

Advies voor richtlijnen voor de  
inhoud van het milieu-effectrapport  
Grootschalige mestverwerking  
te Duiven

22 mei 1992

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

**Advies**

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het  
milieu-effectrapport Grootschalige mestverwerking te Duiven /  
[Commissie voor de milieu-effectrapportage]. -  
Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage  
ISBN 90-5237-358-2  
Trefw.: milieu-effectrapportage ; Duiven / mestverwerking ; Duiven.



Aan het College van Gedeputeerde Staten  
van de Provincie Gelderland  
Postbus 9090  
6800 GX ARNHEM

uw kenmerk  
MW91.69457-MW3219

uw brief  
6 maart 1992

ons kenmerk  
U753-92/Si/mh/397-37

onderwerp  
Advies voor richtlijnen m.e.r.  
Mestverwerking te Duiven

Utrecht,  
22 mei 1992

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

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

Daarnaast vraag ik uw aandacht voor het volgende:

Op de locatie van de voorgenomen mestverwerkingsfabriek zijn reeds een afvalverbrandings- en een rioolwaterzuiveringsinstallatie gevestigd. Tevens bestaat het voornemen voor een GFT-composteerinrichting. De Commissie beveelt aan, gezien de cumulatie van milieu-effecten op de omgeving, voor de locatie te komen tot een integrale milieuzonering. Daarbij kunnen met name geluid- en geuremissies maar ook externe veiligheidsaspecten betrokken worden.

Een integrale benadering is voorts zinvol gezien het feit dat de bedrijfsvoering van zowel de composteer- als de mestverwerkingsinstallatie in belangrijke mate afhankelijk wordt van de afvalverbrandingsinstallatie. Dat geldt in het bijzonder voor de behandeling van luchtmissies.

Ten aanzien van het onderhavige voornemen voor een mestverwerkingsinstallatie stelt de initiatiefnemer dat gedegen marktonderzoek verricht gaat worden naar de afzetmogelijkheden van de mestprodukten in het buitenland.

Mede uit milieuoogpunt onderschrijft de Commissie het belang van dergelijk onderzoek. Het betreft immers een geheel nieuw produkt, waar het vertrouwen van de buitenlandse afnemer nog voor moet worden gewonnen. Daarbij rijst wel de vraag in hoeverre voor een succesvolle marketing in het buitenland de toepassing van de mestkorrelprodukten ook in Nederland zelf noodzakelijk zal zijn.

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

Hoogachtend,



dr. H. Cohen,  
voorzitter

Advies voor richtlijnen  
voor de inhoud van  
het milieu-effectrapport  
Grootschalige mestverwerking  
te Duiven

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne voor de richtlijnen voor de inhoud het milieu-effectrapport over, Grootschalige mestverwerking te Duiven,

uitgebracht aan het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland, door de Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

de werkgroep m.e.r. Grootschalige mestverwerking te Duiven

de secretaris



mr. R.J. Sielcken

de voorzitter



dr. H. Cohen

Utrecht, 22 mei 1992

## INHOUDSOPGAVE

	Pagina
SAMENVATTING VAN HET ADVIES	1
1. INLEIDING	3
2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT	4
3. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN	6
4. VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Transport en registratie	8
4.3 Opslag, voorbehandeling	8
4.4 Droging	9
4.5 Formulering en vormgeving	10
4.6 Anaërobe vergisting	10
4.7 Aërobe nazuivering en slibindikking	10
4.8 Luchtzuivering	11
4.9 Energie-opwekking	11
4.10 Controle bij de bedrijfsvoering	12
4.11 Bedrijfsstoringen en calamiteiten	12
4.12 Alternatieven	13
4.12.1 Nulalternatief	13
4.12.2 Uitvoeringsalternatieven	13
4.12.3 Meest milieuvriendelijk alternatief	14
5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU	15
5.1 Algemeen	15
5.2 Abiotische aspecten	15
5.3 Biotische aspecten	16
5.4 Landschap, bodemgebruik	16
5.5 Autonome ontwikkelingen	16
6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	17
6.1 Algemeen	17
6.2 Geurhinder en luchtverontreiniging	17
6.3 Bodem en water	18
6.4 Geluidhinder	19
6.5 Volksgezondheid en (externe) veiligheid	19
6.6 Flora, fauna en ecosystemen	20
6.7 Landschap	20

	Pagina
7. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	20
8. LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF	21
9. SAMENVATTING VAN HET MER	21
10. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	22

#### **Bijlagen**

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 6 maart 1992 (kenm. MW91.69457-MW3219), waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Openbare bekendmaking in Staatscourant nr. 52 van 13 maart 1992.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

## SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Initiatiefnemer MeMon BV te Arnhem is voornemens om een mestverwerkingsfabriek op het toekomstig bedrijventerrein "Roelofshoeve" te Duiven te bouwen met een jaarlijkse verwerkingscapaciteit van 500.000 ton varkensmest en mestslib.

