

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR
DE INHOUD VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
RESTSTOFFENVERWERKING BOELDERSHOEK

208-20

21 december 1988

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport
Reststoffenverwerking Boeldershoek / [Commissie voor de milieu-effect-
rapportage].

Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-021-4

SISO 614.62 \udc [504.064.2:628.47](492)

Trefw.: milieu-effectrapportage ; Boeldershoek / reststoffenverwerking ;
Boeldershoek



commissie voor de milieu-effectrapportage

College van Gedeputeerde Staten van
OVERIJSSSEL,
Postbus 10078
8000 GB ZWOLLE

uw kenmerk

MMI 88/2261

onderwerp

Advies voor
richtlijnen MER Rest-
stoffenverwerking
Boeldershoek

uw brief

d.d. 1 november 1988

ons kenmerk

U992/Hu/208-23

utrecht,

21 december 1988

Met bovenvermelde 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 besluitvorming over de realisatie van een reststoffenverwerking Boeldershoek.

Hierbij bied ik U het advies van de Commissie aan, overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm). Voor de inhoud van het advies verwijs ik kortheidshalve naar de samenvatting waarin de belangrijkste aandachtspunten uit het advies zijn bijeengebracht.

Daarnaast vraag ik Uw speciale aandacht voor het volgende:

De vereiste doelmatigheid bij afvalverwerking in het algemeen omvat de volgende elementen:

- capaciteit en spreiding van verwerking;
- keuze van de verwerkingsmethode;
- technische-, financiële- en organisatorische continuïteit.

In het MER zal het initiatief moeten worden gemotiveerd voor wat betreft de genoemde elementen, tegen de achtergrond van de provinciale afvalstoffenplannen. In het onderhavige voornemen wordt gekozen voor een geïntegreerd afvalverwerkingssysteem. Het MER dient hiervan de beoogde voordelen te belichten.

Welke mogelijkheden zijn er voor de opvang van variatie in aanbod van de deelstromen? Welke mogelijkheden zijn er voor een grotere aanvoer van huisvuil (of RDF) indien het mestaanbod groter is dan verwacht?

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve positieve bijdrage te leveren aan de richtlijnen. Zij zal gaarne vernemen op welke wijze U gebruik zult willen maken van haar aanbevelingen voor de inhoud van het MER.

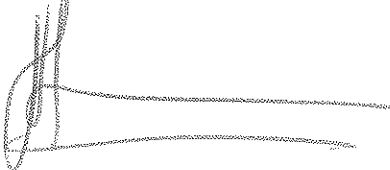
ir. K.H. Veldhuis
voorziter van de werkgroep m.e.r.
Reststoffenverking Boeldershoek

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN
VOOR DE INHOUD VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
RESTSTOFFENVERWERKING BOELDERSHOEK

Advies op grond van artikel 41 n, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming over de bouw van de reststoffenverwerking Boeldershoek.

de werkgroep m.e.r. reststoffenverwerking
Boeldershoek

de secretaris,



drs. H. Huisman

de voorzitter,



ir. K.H. Veldhuis

Utrecht, 21 december 1988

INHOUDSOPGAVE

	<u>Pagina</u>
1. INLEIDING	1
2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES	3
3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	7
4. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	7
4.1 Probleemstelling	7
4.2 Doel van het voornemen	11
5. DE VOORGENOMEN ACTIVITEITEN EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN	11
5.1 De voorgenomen activiteit	12
5.2 Alternatieven	21
5.2.1 Nulalternatief	22
5.2.2 Locatie-alternatieven	22
5.2.3 Inrichtingsalternatieven	22
5.2.4 Nadere milieu-beschermende maatregelen	23
5.2.5 Het alternatief met toepassing van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu	24
6. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN	25
7. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN VAN HET MILIEU	26
8. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	27
8.1 Algemeen	27
8.2 Luchtverontreiniging	28
8.3 Bodem en water	29
8.4 Geluidhinder	29
8.5 Externe veiligheid	30
8.6 Flora, vegetatie, cultuurgewassen, ecosystemen	30
8.7 Landschap	30
8.8 Hinder	31
9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	31
10. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE EN EVALUATIE ACHTERAF	32
11. SAMENVATTING VAN HET MER	32

BIJLAGEN

1. Brief van Gedeputeerde Staten van de provincie Overijssel (kenmerk: MMI 88/2261) d.d. 1 november 1988, aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage met verzoek om advies.
2. Bekendmaking van de aanvang van de m.e.r.-procedure in de Staatscourant van 4 november 1988.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van inspraakreacties.

1. INLEIDING

Het Samenwerkingsverband Twente heeft het initiatief genomen voor de oprichting van een drietal inrichtingen voor een gecombineerde verwerking van huisvuil, mest en zuiveringsslib op de lokatie Boeldershoek. Het gaat hierbij om respectievelijk een mechanische afvalbewerkingsinstallatie waarin ca. 220.000 ton huishoudelijk en bedrijfsafval wordt voorbereid tot brandstof voor de mest- en slibverwerking, een mestopwerkingsfabriek met een capaciteit van ca. 500.000 ton/jr en een slibverwerkingsfabriek voor ca. 40.000 ton/jr.

Ter ondersteuning van de besluitvorming over de vergunningverlening ingevolge de Afvalstoffenwet (AW), de Wet verontreiniging oppervlaktewater (WVO) en een eventuele ontheffing in het kader van de Wet Chemische Afvalstoffen (WCA) zal milieu-effectrapportage (m.e.r.) worden uitgevoerd volgens de regels van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne. Gedeputeerde Staten van Overijssel zijn bevoegd gezag voor de Afvalstoffenwetvergunning. Het waterschap Regge en Dinkel zal als bevoegd gezag voor de WVO-vergunning gelden.

Gedeputeerde Staten van Overijssel zullen de milieu-effectrapportage ten behoeve van de vergunningaanvraag coördineren.

Het Samenwerkingsverband Twente treedt op als initiatiefnemer in de m.e.r. procedure. Juridisch, organisatorisch en financieel zijn de mestopwerking, slibverwerking en afvalbewerking aparte eenheden. De oprichting en exploitatie van de inrichtingen zal door STIMT en het Samenwerkingsverband Twente ter hand worden genomen¹.

Per brief van 1 november 1988 (bijlage 1) verzochten Gedeputeerde Staten van Overijssel de Commissie voor de m.e.r. te adviseren over de richtlijnen met betrekking tot het door de initiatiefnemer(s) op te stellen milieu-effectrapport (MER). De bekendmaking van de start van de m.e.r. vond plaats in de Staatscourant van 4 november 1988 (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. Op 6 december 1988 bracht de werkgroep een werkbezoek aan de mogelijke locatie, waarbij de Commissie van ambtelijke vertegenwoordigers van de initiatiefnemers en het bevoegd gezag nadere informatie kreeg over het voornemen.

¹ De STIMT (Stichting Initiatiefgroep Mestverwerking Twente) gaat de bouw organiseren van de mestfabriek in Hengelo. In het bestuur van de Stichting zijn vertegenwoordigd de (veevoer)Coöperatie Twente, de Rabo-bank Delden, het (intergemeentelijk) Samenwerkingsverband Twente, de gemeente Hengelo en enkele particuliere bedrijven.

Vertegenwoordigers van de Commissie, bevoegd gezag en initiatiefnemers wisselden op 16 december 1988 van gedachten over een concept-advies van de Commissie.

Doel van het voorliggende advies van de Commissie is de milieu-aspecten van de voorgenomen bouw en het beheer van de afvalverwerkingsinrichtingen op de Boeldershoek te Hengelo af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven.

In de opstelling van haar advies heeft de Commissie alle via de provincie ontvangen adviezen, commentaren en opmerkingen (zie bijlage 4) die schriftelijk werden uitgebracht in beschouwing genomen.

Het advies is samengesteld in volgorde van onderwerpen welke een MER tenminste moet bevatten volgens artikel 41 j van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne. Hoofdstuk 2 bevat een samenvatting van de belangrijkste onderdelen van dit advies.

2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Het Samenwerkingsverband Twente heeft het initiatief genomen voor de oprichting van een drietal inrichtingen voor een gecombineerde verwerking van huisvuil en bedrijfsafvalstoffen, mest en zuiveringsslib op de locatie Boeldershoek.

De m.e.r. zal worden toegepast ten behoeve van de besluitvorming over de vergunningverlening in het kader van de Afvalstoffenwet (AW), de Wet verontreiniging oppervlaktewater (WVO) en mogelijk de Wet chemische afvalstoffen (WCA).

Als initiatiefnemer treedt op het Samenwerkingsverband Twente. Gedeputeerde Staten van Overijssel zullen de milieu-effectrapportage ten behoeve van de vergunningaanvraag coördineren.

Het doel van het advies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage is de milieu-aspecten van de voorgenomen bouw en het beheer van de afvalverwerkingsinrichting af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen van het milieu-effectrapport (MER) aan te geven. Het betreft hier een m.e.r. op het uitvoeringsniveau. De initiatiefnemer kan zich met betrekking tot beleidsmatige aspecten baseren op vastgestelde provinciale plannen voor huishoudelijk afval c.a. en zuiveringsslib. De belangrijkste onderdelen van dit advies zijn hierna samengevat in de vorm van een aantal vragen en punten waaraan in het MER ten behoeve van de besluitvorming aandacht zal moeten worden gegeven.

Vorm en presentatie van het MER (hfdst.3)

- Het MER kan worden opgesteld als afzonderlijk document of als onderdeel van de vergunningaanvraag. In het laatste geval zal het MER dan wel afzonderlijk herkenbaar moeten zijn.
- De milieu-aspecten moeten algemeen begrijpelijk worden weergegeven.
- Keuze-elementen moeten duidelijk naar voren worden gebracht.

Probleemstelling en doel (hfdst.4)

- Welke problemen vormen de aanleiding tot de voorgenomen activiteiten?
- Wat is de huidige wijze van verwijdering van die rest- en afvalstoffen, die in de toekomst in de Boeldershoek verwerkt zullen worden? Welke zijn de categorieën, de hoeveelheid en de samenstelling van de rest- en afvalstoffen?
- Waarom dient de verwerking van de afval- en reststoffen in Twente te geschieden?
- Wat zijn de beleidsvoornemens ten aanzien van de verwijdering van genoemde drie categorieën afval c.q. reststoffen in Overijssel? Hoe luiden de aanbod- en productieprognoses ten aanzien van de verschillende categorieën rest- en afvalstoffen? Op welke wijze wordt de totale be- en verwerkingscapaciteit afgestemd op deze prognoses?
- In hoeverre is de capaciteit van de afzonderlijke installaties op elkaar afgestemd? Kunnen deze capaciteiten worden aangepast aan onvoorziene ontwikkelingen bijv. m.b.t. het afval- of het mestaanbod? Op welke wijze wordt een overschot aan RDF, warmte of electriciteit afgezet en hoe wordt gehandeld bij een overmaat aan mest?

