

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 Zuiveringschap 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 Droging

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 koekdroging 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  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}$  en  $\text{CO}$ ;
- 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;

- luchtkwaliteit, achtergrondniveaus luchtverontreiniging op leefniveau (parameters: NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, geur) en de gemiddelde depositie in zuurequivalenten per hectare per jaar<sup>12</sup>];
- geluidniveaus (industrie, verkeer) en geluidcontouren (50 dB(A)) gedurende de dag en de nacht.

Waar dit van betekenis is, dient het verloop van de luchtkwaliteit in de afgelopen jaren te worden beschreven, alsmede de invloed van kenbare toekomstige ontwikkelingen (nieuwe bronnen, mogelijk saneringen etc.).

### 5.3 Biotische aspecten

Globaal dient beschreven te worden de aanwezige natuurwaarden in het studiegebied, zoals flora (vegetatietypen, indicatorsoorten voor milieuoedities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten), fauna (soorten, indicatorsoorten voor milieuoedities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten) en functies van het gebied als bijvoorbeeld doortrek-, rust- of fourageergebied.

### 5.4 Landschap, bodemgebruik

Aandacht wordt geschonken aan:

- visueel-ruimtelijke kenmerken van het bebouwde en van het natuurlijke landschap zoals openheid en geslotenheid;
- karakter van het landschap;
- huidige bestemmingen en functies van de locatie en de omgeving: zijn er gevoelige objecten (bestaande en voorgenomen) in de directe omgeving van de locatie, woongebieden, landbouwgebieden, natuurgebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, recreatiegebieden e.d.<sup>13</sup>]

### 5.5 Autonome ontwikkelingen

Uitgangspunt is de situatie zonder mestverwerkingsinrichting maar met reëel te voorziene autonome ontwikkelingen, waaronder een grote warmtevraag in verband met levering voor stadsverwarming en het mogelijk verminderd aanbod van brandbaar afval bij AVIRA<sup>14</sup>].

Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling behoren de mogelijke (na-ijlings)effecten te worden betrokken van inmiddels voltooide of nog lopende activiteiten (inzake woningbouw, recreatie, bedrijfsvestigingen, e.d.) alsmede van activiteiten waarvan redelijkerwijs is te voorzien, dat zij zullen worden uitgevoerd.

12 Zie bijlage 4, reactie nrs. 3, 6, 8, 9 en 11.

13 Zie bijlage 4, reactie nr. 9 en 13.

14 Zie bijlage 4, reactie nr. 2.

## 6. 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

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient niet alleen aandacht te worden geschonken aan effecten van tijdelijke aard, maar vooral ook aan de permanente gevolgen. Ook moet worden nagegaan in hoeverre de gevolgen (nagenoeg) onomkeerbaar zijn. De gevolgen moeten zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd. De te verwachten effecten dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande toestand en de te verwachten ontwikkeling van het milieu.

Hierbij moet voor zover relevant onderscheid worden gemaakt in:

- \* de aanlegfase;
  - \* de gebruiksperiode;
  - \* de periode na gebruik (sluiting, afbraak, afwerking).
- Bij de voorspellingen dient te worden aangegeven, welke methoden of modellen zijn gebruikt en waarom. Aannamen dienen te worden gemotiveerd.
- Bij de resultaten van de voorspellingen dient te worden aangegeven, tussen welke grenzen zij kunnen variëren als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en de gebruikte invoergegevens. Bij onzekerheid over het eventueel optreden van milieu-effecten moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook de slechtst denkbare, redelijk te verwachten, situatie worden beschreven.
- Bij de gevolgen van het voornemen voor het milieu, dient tevens in te worden gegaan op de cumulatie van emissies ten opzichte van de bestaande toestand en de autonome ontwikkeling. Het betreft met name geluid- en geuremissies en tevens immissies<sup>15</sup>.
- Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient een beschouwing te worden gewijd aan het te verwachten resultaat en de effectiviteit van mogelijke maatregelen om de negatieve gevolgen voor het milieu te beperken of te compenseren.