De oprichting van een mestverwerkingsinstallatie met een capaciteit (op jaarbasis) van meer dan 25.000 ton per jaar is een activiteit waarop de in de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) opgenomen regeling inzake milieu-effectrapportage (m.e.r.) van toepassing is.

De m.e.r.-plicht is in dit geval gekoppeld aan de te nemen besluiten op de aanvragen om vergunning krachtens de Afvalstoffenwet (Aw) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

Bevoegd gezag voor de vergunningverlening in het kader van de Aw is het College van Gedeputeerde Staten van Gelderland (coördinerend). Voor de Wvo zijn dit het dagelijks bestuur van het Zuiveringsschap Oostelijk Gelderland en de directie Gelderland van Rijkswaterstaat.

De belangrijkste onderdelen van dit advies zijn hierna samengevat in de vorm van een aantal punten waaraan in het MER ten behoeve van de besluitvorming aandacht zal moeten worden gegeven.

In het MER dient een beschrijving te worden gegeven van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd en de noodzaak daartoe, mede in relatie tot het meststoffenbeleid van de overheid. Het MER dient aan te geven waarom het voornemen van de initiatiefnemer zich richt op de verwerking van mestvarkensdrijfmest en welke, in milieuhygiënische zin, doelmatige bijdrage het initiatief landelijk gezien kan leveren aan de totale verwerking en definitieve oplossing van de problematiek die met deze mestsoort samenhangt.

Aan de hand van de geformuleerde doelstellingen dienen concrete beoordelingscriteria te worden aangegeven, waaraan de in het MER uit te werken alternatieven en varianten kunnen worden getoetst. Hierbij dienen onder andere de normen en streefwaarden van het milieubeleid te worden betrokken.

Vermeld dient te worden voor welke besluiten het MER zal worden gebruikt. Voorts dient te worden vermeld welke ter zake doende overheidsbesluiten reeds zijn genomen en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden stellen aan de betreffende besluiten waarvoor het MER wordt opgesteld.

Het MER dient een beschrijving te geven van de voorgenomen activiteit. Daarbij dienen de voorgenomen installaties te worden beschreven voor zover dit inzicht geeft in bronnen van (rest-)uitwerpen naar de bodem, het water of de lucht en in fysieke ingrepen in het milieu. Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit dient in ieder geval te worden ingegaan op de onderdelen: transport en registratie, opslag en



voorbehandeling, droging, vergisting, aërobe zuivering en luchtzuivering en energie-opwekking. Daarnaast dient te worden ingegaan op de controle bij de bedrijfsvoering en bedrijfsstoringen.

Naast de voorgenomen activiteit zijn een aantal uitvoeringsalternatieven denkbaar. Bij de beschrijving van de uitvoeringsalternatieven dient te worden nagegaan op welke wijze nadelige milieu-effecten, die bij het functioneren van de installaties kunnen optreden, door mogelijke maatregelen zoveel mogelijk kunnen worden tegengegaan of verminderd.

In ieder geval dient het niet doorgaan van de activiteit als referentiesituatie en het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast (zie 4.12.3) zorgvuldig te worden beschreven. Het laatstgenoemde, zogeheten meest milieuvriendelijke alternatief kan worden beschouwd als een combinatie van een zo milieuvriendelijk mogelijke uitvoering van de verschillende onderdelen van de installaties met de mogelijke milieubescherpende maatregelen.

Het MER dient een beschrijving te geven van de bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkelingen daarin. De Commissie vraagt hierbij voor een aantal aspecten van het studiegebied de aandacht, zoals de huidige luchtkwaliteit, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit en de aanwezigheid van gevoelige objecten in de omgeving.

De verschillen in de gevolgen voor het milieu van de beschouwde alternatieven/varianten moeten duidelijk worden gepresenteerd.

Het MER zal aandacht moeten besteden aan resterende leemten in kennis en aan onzekerheden en aan de betekenis daarvan voor de besluitvorming. Ook verdient de opzet van de metingen en controle van de uitwerpen en de gevolgen voor het milieu daarvan de aandacht, mede als onderdeel van een tijdig te ontwerpen evaluatieprogramma.

De kern van alle hoofdonderdelen van het MER zal duidelijk en overzichtelijk moeten worden samengevat.