- Wat zijn de motieven voor de keuze van een gecombineerde aanpak van voorscheiding van huishoudelijk- en bedrijfsafval, mestopwerking en slibdroging en verbranding.

De activiteit en de alternatieven (hfdst. 5)

- De beschrijving van de voorgenomen activiteit dient voor de drie installaties afzonderlijk te geschieden. In het onderhavige advies zijn de vragen en opmerkingen die voor alle drie de installaties van belang zijn samengebracht onder algemene paragrafen. Voor het overige zijn de richtlijnen specifiek geformuleerd voor de desbetreffende activiteit.

Algemene vragen m.b.t. de voorgenomen activiteit

- Op welke wijze vindt inzameling en transport van de diverse categorieën rest- en afvalstoffen plaats? Worden er overslagstations gebouwd en worden daar sorteer- of voorberekingsactiviteiten verricht?
- Welke zijn de capaciteiten van de verschillende installaties?
- Op welke wijze worden producten en reststoffen die ontstaan bij de rest- en afvalverwerking geschikt gemaakt voor nuttige toepassing? Wat gebeurt er met stoffen die niet voor nuttige toepassing in aanmerking komen?

Locatie-aspecten van de voorgenomen activiteit

- Wat zijn de fysieke ingrepen als gevolg van de aanleg van de reststoffenverwerkingsinrichting voor de locatie?
- Hoe zullen de verkeerstromen naar en van de reststoffenverwerkingsinrichting zijn? Van de locatie moet de bereikbaarheid en de ontsluitingsmogelijkheid aangegeven worden (par.5.2.3.).

Bedrijfsvoering van de voorgenomen activiteit

- Met betrekking tot de bedrijfsvoering dient aandacht te worden besteed aan:
 - de controle, acceptatie en registratie van de aangeboden rest- en afvalstoffen
 - de procesvoering in de verschillende bedrijfsonderdelen; Op welke wijze wordt de procesvoering gecontroleerd en eventueel bijgesteld?
 - de maatregelen die worden genomen indien de verwerking niet optimaal verloopt
 - de hoeveelheden en kwaliteiten reststoffen die ontstaan bij de verschillende bedrijfsonderdelen; Hoe worden deze producten behandeld en verwerkt?
 - de wijze en frequentie van de meting van de werkelijke uitwerpen.
 - Welke maatregelen worden getroffen, indien zich bijzondere bedrijfsomstandigheden voordoen?
 - Welke maatregelen worden genomen om de uitworp van verontreiniging tegen te gaan?

Alternatieven

- Naar de mening van de Commissie behoren tot de te beschrijven alternatieven:

het nulalternatief²,³ inrichtingsalternatieven met nadere milieu-beschermende maatregelen en het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast (het zogeheten meest milieu-vriendelijke alternatief).

Besluitvorming (hfdst.6)

- Hoe zal de besluitvorming verlopen en voor welk besluit wordt het MER opgesteld? Welke procedure en welk tijdplan worden daarbij gevolgd?
- Welke reeds genomen besluiten of beleidsvoornemens stellen randvoorwaarden of beperkingen aan de besluitvorming?
- Welke andere besluiten zullen nog genomen moeten worden om de inrichting te kunnen realiseren?

Het bestaande milieu (hfdst.7)

- De omvang van het studiegebied varieert per milieu-aspect en wordt bepaald door de maximale reikwijdte van de effecten per milieu-component.
- De volgende milieu-aspecten verdienen bij dit onderdeel van het MER aandacht: bodem en grondwater, oppervlaktewater, lucht, geluid, stank, woon- en leefmilieu en landschap en de te verwachten autonome ontwikkelingen.

Gevolgen voor het milieu (hfdst.8)

- Welke voorspellingsmethoden en -modellen worden gebruikt?
- In de paragrafen 8.2 tot en met 8.8 van het advies wordt ingegaan op de te verwachten gevolgen per milieu-aspect.
- De gevolgen per milieu-aspect betreffen luchtverontreiniging, bodem en water, geluidhinder, externe veiligheid, flora, vegetatie, cultuurgewassen en ecosystemen, landschap en indirecte milieu-effecten.

Vergelijking van de alternatieven (hfdst.9)

- Het MER moet een vergelijking bevatten van de alternatieven met als referentiekader de autonome ontwikkeling. Normen en waarden van het milieu-beleid moeten daarbij betrokken worden.

Leemten in kennis en informatie en evaluatie achteraf (hfdst.10)

- Welke leemten in kennis en informatie bestaan er nog? Welke onzekerheden zijn er ten aanzien van de gebruikte gegevens, de gebruikte voorspellingsmethoden en de te verwachten milieu-gevolgen?
- Wat is het belang van deze leemten in kennis voor de besluitvorming?
- Welke voorbereidingen zullen worden getroffen om de werkelijk optredende gevolgen voor het milieu te kunnen meten (evalueren) en zonodig te corrigeren na realisering van de activiteit?

2 Het nulalternatief kan worden toegepast als een referentiekader voor de beoordeling van de milieu-effecten (par. 5.2.1).

3 Hierbij valt zowel te denken aan andere procesvoering als andere wijze van afgasreiniging.

Samenvatting van het MER (hfdst.11)

- Is de samenvatting van het MER goed afgestemd op de inhoud van het MER?

3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

Het MER zal de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven duidelijk dienen te behandelen. Dit om de betreffende milieu-aspecten algemeen begrijpelijk te maken.

Het MER kan opgesteld worden als een op zich zelf staand document. Het kan ook worden gepresenteerd als onderdeel van de vergunningaanvragen. In het laatste geval zal het MER dan wel afzonderlijk herkenbaar moeten zijn.

Verder gelden voor de presentatie van het MER de volgende aandachtspunten:

- In het MER moeten keuze-elementen duidelijk naar voren worden gebracht.
- Het MER moet voorzien zijn van een samenvatting, die goed is afgestemd op de inhoud van het MER of van het MER-gedeelte van de vergunningaanvraag.
- Onderbouwende informatie kan in bijlagen behorende tot het MER worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst.

4. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

Het MER dient een duidelijke uitwerking van de probleemstelling te geven. Daarnaast dient het MER een beschrijving te bevatten van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd (Wabm, art. 41 j, lid 1 onder a).

4.1 Probleemstelling

4.1.1 Algemeen

De vereiste doelmatigheid bij afvalverwerking in het algemeen omvat de volgende elementen:

- capaciteit en spreiding van verwerking;
- keuze van de verwerkingsmethode;
- technische-, financiële- en organisatorische continuïteit.

In het MER zal het initiatief moeten worden gemotiveerd voor wat betreft de genoemde elementen, tegen de achtergrond van de provinciale afvalstoffenplannen.

In dit initiatief wordt gekozen voor een geïntegreerd afvalverwerkings-systeem: een gecombineerde verwerking van verschillende categorieën afval. Het MER dient hiervan de beoogde voordelen te belichten.

In de probleemstelling zal aan de orde moeten komen op basis van welke overwegingen realisatie van capaciteit ten behoeve van Twente op een locatie in Twente noodzakelijk wordt geacht. Daarbij dient aandacht te worden geschonken aan de elders aanwezige capaciteit, de eventuele uitbreidingsmogelijkheden daarvan en aan aspecten als optimale schaalgroottes en spreiding van afvalverbrandingsinrichtingen. In het MER moet worden gemotiveerd waarom het onderhavige initiatief past binnen het provinciale afvalstoffenplan.

Ten behoeve van de capaciteitsbepaling van de te realiseren inrichtingen zal het MER tevens productie- en aanbodprognoses ten aanzien van de verschillende categorieën rest- en afvalstoffen moeten bevatten. Varianten ten aanzien van deze prognoses, bijvoorbeeld als gevolg van de verwachte autonome groei van de hoeveelheden (en samenstelling) afval, zullen aangegeven moeten worden. De initiatiefnemer kan bovenstaande cijfers baseren op provinciale en rijksgegevens ter zake.

Tevens zal de gedachte dienen te worden uitgewerkt om (resterende) capaciteit van de installatie voor de slibverwerking te benutten om kippemest te drogen.

Het MER dient inzicht te verschaffen omtrent de mate van onzekerheid van de schattingen en tevens een hoge en een lage prognose te omvatten; deze prognoses en berekeningen moeten worden uitgedrukt in nat volume (in verband met transport en opslag) en in tonnen droge stof per jaar.

Reststoffen

Geef aan welk beleid de provincie voert ten aanzien van reststoffen, vrijkomend bij huisvuilscheiding en afval (RDF-) verbranding. Indien wordt beoogd deze stoffen niet te storten maar te hergebruiken dienen de randvoorwaarden ten aanzien van kwaliteit en toepassing te worden weergegeven.

4.1.2 Verwerking huishoudelijk en bedrijfsafval

In het MER zal de huidige wijze van afvalverwijdering in het Samenwerkingsgebied beschreven moeten worden voor die afvalstoffen, welke in de toekomst in de afvalverwerkingsinrichting i.c. de mechanische scheidingsinstallatie verwerkt zullen worden. Daarbij zal eveneens moeten worden aangegeven wat de categorie, de hoeveelheid, de samenstelling en de wijze van be- en verwerken is van het thans uit het verzorgingsgebied komende afval. Aspecten van de huidige afvalverwijderingssituatie die aanleiding zijn om de voorgenomen be- en verwerkingscapaciteit te realiseren zullen duidelijk weergegeven moeten worden.

Van welke categorieën bedrijven zal bedrijfsafval worden aangevoerd. Wat is de globale samenstelling van het afval en wat is de chemische samenstelling van de (eventuele) specifieke soorten bedrijfsafval? (zie tevens de vragen m.b.t. de chemische samenstelling van slib)

Er dient rekening gehouden te worden met de beleidsvoornemens uit het provinciale plan voor de verwijdering van huishoudelijke afvalstoffen c.a. De beleidsvoornemens in het PAP II dienen te worden beschreven; speciaal die welke ingaan op de gewenste capaciteit en spreiding van be-

en verwerkingsinstallaties, de aard van de voorgestane be- en verwerkingstechnieken alsmede de vereiste garanties t.a.v. de continuïteit in technisch-, financieel en organisatorisch opzicht. Ook dienen de beleidsvoornemens uit het PAP II te worden geschetst welke de kwaliteit en kwantiteit van de huishoudelijke en bedrijfsafvalstoffen beïnvloeden (al dan niet gescheiden inzamelen van GFT en KCA, e.d.). Ook dient de autonome ontwikkeling (d.w.z. zonder provinciaal en rijksbeleid) t.a.v. de kwaliteit en kwantiteit van het afval te worden beschreven. Aangegeven dient te worden op welke wijze het Samenwerkingsverband Twente invloed kan uitoefenen, c.q. ontwikkelingen kan entameren die de kwaliteit en kwantiteit van het afval beïnvloeden. Te denken valt met name aan thuiscompostering en gescheiden inzameling van GKP en GFT⁴.

In het MER dient te worden ingegaan op de relatie Samenwerkingsverband, gemeenten(n) en provincie.

