

## Waterschap Veluwe

RICHTLIJNEN VOOR DE INHOUD VAN HET  
MILIEUEFFECTRAPPORT  
VERWERKING VLOEIBARE EN VASTE (GEVAARLIJKE)  
AFVALSTOFFEN DOOR VARTECH APELDOORN

Beslisdocument

Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Gelderland op 5 september 2000  
Vastgesteld door de dijkgraaf en heemraden van het waterschap Veluwe op  
25 oktober 2000

P 1098-30

(2e ex)

1 INLEIDING

VARTECH B.V. verwerkt op dit moment zuiveringsslib en vergelijkbare slibben uit het beheersgebied van het voormalige zuiveringsschap Veluwe. Voor de vigerende vergunning is in 1990 de m.e.r.-procedure doorlopen. Zij heeft het voornemen om in haar bestaande installatie andere organische afvalstoffen te gaan verwerken dan tot nu toe, die bovendien afkomstig zijn van buiten het huidige aanvoergebied. Daarbij kan het ook gaan om afvalstoffen die aangemerkt worden als gevaarlijk afval.

Voor het realiseren van de activiteit is een wijziging van de vergunning nodig ingevolge de Wet milieubeheer (Wm). Voor deze vergunning moet op grond van het Besluit milieueffectrapportage de m.e.r.-procedure worden doorlopen. Bevoegd gezag is het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland. Tevens is een wijziging van de vergunning nodig ingevolge de Wet Verontreiniging oppervlaktewateren. Bevoegd gezag hiervoor is het college van dijkgraaf en heemraden van het waterschap Veluwe.

Op 4 april 2000 hebben wij de startnotitie milieueffectrapportage met betrekking tot onderhavig initiatief ontvangen.

Dit initiatief is op 6 april 2000 bekendgemaakt in de Staatscourant, (nr. 78, 19 april 2000), in de regionale pers alsmede door gerichte aanschrijving in de omgeving van het bedrijf en van overige belanghebbenden. De inspraaktermijn liep van 20 april tot en met 18 mei 2000.

De veertien inspraakreacties, die wij hebben ontvangen<sup>1</sup> zijn bij het opstellen van deze richtlijnen in beschouwing genomen, voorzover deze betrekking hebben op milieuaspecten van de voorgenomen activiteit. In de richtlijnen wordt door middel van voetnoten naar deze reacties verwezen.

Bij brief van 6 april 2000 stelden wij als bevoegde gezagen, de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 19 april 2000.

Wij hebben het advies voor de richtlijnen ontvangen op 22 juni 2000<sup>2</sup>. Dit advies is de basis geweest voor het opstellen van de richtlijnen. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen. Gelet op de ons bekende feiten en omstandigheden bij het bedrijf hebben wij de richtlijnen op diverse punten uitgebreid en aangevuld.

Bij het opstellen van het advies heeft de Commissie voor de m.e.r. de via de bevoegde gezagen ontvangen inspraakreacties en adviezen in beschouwing genomen.