## 1. INLEIDING

Initiatiefnemer MeMon BV te Arnhem is voornemens om een mestverwerkingsfabriek op het toekomstige bedrijventerrein "Roelofshoeve" nabij de A12 aan de noordzijde van de gemeente Duiven te bouwen met een verwerkingscapaciteit van maximaal 500.000 ton varkensmest en mestslib per jaar.

De oprichting van een mestverwerkingsinstallatie met een capaciteit (op jaarbasis) van 25.000 ton of meer is een activiteit waarop de in de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) opgenomen regeling inzake milieu-effectrapportage (m.e.r.) van toepassing is.

Bevoegd gezag voor de vergunningverlening in het kader van de Aw is het College van Gedeputeerde Staten van Gelderland (coördinerend). Voor de Wvo zijn dit het dagelijks bestuur van het Zuiveringsschap Oostelijk Gelderland en Rijkswaterstaat, directie Gelderland.

De m.e.r.-plicht is in dit geval gekoppeld aan de te nemen besluiten op de aanvragen om vergunning krachtens de Afvalstoffenwet (Aw) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

Per brief van 6 maart 1992 (bijlage 1) verzochten Gedeputeerde Staten de Commissie voor de m.e.r. te adviseren over de richtlijnen met betrekking tot het door de initiatiefnemer op te stellen milieu-effectrapport (MER).

De bekendmaking van de start van de m.e.r. vond plaats in de Staatscourant van 13 maart 1992 (bijlage 2).

Het onderhavige advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies "de Commissie" genoemd.

Doel van het voorliggende advies van de Commissie is de milieu-aspecten van de aanleg en het gebruik van de mestverwerkingsinstallatie van MeMon BV te Duiven af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven.

Bij het opstellen van haar advies heeft de Commissie alle via de provincie ontvangen adviezen, commentaren en opmerkingen (zie bijlage 4) die schriftelijk werden ingebracht in beschouwing genomen.

Het advies is samengesteld in volgorde van onderwerpen welke een MER tenminste moet bevatten volgens artikel 41 j van de Wabm.

## 2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

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

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd"*.

In het MER dient een beschrijving te worden gegeven van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd en de noodzaak daartoe, mede in relatie tot het meststoffenbeleid, dat onder andere gebaseerd is op de Wet Bodembescherming en de Meststoffenwet.

Aan de hand van een globale beschouwing dienen de achtergronden van en het huidige meststoffenbeleid van de overheid te worden weergegeven. Hierbij dient in ieder geval aandacht te worden besteed aan reeds verschenen en op korte termijn te verwachten besluiten (amvb's) op grond van de Wet Bodembescherming en Meststoffenwet. Aan de hand van de geformuleerde doelstelling dienen tevens concrete beoordelingscriteria te worden aangegeven, waaraan de in het MER uit te werken alternatieven en varianten kunnen worden getoetst. Hierbij dienen onder andere de normen en streefwaarden van het milieubeleid te worden betrokken.

Voor mestvarkensdrijfmest dient in relatie tot overige mestsoorten, samenvattend, een prognose te worden gegeven van de ontwikkeling van het landelijke netto-overschot <sup>1)</sup> onder invloed van het meststoffenbeleid. Daarbij dient in ieder geval te worden ingegaan op zowel ontwikkelingen in de omvang als de aard en de samenstelling van mestvarkensdrijfmest.

Aangegeven dient te worden in hoeverre de (positie van de) voorgenomen activiteit binnen de totale landelijke verwerkings- (en definitieve verwijderings-) structuur beïnvloed kan worden door, dan wel flexibel kan inspelen op (onzekere) ontwikkelingen in de omvang van het totale mestoverschot. Daarbij dient tevens de mogelijkheid om andere soorten meststof in de inrichting te verwerken, te worden betrokken.

Het MER dient inzicht te geven in de keuze van de voorgenomen mestverwerkingstechniek. Aandacht dient te worden besteed aan de criteria die MeMon heeft gehanteerd bij de keuze en welke afwegingen men heeft gemaakt. Bij deze afweging verdienen vooral de milieu-overwegingen de aandacht.

---

1 Onder het netto-mestoverschot dient in dit geval in navolging van de "Strategie mestverwerking" (brief van de minister van Landbouw en Visserij en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de Tweede Kamer en de Staten Generaal, 23 december 1987, kamerstuk nr. 20398, 1 en 2) te worden verstaan: het landelijk overschot van geproduceerde mest dat met inachtneming van de normen niet benut mag worden op het eigen bedrijf noch op dat van anderen.