4.1.3 Mestopwerking

Wat gebeurt er momenteel met de mestoverschotten? Wat is het landelijk en provinciaal beleid ten aanzien van de verwerking van mestoverschotten?

Welke mestsoorten en van welke kwaliteit worden aangevoerd voor de opwerking (rundvee-, fokvarkens-, mestvarkens- en/of pluimveemest)?

Het MER moet de betekenis aangeven van de te presenteren spreiding in de hoeveelheden en samenstelling van de diverse soorten mest met benoeming van de schadelijke stoffen daarin; dit in relatie tot de afzetmogelijkheden van het eindproduct.

In het MER zal tevens de mogelijkheid beschouwd kunnen worden van verwerking van gecomposteerd GFT-afval in veevoeders.

Uit welke gebied wordt de mest aangevoerd?

Hoe is de leveringszekerheid van de mest verzekerd. Is voorzien in een minimum en maximum leveringsplicht? Welke contacten zijn er met de Mestbank, indien de levering van mest aan de fabriek niet vrijwillig tot stand komt.

Op welke wijze kunnen de veehouders worden gesanctioneerd bij te hoge gehalten aan anti-biotica, detergentia e.d. in de aangevoerde mest. Op welke wijze wordt de aangevoerde mest geanalyseerd op N-, P-, K-, D.S.-gehalte en voornoemde verontreinigingen. Op welke wijze kan mest van onvoldoende kwaliteit buiten het proces worden geleid en wat gebeurt er dan mee?

In beschrijvende en motiverende zin zal aan de orde dienen te worden gesteld in hoeverre de totale verwerkingscapaciteit van de geplande inrichting in overeenstemming zal zijn met de behoefte voor de korte en middellange termijn. Duidelijk dient te worden of naast de onderhavige

4 GFT: groente-, fruit- en tuinafval
GKP: glas, kunststoffen en papier

inrichting, elders op termijn ook verwerkingscapaciteit gerealiseerd zal worden (bijvoorbeeld de plannen van MEMON in Deventer).

4.1.4 Slibverwerking

- Wat gebeurt er momenteel met het zuiveringsslib? Wat is het huidige beleid van het Waterschap ten aanzien van de verwerking van zuiveringsslib?
- Welke van de volgende soorten zuiveringsslib en welke hoeveelheden zullen naar verwachting worden verbrand?
 - * uitsluitend slib van waterkwaliteitsbeheerders of ook zuiveringsslib afkomstig van (bepaalde) particuliere afvalwaterzuiveringsinrichtingen;
 - * primair slib en roostergoed, afval uit zandvangens, drijfslagputten (vrijkomend bij voorzuivering);
 - * secundair slib;
 - * mengslib;
 - * slib afkomstig uit riolen, kolken, gemalen;
 - * andere soorten zuiveringsslib (bijvoorbeeld defosfateringsslib).

Voorts dient te worden aangegeven in hoeverre het zuiveringsslib deels buiten het gebied van het Waterschap zal worden verwerkt en in hoeverre slib afkomstig uit andere (aangrenzende) zuiveringsschappen in de installaties zal worden verwerkt. Daarbij dient te worden aangegeven, om welke productiegebieden en om welke verwerkingslocaties van slib het dan gaat.

Wat betreft de (chemische) samenstelling van het - te verwijderen - slib dient aandacht te worden besteed aan de gehalten aan en waar relevant de chemische vorm⁵ van in elk geval de volgende stoffen in het slib:

- * fosfaten, stikstofverbindingen
- * sulfaten, sulfide
- * kwik, cadmium, lood, chroom, koper, arseen, nikkel, zink en zilver
- * organisch stof
- * minerale olie en van minerale olie afgeleide persistente oliën en koolwaterstoffen (totaal)
- * organische halogeenvbindingen (totaal: EOC1)
- * polychloorbifenylen (PCB's)
- * hexachloorbenzeen (HCB)
- * andere persistente organochloorpesticiden zoals hexachloorcyclohexanen, de "drins" en DDT complex
- * polycyclische aromatische koolwaterstoffen (diverse PAK's)
- * eventuele dioxines en furanen

5 De chemische vorm kan bijvoorbeeld van belang zijn bij metalen die tijdens het verbrandingsproces in gasvormige toestand overgaan, zoals bijvoorbeeld kwikchloride.

De chemische samenstelling dient zo goed mogelijk per slibsoort te worden gespecificeerd naar bronnen van herkomst.

Het MER moet de betekenis aangeven van de te presenteren spreiding in de hoeveelheden en samenstelling van de diverse soorten slib met benoeming van de schadelijke stoffen daarin; dit in relatie tot de daarbij te gebruiken normen en (streef)waarden (WCA-grenzen e.d.) .

Bij de chemische analyses dienen ook de bemonsterings-frequentie, -methodieken (representativiteit) en de daarbij gebruikte analysetechnieken te worden vermeld.

Verder verdienen de volgende vragen aandacht:

* In welke mate zal gestabiliseerd en niet-gestabiliseerd slib worden verbrand? Op welke wijze zal deze stabilisatie plaatsvinden (aerob of anaerob)?

In hoeverre de totale verwerkingscapaciteit van de geplande inrichting in overeenstemming zal zijn met de behoefte voor de korte en middellange termijn, zal in het MER aan bod moeten komen. Duidelijk dient te worden of naast de onderhavige inrichting, elders op termijn ook verwerkingscapaciteit gerealiseerd zal worden (bijvoorbeeld de plannen voor Vertech in Apeldoorn en slibverbranding in Zutphen).

De beleidsvoornemens uit het PAP-Zuiveringsslib dienen te worden beschreven. Hierbij dient speciaal te worden ingegaan op de doelmatigheidscriteria: capaciteit, spreiding van de installaties, be- en verwerkingstechnieken, continuïteit etc.

4.2 Doel van het voornemen

Uit de hiervoor aangeduide probleemstelling moet in het MER het doel van het project worden afgeleid in relatie tot de provinciale afvalproblematiek en het landelijke beleid ter zake.

5. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN

In het MER moeten de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven worden beschreven en uitgewerkt. Bij de beschrijving van de alternatieven voor de reststoffenverwerking Boeldershoek zijn drie verschillende inrichtingen aan de orde, te weten de mechanische scheidingsinstallatie, de mestopwerkingsinstallatie met z'n verbrandingsovens voor RDF en de slibverwerkingsinstallatie, eveneens met een verbrandingsoven voor RDF.

De initiatiefnemer kan in het MER al een voorkeursalternatief aanduiden. De motivering van de keuze uit de reële alternatieven dient in het MER te worden beschreven, alsmede het selectieproces dat tot het betreffende voorkeursalternatief heeft geleid. Wat betreft de gedetailleerdheid van de beschrijving zou met name moeten worden ingegaan op die onderdelen van de activiteit welke belangrijke milieu-consequenties kunnen hebben

dan wel van wezenlijk belang zijn voor de verwijdering en de kwaliteiten en kwantiteiten van reststoffen in Twente.

De voorgenomen installaties dienen te worden beschreven voor zover deze beschrijving inzicht geeft in bronnen van (rest-)uitwerpen naar de bodem, het water of de lucht en in fysieke ingrepen onder normale en niet normale bedrijfsomstandigheden (ook opstarten en uit bedrijf nemen). Aan deze beschrijving kunnen de verschillende mogelijke milieu-beschermende maatregelen (zie 5.2.5) worden verbonden.

5.1 De voorgenomen activiteit

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit zal een onderscheid moeten worden gemaakt naar:

5.1.1 Algemene locatieaspecten

- Op grond van welke criteria komt de locatie als geschikt naar voren voor een reststoffenverwerkingsinrichting, mede gezien de verschillende hiermee verbonden milieu-aspecten?
- Welke garanties kunnen worden gegeven dat de locatie buiten het zakingsgebied van de zoutwinning ligt? Wat gebeurt er met de aanwezige ondergrondse leidingen van de zoutwinning?
- Wat zijn de fysieke ingrepen als gevolg van de aanleg voor de locatie(s), waaronder ook de eventuele grondwateronttrekking en de aanleg van eventuele aanvullende infrastructuur en overslagstations buiten het terrein van de inrichting en uitwerpen tijdens de aanleg (óók van bouwverkeer).
- Hoe zullen de vervoersstromen zijn naar en van de reststoffenverwerkingsinrichting als gevolg van de aanvoer van afval en reststoffen en de afvoer van producten, reststoffen, niet verwerkbare afvalstoffen e.d. (onderverdeeld in tankwagens, vrachtwagens/huisvuilwagens, alsmede de procentuele aankomstverdeling op een gemiddelde werkdag).
- Wat is de verhouding van het voor de afvalverwerkingsinrichting bestemde verkeer ten opzichte van het overige verkeer op de aan- en afvoerroutes.
- Aan welke vormgeving en hoogte van de installaties en schoorstenen wordt gedacht, alsmede de inpassing van het complex in de omgeving van de locatie(s), dit kan zonodig ondersteund worden met situatieschetsen;
- Is op/nabij de beschouwde locaties inname van oppervlaktewater voor koeldoeleinden mogelijk (ook in droge zomers)? Zo ja, welke afspraken zijn hierover gemaakt met de waterbeheerder?
- Geef het voorgenomen lozingspunt aan.

5.1.2 Capaciteit (kwantiteit)

- Waar liggen de beperkingen in de verwerkingscapaciteit van de totale inrichting: welke zijn de capaciteiten van de opslagbunker, de voorscheidingsinstallatie in relatie tot de verbrandingsinstallaties en de opslagfaciliteiten voor reststoffen en producten?

- Kan een mogelijk benodigde capaciteitsvergroting of -verkleining worden ingepast als mocht blijken dat het werkelijke reststoffen en afvalaanbod na ingebruikname van de installaties door onvoorziene omstandigheden toch afwijkt van de gemaakte prognoses en is hiermee bijv. bij de terreinreservering rekening gehouden?
- Zijn er overwegingen over wijzigingen van de verwerkingscapaciteit van de installaties in de toekomst, zoals een gefaseerde aanleg in verband met een mogelijke schaalverandering?
- Welke invloed zal een eventuele beëindiging van de mogelijkheden tot afvoer van afval uit de Provincie Overijssel naar elders (VAM, export bedrijfsafval e.d.) hebben op de benodigde capaciteit van de inrichting ?