### 6.2 Geurhinder en luchtverontreiniging

Aangegeven dient te worden welke stoffen de belangrijkste bijdrage leveren aan de mogelijke geurhinder (NH<sub>3</sub>, aminen, H<sub>2</sub>S, mercaptanen en vetzuren) Om de mogelijke geurhinder in de omgeving te voorspellen,

---

15 Bij de beschrijving en berekening van cumulatieve milieu-effecten kan gebruik worden gemaakt van gegevens die volgens mondelijke mededeling van de Provincie Gelderland, binnenkort beschikbaar komen van de gemeente Duiven en het gemeentelijk samenwerkingsverband Regio Arnhem.



dienen de emissies met behulp van olfactometrische methoden te worden berekend in een totaal geuremissie, uitgedrukt in geureenheden per jaar. De grenzen van de gebieden waarbinnen de concentraties van 1 geureenheid/m<sup>3</sup> als uurgemiddelde gedurende meer dan 175 uren (98 percentiel) respectievelijk 45 uren (99,5 percentiel) per jaar zal worden overschreden, dienen te worden aangegeven in duidelijke kaarten (1:10.000). Ook dient het aantal inwoners dat in de toekomst binnen deze gebieden (blijven) wonen te worden geïnventariseerd<sup>16</sup>].

Daarnaast dienen de emissies en de verspreiding van SO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> in kaart te worden gebracht, door bij voorkeur de iso-concentratie contouren met een LTFD-model te berekenen. In dit verband zijn de 50- en 98- (uurgemiddelde) percentielwaarden relevant.

De stof- of aerosolemissie is in onderhavig geval uit volksgezondheidkundig oogpunt alleen relevant indien het is beladen met pathogene micro-organismen. Indien kan worden aangegeven dat eventueel ontsnappende micro-organismen niet (meer) pathogeen zijn (bijvoorbeeld door de afwezigheid van coliforme bacteriën) en dat de kans op het ontsnappen van stof op een laag niveau ligt, hoeven geen verdere voorspellingen te worden gemaakt<sup>17</sup>].

### 6.3 Bodem en water

In het MER dient aandacht te worden besteed aan de milieugevolgen van:

- optreden van emissies naar de bodem, het grondwater, het oppervlaktewater en de riolering;
- de situatie indien één of meer van deze procesonderdelen niet of onvoldoende functioneren. Hierbij dient tevens de stabiliteit c.q. bedrijfszekerheid van het proces als geheel in beeld te worden gebracht;
- hoeveelheden (gemiddeld en maximaal), samenstelling en frequentie van lozingen van hemelwater, gezuiverd afvalwater en overig bedrijfsafvalwater;
- te verwachten deposities van verzurende componenten (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>) en effecten op omliggende gronden en wateroppervlakten;
- tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de aanleg- en inrichtingsfase of de langdurige onttrekking voor eventueel gebruik van grondwater ten behoeve van het productieproces.

---

16 Zie bijlage 4, reactie nrs. 3, 4, 6 en 9.

17 Zie bijlage 4, reactie nr. 6.

## 6.4 Geluidhinder

De volgende aspecten dienen te worden beschreven:

- immissie-relevante bronsterkte van de gehele inrichting en de spectraalverdeling ervan, een en ander onder vermelding van de bijbehorende bedrijfstoestand en de gemiddelde tijdsduur per jaar dat deze optreedt. Tevens dient te worden aangegeven hoe deze waarden zijn bepaald<sup>18</sup>];
- immissie-relevante bronsterkte bij niet-normale bedrijfsomstandigheden;
- geluidcontouren (inclusief de 50 dB(A) dag- en nachtwaarden) buiten de terreingrens, behorende bij de representatieve bedrijfsconditie;
- geluidniveau op de zonegrens en het aantal (toekomstige) omwonenden die binnen de 50 dB(A) dag en nachtcontouren vallen;
- te verwachten equivalentgeluidsniveaus ( $L_{\text{eq}}$ ) ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving<sup>19</sup> ten gevolge van bedrijfsactiviteiten (inclusief aan- en afvoer)<sup>20</sup>];
- geluid- en trillingshinder als gevolg van de vervoerstromen (overdag resp. 's nachts) naar en van de inrichting, alsmede als gevolg van het interne transport op het terrein van de inrichting<sup>21</sup>].

## 6.5 Volksgezondheid en (externe) veiligheid

Het MER dient inzicht te geven in mogelijke ongewone voorvallen die buiten de inrichting hinder kunnen opleveren, danwel schade aan het milieu kunnen veroorzaken, zoals Bedieningsfouten, falen van instrumentatie en breken van leidingen. Zo dient een indicatie te worden gegeven van de grootste effecten als gevolg van het incidenteel vrijkomen van hulpstoffen (salpeterzuur, zwavelzuur en Isopar-L) en eindproducten (mestvet, biogas) tijdens transport en opslag binnen het fabrieksterrein<sup>21</sup>]. In ieder geval dienen de volgende aspecten te worden behandeld :

- (de kans op) het maximaal geloofwaardig ongeval en de effecten van dit ongeval op de directe omgeving hebben, inclusief op de bedrijfsvoering van AVIRA ("domino-effect");
- technische of organisatorische operationele maatregelen die worden genomen om de effecten van zo'n ongeval te beperken.