Welke zijn de overwegingen van de keuze voor de locatie op het toekomstige bedrijventerrein "Roelofshoeve" in de gemeente Duiven. Voor zover relevant dienen daarbij de relatie met de verwerkingscapaciteit, de aanvoer van mest<sup>2</sup>], de afvoer van de reststoffen en eindprodukten betrokken te worden, alsmede aspecten van energievoorziening en -opwekking en luchtbehandeling.

Aangegeven dient te worden hoe de aanvoer van mestvarkensdrijfmest vanuit in ieder geval de dichtst nabij gelegen netto-overschotgebieden van de voorgenomen inrichting gerealiseerd en gegarandeerd kan worden. Daarbij dient ook te worden ingegaan op de continuïteit van de aanvoer<sup>3</sup>], in verband met de gevoeligheid van de processen voor variatie in de gebruikte grondstoffen.

Het MER dient een inzicht te geven in de verwachtingen, met betrekking tot de afzetmogelijkheden (provincie, Nederland, buitenland) van de uit het voorgenomen verwerkingsproces voortkomende produkten (gedroogde mest, mestvet, biogas) in relatie tot de kwaliteit (samenstelling) en de kwantiteit van het produkt<sup>4</sup>].

De initiatiefnemer geeft in de startnotitie aan dat de uitbreiding van de verwerkingscapaciteit tot maximaal 500.000 ton/jaar gefaseerd zal verlopen. Dit houdt mede verband met het verwerven van technische kennis omtrent de schaalvergroting van het verwerkingsprocédé en de gegarandeerde aanvoer van drijfmest. Het MER dient inzicht te geven in deze fasering en de daaraan verbonden technische problemen en milieugevolgen (worst case), die thans mogelijk als leemte in kennis zijn te beschouwen, maar bij de opschaling worden ingevuld<sup>5</sup>].

---

2 Zie bijlage 4, reactie nrs. 2, 3 en 12.

3 Hierbij wordt bijvoorbeeld gedacht aan het optreden van besmettelijke ziekten, zoals vermeld in de Veewet.

4 Zie bijlage 4, reactie nr. 3.

5 Zie bijlage 4, reactie nrs. 7 en 10.

### 3.

#### TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

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

Een MER bevat ten minste: *"een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven"*.

In het MER dient te worden aangegeven ten behoeve van welke besluiten het MER wordt opgesteld en door wie deze besluiten zullen worden genomen. Hierbij dient tevens te worden aangegeven wat de status is van deze besluiten, de te volgen procedure(s) en tijdplanning.

Aangegeven dient te worden welke andere besluiten nog moeten worden genomen teneinde het project ten uitvoer te kunnen brengen. Ook dient aandacht te worden besteed aan eventueel af te sluiten privaatrechtelijke overeenkomsten met bestaande "branche" organisaties. Hoe worden de diverse besluiten op elkaar afgestemd?

Het MER dient een inzicht te geven in de relevante regelgeving, plannen en bestuurlijke uitspraken die invloed uitoefenen of beperkingen opleggen aan de besluiten waarvoor het MER wordt opgesteld. Naast een beschrijving van status en betekenis hiervan voor de bedoelde besluiten dient ook te worden beschreven in welk opzicht deze een randvoorwaarde voor de verdere besluitvorming vormen.

Hierbij dient voor zover relevant aandacht besteed te worden aan:

- provinciale en gemeentelijke plannen, zoals streekplan, milieubeleidsplan, bestemmingsplan etc.;
- strategie mestverwerking, brief van de ministers van L en V en VROM aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal, '1
- Circulaire Afvalstoffenwet en Meststoffenwet;
- Voorlopige inspectie richtlijn mestverwerkingsinstallaties, deel 1 en 2, publicatie 91-02; Ministerie van VROM;
- rapportage van de Commissie Realisatie Mestverwerking;
- mestverwerking en waterkwaliteit: nota Ministerie van Verkeer en Waterstaat, september 1987;
- Nationaal Milieubeleidsplan (Plus);
- Natuurbeleidsplan;
- relevante waterkwaliteitsplannen.

## 4. VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN

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

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

### 4.1 Algemeen

De beschrijving van de voorgenomen activiteit en de mogelijke alternatieven kan worden opgesplitst in de volgende processtappen:

- transport en registratie;
- opslag en voorbehandeling;
- droging;
- formulering en vormgeving;
- anaërobe vergisting;
- aërobe nazuivering en slibindikking;
- luchtzuivering;
- energieopwekking.