5.1.3 Algemene bedrijfsvoering

Aan- en afvoer

- Hoe zal de controle, acceptatie en registratie van de aangevoerde rest- en afvalstoffen naar categorie worden uitgevoerd? Hoe vindt opslag en doorgeleiding van niet te accepteren rest- en afvalstoffen plaats?
- Op welke wijze vindt registratie van af te voeren producten en reststoffen naar kwantiteit en kwaliteit plaats en wat zijn de bestemmingen van deze stoffen?
- Hoe groot is de opslagcapaciteit ter plaatse, aangegeven in dagaanvoer van huisvuil en bedrijfsafvalstoffen, slib, mest, RDF etc.
 - * voorgescheiden materiaal;
 - * het niet voorgescheiden afval (bunker)?
- bergings-, verwerkings- en gebruiksmogelijkheden van reststoffen (bodemas, vliegashoudend e.d.);
- welke maatregelen zullen worden getroffen ter voorkoming van stof- of geurhinder bij aan- en afvoertransport van de afval/reststoffen?
- Welke kwaliteitswaarborg (certificering) bestaat er t.o.v. de onderscheiden af te voeren producten/reststoffen (b.v. kiem- en pathogeen-vrije mestkorrel).
- Beschrijf welke bedrijfsonderdelen (RDF-installatie) geïntegreerd zijn of technisch integreerbaar zijn.

Calamiteiten

- Inzicht moet worden gegeven in de maatregelen die worden getroffen indien onderdelen van het be- en verwerkingssysteem langer buiten gebruik zijn dan gedurende normaal onderhoud c.q. in het geval van het volledig stagneren van de be- en/of verwerking.
- Welke procedure wordt er gevolgd bij storingen (zoals het uitvallen van de rookgasreinigingsinstallatie of de filters)?
- Welke beveiliging van onderdelen van de installatie zal worden toegepast in verband met de externe veiligheid?
- Wat is de frequentie en tijdsduur van de diverse typen technische storingen die kunnen optreden (onder vermelding van de resulterende uitworp in ruimte en tijd), tevens bij opstarten en uit bedrijf nemen van onderdelen van de installaties. Hierbij moet onderscheid worden gemaakt tussen storingen in de verbrandingsinstallatie zelf en in de rookgasreinigingsinstallatie.

- Welke voorzieningen bestaan er voor opslag/afvoer van mest, huisvuil en bedrijfsafvalstoffen en zuiveringsslib indien de scheidingsinstallatie en/of RDF-ovens (langdurig) buiten bedrijf zijn.

Milieu-eisen

- Van groot belang voor de beperking en beheersing van milieu-effecten 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.
- Aangegeven dient te worden op welke wijze de metingen (monitoring) in ruimte en tijd van daadwerkelijke uitwerpen van de gerealiseerde installaties onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden zal plaatsvinden en hoe zonodig op de wijze van bedrijfsvoering zal worden teruggekoppeld. Ook dient te worden aangegeven binnen welke grenzen procescondities (bijv. temperatuur) mogen variëren bij een doelmatige en milieuhygiënisch verantwoorde verbranding. Welke maatregelen worden - al of niet automatisch - genomen indien deze grenzen in variaties worden overschreden?
- Welke ervaringen zijn er in de praktijk opgedaan met de diverse deelprocessen en installaties?
- Welke voorzieningen worden getroffen om, indien de installatie 's-nachts wordt verlicht, uitstraling van het licht tegen te gaan, vooral ten opzichte van woonplaatsen? Welke voorzieningen worden getroffen voor de bebakening van de schoorsteen in verband met het luchtverkeer?
- Welke maatregelen worden voorzien om de hoeveelheid zwerfvuil op en rond het terrein en langs de aanvoerwegen te beperken?
- Wat is de levensduur van de installaties?

Reststoffen

Geef aan welke mogelijkheden (AW, WCA) de stortplaats Boeldershoek biedt om reststoffen te bergen?

Welke beheers- en controlevoorzieningen worden getroffen met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging?

Welke voorzieningen worden getroffen opdat bij aanvoer, opslag, be- en verwerking van afvalstoffen, producten en reststoffen van de scheidingsinstallatie, van de verbrandingsinstallatie (as en slakken) en van de rookgasreinigingsinstallatie uitwerpen naar de bodem en het grond- en oppervlaktewater worden voorkomen of beperkt? Dit geldt ook voor de afvoer van reststoffen/ producten/afvalstoffen.

Afvalwater

Geef een beschrijving van de hoeveelheden af te voeren afvalwater, in relatie tot de capaciteit van de pompen, en bestaande transportleidingen van het Waterschap Regge en Dinkel. In geval van lozing op het Twentekanaal dienen de mogelijke gevolgen voor de drinkwaterbereiding te worden belicht. Welke andere watergangen kunnen als ontvangstmedium dienen?

5.1.4 De mechanische scheidingsinstallatie

In het MER zal het afvalbe- en verwerkingsconcept voor huishoudelijk en bedrijfsafval voor het Samenwerkingsverband Twente beschreven moeten

worden. Daarbij moet aandacht worden besteed aan (de samenhang tussen) de wijze van inzameling, de overslag, het transport, de voorscheiding, de verwerking van de "inerte" fractie, de eventuele verwerking van GFT, de grofvuilverkleining, de mogelijke toepassing(en) c.q. de verwijdering van reststoffen, zoals ijzer-/blikfractie e.d. De volgende vragen zijn van belang:

Inzameling/transport

- Op welke wijze vindt de inzameling van de diverse categorieën afvalstoffen voor de afvalbewerkingsinrichting plaats (particulier, overheid; frequentie, periodiek en/of op afroep; contractueel, logistiek e.d.)?
- Bestaan er voor deze afvalstoffen garanties voor een blijvende aanvoer, en zo ja voor welke periode?
- Zijn er mogelijkheden (b.v. door middel van tariefstelling) om de aanvoer van afvalstoffen (met name bedrijfsafvalstoffen) te bevorderen, dan wel te voorkomen dat zij worden afgevoerd naar elders?
- Welke componenten/fracties van het huishoudelijk afval en bedrijfsafval zullen gescheiden worden ingezameld en aangeleverd?
- Worden wellicht voorzieningen getroffen voor een speciale behandeling van probleemstoffen in het aangevoerde afval, zoals b.v. koelvloeistoffen uit koelkasten e.a.?
- Zullen er overslagstations gebouwd moeten worden, zo ja, hoeveel en waar?
- Zal er bij de overslagstations sprake zijn van sorteeractiviteiten om waardevolle en/of schadelijke componenten uit het afval te halen?
- Het tarieven- en acceptatiebeleid van de inrichting dient te worden geschetst, alsmede het tarieven - en acceptatiebeleid van inrichtingen (andere scheidingsinstallaties, stortplaatsen en verbrandingsinstallaties) die concurrerend zijn met de onderhavige inrichting (ondermeer ten aanzien van de brandbare fractie bedrijfsafval).

Samenstelling

- Wat is de invloed op de samenstelling van het afval als gevolg van gescheiden inzameling en gedeeltelijke scheiding van de fracties (b.v. warmteinhoud)?
- Wordt bij de keuze en de opzet van de installatie(s) rekening gehouden met de samenstelling van het te verbranden afval en zo ja, op welke wijze? Schets de invloed op de verbrandingswaarde en op de micro- en macrosamenstelling van RDF van het variëren van het percentage bedrijfsafval.
- Worden additionele voorzieningen getroffen voor eventuele acceptatie, inname en verwerking van chemische afvalstoffen?

Reststoffen en producten

- Op welke wijze wordt een nuttige toepassing bevorderd van de vaste en vloeibare reststoffen, welke ontstaan bij de scheiding (o.a. "inerte" fractie) en voor welke afzetgebieden?

Milieu

Tenminste dient voor de verschillende in aanmerking komende systemen een afweging te worden gemaakt naar:

- a. bedrijfszekerheid en onderhoud;
- b. effecten op verschillende milieu-componenten;
- c. beperking van af te voeren afvalstoffen;
- d. investering- en bedrijfskosten

Installatie

- Hoe is de opbouw van de verschillende bedrijfsonderdelen: de bunkers, grijper, hamermolen, trommelzeef, transportbanden, etc.
- Hoe zien de processchema's van de installatie en de eventueel gefaseerde opzet en dimensionering van de verschillende onderdelen eruit? Voorts dient te worden aangegeven in hoeverre voor de verschillende onderdelen (modulen) worden benut?
- Hoe wordt voorkomen dat stankstoffen zich kunnen verspreiden uit voorraadbunkers, overdekte transportbanden, etc. Wat gebeurt er met de verversingslucht uit deze bedrijfsonderdelen?

5.1.5 De RDF-verbrandingsovens

De beoogde RDF-verbrandingsinstallatie dient te worden beschreven voor zover deze beschrijving inzicht geeft in bronnen van (rest) uitwerpen naar de bodem, het water of de lucht en in fysieke ingrepen (zoals de inpassing van de installatie in de omgeving) onder normale en niet-normale bedrijfsomstandigheden (ook opstarten en uit bedrijf nemen). De gedachte toe te passen maatregelen om de uitwerpen en fysieke ingrepen te beperken dienen te worden beschreven onder vermelding van het te bereiken doel.

Ten aanzien van de elektriciteitsproductie dient aandacht te worden besteed aan de vrijkomende restwarmte, lettend op de mogelijkheid van:

- benutting van deze restwarmte;
- voorkoming van de lozing van koelwater (tegendrukturbine, luchtgekoelde condensors, droge koeltoren met luchtkoeling);
- beperking van de lozing van koelwater.

Een processchema van de installatie(s), waarin zijn opgenomen de wijze van opslag, overslag van hulpstoffen (t.b.v. reinigingsprocessen).

Systeem van verbranding

- type oven;
- opstart- en/of ondersteuningsbranders;
- het aantal ovenstraten;
- verblijftijd rookgassen;
- temperatuurprofiel in de oven; tussen welke waarden wordt de temperatuur geregeld?
- verbrandingswaarde van het RDF (variatiës);
- de wijze van verbranding (regeling luchtvermaat in de oven; herkomst en aanvoerpunt verbrandingslucht, getrapt stoken), dit mede in verband met de vorming van stikstofoxiden;
- de invloed van de procesparameters op emissies, bijvoorbeeld mogelijke

- keuzen ten aanzien van verblijfstijden en temperaturen tijdens de verbrandingsprocessen. Een en ander in relatie tot het zoveel mogelijk beperken van het ontstaan van dioxinen en chloorfuranen.
- uitbrand van brandstof.

Systeem van rookgasreiniging

- welk systeem van rookgasreiniging;
- rookgasdebiet en rookgassamenstelling; zowel voor als na de reinigingsinstallatie (temperatuur, vocht, zuurstofgehalte).

Emissies

Het ontwerp van de installatie alsmede de range van voorgestane procesparameters als temperatuur, verblijftijden, zuurstofgehalte, e.d. dienen te worden belicht tegen de achtergrond van het mogelijk ontstaan van PCDD's en PCDF's

- stofemissie (roet), gehalte aan zware metalen (aard en hoeveelheid) PAK's, dioxines en furanen; hoeveelheid, samenstelling en bestemming stofafvoer;
- gasvormige emissies: NO_x, SO_x, C_xH_y, HCl, HF, CO, gehalogeneerde koolwaterstofverbindingen;
- geuremissie, met name afkomstig uit voorbehandeling.