Indien er sprake is van een kans op ontsnapping van aerosolen, beladen met mogelijk pathogene micro-organismen, dient te worden aangegeven welke mitigerende maatregelen zullen worden getroffen in verband met gevaren voor de gezondheid van werknemers en direct omwonenden.

---

18 Zie bijlage 4, reactie nr. 6.

19 Zie bijlage 4, reactie nr. 9.

20 Zie bijlage 4, reactie nrs. 2, 4, 6 en 7.

21 Zie bijlage 4, reactie nrs. 1, 2 en 7.

## 6.6 Flora, fauna en ecosystemen

Wat zijn de effecten van de emissies via bodem, lucht en water van de installatie, in tijdsperspectief, op gevoelige objecten in de omgeving (zowel terrestrisch als aquatisch) zoals flora (natuurlijke vegetatie en cultuurgewassen), fauna en ecosystemtypen.

## 6.7 Landschap

Ten behoeve van de beoordeling van de landschappelijke aspecten dienen de volgende gegevens in het MER te worden opgenomen dan wel uitgewerkt.

- a. Plattegronden met de situering van het complex (1:25.000);
- b. Overige gegevens zoals schetsen die een beeld geven van visueel-ruimtelijke gevolgen van het voornemen<sup>22</sup>].

## 7. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

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

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

De alternatieven moeten wat hun milieu-aspecten betreft met elkaar worden vergeleken, met als referentiekader de autonome milieu-ontwikkeling. Hierbij dienen ook normen en streefwaarden van het milieubeleid te worden beschouwd.

Presentatie van de milieugevolgen van de verschillende aspecten van de onderscheiden alternatieven in een tabel biedt een goede basis voor een onderlinge vergelijking van de alternatieven.

Overige aandachtspunten bij dit onderdeel van het op te stellen MER zijn:

- een voorkeursvolgorde van de alternatieven per milieu-aspect;
- een beschouwing van de positieve en negatieve gevolgen van ieder alternatief en het belang daarvan voor de verschillende betrokken partijen;
- de mate waarin de initiatiefnemers bij elk van de alternatieven hun doel kunnen verwezenlijken.

Bij de vergelijking van de alternatieven kunnen de globale kostenaspecten van de in beschouwing genomen alternatieven en varianten worden betrokken. Dit is in het kader van m.e.r. echter niet verplicht.

---

22 Zie bijlage 4, reactie nr. 9.

## 8. LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF

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

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

In het MER moet worden aangegeven welke van de gevraagde informatie niet kan worden geleverd en waardoor dit wordt veroorzaakt. Ook de betekenis van deze *leemten* voor de besluitvorming moet worden aangegeven. Daarnaast kunnen ook worden vermeld:

- onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte gegevens (b.v. inventarisaties en karteringen);
- gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden;
- andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot milieugevolgen op korte en langere termijn.

Het bevoegd gezag dient bij het besluit omtrent de vergunning een *evaluatieprogramma* op te stellen teneinde de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken. Dit evaluatieprogramma houdt rechtstreeks verband met de taak van het bevoegd gezag om de effecten op het milieu duurzaam te volgen en te kunnen voorzien in aanvullende en mitigerende maatregelen.

In het MER kan reeds in concept een dergelijk evaluatieprogramma worden opgezet. Hierbij zullen de vastgestelde leemten in kennis en informatie betrokken kunnen worden. Ook de monitoring van milieu-effecten zal onderdeel uitmaken van het evaluatieprogramma.

## 9. SAMENVATTING VAN HET MER

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*".

In de samenvatting van het MER of van de vergunningaanvraag, als het MER daarin is opgenomen, zal kort en overzichtelijk de kern van de belangrijkste onderdelen van het MER moeten worden weergegeven. Wat betreft de onderlinge vergelijking van de alternatieven kan dit bijvoorbeeld gebeuren met behulp van tabellen, figuren en kaarten.

De samenvatting dient aan het bevoegd gezag en aan een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te geven voor de beoordeling van het MER en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven.

## 10. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

In verband hiermee beveelt de Commissie aan:

- het MER beknopt van opzet te houden en te beperken tot die informatie, die relevant is voor de te nemen besluiten;
- sterke vereenvoudigingen enerzijds en slechts voor ingewijden toegankelijke taal anderzijds, te vermijden;
- in te gaan op relevante vragen over het project, zoals die uit de inspraakreacties naar voren zijn gekomen;
- afwijkingen van de richtlijnen te motiveren;
- achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzes onderbouwen) niet in het MER zelf, maar in bijlagen op te nemen;
- in het MER een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst op te nemen.