Zowel voor de levering van energie, als voor de afvoer van luchtmissies, biogas en mestvet, is de inrichting afhankelijk van de diverse procesonderdelen van de naast gelegen afvalverbrandingsinstallatie (AVIRA). Bij de beschrijvingen dient tevens te worden ingegaan op het functioneren van de onderdelen van AVIRA, voorzover van belang voor het voorgenomen initiatief. Ook bij de beschrijving van de diverse deelprocessen dient te worden aangegeven wat de relatie tot (het functioneren van) AVIRA is en welke (milieu)gevolgen dit kan hebben.

Het MER dient naast de beschrijving per onderdeel, ook de samenhang tussen de verschillende procesonderdelen weer te geven. Dit kan met behulp van een uitgebreid processchema met gekwantificeerde energie- en stromen, waarin wordt aangegeven welke produkten ontstaan bij welke onderdelen en waar en in welke processen deze vervolgens weer worden gebruikt. Tot dit overzicht behoort eveneens een mineralenbalans (met name ten aanzien van NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, N-bindingen, P en K) voor het gehele proces en een energiebalans (gebruik van aardgas, elektriciteit, restwarmte en produktie door verbranding van biogas en mestvet), per deelproces (droging, formulering/vormgeving, vergisting, waterzuivering en slibindikking) en voor het totale proces. Ook de variatie die bij de verschillende procesonderdelen op kan treden dient te worden aangegeven.

In de procesgang krijgt de luchtzuivering afzonderlijke aandacht. Het verdient echter aanbeveling om ook de waterzuiveringsaspecten zodanig te beschrijven dat inzicht ontstaat, waar mogelijk, in omvang en samenstelling van de (afval)waterstromen die in het proces gebruikt worden c.q. vrijkomen.

Een tekening van de inrichting van het terrein, waarbij de plaats van de verschillende procesonderdelen is aangegeven, alsmede de optredende interne vervoersstromen van produkten kunnen ook aan dit inzicht bijdragen.

## 4.2 Transport en registratie

De volgende aspecten dienen te worden beschreven:

- wijze van inzameling van varkensmest en mestslib;
- wijze van transport van en naar de inrichting, waaronder:
  - aard, omvang en tijden van goederen- en personenverkeer;
  - aandeel in het totale verkeer op de aan- en afvoerwegen (inclusief A12);
  - parkeer-, wacht- en manoeuvreerruimte;
  - de mogelijkheid van vervoer per schip en/of persleiding vanuit leveringsgebieden naar de installatie<sup>7</sup>];
  - aanleg van benodigde infrastructuur op het terrein van de inrichting of daarbuiten (bijvoorbeeld voor de ontsluiting en voor overslag in het aanleveringsgebied);
  - optredende verkeersbewegingen en mogelijke verkeersoverlast<sup>8</sup>];
- wijze waarop tijdens het lossen de emissie van NH<sub>3</sub> en stankstoffen wordt tegengegaan bij de ontvangstplaats;
- wijze waarop voertuigen en tanks worden ontsmet voor of na het lossen in geval transport heeft plaatsgevonden door "besmet" gebied, of in het geval met pathogenen besmette mest wordt aangevoerd;
- wijze van overslag van transportmiddelen naar opslag en bijbehorende voorzieningen ter voorkoming van bodem- en grondwaterverontreinigingen;
- controle, acceptatie, registratie en opslag van varkensdrijfmest bij de inrichting en op welke wijze de aangevoerde mest zal worden geanalyseerd op N-, P-, K-, D.S.- gehalte;
- instelling en de plaats voor het nemen van monsters van de mest bij ontvangst aan de fabriek;
- beperkingen die worden opgelegd ten aanzien van de ontvangst van mest waarin te veel giftige stoffen, landbouwgiften en zware metalen of pathogenen voorkomen;
- behandeling van partijen aangeleverde, niet acceptabele mest.

## 4.3 Opslag, voorbehandeling

De volgende aspecten dienen te worden beschreven;

- omvang en wijze van op- en overslag (en voor hoeveel dagen) van meststoffen, grond- en hulpstoffen, eind- en halfabrikaten en (chemische) afvalstoffen;
- wijze waarin voorzien wordt in buffering (gemiddelde en maximale verblijftijden);
- maatregelen ter voorkoming c.q. beperking van bodem- en grondwaterverontreinigingen en stankhinder;

---

7 Zie bijlage 4, reactie nrs. 2 en 7.

8 Zie bijlage 4, reactie nr. 4 en 9.

- wijze van eventueel voorzeven (metaaldelen, zand en stenen) en afvoer van uitgezeefd materiaal;
- wijze van aanzuren, aard en omvang gebruikte zuren;
- mate van schuimvorming, de invloed daarvan op het aanzuringsproces en maatregelen ter beperking van schuimvorming;
- kans op explosiegevaar of ontsnapping van schadelijke stoffen bij aanzuring, zoals SO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> en betreffende preventieve maatregelen<sup>9</sup>].