---

<sup>1</sup> Zie bijlage 2

<sup>2</sup> De hoofdpunten van het advies zijn opgenomen als bijlage 1

INHOUDSOPGAVE

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 1        | INLEIDING  | 3  |
| 2        | HOOFDPUNTEN VAN DE RICHTLIJNEN   | 4  |
| 3        | PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING                                   | 5  |
|          | 3.1 Probleemstelling   | 5  |
|          | 3.2 Doel   | 6  |
|          | 3.3 Besluitvorming   | 6  |
| 4        | VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN                                    | 7  |
|          | 4.1 Voorgenomen activiteit   | 7  |
|          | 4.2 Uitvoeringsvarianten en mitigerende maatregelen                        | 9  |
|          | 4.2.1 Uitvoeringsvarianten en mitigerende maatregelen                      | 9  |
|          | 4.3 Meest milieuvriendelijke alternatief                                   | 10 |
|          | 4.4 Nulalternatief   | 10 |
| 5        | BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN | 10 |
|          | 5.1 Bodem, grond- en oppervlaktewater                                      | 11 |
|          | 5.2 Afvalwater   | 12 |
|          | 5.3 Geluid   | 12 |
|          | 5.4 Lucht  | 12 |
|          | 5.5 Duurzaamheidsaspecten  | 13 |
|          | 5.6 Veiligheid   | 14 |
| 6        | VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN EN UITVOERINGSVARIANTEN                     | 14 |
| 7        | LEEMTEN IN INFORMATIE  | 14 |
| 8        | EVALUATIEPROGRAMMA   | 14 |
| 9        | VORM EN PRESENTATIE  | 15 |
| 10       | SAMENVATTING VAN HET MER   | 15 |
| Bijlagen |  |    |
| 1        | Hoofdpunten van het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage | 16 |
| 2        | Lijst van inspraakreacties en adviezen                                     | 17 |

2 HOOFDPUNTEN VAN DE RICHTLIJNEN

De volgende onderwerpen zien de bevoegde gezagen als essentiële informatie voor de besluitvorming en daarmee als hoofdpunten voor het op te stellen MER.

- De doelmatigheid van de natte oxydatietechniek voor de gevaarlijke afvalstromen, die Vartech gaat verwerken in vergelijking met de vigerende minimumstandaard uit het MJP GA II.
- De acceptatiecriteria en -procedure voor gevaarlijke afvalstromen in relatie tot de procestechniek, de emissies en de vereiste kwaliteit van de eindproducten; de acceptatiecriteria voor die afvalstromen die in grote hoeveelheden verwerkt gaan worden (reguliere stromen) dienen onderbouwd te worden met de resultaten van reeds uitgevoerde en in het kader van het opstellen van het MER nog uit voeren proefverwerkingen op semi-technische schaal en/of door proefverwerkingen in de installatie zelf.
- Een goede beschrijving van de voorbereiding, het verwerkingsproces en de mate van conversie in de reactor. Hierbij dient duidelijk te worden aangegeven welke conversieproducten ontstaan, die uiteindelijk in de lucht-, water- of asfase terecht zullen komen. Gelet op de procestemperatuur in de reactor dient specifiek aandacht te worden besteed aan het aspect dioxinen (vorming dan wel afbraak). Dit aspect dient ook te worden betrokken bij de beschrijving van de acceptatieprocedure.
- De ervarings- en actuele monitoringgegevens van de bestaande installatie waaronder de oorzaken en gevolgen van het huidige koelwaterverlies, de oorzaken en gevolgen van storingen in het functioneren van de installatie tot nu toe, hoeveelheid en samenstelling van het afvalwater, de emissie van geur en geluid, de aard en omvang van het gebruik van hulpstoffen en de hoeveelheid en samenstelling van reststoffen. Dit betekent bijvoorbeeld dat er voor het MER aanvullend onderzoek naar geur- en geluidhinder plaats moet vinden, omdat de op dit moment beschikbare monitoringgegevens onvolledig en niet actueel zijn.
- Het MER dient inzicht te geven in de oplossingen ten aanzien van de problematiek in de eigen afvalwaterzuivering. Hiertoe dient niet alleen de afvalwaterzuivering te worden betrokken maar ook het proces in de reactor en het noodzakelijke spoelen van de reactor. De invloed van de verwerking van nieuwe afvalwaterstromen in de reactor dient op het aspect afvalwater duidelijk te worden omschreven.
- Bij de effectbeschrijving moet met name ingegaan worden op de mate van hinder als gevolg van geur- en geluidsemissie, het effect van verspreiding van koelwater in de ondergrond en de kwaliteit van het te lozen effluent.