## BIJLAGEN

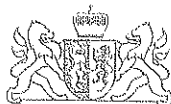
bij het advies voor richtlijnen  
voor de inhoud van  
het milieu-effectrapport  
Grootschalige mestverwerking  
te Duiven

(bijlagen 1 t/m 4)

# BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 6 maart 1992, waarin de Commissie  
in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

Gedeputeerde Staten



provincie  
**GELDERLAND**

Bezoekadres: Markt 11, Arnhem  
Postadres: Postbus 5090, 6800 GX Arnhem

telefoon (085) 58 91 11  
telex 45 569 pbgrl  
telex 085 - 58 94 60

Commissie voor de Milieu-effectrapportage  
Postbus 2345  
3500 GH UTRECHT

milieu-effectrapportage  
17 MAR 1992  
716-92  
297-213  
kopie naar: SP, Sc-pres, bibl

datum  
6 maart 1992

nummer  
MW91.69457-MW3219

onderwerp

MER-mestverwerkingsinstallatie te Duiven

Met verwijzing naar onze brieven van 10 en 20 januari 1992 (nr. MW91.69457-MW1307) delen wij u mede dat de Startnotitie "MER groot-schalige mestverwerking te Duiven" in procedure zal worden gebracht. De bekendmaking die in de regionale pers en in de Staatscourant gepubliceerd zal worden, treft u bijgaand aan. Wij verzoeken u om uw advies voor richtlijnen uit te brengen voor 16 mei 1992.

Gedeputeerde Staten van Gelderland

voorzitter

griffier

bijlage

coll. ✓  
code: ej/4837B/1

inlichtingen bij mw. Vonk

verzonden 10.MRT.1992

doorkiesnr. 598784

postgirotrekking 86 97 62  
ARN Arnhem, rek. nr. 52 50 25 463  
BNG 's-Gravenhage, rek. nr. 28 50 10 024

## BIJLAGE 2

Openbare bekendmaking in Staatscourant nr. 52 d.d. 13 maart 1992

---

provincie

---

# GELDERLAND

---

*Inspraak op de richtlijnen voor de milieu-effectrapportage ten behoeve van de oprichting van een mestverwerkingsinrichting te Duiven*

Mestverwerking Midden-Oost Nederland B.V. (MeMon) is voornemens te Duiven een mestverwerkingsinrichting op te richten. Ten behoeve van deze oprichting moet een oprichtingsvergunning ingevolge de Afvalstoffenwet worden aangevraagd, voor welke vergunningverlening Gedeputeerde Staten van Gelderland verantwoordelijk zijn.

Daarnaast moet voor de oprichting een lozingsvergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren worden aangevraagd. Voor de vergunningverlening in het kader van deze wet is het Zuiveringsschap Oostelijk Gelderland en ook (in afwijking van wat in de Startnotitie staat vermeld) Rijkswaterstaat verantwoordelijk.

Voordat de noodzakelijke vergunningen kunnen worden aangevraagd moet een Milieu-effectrapport worden opgesteld, waaruit moet blijken wat de effecten voor het milieu zullen zijn.

#### *Procedure*

Het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland coördineert de voorbereiding en behandeling van het Milieu-effectrapport. De MeMon is verantwoordelijk voor de opstelling van het Milieu-effectrapport. Voordat het Milieu-effectrapport wordt opgesteld, stellen Gedeputeerde Staten van Gelderland, het Zuiveringsschap Oostelijk Gelderland en Rijkswaterstaat de richtlijnen vast. Deze richtlijnen geven aan welke milieu-aspecten in het Milieu-effectrapport onderzocht moeten worden, zij bepalen de inhoud ervan.

Voor het opstellen van deze richtlijnen organiseren Gedeputeerde Staten van Gelderland inspraak. Een ieder krijgt de gelegenheid schriftelijk opmerkingen in te dienen met betrekking tot de op te stellen richtlijnen.

