,
Postbus 90151,

5200 MC 's-HERTOGENBOSCH.

nr. 145/92AP
bijl.: --
Uw brief van: 30 januari 1992
Uw kenmerk: 164544
onderwerp: ~~-----~~
mer. vergistings-
installatie.

Moergestel, 3 maart 1992.



Door middel van Uw bovenaangehaalde brief, stelt U ons College in de gelegenheid advies uit te brengen over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het milieu-effectrapport, met betrekking tot de vergistingsinstallatie voor groente-, fruit- en tuinafval.

Naar aanleiding hiervan berichten wij U als volgt.

Naar het oordeel van ons College zou in de milieu-effectrapportage, naast hetgeen vermeld is in de startnotitie, aandacht geschonken moeten worden aan:

1. er dient een nadrukkelijke afweging gemaakt te worden van de milieuvoren en nadelen van anaerobe compostering tegenover de gekozen aerobe compostering;
2. nadrukkelijk dient tot uitdrukking te komen dat het gekozen Valorga-procede geen ervaring heeft met de groente-, fruit en -tuinafvalcompostering, doch enkel met groencompostering;
3. een nadere beschouwing dient gemaakt te worden omtrent de vraagstelling: locatiekeuze ten opzichte van de leefbaarheid van de omgeving. Met name dient dit te geschieden met de gedachte dat ter plaatse een concentratie gaat plaatsvinden van afvalverwerkingsinstallaties. Het alternatief: afvoer Moerdijk dient daarbij betrokken te worden;
4. er dient aandacht geschonken te worden aan het feit dat het Gewestelijk Uitvoerings Programma (GUP), zijnde het beleidskader, nog steeds niet gereed is. Past het voornemen binnen het GUP dan wel wordt het GUP aan het voornemen aangepast?;
5. er wordt uitgegaan van een opbrengst van 65% G.F.T.-inzameling. De toekomstige doelstelling van de GFT-inzameling gaat 80% bedragen. Kan men de te verwachten toename van de GFT-inzameling verwerken in de voorgenomen installatie of worden gemeenten alsdan voor extra kosten geplaatst;
6. een nadere beschouwing dient gegeven te worden inzake de afzetbaarheid van de compost. Hieromtrent bestaat op dit moment onvoldoende inzicht.

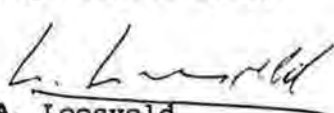
Wij verzoeken U bovenstaande bemerkingen te betrekken bij de door U te geven richtlijnen inzake de inhoud van het milieu-effectrapport.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN MOERGESTEL

 de secretaris,

mr. A.A.M. van Zundert

de burgemeester i.b.,


L.L.A. Loosveld

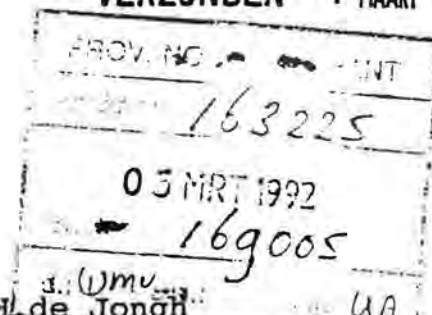
kaatsheuvel: 4 MAART 1992
ins kenmerk: 494
uw kenmerk: 164544
uw brief: 30 januari 1992



postbus 7
5170 aa kaatsheuvel
telefoon 04167 - 89111
telefax 04167 - 79150

Het college van Gedeputeerde
Staten van Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC 's-HERTOGENBOSCH

VERZONDEN 4 MAART 1992



behandeld door: Bureau Ruimtelijke Ontwikkingeling, H. de Jongh
onderwerp: Startnotitie milieu-effectrapportage vergistingsinstallatie voor GFT te Tilburg

Geacht college,

In reactie op uw bovenvermelde brief, waarin u ons in de gelegenheid stelt advies uit te brengen over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het milieu-effectrapport ten behoeve van het oprichten en in werking hebben van een vergistingsinstallatie voor groente-, fruit- en tuinafval met een capaciteit van 40.000 ton per jaar aan de Vloeienveldweg te Tilburg, delen wij u het volgende mee.

De in de startnotitie geponeerde stellingen dat het niet zinvol wordt geacht alternatieven te beschouwen betreffende de bewerkingslocatie, de bewerkingstechniek en wellicht ook de bewerkingscapaciteit wensen wij niet te onderschrijven. De doelstelling van een milieu-effectrapportage is het volledig, objectief en onversneden op tafel leggen van de effecten die de voorgenomen activiteit en de alternatieven hebben voor het milieu.