Koelwater

- Indien sprake is van waterkoeling, waar is dan het innamepunt van koelwater en waar wordt gebruikt koelwater geloosd? Wat is de omvang van deze lozing, de temperatuur, de frequentieverdelingen naar debiet en temperatuur? Welke toevoegingen bevat het koelwater en in welke concentraties? Hoe vaak worden deze stoffen toegevoegd?
- Zal er en zo ja, op welke wijze, in welke hoeveelheden en voor welk doel grondwater worden onttrokken?
- Op welke wijze wordt voorzien in (nood) koeling van procesonderdelen (lucht en/of waterkoeling) ?

Afvalwater en reststoffen

- Welke afvalwaterstromen worden geproduceerd bij de rookgasreiniging en andere onderdelen van de inrichting? Wat is de samenstelling bij normale bedrijfssomstandigheden en bij eventuele storingen?
- Indien afvalwater wordt behandeld, wat is de samenstelling, hoeveelheid en bestemming van gevormde residuen, bijv. slib?
- Inzicht is vereist in de wijze waarop wordt voorzien in kwaliteitsbewaking van de reststoffen mede met het oog op nuttige toepassing en op welke wijze men kwaliteitsverbetering (in milieuhygiënisch opzicht) verwacht te kunnen realiseren.
- Samenstelling afgescheiden verontreiniging.

Welke invloed heeft het variëren, binnen toelaatbare grenzen met het oog op de luchtmissies, van de procescondities van de RDF-verbranding, de terugkoeling en verdere bewerking van de reststoffen op de kwaliteit, samenstelling, uitlooggedrag (volgens SOSUV) van de reststoffen, met het oog op de nuttige toepassing en/of stort.

Welke mogelijkheden zijn er voor slakkenblussing zonder afvalwaterlozing bij de verschillende verbrandingsprocessen?

5.1.6 Slibverwerking

Installatie

Hoe is de opbouw van de verschillende bedrijfsonderdelen: de stortput, slibbuffers, droogtrommel, cyclonen, scrubber, verbrandingsoven, warmte-wisselaars, etc.

Hoe zien de processchema's van de installatie en de eventueel gefaseerde opzet en dimensionering van de verschillende onderdelen. Voorts dient te worden aangegeven in hoeverre voor de verschillende onderdelen (modulen) worden benut?

De slibverwerkingsinstallatie dient te worden beschreven voor zover deze beschrijving inzicht geeft in bronnen van (rest) uitwerpen naar de bodem, water of lucht en in fysieke ingrepen (zoals de inpassing van de installatie in de omgeving) onder normale en niet-normale bedrijfsomstandigheden (ook opstarten en uit bedrijf nemen). De gedachte toe te passen maatregelen om de uitwerpen en fysieke ingrepen te beperken dienen te worden beschreven onder vermelding van het te bereiken doel.

Tenminste verdienen de aandacht:

Aanvoer, opslag voorbewerking slib

- de wijze van aanvoer van het slib;
- ontvangst, overslag en (tijdelijke) opslag van het slib op het terrein van de installatie en de mate van reservecapaciteit. Hoe vindt registratie van het aangeboden slib plaats (aard, omvang, watergehalte)?
- eventuele wijze van stabiliseren en ontwateren (gebruikte toeslagstoffen) van aangevoerd slib op het terrein van de installatie(s);
- systeem van slibdroging;
- maatregelen ter beperking geuremissies.

Een processchema van de installatie(s), waarin zijn opgenomen de wijze van opslag, overslag van hulpstoffen.

Systeem van droging

- wijze van slibdroging;
- het aantal straten;
- verblijftijd slib;
- temperatuurprofiel bij de droging; tussen welke waarden wordt de temperatuur geregeld?
- brandstofverbruik

Slibverbrandingsoven

- type oven (bijv.: wervelbed-, etage- of draaitrommeloven);
- het aantal ovenstraten;
- verblijftijd rookgassen;
- temperatuurprofiel in de oven; tussen welke waarden wordt de temperatuur geregeld?
- verbrandingswaarde van het slib;
- de wijze van verbranding (regeling luchtvermaat in de oven; herkomst en aanvoerpunt verbrandingslucht, getrapt stoken), dit mede in verband met de vorming van stikstofoxiden.

Systeem van gasreiniging

- welk systeem van gasreiniging;
- gasdebiet en gassamenstelling; zowel voor als na de reinigingsinstallatie (temperatuur, vocht, zuurstofgehalte).

Emissies

- stofemissie (roet), gehalte aan zware metalen (aard en hoeveelheid) PAK's, dioxines en furanen; hoeveelheid, samenstelling en bestemming stofafvoer;
- gasvormige emissies: NOx, SOx, CxHy, HCl, HF, CO, gehalogeneerde koolwaterstofverbindingen;
- geuremissie mede bij opslag en/of voorbewerking.

Overige aspecten

- hoeveelheid, kwaliteit en bestemming waswater;
- maatregelen ter voorkoming van afvalwaterstromen;
- behandelingsmethoden van mogelijke, afzonderlijke afvalwaterstromen;
- Het uit de scrubber vrijkomende afvalwater kan nog nabehandeld worden (vaste stof afscheiding en/of precipitatie); daarbij zou een verdeling over de compartimenten lucht, water en eventueel bij de nabehandeling van het afvalwater vrijkomende vast afval moeten worden gegeven van:
 - a. macro-verontreiniging als stof en zuurstofvormende componenten;
 - b. micro-verontreiniging als dioxinen, chloorfuranen, pac's en zware metalen als Hg en Cd.
- de emissie-relevante bronsterktes van continue en incidentele geluidsbronnen in grote lijnen en de spectraalverdeling daarvan.

Reststoffen

- bergings-, verwerkings- en gebruiksmogelijkheden van reststoffen (bodemas, vliegias e.d.);
- welke maatregelen zullen worden getroffen ter voorkoming van stof- of geurhinder tijdens het afvoertransport van de reststoffen?
- gehalten aan zware metalen, pesticiden, chloor, PCB's en dioxinen in de resterende bodemas en vliegias, mede gelet op de mogelijke verwerking van industrieel slib ;
- eventuele stofhinder en uitloging op de stortplaats; op welke stortplaats worden de reststoffen gestort; wat is de benodigde capaciteit ;
- het nuttig toepassen van de reststoffen elders.

Ook een fasering van het project met in de eerste fase een kleinere capaciteit dient als een mogelijkheid te worden beschouwd.

5.1.7 Mestopwerking

De mestopwerking dient te worden beschreven met het oog op de bronnen van (rest) uitwerpen naar de bodem, het water of de lucht en in fysieke ingrepen (zoals de inpassing van de installatie in de omgeving) onder normale en niet-normale bedrijfsomstandigheden (ook opstarten en uit bedrijf nemen). De gedachte toe te passen maatregelen om de uitwerpen te beperken dienen te worden beschreven onder vermelding van het te bereiken doel.

Tenminste verdienen de aandacht:

Aanvoer

Op welke wijze vindt de aanvoer van mest plaats (hoeveel verkeersbewegingen per dag verdeeld over de aanvoerwegen)?

Op welke wijze wordt tijdens het lossen de emissie van NH₃ en stankstoffen tegengegaan bij de ontvangstplaats?

Op welke wijze kunnen 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 aan gevoerd?

Hoe vindt registratie van het aangeboden mest plaats? Op welke wijze wordt de aangevoerde mest geanalyseerd worden op N-, P-, K-, D.S.- gehalte.

Vindt monsternamen plaats van de mest bij ontvangst aan de fabriek, zo ja, op welke wijze en welke ontsmettings mogelijkheden zijn er voor mens en apparatuur?

Waar en door welke instantie vindt de monsteranalyse plaats?

Welke beperkingen worden er opgelegd t.a.v. de ontvangst van mest waarin giftige stoffen -landbouwgiften en zware metalen-, pytho pathogenen en/of onkruidzaden voorkomen?

Opslag en voorbewerking

Op welke wijze vindt de ontluchting van de buffertanks plaats;

Wat is de mate van emissie bij de beluchtingsbasins;

Is de opslagcapaciteit voor drijfmest toereikend voor een fabrieksmatige verwerking van minimaal zeven dagen.

Installatie

Hoe is de opbouw van de verschillende bedrijfsonderdelen: de buffertanks, zeefbandpersen, drogerunits, biologische waterzuivering, mengpers-unit, biofilters, etc.

Hoe zien de processchema's van de installatie en de eventueel gefaseerde opzet en dimensionering van de verschillende onderdelen eruit. Voorts dient te worden aangegeven in hoeverre voor de verschillende onderdelen (modulen) worden benut?

Bewerking

Voor de verwerking wordt uitgegaan van mest met een droog stof gehalte van ca. 10%. Van welke ontwikkelingen binnen de intensieve varkenshouderij m.b.t. het d.s. gehalte wordt uitgegaan. Op welke wijze wordt op deze trend geanticipeerd.

Met het oog op de toenemende verzilting van de bodem door kalium is het nuttig om aan te geven of het beoogde mestopwerkings- procedee de mogelijkheid biedt om kaliumzouten aan de drijfmest te onttrekken;

In verband met de voorgenomen verrijking van de organische mest korrel met mineralen -vnl. fosfaat en nitraat- zal een beschrijving van de menginstallatie noodzakelijk zijn;

Is het mogelijk om ook andere mestsoorten - b.v. natte en droge kippenmest, rundveemest- te ontvangen en te verwerken;

Wat zijn de fabrieksmatige mogelijkheden om compost toe te voegen aan het eindproduct indien in de toekomst een aparte inzameling van groente-fruit- en tuinafval gaat plaatsvinden;

Welke garantie -c.q. afspraak met de electriciteit maatschappij- is er voor langdurige en 24-uurs levering van electra, indien de aanvoer van huisvuil zou komen te vervallen.

Welke veiligheidsmaatregelen zijn voorzien t.a.v. storingen in de proces meet- en regel apparatuur;

Wat zijn de mogelijkheden om -b.v. met varkenspest- besmette mest te vernietigen in de verbrandingsoven;

Kan de fabriek en apparatuur op doelmatige wijze worden ontsmet.

Systeem van droging

- het aantal straten;
- verblijftijd mest;
- temperatuurprofiel bij de droging; tussen welke waarden wordt de temperatuur geregeld i.v.m. kiem- en pathogeenvrij product?
- brandstofverbruik

Afvalwater en stankoverlast

- Welke afvalwaterstromen worden geproduceerd? Wat is de samenstelling bij normale bedrijfsomstandigheden en bij eventuele storingen?
- Welke wijze van zuivering wordt toegepast; hierbij dient aandacht te aan: pH, Nkj, $\text{NH}_4\text{-N}$, NO_3^- , PO_4^{3-} , Cl^- , SO_4^{2-} , K, Na, CZV, BZV, Cd, Cu, Zn.
- Op welke wijze en met welke efficiëntie kunnen fosfaten en nitraten uit het afvalwater worden verwijderd? In het MER dient een vergelijking te worden opgenomen van de lozing van het effluent op de RWZI van het Waterschap Regge en Dinkel en het installeren van een extra trap voor zuivering van het afvalwater (van fosfaat).
- Welke maatregelen worden getroffen voor de behandeling van spoel- en schrobwater die ontstaat bij het desinfecteren van mesttransportwagens?
- Welke maatregelen worden genomen (overkapping, afzuiging en biofiltratie) om stankoverlast te vermijden. Beschrijf de werking van de biofilters. Schenk daarbij aandacht aan de bedrijfsvoering (optimale temperatuur, oppervlaktebelasting, vochtigheidsgraad, NH_3 -belasting en zuurgraad).