3 PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

3.1 Probleemstelling

De aanleiding en de ontwikkelingen die tot het initiatief hebben geleid moeten worden beschreven. In de startnotitie worden achtergronden van het voornemen en aandachtspunten bij het huidige functioneren kort besproken. In het MER dient uitvoerig ingegaan te worden op:

- de huidige vergunde capaciteit en de gewenste aanpassing voor zowel niet gevaarlijke afvalstoffen als gevaarlijke afvalstoffen;
- de herkomst en samenstelling van de nieuw te verwerken afvalstoffen; in de startnotitie wordt gemeld dat er vraag is naar kosteneffectieve verwerkingstechnieken voor nat-oxideerbare afvalstoffen met organische componenten of verontreinigingen. Deze vraag naar verwerkingscapaciteit dient onderbouwd te worden met marktverkenningen<sup>3</sup>, gegevens uit (landelijke) afvalstoffen registraties en op doelmatigheid beoordeeld.

**Doelmatigheid verwerkingstechniek**

Zoals gesteld in de startnotitie zal in het MER uitgebreid ingegaan moeten worden op de doelmatigheid van de natte oxydatietechniek voor de verwerking van de gevaarlijke afvalstromen en overige afvalstromen<sup>4</sup>. De startnotitie stelt dat natte oxidatie in de Veritech-installatie vanuit het oogpunt van doelmatigheid gunstiger is dan conventionele verbranding in een AVI of draaitommeloven, zijnde de huidige minimumstandaard volgens het MJP GA II. Deze stelling dient in het MER te worden onderbouwd met toepassing van een methodiek op basis van levenscyclusanalyse (lca).

Naast voornoemde installaties dient een vergelijking te worden gemaakt met (circulerend) wervelverbranding al dan niet met voordroging omdat er in binnen- en buitenland een duidelijke tendens gaande is om onderhavige afvalstromen in zo'n installatie te gaan verwerken.

Wanneer het MER voor het Landelijk Afvalbeheersplan beschikbaar is, dient een relatie te worden gelegd met de daarin ontwikkelde minimumstandaard voor gevaarlijke en niet-gevaarlijke organische afvalstromen.

Maak een vergelijking van de conversiegraad van de Veritech-installatie met voornoemde andere oxydatietechnieken. Betrek in deze vergelijking van de conversiegraad met name ook de individuele chemische verbindingen in het te accepteren afval voorzover het betreft de hoofdcomponenten en milieuhygiënisch significante componenten zoals zwarte-lijst-stoffen.

---

<sup>3</sup> Zie ook de reactie van de Inspectie Milieuhygiëne Oost (bijlage 2, nr 12) die vraagt om een marktverkenning naar de beschikbaarheid van potentieel te verwerken afvalstromen en eventuele andere manieren van verwerking daarvan.

<sup>4</sup> Zowel de Gelderse Milieufederatie als de Inspectie Milieuhygiëne Oost wijzen op de noodzaak tot onderbouwing van de doelmatigheid van de verwerkingstechniek (zie Bijlage 2, reacties nr. 4 en 12).

### **Knelpunten in het huidige functioneren van de installatie**

In de startnotitie wordt gemeld dat er bij de huidige installatie problemen optreden als gevolg van het verlies van koelwater, de kritische situatie bij de verwijdering van stikstof in de afvalwaterzuivering en problemen ten aanzien van geur en geluid<sup>5</sup>. Daarnaast is in het verleden regelmatig sprake geweest van storingen in het proces en komen deze nog steeds voor. Hierbij is ook de continuïteit van afvalverwerking bij de Vartech in het geding.

In het MER zullen al deze problemen toegelicht moeten worden, o.a. aan de hand van concrete actuele (monitoring) gegevens en (technische) voorstellen. De bestaande informatie, die bij de bevoegde gezagen bekend is, biedt onvoldoende informatie.