#### 4.4 Drogging

Het MER dient inzicht te geven in het toe te passen drogingsprocédé. Daarbij dienen de volgende aspecten te worden behandeld:

- aard en omvang van de toegevoegde stoffen;
- scheidingsrendement dat wordt verkregen bij het droogproces;
- samenstelling en hoeveelheid van eventuele vluchtige verbindingen die vrijkomen tijdens het droogproces;
- maatregelen om emissies van vluchtige verbindingen te voorkomen of te beperken;
- omvang, samenstelling en fluctuaties van de processtromen bij normale bedrijfsomstandigheden, het opstarten van de installatie(s) en bij eventuele storingen;
- betrouwbaarheid van het droogproces. Daarbij dient de kans te worden aangegeven dat het gehele proces uitvalt, evenals de gevolgen voor de bedrijfsvoering;
- minimum en maximum droge stofgehalte van de mest die nog in de installatie kan worden verwerkt en de consequenties voor de verwerkingscapaciteit;
- bestemming voor de waterfractie die ontstaat bij het stoomstrippen van het centraat;
- scheidingsrendement bij de decanteercentrifuge (bijv. t.a.v. droge stof, gesuspendeerde stof, N, P, K; aan te geven in een massabalans);
- wijze van opwerking, opslag en verwerking van mestvet;
- wijze waarop koekdrogging plaatsvindt, het proces gecontroleerd wordt en de begrenzing van de droogtemperatuur;
- wijze en effectiviteit van terugwinning van isopar;
- wijze van afgasbehandelingen en de samenstelling van de afgassen.

---

<sup>9</sup> CO die vrijkomt bij aanzuring is onderdeel van de 'korte' koolstofcyclus. De CO uit de atmosfeer die opgenomen wordt door planten, komt via de mest en de verwerking weer vrij in de atmosfeer en kan uit dien hoofde niet tot het broeikasprobleem worden gerekend. Zie bijlage 4, reactie nr. 7.



#### 4.5 Formulering en vormgeving

De volgende aspecten dienen te worden beschreven:

- samenstelling van het produkt na droging en na verdere bewerking (aan te geven in de massabalans);
- wijze van toevoegen van kunstmeststoffen aan de organomest, pelletisering en/of granulering;
- maatregelen om stof- en stankoverlast te voorkomen;
- aard en omvang van het eindprodukt, controle op de samenstelling.

#### 4.6 Anaërobe vergisting

Het MER dient het toe te passen vergistingsproces te beschrijven. Daarbij dienen verder de volgende aspecten te worden behandeld:

- samenstelling en hoeveelheid procescondensaat dat na scheiding en droging van de ingedampde mest wordt verkregen, zowel bij normale bedrijfsomstandigheden als bij eventuele storingen;
- capaciteit (in m<sup>3</sup> en verblijftijd in dagen) van de tussenopslag voor het procescondensaat;
- wijze van vergisting (gemiddelde en maximale verblijftijden) en daarbij passende stankbestrijdingsmiddelen;
- omvang (in m<sup>3</sup> /uur) en fluctuaties van biogasvorming;
- aard en omvang van de toe te voegen stoffen;
- wijze waarop het uit de vergistingsinstallatie afkomstige biogas zal worden gereinigd (o.a. ontzwaveld) en de samenstelling van het gas na zuivering;
- wijze waarop de gasopslag en -transport is geregeld.

#### 4.7 aërobe nazuivering en slibindikking

Het MER dient een beschrijving te bevatten van het aërobe zuiveringsproces. Daarbij wordt in ieder geval aan de volgende aspecten aandacht gegeven:

- mate van nitrificatie en de wijze van controle op de resultaten;
- omvang en samenstelling van toegevoegde stoffen;
- samenstelling van geëmitteerde stoffen; maatregelen en voorzieningen om emissies van gasvormige verontreinigende stoffen te voorkomen;
- hoeveelheid slib die naar de verdamper gaat;
- omzettingen van organische stof en aangroei van slib;
- hoeveelheid, samenstelling en bestemming van gevormde residuen;
- verdere behandeling van het effluent, met name de in verband met de geldende kwaliteitsnormen voor het oppervlaktewater;
- wijze van afvoer van het effluent na zuivering;
- omvang, samenstelling en fluctuaties van het effluent vóór en ná eventuele behandeling;
- bij de opgave van de samenstelling dienen ondermeer de onderstaande parameters te worden opgegeven:

pH, onoplosbare bestanddelen, N-Kj,  $\text{NH}_3/\text{NH}_4^+$ -N,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NO}_2^-$ , totaal-N,  $\text{PO}_4^{3-}$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ , CZV, BZV, Cd, Cu, Zn, Pb, Ni, Cr, Hg, PCB, bestrijdingsmiddelen, (thermotolerante) colibacteriën en temperatuur;