Eindprodukt

Welke garantie wordt geboden op het ontbreken van dier- en plant pathogenen en onkruidzaden in het eindprodukt;

Wat zijn de percentages aan chloorhoudende en organo-verbindingen in het eindprodukt;

Wordt een produkt van konstante samenstelling afgeleverd;

Van welke omvang is de opslagruimte voor het eindprodukt;

Op welke wijze wordt het eindprodukt afgevoerd -bulk of verpakt-.

5.2 Alternatieven

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

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

5.2.1 Nulalternatief

Het nulalternatief is het alternatief waarbij de voorgenomen aanleg van een afvalverwerkingsinrichting niet zou plaatsvinden en waarbij de huidige wijze van afvalverwijdering in het samenwerkingsgebied, respectievelijk de huidige verwerking van zuiveringsslib en mestoverschotten voortgang zal vinden. Het voortbestaan van de huidige situatie dient in het MER te worden aangegeven als referentiekader voor de beschrijving van de alternatieven.

5.2.2 Locatie-alternatieven

Uit de startnotitie blijkt dat er twee locaties op en nabij de Boeldershoek beschikbaar zijn voor de afvalverwerkingsinrichting. Van beide locaties zal aangegeven moeten worden op welke termijn de locaties beschikbaar kunnen komen. Wat is de bereikbaarheid en de ontsluitingsmogelijkheid, de aard van de omgeving: welke milieuhygiënische maatregelen moeten getroffen worden, om de locatie bruikbaar te maken, welke (ruimtelijke ordenings-) procedures gevolgd moeten worden voor de locaties etc. De Commissie is tevens van mening dat het MER in voldoende mate duidelijk moet maken waarom geen andere locaties in aanmerking lijken te komen dan de in de startnotitie aangedragen locatie.

5.2.3 Inrichtingsalternatieven

5.2.3.1 Algemeen

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 het afval, de mest en/of het slib;
- de aan- en afvoerroutes van de reststoffen;
- wijze van verwerking van afval (b.v. verdergaande nascheiding in een natte en droge (hoogwaardige) fractie);
- milieu-technische voorzieningen ter beperking van emissies naar lucht, bodem en water;
- milieu-technische voorzieningen ter beperking van geur-, stof- en geluidemissies.
- een alternatief lozingspunt voor afvalwater niet zijnde het Twente-kanaal

5.2.3.2 De mechanische bewerkingsinstallatie

- alternatieven voor de verwerking van de natte fractie

- geen voorscheiding, maar handhaving van verkleining en homogenisatie voor integrale verbranding.

5.2.3.3 RDF-verbrandingsovens

- andere typen verbrandingsoven;
 - alternatieven ten aanzien van de in de energiecentrales voorziene droge rookgasreinigingssystemen, zoals de natte wassing met indamping, lettend op:
 - effect van de reiniging;
 - voorkomen van afvalwater;
 - vrijkomende reststoffen.
- Voor de vrijkomende afvalstromen (zowel afvalwater als vaste afvalstoffen), de aard, hoeveelheid alsmede de afzet of verwerkingsmogelijkheden aangeven.
- Tevens zou de verdeling over de compartiment en lucht, water en vast afval moeten worden aangegeven van:
- macro-verontreiniging als stof en zuurvormende componenten;
 - micro-verontreiniging als dioxines, chloorfuranen, pac's en zware metalen (m.n. kwik en cadmium).
- mogelijke alternatieven ten aanzien van de voorgestelde schoorsteenhoogte met de optredende warmte-emissie;
 - mogelijke alternatieven met betrekking tot de slakkenblussing dat er geen afvalwaterlozing behoeft plaats te vinden.

5.2.3.4 Slibdroging en slibverbranding

Als alternatieven moeten in ieder geval worden beschouwd:

- de meest geschikte technieken voor slibdroging en slibverbranding;
- methoden van opslag en overslag van zuiveringsslib, vooral in verband met geurhinder;
- zuiveringsmethoden van afvalwaterstromen;

5.2.3.5 Mestopwerking

Als alternatieven moeten in ieder geval worden beschouwd:

- de meest geschikte technieken voor mestscheiding en -droging;
- methoden van opslag en overslag van mest, vooral in verband met geurhinder en ammoniakuitworp;
- andere behandeling van de luchtstroom dan het zuiveren via compostfilters;
- zuiveringsmethoden van afvalwaterstromen;

5.2.4 Nadere milieu-beschermende maatregelen

Nagegaan moet worden op welke wijze nadelige milieu-effecten die bij de aanleg en het functioneren van de installaties kunnen optreden, door mogelijke maatregelen zoveel mogelijk kunnen worden tegengegaan of verminderd. De afgeleide effecten van deze maatregelen moeten ook worden beschouwd.

Als mogelijke nadere milieu-beschermende maatregelen zijn nog te noemen:

- het optimaliseren van het ontwerp van de ketelinstallatie en de procesvoering met het oog op beperking van de NO_x-emissies en het aan-

brengen van een denitrificatie-installatie. Indien niet in een denitrificatie-installatie wordt voorzien dient te worden aangegeven op welke wijze, ook economisch verantwoord, deze installatie alsnog in een later stadium is aan te brengen.

- het toepassen van thermoshock ter bestrijding van aangroei in het eventuele koelwatercircuit;
- gebruik van koeltorens en andere middelen om (mogelijke overschrijdingen van normen voor) de lozing van koelwater te voorkomen;
- als koelwater wordt gebruikt: de alternatieven met betrekking tot de plaatsen van inname en lozing van koelwater;
- het terugdringen van de geluidproductie.

5.2.5 Het alternatief met toepassing van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu

Het zogeheten "meest milieu-vriendelijke alternatief" dient volgens artikel 41 j, lid 3 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne volwaardig in het MER te worden beschreven.

Het meest milieu-vriendelijke alternatief kan worden beschouwd als een combinatie van een zo milieu-vriendelijk mogelijke uitvoering van de verschillende onderdelen van de installaties (par. 5.2.4) met de genoemde milieu-beschermende maatregelen (par. 5.2.5). Daarnaast zouden de volgende aspecten kunnen worden verwerkt:

- ten aanzien van de mechanische voorbewerking: maximale scheiding, gericht op nuttige toepassing van de afgescheiden materialen. Hierdoor zal het te verbranden deel van het afval afnemen.
- ten aanzien van de emissies ten gevolge van het gebruik van de installaties: maximale rookgasreiniging, optimale bedrijfsvoering, warmtebenutting, alsook geluidbeperking, stof-, stank- en zwerfvuilhinderbeperking;
- het zoveel mogelijk beperken van de afvalwaterproductie;
- een eventueel gebruik van koelwater (hoeveelheid, inname- en lozingspunten) waarbij de temperatuursverhoging in het ontvangende water zo gering mogelijk is;
- ten aanzien van het landschap: inpassing in de omgeving;
- ten aanzien van de vervoersstromen: regeling van de vervoersstromen met het oog op werk- en schoolverkeer.

Hoe kunnen binnen het ontwerp van de installaties eventuele aanpassingen als gevolg van voorziene strengere milieu-eisen op economisch/technisch verantwoorde wijze worden aangebracht?

Van het ontwerp dient een specifiek meest doelmatig en milieuvriendelijk alternatief te worden aangewezen. Indien niet is gekozen voor uitvoeringsvarianten die waarschijnlijk de minst nadelige gevolgen voor het milieu opleveren, dient dit te worden gemotiveerd.

6. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

In het MER wordt vermeld ten behoeve van welk(e) besluit(en) het MER is opgesteld en dienstig kan zijn en door wie of welke overheidsinstanties dit besluit zal worden genomen. Tevens wordt beschreven volgens welke procedure (met eventuele coördinatie van de eveneens te nemen besluiten in de sfeer van de ruimtelijke ordening) en tijdplan dit geschiedt en welke adviesorganen en -instanties daarbij formeel of informeel zijn betrokken. 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 is opgesteld, dit onder vermelding van de status van deze besluiten (hardheid; hoe lang geleden genomen). Hierbij wordt gedacht aan normen, richtlijnen en uitgangspunten van het milieubeleid: de Afvalstoffenwet, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Wet chemische afvalstoffen, de Grondwaterwet, Wet geluidhinder, Wet bodembescherming, de Meststoffenwet, de amvb Gebruik dierlijke meststoffen, Mestactieprogramma (1986 Min. L&V), Nota Strategie Mestverwerking (1987, Min. VROM), de Richtlijn gecontroleerd storten, de Richtlijn verbranden huishoudelijk afval en de TA-Luft 1986, provinciale en gemeentelijke verordeningen, afzonderlijke besluiten van zuiveringschappen en waterschappen, Richtlijn Unie van Waterschappen, het vigerende bestemmingsplan Boeldershoek en de eventuele beperkingen die daaruit voortvloeien⁶.

Daarnaast dient in het MER aandacht te worden besteed aan de beleidsvoornemens uit de volgende documenten:

- het Indicatief Meerjarenprogramma Milieubeheer 1985-1989;
- het Indicatief Meerjarenprogramma Water 1985-1989;
- het voorlopig Indicatief Meerjarenprogramma Bodem;
- het Indicatief Meerjarenprogramma Afvalstoffen 1985-1989;
- het Indicatief Meerjarenprogramma Chemisch Afval 1985-1989;
- Provinciaal Plan verwijdering zuiveringsslib (1987)
- Provinciaal Afvalstoffenplan II 1986-1992
- Provinciale Beleidsnota 1988-1991

Evenzeer dient te worden aangegeven welke besluiten (in een later stadium) nog zullen (moeten) worden genomen in het betreffende studiegebied en daarbuiten, teneinde het project ten uitvoer te kunnen brengen.

⁶ In dit verband wijst de Commissie op de TA-Luft 1986 (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, 1986) voor de afvalverwerkingsinstallatie.

7. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN VAN HET MILIEU

De bestaande toestand van het milieu dient voor de beschouwde locaties te worden beschreven voorzover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en alternatieven. Tevens dient met het oog op de mestverwerking voor een groter gebied de bestaande toestand als gevolg van de mestoverschotten te worden beschreven.

Voor de beoordeling van de gevolgen van de activiteiten is ook een beschrijving van de te verwachten autonome ontwikkeling van het milieu, indien de activiteiten niet of slechts gedeeltelijk zullen worden ondernomen, van belang.