De voorgestane vestigingslocatie grenst nagenoeg aan het grondgebied van onze gemeente. In de directe nabijheid daarvan zijn gebieden gelegen, die in het kader van het bestemmingsplan "Buitengebied Loon op Zand" zijn gekwalificeerd tot respectievelijk bosgebied, natuurgebied en landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Hiertoe behoren onder meer het Leikeven en Plakkeven. Deze zijn bestemd tot "Natuurgebied". De omliggende gronden zijn bestemd tot "Natuurwetenschappelijk en landschappelijk waardevol agrarisch gebied". In het kader van de (her)inrichting van Spider is en wordt gesproken over de nadelige effecten, die deze ontwikkeling met zich meebrengt en de invloed die daarvan uitgaat op grondgebied van Loon op Zand. Onderstaand, bij het recreatie-object Blauwe Meer, wordt hierop nog nader teruggekomen.

iz2\ro\verginst.brf

gemeentehuis
nieuwe markt 1
5171 ej kaatsheuvel

postrek. nr. 106.89.84
bankrek. nr. 47.57.25.344

VERVOLGVEL



Nummer: 2

Zoals uit bovenstaande valt af te leiden is niet ver ten noorden van het betreffende terrein de recreatieplas "Blauwe Meer" gelegen. Deze biedt de mogelijkheid in de dagrecreatieve sfeer te zwemmen en te surfen.

Door uw college is hiervoor inmiddels een ontgrondingsvergunning verleend en is ten behoeve van de inrichting een verklaring van geen bezwaar, als bedoeld in artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, afgegeven. De ontgroning en daarna de aanleg en inrichting van het recreatie-object is in uitvoering. Het is evident dat onze doelstelling is de recreatieve ontwikkeling niet te laten doorkruisen door activiteiten, die daarop een negatieve invloed uitoefenen.

Wij zijn van mening dat gelet op de regionale functie en de komende exploitatie van het recreatie-object Blauwe Meer deze nadelige effecten dienen te worden voorkomen.

In dit verband dient de milieu-effectrapportage in verband met de korte afstand van de beoogde locatie voor de vergistingsinstallatie tot het Blauwe Meer en voormelde Leikeven en Plakkeven te letten op geluid- en visuele hinder alsmede op zwerfvuil (wellicht mede als gevolg van aanvoer van afval).

Momenteel is al sprake van geluidhinder en van overlast van meeuwen. Is hiervan in het kader van een vergistingsinstallatie ook overlast te verwachten, hoe wordt hiermee omgegaan, zijn te treffen maatregelen aan de bron mogelijk of kan het aantal meeuwen op andere wijze worden verminderd.

Als gevolg hiervan dringen wij erop aan in de vast te stellen richtlijnen hierop in te gaan. Verder dringen wij erop aan in ieder geval de volgende aspecten mee te nemen.

Bij de beschrijving van het voornemen en de daarvoor te ontwikkelen alternatieven zou moeten worden ingegaan op de werken en werkzaamheden tijdens de bouw- en aanlegfase en zeker ook de wijze waarop onvoorziene milieu-effecten en calamiteiten zullen worden behandeld.

Voorts dient de autonome ontwikkeling van de mogelijke vestigingslocatie te worden beschreven, dat wil zeggen dat dient te worden weergegeven wat er zou gebeuren als de vergistingsinstallatie ter plaatse niet zou worden gevestigd.

VERVOLGVEL



Nummer: 3

Voor de locatie zouden (per alternatief) de effecten moeten worden beschreven voor het landschap, de bodem en zo nodig het water, de flora en fauna, het verkeer, het geluid (zowel wegverkeerslawaaï als geluid vanuit de inrichting zelf), de lucht(verontreiniging), stank en geurhinder en de mate van horizonbeleving.

Tevens dient een beschrijving te worden gegeven van het meest milieuvriendelijke alternatief.

Op basis van de dan beschikbare gegevens zou moeten worden gekomen tot een effectenvergelijking.