In het MER zullen actuele emissie- en immissiegegevens voor geur en geluid opgenomen moeten worden. Daarbij dient naast de continue emissie aandacht besteed te worden aan incidenteel optredende emissies. Onderscheid dient gemaakt te worden tussen geuremissie door de Vartech-installatie en geuremissie door de naast gelegen a.w.z.i., hetgeen technisch goed mogelijk is.

### 3.2 Doel

Uit de startnotitie en uit het overleg van de bevoegde gezagen met het bedrijf maken de bevoegde gezagen op dat het doel van het voornemen is om door verschuiving in de aard van de te verwerken afvalstromen te komen tot een rendabeler bedrijfsvoering. Daarbij wordt in de startnotitie gesteld dat de emissies naar asrest, water en lucht als gevolg van het voornemen vergelijkbaar zullen zijn met de die bij verwerking van de huidige afvalstoffen. Het MER kan deze beschrijving van het doel van het voornemen overnemen.

### 3.3 Besluitvorming

Aangegeven dient te worden welke concrete randvoorwaarden het landelijke beleid op het gebied van verwijdering van organische afvalstromen (Tienjarenplan Afval 1995-2005, MJP GA II en mogelijk het LAP) stelt aan het voornemen.

Aangezien het gaat om optimalisatie in het gebruik van de bestaande installatie kan worden volstaan met een korte beschrijving van de overig randvoorwaarden (grenswaarden, emissies e.d.) die gelden voor de verwerking van gevaarlijk afval. De consequenties hiervan voor de ontwikkeling van alternatieven moeten eveneens worden aangegeven.

Het MER wordt opgesteld voor de vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) door de provincie Gelderland en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) door het waterschap Veluwe. Ingegaan dient te worden op de ontheffingsverlening in het kader van de Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen.

---

<sup>5</sup> Meerdere inspraakreacties melden geurhinder (Bijlage 2, nrs. 1, 3, 5, 6, 8, 10 en 11) en geluidsoverlast (bijlage 2, nrs 1, 2 en 5)

Per 1 juli 2001 loopt de huidige toestemming voor bodemlozing in het kader van de Wet bodembescherming af. Hiermee werd een tijdelijke lekkage van koelwater naar de bodem formeel toegestaan. Indien ook na 2001 sprake zal blijven van lekkage van koelwater naar de bodem, zal in het MER aandacht besteed moeten worden aan de besluiten die genomen moeten worden om deze blijvende lekkage na 1 juli 2001 toe te staan. Ten slotte kan ingegaan worden op de vervolgbesluiten die genomen dienen te worden om daadwerkelijke realisatie mogelijk te maken, zoals de wijziging van het vigerende bestemmingsplan.

#### 4 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

##### 4.1 Voorgenomen activiteit

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit en de varianten dient duidelijk te worden wat er hoort tot de beoogde veranderingen en wat er reeds valt onder de bestaande activiteiten.

Onder de beschrijving van het doel van het voornemen is reeds ingegaan op het streven van de initiatiefnemer om de emissies naar asrest, water en lucht als gevolg van het voornemen niet te laten toenemen ten opzichte van de huidige situatie. In het MER zal aangegeven moeten worden met welke maatregelen dit gerealiseerd gaat worden.

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit dient ingegaan te worden op:

##### Aanvoer, transport en opslag

- De toename van het vrachtverkeer, de wijze van transport, aanvoertijden en de aanvoerroutes;
- de wijze en plaats van opslag van verschillende partijen afvalstromen en de aanwezige buffercapaciteit bijvoorbeeld in geval van storingen<sup>6</sup>. Aangegeven dient te worden op welke wijze bodemverontreiniging wordt voorkomen bij de opslag van afvalstoffen, hulpstoffen en asrest.