De beschrijving van deze laatste situatie zal vooral dienen als referentiekader voor de aanduiding van de gevolgen voor het milieu en de onderlinge vergelijking van de alternatieven. Het verdient aanbeveling om de beschrijving op te bouwen aan de hand van een aantal indicatoren voor milieu-omstandigheden en de veranderingen daarin. Aan de hand daarvan kan de toekomstige ontwikkeling van het milieu systematisch worden gevolgd.

De locatie(s) en de in milieuhygiënisch, (geo-)hydrologisch-, ecologisch- en historisch-landschappelijk opzicht aangrenzende gebieden, die door de activiteit en de bijbehorende infrastructuur direct of indirect kunnen worden beïnvloed vormen samen het studiegebied. De omvang van beoelde invloedssfeer kan verschillen afhankelijk van het milieu-aspect (lucht, bodem, (grond-)water, geluid etc.) dat in beschouwing wordt genomen.

In het algemeen kan worden gesteld dat de omvang van het studiegebied wordt bepaald door de maximale reikwijdte van de effecten per milieu-aspect.

De Commissie vraagt in het MER voor de volgende aspecten van het studiegebied de aandacht:

a. abiotische aspecten:

- luchtkwaliteit: de huidige toestand met betrekking tot de achtergrondniveaus op leefniveau;
- de depositie in equivalenten zuur per ha binnen het studiegebied op jaarbasis,
- grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit, chemische samenstelling en bestaande verontreiniging, bestaande lozingen;
- geluidcontouren (industrie, verkeer).

b. biotische aspecten:

Aanwezige natuurwaarden op de locatie en de naaste omgeving, zoals flora en vegetatie (vegetatietypen, indicatorsoorten voor milieucondities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten), fauna (soorten, aantallen, indicatorsoorten voor milieucondities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten, functies van het gebied).

Ook ontwikkelingspotenties van de locaties en aangrenzend gebied zullen daarbij aan bod moeten komen.

c. Landschap, bodemgebruik

- visueel-ruimtelijke kenmerken;
- het karakter van het landschap;
- huidige bestemmingen en functies van de locatie en de omgeving: zijn er gevoelige objecten (bestaand en voorgenomen) in de directe omgeving van de locatie, zoals gevoelige industrieën (bijv. levensmiddelen-industrieën), woongebieden, landbouwgebieden, natuurgebieden, stiltegebieden, recreatiegebieden, waterwingebieden, cultuurhistorische en archeologische objecten die vooral gevoelig zijn voor verontreiniging via het grond- en oppervlaktewater en/of via de lucht?

d. Te verwachten ontwikkelingen

Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling is vooral van belang, welke milieugevolgen de plausibel te achten andere vormen van nijverheid of grondgebruik zonder aanleg van het voorgenomen object zullen hebben.

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

Overigens zal bij deze beschrijving rekening moeten worden gehouden met eventuele volgeffecten van voltooide of lopende ingrepen in het studiegebied. Onzekerheden bij de beschrijving dienen duidelijk te worden aangegeven.

Het is van belang het kaartmateriaal bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu in het MER te presenteren op een gedetailleerde schaal, bijv. 1:5.000 voor de locatie zelf, 1:10.000 voor de naaste omgeving en 1:25.000 voor de ruimere omgeving.

8. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

8.1 Algemeen

De beschrijving van de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven zal uiteindelijk moeten resulteren in een vergelijking tussen de verschillende alternatieven. Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient er rekening mee te worden gehouden, dat de gevolgen tijdelijk of permanent van aard kunnen zijn, of zelfs pas op langere termijn geleidelijk waarneembaar kunnen worden. De nadruk bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu behoort te liggen op die gevolgen die onomkeerbaar of nagenoeg onomkeerbaar zijn. Zowel positieve als negatieve gevolgen voor het milieu dienen in het MER te worden aangegeven.

Ook dient onderscheid te worden gemaakt naar het optreden van effecten als gevolg van de aanleg van de inrichting en als gevolg van het gebruik en het beheer van de locatie en de infrastructuur. De te verwachten effecten dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande toestand en de te verwachten ontwikkeling van het milieu. De effecten zullen zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang moeten worden beschouwd.

In de beschrijving van effecten in het MER dient naar het oordeel van de Commissie de meeste aandacht besteed te worden aan de effecten voor lucht, bodem, oppervlakte- en grondwater en geluid in het studiegebied. Deze effecten dienen uitvoerig te worden beschreven. Waar mogelijk dienen ze gekwantificeerd te worden gepresenteerd en te worden getoetst aan bestaande normen en streefwaarden.

De overige in deze paragraaf te noemen effecten kunnen meer globaal en in kwalitatieve zin worden omschreven.

Naast de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit voor de locaties, zal ook moeten worden ingegaan op de mogelijke invloeden van de voorgenomen activiteit en alternatieven op de totale afvalverwijdering, slib een mestproblematiek in de provincie Overijssel. Daarbij moet allereerst worden gedacht aan de inzamelingswijze van de verschillende categorieën afval en de afzet van reststoffen en producten.

In het MER zullen de gebruikte methoden en modellen moeten worden beschreven en moet de mate van hun betrouwbaarheid worden aangegeven. Tevens zal een indicatie behoren te worden gegeven van de variatie in de voorspellingsresultaten die kan worden verwacht als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de methoden en modellen. Bij onzekerheid over het wel of niet optreden van effecten moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook de slechtst denkbare situatie worden beschreven.

Tot slot acht de Commissie het wenselijk dat ten aanzien van de verschillende mogelijke emissie-beperkende maatregelen (rookgasreiniging, afvalwaterbehandeling) de verdeling over de compartimenten lucht, water en over de reststoffen wordt aangegeven van de macro- en microverontreiniging.

8.2 Luchtverontreiniging

Te beschrijven is de huidige toestand met betrekking tot de achtergrondniveaus op leefniveau (zie hoofdstuk 7) en de mogelijke veranderingen hierin (immissies) ten gevolge van de uitworp van ondermeer NH_3 , H_2S , CO , NO_x , SO_2 en stof van zowel de installaties als van het bedrijfsverkeer. Hierbij dienen tevens in beschouwing te worden genomen de uitwerpen van zoutzuur (HCl) en waterstoffluoride (HF).

Verder dient een overzicht te worden gepresenteerd van de bijdrage van de inrichting aan de depositie in equivalenten zuur per ha binnen het studiegebied op jaarbasis. De Commissie verwacht dat deze bijdrage aan de zure depositie eerder negatief zal zijn, als gevolg van de beperking van de NH_3 -uitworp bij het uitrijden van het overschot aan mest. Ook deze positieve bijdrage aan het milieu dient te worden geschetst.

Ten aanzien van de volgende aspecten heeft de commissie nog enkele vragen:

- Is er kans op neerslaan van de (natte) pluim uit de schoorsteen en/of hinderlijke effecten als gevolg van nevelvorming door de luchtkoeling, mede als gevolg van turbulentie rond de gebouwen en welke zijn de eventueel benodigde maatregelen?
- Is er kans op stofhinder?
- Welke zijn de afstanden tot omringende landbouw en (woon)bebouwing en is er ook sprake van gevoelige objecten, zoals ziekenhuizen, natuurgebieden, o.i.d. in de omgeving?

De genoemde veranderingen dienen, waar nodig, ook in samenhang (cumulatie) met die van andere (nieuwe) bronnen te worden beschreven.

8.3 Bodem en water

- Op welke wijze kunnen uitwerpen naar de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater optreden en wat zijn daarvan de milieu-gevolgen?
- Wat zijn de gevolgen van eventuele grondwateronttrekking voor het milieu?
- In hoeverre vinden opslag en/of lozingen en in welke hoeveelheid en samenstelling plaats, van:
 - * opgewarmd koelwater; wat zijn de te verwachten temperatuursverhogingen in het beïnvloedingsgebied; wat is de frequentie hiervan en welke interactie met andere warmtebronnen wordt verwacht? Hoe luidt de prognose omtrent mistvorming door koelwater?
 - * wat is de samenstelling van het effluent van de afvalwaterzuiveringsinstallatie. Welke hoeveelheden afvalwater en van welke samenstelling worden op welk rioleringsstelsel geloosd, al dan niet na behandeling? In geval van lozing op het Twentekanaal dienen de mogelijke gevolgen voor de drinkwaterbereiding te worden belicht.
- Welke deposities en effecten op omliggende gronden en wateroppervlakten zijn te verwachten, met name bij storingen in de rookgasreiniging?

8.4 Geluidhinder

- Hoe groot is de immissie-relevante bronsterkte van de gehele inrichting en de spectraalverdeling ervan, een en ander onder vermelding van de bijbehorende bedrijfstoestand en bedrijfsuren met de gemiddelde tijdsduur per jaar dat deze optreedt? Hoe zijn deze waarden bepaald?
- Hoe groot is naar verwachting de immissie-relevante bronsterkte bij het opstarten en bij niet-normale bedrijfsomstandigheden?
- Hoe zijn de geluidcontouren buiten de terreingrens gelegen behorende bij de representatieve bedrijfsconditie en per beoordelingsperiode? Waar ligt de contour voor de 50 dB(A)-etmaalwaarde?
- Hoe hoog is op relevante punten buiten de terreingrens het niveau L_{Aeq} per beoordelingsperiode en op welke wijze dragen de diverse deelbronnen er toe bij? Wat zijn op deze plaatsen de eventuele bijdragen van verkeer en andere (bedrijfs-)activiteiten?

- Hoe groot is de geluids- 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?

8.5 Externe veiligheid

- Een beschrijving van het grootst mogelijk geloofwaardig ongeval en de te verwachten gevolgen daarvan voor enkele meteorologische uitersten. (Daarbij kan overwogen worden de invloed te beschouwen van mogelijke storingen in bedrijfsinstallaties op aangrenzende terreinen). Relevante ervaringen opgedaan met vergelijkbare installaties elders zouden moeten worden beschreven in verband met de milieu-gevolgen van calamiteiten voor in het bijzonder personen en verontreiniging van het milieu. Met name zou moeten worden ingegaan op het explosie- en brandgevaar (b.v. LPG-tanks in de scheidingsinstallatie, stofexplosies van mestpoeder).
- De veiligheid als gevolg van de aan- en afvoer van afval, producten en reststoffen. Op welke tijdstippen kan de grootste concentratie van bedrijfsverkeer worden verwacht? In hoeverre is dit, in combinatie met de verkeersintensiteit van invloed op de veiligheid van andere categorieën weggebruikers en medegebruikers van de industrieterreinen etc?

8.6 Flora, vegetatie, cultuurgewassen, 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, vegetaties, fauna, ecosysteemtypen in natuurterreinen en landbouwgewassen?
- Indien sprake is van het innemen van koelwater, dan dient tevens aangegeven te worden wat daarvan de invloed is (door variaties in druk, temperatuur en/of mechanische effecten) op in het water levende organismen;
- Welke effecten zijn er te verwachten van de aantrekkingskracht van de installaties op niet gewenste diersoorten (zoals meeuwen, muizen, ratten, insecten)?
- Wat zijn de effecten van emissies van het bedrijfsverkeer op aan- en afvoerwegen.