Wij verzoeken u vorenstaande te betrekken bij de uiteindelijk vast te stellen richtlijnen voor de onderhavige milieueffectrapportage.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Loon op Zand,

namens dezen,
het sectorhoofd Openbare Werken,

Mr. Ing. H.J. Bleekendaal



Aan Gedeputeerde Staten van Noord-
Brabant
Postbus 90151
5200 MC DEN BOSCH

uw kenmerk
164544

uw brief
30 januari 1992

ons kenmerk
U436-92/Oo/mp/400-20

onderwerp
advies voor richtlijnen m.e.r.
Vergistingsinstallatie GFT Midden-Brabant

Utrecht,
26 maart 1992

Met bovengenoemde brief stelde U de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) betreffende een vergistingsinstallatie voor GFT in Tilburg.

Overeenkomstig artikel 41n eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne bied ik U hierbij het advies van de Commissie aan. Naar aanleiding van het advies wil ik het volgende benadrukken.

Naast het perceel aan de Vloelveldweg, waarop de GFT-vergisting gerealiseerd zal worden, ligt de stortplaats Spinder (eveneens eigendom van het Samenwerkingsverband Midden-Brabant). Ten behoeve van de besluitvorming over de aanvragen om vergunningen ingevolge de Afvalstoffenwet en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren voor de uitbreiding van de capaciteit op die stortplaats is momenteel een MER in voorbereiding.

De Commissie heeft vernomen dat het de bedoeling is te komen tot één integrale vergunning ingevolge de Afvalstoffenwet voor de stortplaats en de vergistingsinstallatie. Het MER voor de stortplaats en het MER voor de vergistingsinstallatie zouden dan samen met de vergunningaanvraag in procedure worden gebracht. Mocht dat het geval zijn dan is de Commissie van oordeel dat in de vast te stellen richtlijnen voor het MER en in het MER voor de vergistingsinstallatie duidelijk tot uitdrukking gebracht moet worden hoe respectievelijk bevoegd gezag en initiatiefnemer zich de vergunningsprocedure voorstellen.

Het verdient volgens de Commissie verder aanbeveling na te gaan in hoeverre het nog mogelijk is in het MER voor de stortplaats Spinder aan te geven hoe initiatiefnemer zich de verdere procedure voorstelt.

Ook beveelt de Commissie aan beide MER'en in één rapport samen te vatten en deze samenvatting met de vergunningaanvragen ter inzage te leggen.

Gelet het vorenstaande vraagt de Commissie zich overigens af of het geen aanbeveling verdient dat voor de stortplaats en de vergistingsinstallatie eveneens één integrale vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren wordt afgegeven.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal gaarne vernemen op welke wijze U gebruik heeft gemaakt van haar aanbevelingen.

Hoogachtend,



Ir. K.H. Veldhuis
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Vergistingsinstallatie GFT Midden-
Brabant

Bijlage 1 Overzicht reacties en adviezen.

Reacties en adviezen op de startnotitie in het kader van de MER-procedure voor het oprichten en in werking hebben van een vergistingsinstallatie aan de Vloeierveldweg te Tilburg.

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-effectrapportage. Daarnaast is in de periode van 3 februari 1992 tot en met 28 februari 1992, een ieder in de gelegenheid gesteld schriftelijk te reageren op de startnotitie.

De startnotitie van januari 1992 heeft de volgende reacties c.q. adviezen opgeleverd.

1.	Rijkswaterstaat, directie Noord-Brabant	20 februari 1992
2.	Rijkswaterstaat, Riza	28 februari 1992
3.	Gemeente Moergestel	3 maart 1992
4.	Gemeente Loon op Zand	4 maart 1992
5.	Commissie voor de milieu-effectrapportage	27 maart 1992

Nota van beantwoording op de reacties naar aanleiding van de startnotitie.

I Rijkswaterstaat, directie Noord-Brabant.

1. Het MER dient aan te geven hoe groot de totale grondwateronttrekking zal zijn, wat de bestemming van het opgepompte water is, wat de eventuele gevolgen zijn voor abiotische en biotische milieu. Compenserende maatregelen en alternatieve werkwijze dienen daarbij te worden overwogen.
Wij verwijzen naar richtlijn 3.2.2. en 5.3.

2. Het MER dient aan te geven hoe groot het waterverbruik van de installatie zal zijn en wat de herkomst van het proceswater is. Alternatieven ten aanzien van optimalisering van hergebruik van het afvalwater als proceswater dienen hierbij te worden overwogen. Bij grondwateronttrekking dient te worden aangegeven wat de te verwachten effecten zijn op de grondwaterstand, mede in het licht van andere grondwateronttrekkingen in de omgeving van de installatie en de gevolgen hiervan voor het abiotische en biotische milieu.