#### *Terinzagelegging*

Voor meer informatie over de plannen betreffende de oprichting van de mestverwerkingsinrichting wordt verwezen naar de Startnotitie. In deze notitie heeft de MeMon haar voornemens uiteengezet. De Startnotitie ligt van 16 maart 1992 tot en met 15 april 1992 ter inzage bij:

de provincie Gelderland, Huis der Provincie, Centrale Bibliotheek, Markt 11 te Arnhem, alle werkdagen van 9.00 tot 16.00 uur;

Zuiveringsschap Oostelijk Gelderland, Liemersweg 2, Doetinchem, alle werkdagen van 9.00 tot 12.00 uur en van 14.00 tot 16.00 uur;

Rijkswaterstaat, directie Gelderland, Gildemeestersplein 1, Arnhem, alle werkdagen van 9.00 tot 10.00 uur en van 14.00 tot 16.00 uur bij de afdeling Waterkwaliteitsbeheer, kamer 3.02; de gemeente Duiven, gemeentesecretarie, afdeling Algemene Zaken, bureau Bestuurszaken, Kastanjelaan 3 te Duiven, alle werkdagen van 9.00 tot 12.00 uur en van 14.00 tot 16.00 uur; de gemeente Duiven, Cultureel Centrum 'Ons Genoegen', Kastanjelaan 2 te Duiven, donderdags van 19.00 tot 22.00 uur.

#### *Reacties*

Schriftelijke reacties ten behoeve van de op te stellen richtlijnen kunnen vanaf 16 maart 1992 tot en met 15 april 1992 worden gestuurd aan Gedeputeerde Staten van Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem, onder vermelding van nummer MW91.69457.

Degene die een reactie indient, kan verzoeken diens persoonlijke gegevens niet bekend te maken.

#### *Informatie*

Indien u behoefte heeft aan meer informatie kunt u zich wenden tot mevrouw M. Vonk (tel. 085-598784) of mevrouw I. Dibbits (tel. 085-598688) van de provincie Gelderland.

Arnhem, 6 maart 1992.

Gedeputeerde Staten van Gelderland,  
dr. J. C. Terlouw, voorzitter,  
drs. C. P. A. G. Crasborn, griffier.



## BIJLAGE 3

### Projectgegevens

**Initiatiefnemer:** Mestverwerking Midden-Oost Nederland B.V. (MeMon).

**Bevoegd gezag:** Gedeputeerde Staten van Gelderland (Aw), het Zuiveringsschap Oostelijk Gelderland en Rijkswaterstaat directie Gelderland (Wvo).

**Besluit:** verlening van een oprichtingsvergunning ingevolge de Afvalstoffenwet (Aw) en een lozingsvergunning ingevolge de Wet verontreiniging Oppervlaktewateren (Wvo).

**Activiteit:** de oprichting van een mestverwerkingsinrichting op het te ontwikkelen bedrijventerrein 'Roelofshoeve' te Duiven, met een verwerkingscapaciteit van maximaal 500.000 ton varkensmest en mestslib per jaar.

**Stand van zaken:** de procedure ging van start met de bekendmaking van de startnotitie op 13 maart 1992 in de Staatscourant. Op 6 maart verzocht Gedeputeerde Staten van Gelderland de Commissie om advies uit te brengen over de richtlijnen. Het een bezoek aan de locatie vond plaats op 10 april 1992. Op 22 mei 1992 bracht de Commissie het advies voor richtlijnen uit.

**Samenstelling van de werkgroep:**

dr. E.P.H. Best, wonende te Utrecht;

dr. H. Cohen, wonende te Bilthoven (voorzitter);

dr. H. Nieboer, wonende te De Bilt;

ir. A.F. in 't Veld, wonende te Warnsveld.

**Secretaris van de werkgroep:** mr. R.J. Sielcken.

## BIJLAGE 4

### Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	920413	Milieugroep Westervoort	Westervoort	920414
2.	920413	Gelderse Milieufederatie	Arnhem	920415
3.	920415	Regionaal Inspecteur van de volksgezondheid voor de milieuhygiëne in Gelderland	Arnhem	920421
4.	920402	Gemeente Westervoort	Westervoort	920429
5.	920224	Polderdistrict Rijn en IJssel	Zevenaar	920429
6.	920412	A. van de Ven, A. Bus en H.R.R. Schaars	Duiven	920429
7.	920413	Stichting Milieuvrienden Duiven	Duiven	920429
8.	920328	R.J.A.M. Loeters	Duiven	920429
9.	920415	Directeur Landbouw Natuur en Openluchtrecreatie in de provincie Gelderland	Arnhem	920429
10.	920415	Zuiveringsschap Oostelijk Gelderland	Doetinchem	920492
11.	920413	Partij van de Arbeid, afd. Angerlo	Angerlo	920429
12.	920414	Gemeente Duiven	Duiven	920429
13.	920410	Gemeente Angerlo	Angerlo	920515