- maatregelen voor de behandeling van spoel- en schrobwater, met name waar dat ontstaat bij het desinfecteren van de transportwagens en welke desinfectiemiddelen worden gebruikt;
- wijze waarop het goed functioneren van het rioleringsstelsel op de bedrijfslocatie wordt gewaarborgd. Hierbij dient aandacht te worden geschonken aan de hoeveelheden en samenstelling van mestvloeistof (mors- en lekverliezen), droogweerafvoer, hemelwaterafvoer en eventueel overstortend rioolwater.

#### 4.8 Luchtzuivering

In een blokschema dienen alle emissiepunten te worden aangegeven. Voor elk emissiepunt dient te worden aangegeven hoe de emissiebestrijding wordt uitgevoerd. Daarbij worden de volgende aspecten betrokken;

- maatregelen (overkapping, afzuiging, ontstopping, gaswassing en/of biofiltratie) om stof- en stankoverlast te vermijden en emissie van overige luchtverontreinigende stoffen wordt tegengaan. Hierbij dient een beschrijving te worden gegeven van de werking van de voorzieningen en de bedrijfsvoering en van de controle op een goede werking;
- functioneren van de thermische nabehandeling bij AVIRA;
- aard en effectiviteit van de toe te passen biofiltertechniek ;
- separate behandeling van de ventilatielucht van de bedrijfshal;
- plaatsen in de procesvoering waar lucht, zonder luchtzuivering, kan ontsnappen; de aard van de stankcomponenten;
- emissies ten gevolge van de verbranding van biogas door AVIRA.

#### 4.9 Energie-opwekking

Memon overweegt mestvet en biogas aan te wenden voor warmteproductie. Daarnaast zal in normale bedrijfsomstandigheden AVIRA energie leveren aan Memon. De volgende aspecten dienen daarbij te worden betrokken;

- omvang van de maximale capaciteit;
- aantal uren per jaar dat de installatie in gebruik is;
- wijze waarop rookgasreiniging plaatsvindt;
- hoe groot is de emissie van  $\text{SO}_2$ , NO en CO;
- inzet en rendement van warmtekrachtkoppeling.

#### 4.10 Controle bij de bedrijfsvoering

De inrichting valt volgens het Rijksoverheidsbeleid onder de categorie bedrijven die in 1995 dienen te beschikken over een werkend bedrijfsintern milieuzorgsysteem<sup>10</sup>]. In het MER dient een globale beschrijving te worden opgenomen van het zorgsysteem, met name betreffende de milieubeleidsverklaring en de samenhang tussen organisatorische en technische aspecten. In ieder geval dient aandacht aan de volgende aspecten te worden besteed:

- plaatsen waar en de wijze waarop de metingen (monitoring) in ruimte en tijd van daadwerkelijke uitwerpen van de gerealiseerde installaties onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden plaatsvinden;
- wijze waarop metingen worden teruggekoppeld naar bedrijfsvoering (zoals de keuze van afvoermogelijkheden van het effluent);
- grenzen waarbinnen procescondities mogen variëren;
- maatregelen die – al of niet automatisch – worden genomen indien emissies naar water en lucht bepaalde grenswaarden overschrijden;
- wijze van controle op de registratie-apparatuur;
- wijze en frequentie van controles op de samenstelling van aangeleverde meststoffen (waarin giftige stoffen, zware metalen of pathogenen voorkomen) en af te leveren (eind)produkten;
- werkwijze indien een produkt niet afzetbaar is;
- controlemaatregelen voor de bewaking van het proces rond de mogelijke verspreiding van pathogene micro-organismen.

#### 4.11 Bedrijfsstoringen en calamiteiten

Bij de onderlinge afhankelijkheid van de verschillende procesonderdelen dient met name te worden aangegeven op welke wijze storingen (inclusief storingen bij AVIRA) in onderdelen van het proces bij andere procesonderdelen zullen kunnen worden opgevangen dan wel tot problemen leiden. 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 en van die situaties waarin onderhoud en reparaties worden uitgevoerd. Bij deze beschrijving dient tevens een analyse te worden gepresenteerd van de risico's voor de bedrijfsvoering van het uitvallen van onderdelen van de inrichting en welke (eventueel onafhankelijke) inspecties zijn voorzien. Daarbij dient aandacht te worden besteed aan:

- aard, frequentie en tijdsduur van te verwachten storingen die kunnen optreden, onder vermelding van resulterende uitwerp in ruimte en

---

10 Notitie milieuzorg in bedrijven, Tweede Kamer, vergaderjaar 1988-89, 20633 nr 3.

- tijd, tevens bij het opstarten en uit bedrijf nemen van onderdelen van de installatie;
- procedures die worden gevolgd bij storingen;
  - maatregelen indien onderdelen van het mestverwerkingssysteem langer buiten gebruik zijn dan gedurende het normale onderhoud c.q. in het geval van het volledig stagneren van de produktie;
  - maatregelen ter voorkoming van ongecontroleerd wegstromen van verontreinigende stoffen naar het riool, de bodem, grond- en oppervlaktewater ten gevolge van tank- en leidingbreuken en bij brand;
  - maatregelen ter voorkoming van het lozen van onvoldoende gezuiverd effluent, in geval van niet voldoende functioneren van de biologische waterzuiveringsprocessen.

## 4.12 Alternatieven

De keuze van de nader in beschouwing genomen alternatieven en varianten dient in het MER zorgvuldig te worden gemotiveerd, alsook het selectieproces waaruit het eventuele voorkeursalternatief naar voren is gekomen. Bij deze motivering verdienen vooral de milieu-argumenten de aandacht.

De alternatieven zullen wat betreft diepgang en detaillering vergelijkbaar dienen te zijn. In het MER moet worden aangegeven hoe het gestelde doel van het voornemen kan worden bereikt met behulp van de beschouwde alternatieven.

### 4.12.1 Nulalternatief

Het nulalternatief behandelt de situatie waarbij de aanleg van de mestverwerkingsinstallatie achterwege blijft, maar de locatie zich zal ontwikkelen onder invloed van reeds bestaande of voorgenomen activiteiten (autonome ontwikkelingen). Dit alternatief is niet te beschouwen als mogelijkheid om het voornemen te realiseren, maar dient als referentie voor de vergelijking van de alternatieven.

### 4.12.2 Uitvoeringsalternatieven

Op de in de startnotitie aangeduide voorgenomen activiteit zijn alternatieven en varianten denkbaar met betrekking tot een aantal uit milieuhygiënisch oogpunt belangrijke aspecten en onderdelen van de inrichting:

- de wijze van aanvoer van de mest en hulpstoffen en de wijze van afvoer van de (eind)produkten;
- milieutechnische voorzieningen ter beperking van geur-, stof- en geluidemissies en ter beperking van emissies naar lucht, water en bodem;

- de wijze van afvoer en lozingspunt van het effluent<sup>11</sup>;
- energiebesparing door bijvoorbeeld voorgisting van mest voor productie van (meer) biogas.

Nagegaan moet worden op welke wijze nadelige milieu-effecten, die bij de aanleg en het functioneren van de installaties kunnen optreden, door maatregelen kunnen worden tegengegaan of verminderd.

#### 4.12.3 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 meest milieuvriendelijke alternatief kan worden beschouwd als een combinatie van een zo milieuvriendelijk mogelijke uitvoering van de verschillende onderdelen van de installaties met de genoemde milieu-beschermende maatregelen.

Daarnaast zouden de volgende aspecten kunnen worden verwerkt:

- ten aanzien van de emissies ten gevolge van het gebruik van de installaties: maximale luchtreiniging, optimale bedrijfsvoering, warmtebenutting, alsook geluidbeperking, stof- en stankbeperking;
- het zoveel mogelijk beperken van de afvalwaterproductie en zorg voor een optimale kwaliteit van naar het milieu af te voeren afvalwaterstromen.

---

<sup>11</sup> Zie bijlage 4, reactie nr. 10.

## 5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU

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

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

### 5.1 Algemeen

Het studiegebied omvat de te beschouwen locatie en de omgeving daarvan. Per milieu-aspect (lucht, bodem, water e.d.) kan de omvang van het studiegebied verschillen.

Gevoelige objecten in de omgeving dienen onder vermelding van aard, omvang, aantal, plaats en afstand tot de installatie te worden aangegeven op kaart. Gedetailleerde kaarten en een duidelijke overzichtskaart zijn van belang.

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

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient in het MER te worden beschreven in relatie tot de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, de alternatieven en varianten. Van belang is de toestand van het milieu als gevolg van reeds bestaande bedrijvigheid op het industrieterrein en de omgeving.

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

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

### 5.2 Abiotische aspecten

De volgende aspecten dienen te worden beschreven:

- bodemkwaliteit (eventuele verontreinigingen van zowel terrestrische als aquatische bodems);
- grond- en oppervlaktewaterkwaliteit;