Voor wat betreft het aandacht besteden in het MER aan het waterverbruik van de installatie verwijzen wij naar richtlijn 3.2.5.1. In deze richtlijn wordt ook aandacht besteed aan hergebruik en optimalisatie van proceswater.

Richtlijn 6.2.2.4. vraagt aandacht voor mogelijke veranderingen in de hydrologische situatie in de tijd en de gevolgen daarvan voor de bodem en grondwaterkwaliteit; indien aanwezig, dienen andere grondwateronttrekkingen hierbij te worden meegenomen.

II Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling/RIZA.

Voor wat betreft de waterkwaliteitsaspecten en de diverse afvalwaterstromen verwijzen wij naar richtlijn 3.2.5.4. en 6.2.3.

III Gemeente Moergestel.

Wij houden de door het college van burgemeester en wethouders in haar brief aangegeven volgorde aan:

1. Wij verwijzen naar richtlijn 2.1.2. waarin aandacht wordt gevraagd voor de motivatie voor anaerobe compostering boven aerobe compostering.
2. Richtlijn 3.2.1. vraagt aandacht voor de keuze van het Valorgasysteem.
3. Met betrekking tot de locatie-aspecten-planologie verwijzen wij naar richtlijn 2.1.3.
In richtlijn 6.2.8.1. wordt aandacht gevraagd in het MER voor de visueel/ruimtelijke gevolgen van de vergistingsinstallatie.
4. Initiatiefnemer dient aandacht te besteden aan de beleidsaspecten op grond van richtlijn 4.3.
5. Wij verwijzen naar richtlijn 2.2. en 3.2.1.

6. In de richtlijnen wordt aandacht gevraagd voor de afzetmogelijkheden, met name in richtlijn 3.2.8.3.

IV Gemeente Loon op Zand.

1. Ten aanzien van de in beschouwing te nemen alternatieven verwijzen wij naar richtlijn 3.3.
2. In het MER dient aandacht besteed te worden aan de nadelige gevolgen voor het Heikeven en Plakkeven (natuurgebied) als gevolg van het in werking zijn van de vergistingsinstallatie. Wij verwijzen naar richtlijn 5.1. en 5.2.
3. De gemeente is van mening dat de regionale functie en de komende exploitatie van het recreatie-object Blauwe Meer niet nadelig beïnvloed mag worden door de activiteiten. Wij verwijzen naar hoofdstuk 6, waarin aandacht wordt gevraagd voor het beschrijven van de milieu-effecten in het studiegebied.
4. De gemeente vreest voor allerlei vormen van overlast, zoals geluidsoverlast en overlast van meeuwen. Welke maatregelen zullen worden getroffen of is men voornemens maatregelen aan de bron te nemen?
In het MER worden alleen de mogelijke effecten beschreven van de installatie, alsmede de te treffen voorzieningen. Maatregelen om overlast te voorkomen zullen eerst genomen worden, nadat de voorschriften in de vergunning vastliggen. Alhoewel wij twijfelen aan de mogelijkheid van overlast door meeuwen, omdat alle activiteiten in een gesloten hal plaatsvinden.
5. Tot slot dient in de richtlijnen aandacht besteed te worden aan:
 1. de beschrijving van het voornemen en de daarvoor te ontwikkelen alternatieven;
 2. werken en werkzaamheden tijdens de bouw- en aanlegfase alsmede ook de wijze waarop onvoorziene milieu-effecten en calamiteiten zullen worden behandeld.
Wij verwijzen naar de richtlijnen hoofdstuk 3. Voor wat betreft calamiteiten en bedrijfsstoringen verwijzen we naar 3.2.2. en 3.2.10;
 3. de autonome ontwikkeling van de mogelijke vestigingslocatie, zie hoofdstuk 5;
 4. beschrijving van de effecten van het landschap, de bodem, water, flora en fauna, verkeer, geluid, lucht, en de mate van horizonbeleving.
In hoofdstuk 6 wordt aandacht besteed aan dit aspect;
 5. een beschrijving van het meest-milieuvriendelijke alternatief, alsmede een effectenvergelijking van de alternatieven.
Wij verwijzen naar richtlijn 3.3.6. en hoofdstuk 7.

V Commissie voor de milieu-effectrapportage.

Het advies voor de richtlijnen van de commissie voor de milieu-effectrapportage is integraal opgenomen in de nu voorliggende richtlijnen. Sommige richtlijnen hebben we aangevuld als gevolg van actuele ontwikkelingen dan wel door het meer bekend zijn met de plaatselijke situatie.