##### Acceptatie

- Beschrijf de acceptatiecriteria die gehanteerd worden voor de reguliere stromen nat oxydeerbare organische componenten of verontreinigingen, die verwerkt gaan worden. Geef daarbij aan op welke wijze de resultaten van reeds uitgevoerde proefverwerkingen (emissies naar asrest, lucht en water) vertaald zijn naar deze acceptatiecriteria.  
De startnotitie meldt proefverwerkingen op LBR-schaal. Welke schaal hiermee bedoeld wordt, wordt niet toegelicht. In het MER zal dit wel moeten gebeuren. Daarbij zal ingegaan moeten worden op de gevolgen van de opschaling voor procestechnologie en emissies<sup>7</sup>.
- Beschrijf de wijze waarop controle plaatsvindt op de samenstelling van de diverse aangeboden afvalstoffen.

---

<sup>6</sup> In de reactie van de Inspectie Milieuhygiëne Oost (nr. 12) wordt gewezen op negatieve effecten bij opslag van te verwerken afval, met name bij storingen.

<sup>7</sup> De Gelderse Milieufederatie vraagt in haar reactie (nr. 4) ook om informatie over de wijze waarop proefresultaten vertaald worden naar full-scale verwerking.

- Beschrijf de aard en samenstelling van de te accepteren afvalstoffen. Vermeld de gehalten van (al dan niet per individuele component):
  - alifatische koolwaterstoffen;
  - minerale olie;
  - aromatische koolwaterstoffen;
  - gehalogeneerde koolwaterstoffen;
  - bestrijdingsmiddelen;
  - Polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
  - EOCL;
  - zware metalen;
  - halogenen;
  - overige elementen;
- Geef bij de beschrijving van de acceptatie duidelijk en gemotiveerd aan welke afvalstoffen (naar aard en samenstelling) kunnen worden geaccepteerd.
- Beschrijf de verschillen in acceptatiebeleid tussen afvalstromen die regulier verwerkt gaan worden en afwijkende afvalstromen. Voorzover het de bedoeling is om afvalstromen te verwerken die niet voldoen aan de reguliere acceptatiecriteria, dient in het MER aandacht besteed te worden aan:
  - de wijze waarop op semi-technische schaal en/of in de reactor proefnemingen plaatsvinden;
  - welke informatie over aard en samenstelling daarbij wordt geleverd;
  - in hoeverre bij de selectie van afwijkende afvalstromen aandacht besteed wordt aan de doelmatigheid van natte oxydatie als verwerkingstechniek;
  - de wijze waarop de milieugevolgen worden ingeschat en hoe de monitoring van de milieugevolgen van dergelijke proeven op semi-technische schaal plaatsvindt.

#### **Werking installatie en borging van kwaliteit eindproduct**

- Beschrijf:
  - de wijze van opslag van de aangevoerde afvalstoffen; maatregelen, die worden getroffen om stagnatie in de verwerking van (gevaarlijke) afvalstoffen te voorkomen dan wel te minimaliseren;
  - het principe van natte oxydatie;
  - de relatie tussen het verwerken van nieuwe afvalstromen en het risico op storingsen; daarbij dient in ieder geval ingegaan te worden op ketelsteenvorming langs de wanden van de installatie (scaling);
  - de wijze waarop de receptuur tot stand komt en met name de menging van verschillende partijen. Beschrijf daarbij welke eisen aan de receptuur worden gesteld om optimale sturing van het proces mogelijk te maken en welke fysische en chemische parameters daarbij met name van belang zijn;
  - geef bij de beschrijving van het proces duidelijk aan welke conversieproducten ontstaan, die uiteindelijk in de lucht-, water- of asfase terecht zullen komen. Gelet op de procestemperatuur in de reactor dient specifiek aandacht te worden besteed aan het aspect dioxinen (vorming dan wel afbraak). Dit aspect dient ook te worden betrokken bij de beschrijving van de acceptatieprocedure;
  - de mate van conversie van de verschillende chemische componenten ten opzichte van de input voorzover het betreft de hoofdcomponenten en milieuhygiënisch significante componenten zoals zwarte lijst stoffen;