8.7 Landschap

De volgende gegevens kunnen van betekenis zijn ten behoeve van een beoordeling van landschappelijke aspecten.

a. Plattegronden

- De situering van het complex (1:25.000).
- De uitgewerkte situering met:
 - * het kavel- en inrichtingspatroon van beide locaties (bijvoorbeeld 1:5.000).

* een tekening van de omgeving of een verticale luchtfoto waaruit duidelijk blijkt hoe momenteel beide locaties en de omgeving zijn ingericht en hoe het complex kan worden ingepast in de omgeving (o.a. door middel van beplanting).

- Een kaart waarop de zichtbaarheid van de hoogste gedeelten van de installatie op afstand is weergegeven. Met name de waarneembaarheid vanuit de omgeving is van betekenis (1:10.000).

b. Aanzichten en profielen

- Dwarsprofielen van het complex vanuit enkele richtingen of fotomontages op ooghoogte; eventueel een vogelvluchtsimulatie van het gehele complex in zijn omgeving.

c. Overige gegevens

8.8 Hinder

Beschrijf de te verwachten geuremissies en bereken de ligging van de 99,5 percentielwaarde.

9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

De alternatieven moeten, althans wat hun milieu-aspecten betreft, vergeleken worden met als referentiekader de ontwikkeling van de bestaande toestand van het milieu, indien de afvalverwerkingsinrichting niet zal worden aangelegd (autonome ontwikkeling ter plaatse). Hierbij dienen ook de normen en streefwaarden van het milieubeleid te worden beschouwd. Overige aandachtspunten bij dit onderdeel van het op te stellen MER zijn:

- een voorkeursvolgorde van de varianten 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 initiatiefnemer denkt bij elk van de alternatieven het doel te kunnen verwezenlijken.

Volgens de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne is het niet verplicht om in het MER kostenaspecten te beschrijven. De Commissie is van mening dat in dit geval, mede gelet op het doelmatigheidsbeginsel in de Afvalstoffenwet, een financiële paragraaf met betrekking tot de alternatieven in het MER gewenst is. De Commissie is bovendien van mening dat milieuhygiënische voordelen van een afvalverwijderingsalternatief de eventuele meerkosten van dit alternatief ten opzichte van andere alternatieven kunnen rechtvaardigen. Dit geldt met name voor het meest milieu-vriendelijke alternatief.

Voor een afwegingsproces is dan ook (een globaal) inzicht gewenst in de kosten die verbonden zijn aan de diverse afvalverwijderingsalternatieven.

10. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE EN EVALUATIE ACHTERAF

Leemten in kennis en informatie die na de analyses van de milieu-effecten zijn overgebleven en die tot onvolledigheid leiden, moeten in het MER worden opgesomd, alsmede de redenen waarom deze leemten zijn blijven bestaan. Daarbij kunnen ook vermeld worden:

- Onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte invoergegevens.
- Gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden.
- Andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot milieu-gevolgen op korte en langere termijn.

De vastgestelde leemten in kennis en informatie kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie en behoren mede te worden betrokken bij een door bevoegd gezag op te stellen evaluatieprogramma van de werkelijk optredende gevolgen voor het milieu. Deze nazorg die eveneens onderdeel vormt van m.e.r., dient betrekking te hebben op de doelgerichtheid van de getroffen voorzieningen en effect-beperkende maatregelen. Het MER kan al een idee geven wie het evaluatie-programma zal gaan uitvoeren en hoe zal worden gereageerd als aan bepaalde milieu-randvoorwaarden en milieu-kwaliteitseisen niet kan worden voldaan.

Van belang is een goede boekhouding van de gehele stoffenbalans en registratie van de afzet(mogelijkheden) van de verschillende producten en reststoffen. Het is bekend, dat bij verbranding van fossiele brandstoffen vele niet geïdentificeerde schadelijke verbindingen kunnen voorkomen, veelal met mutagene eigenschappen. Ook in rookgassen van een afvalverwerkingsinrichting kunnen dergelijke onbekende verbindingen verwacht worden, zeker gezien de grotere variatie in samenstelling van het te verbranden afval. De Commissie beveelt dan ook aan de ontwikkelingen op dit gebied ten aanzien van de identificatie en de effecten van deze schadelijke verbindingen voor mens, plant en dier nauwkeurig te volgen.

11. SAMENVATTING VAN HET MER

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 b.v. gebeuren met behulp van tabellen, figuren en kaarten.

De samenvatting dient aan 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.

Ten aanzien van de opstelling van de samenvatting van het MER verdient het aanbeveling om de intenties van de wet scherp naar voren te brengen:

- Motivering van het belang van het voornemen.
- Keuze en motivering van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, waaronder het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast.
- Beschrijving van de Ausgangssituatie van het milieu (mede ten behoeve van de evaluatie achteraf).
- Zo objectief mogelijke beschrijving en voorspelling van de effecten van de verschillende varianten.
- Vergelijkende beoordeling van de varianten tegen de achtergrond van normen en uitgangspunten van het milieubeleid.

Bijlagen
bij het Advies voor richtlijnen voor de inhoud van
het milieu-effectrapport reststoffenverwerking
Boeldershoek

(bijlage 1 t/m 4)

VERZOEK OM ADVIES DOOR GEDEPUTEERDE STATEN OVERIJSSSEL



Aan de commissie voor de
milieu-effectrapportage
t.a.v. de heer Huisman
Postbus 2345
3500 GH Utrecht

Commissie voor de milieu-effectrapportage	
1679-88	Hu
208-1	

uw kenmerk	uw brief van	ons kenmerk	bijl.	datum
		MM188/2661	div.	1 november 1988
onderwerp		inl. hr./aaw.	doorkiesnummer	031041088
milieu-effectrapportage reststoffenverwerking Boeldershoek.		Boerman	251460	

Geachte heer Huisman,

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 41, lid 1, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, doen wij u hierbij toekomen een exemplaar van de startnotitie ten behoeve van de milieu-effectrapportage reststoffenverwerking Boeldershoek. De notitie is door ons op 20 oktober 1988 ontvangen.

Wij verzoeken u ons conform artikel 41.n van genoemde wet advies uit te brengen en wel voor 3 januari 1989.

Een exemplaar van de bekendmaking doen wij u hierbij ter kennisneming toekomen, evenals het te volgen tijdschema tot en met de vaststelling van de richtlijnen.

Voor de goede orde delen wij u mee dat als datum voor overleg met u en overige betrokkenen is bepaald vrijdag 9 december 1988 om 10.00 uur in het Provinciehuis te Zwolle (bestuursgedeelte, kamer 11).

VERZOEK OM ADVIES DOOR GEDEPUTEERDE STATEN OVERIJSSSEL

- 2 -

Dit overleg fungeert tevens als overleg als bedoeld in artikel 41.n, lid 2,
van de genoemde wet.

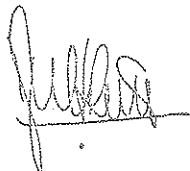
coll. J

Gedeputeerde staten van Overijssel,

voorzitter,



griffier,



BEKENDMAKING IN DE STAATSCOURANT
NR. 215 D.D. 4 NOVEMBER 1988

PROVINCIE OVERIJSSSEL



MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE
RESTSTOFFENVERWERKING
BOELDERSHOEK

Het Samenwerkingsverband Twente heeft een startnotitie opgesteld ten behoeve van een milieu-effectrapportage. Deze rapportage dient door het Samenwerkingsverband te worden opgesteld in verband met het voornemen tot het aanvragen van vergunningen ingevolge de Afvalstoffenwet en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren voor de reststoffenverwerking Boeldershoek. Deze betreft installaties c.a. voor mechanische afvalverwerking, mestopwerking en slibverwerking op de locatie Boeldershoek.

Gedeputeerde staten van Overijssel zijn bevoegd gezag voor wat betreft de vergunningverlening ingevolge de Afvalstoffenwet en het waterschap Regge en Dinkel ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren.

Voor de drie genoemde verwerkingsactiviteiten zal een gecombineerde milieu-effectrapportage worden opgesteld. Coördinatie van de voorbereiding en de behandeling van de milieu-effectrapportage vindt plaats door gedeputeerde staten van Overijssel.

De startnotitie bevat het voornemen (de plannen) van bedoelde verwerkingsactiviteiten. In de notitie is tevens aangegeven welke aspecten en alternatieven in de milieu-effectrapportage zouden moeten worden betrokken. Gedeputeerde staten en het waterschap Regge en Dinkel moeten vervolgens richtlijnen vaststellen. In die richtlijnen wordt bepaald welke aspecten en alternatieven uiteindelijk in de milieu-effectrapportage moeten worden meegenomen respectievelijk onderzocht. Voor de opstelling van die richtlijnen wordt gebruik gemaakt van wettelijk vereiste adviezen. Over het geven van de richtlijnen wordt een ieder in de gelegenheid gesteld opmerkingen te maken. Na vaststelling van de richtlijnen moet het Samenwerkingsverband Twente op basis daarvan de milieu-effectrapportage opstellen. Ook over die rapportage kan een ieder te zijner tijd opmerkingen maken.

Van 7 november tot en met 6 december 1988 kunnen opmerkingen ten behoeve van de opstelling van de richtlijnen schriftelijk worden ingediend bij: Gedeputeerde staten van Overijssel, Postbus 10078, 8000 GB Zwolle.

De startnotitie kan op de volgende plaatsen tijdens kantooruren worden ingezien:

- kantoor Samenwerkingsverband Twente, Keerweer 2 te Ootmarsum;
- stadskantoor Hengelo (Bouw- en Milieuzaken), Burg. Jansenstraat 8 te Hengelo;
- gemeentehuis Enschede (afdeling Milieubeheer), Molenstraat 27 te Enschede.

SAMENSTELLING VAN DE WERKGROEP VAN DE COMMISSIE
VOOR DE MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE

De werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage die het onderhavige advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport inzake het voornemen een geïntegreerde reststoffenverwerking Boeldershoek te realiseren heeft opgesteld, staat onder voorzitterschap van ir. K.H. Veldhuis.

In de werkgroep hebben voorts zitting:

- . ir. A.H. Dirkzager, wonende te Lelystad;
- . ing. A.J. Dragt, wonende te Leusden;
- . ing. L.A.B. de Jong, wonende te Boskoop;
- . ir. A.F. in 't Veld, wonende te Warnsveld.

Drs H. Huisman treedt op als secretaris van de werkgroep.

BIJLAGE 4

LIJST VAN INSPRAAKREACTIES

nr.	datum	Persoon of instantie	Datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1	30.11.88	Rijkswaterstaat, Dienst Binnenwateren/Riza te Lelystad	09.12.88
2	05.11.88	Waterschap Regge en Dinkel te Almelo	09.12.88
3	05.11.88	Gemeente Hengelo te Hengelo	09.12.88
4	05.11.88	Ministerie van Landbouw en Visserij, Directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in de provincie Overijssel te Zwolle	09.12.88