- het scheidingsproces na de reactor van de lucht-, water- en asfase;
  - de afbraak van de onstane conversieproducten in de naverbrander (thermisch c.q. katalytisch) en de eigen afvalwaterzuivering;
  - de startnotitie geeft aan dat de asrest afgezet gaat worden voor nuttige toepassing. Het kunnen voldoen aan de eisen die nuttige toepassing mogelijk maken dient te worden onderbouwd met resultaten van proeven voor die afvalstoffen die regulier verwerkt gaan worden;
  - een duidelijk stroomschema (met gescheiden water- en massastromen);
  - een massabalans;
  - verblijftijden per procesonderdeel;
  - bedrijfs- en procestijden van de inrichting (tijdsduur waarbij verwerking van afval plaatsvindt, tijdsduur waarbij onderhoud dan wel spoelen van de reactor plaatsvindt), beschrijf de maatregelen ter optimalisatie van de verwerkingstijden van het afval;
  - een nadere uitwerking van de afvalwaterbehandelingsinstallatie en de invloed van de verwerking van de nieuw te verwerken afvalstromen op het proces van afvalwaterbehandeling; beschrijf daarbij de stabiliteit van het zuiveringsproces;
  - de wijze waarop de kwaliteit van de eindproducten tijdens en na het proces wordt gecontroleerd.
- Geef aan wat de sturingsmogelijkheden binnen het proces zijn en wat de minimale en maximale capaciteit is voor een effectief proces waarmee de beoogde doelstellingen worden gehaald. Geef aan welke hulpstoffen nodig zijn voor een goede procesvoering. Informatie dient te worden gegeven over de aard en hoeveelheden van de additieven van het te gebruiken koelwater.
- Geef informatie over het energieverbruik en over de mogelijkheden om het energieverbruik zo laag mogelijk te houden.

#### 4.2 Uitvoeringsvarianten en mitigerende maatregelen

##### 4.2.1 Uitvoeringsvarianten en mitigerende maatregelen

In de startnotitie zijn de volgende uitvoeringsvarianten genoemd, die te onderzoeken zijn in het MER:

- varianten waarmee emissie van geur en geluid wordt beperkt;
- toepassing van zowel een thermische als een katalytische naverbrander voor behandeling van vrijkomende gassen;
- opwekking van "groene energie";
- opties voor tegengaan verlies koelwater;
- bevorderen van nuttige toepassing van asrest als bouwstof.

Hieraan dienen toegevoegd:

- varianten voor aanvoerroutes en toegangen tot de inrichting: Deze alternatieve aanvoerroutes dienen te worden uitgewerkt<sup>8</sup>;

---

<sup>8</sup> Zie inspraakreactie Gemeente Apeldoorn, omwonenden, Steenman, Van Zadelhof en Schreuder.

- varianten die leiden tot verlaging van het verontreinigingsgehalte van het te lozen water, hierbij dient in ieder geval de optimalisatie van de huidige zuiveringsinstallatie met betrekking tot het terughouden van het gehalte droge stof en onopgeloste bestanddelen en het totaal-N gehalte alsmede het terughouden van totaal-N met behulp van het Sharon-proces of hiermee vergelijkbare processen nader te worden uitgewerkt;
- opties voor het beëindigen van het verlies van koelwater;
- varianten en alternatieven ten aanzien van de opslag van de geaccepteerde afvalstoffen (vast-vloeibaar). Tevens dient hierbij een onderscheid te worden gemaakt tussen gevaarlijk en niet gevaarlijk afval.

De verschillende alternatieven of varianten dienen uitvoerig in het MER te worden beschreven.

De keuze van een bepaald gekozen alternatief dient in het MER te worden gemotiveerd.

#### 4.3 Meest milieuvriendelijke alternatief

In aanvulling op de hierbovengenoemde uitvoeringsvarianten die gericht zijn op beperking van milieueffecten, kan bij de ontwikkeling van het meest milieuvriendelijke alternatief aandacht besteed worden aan de volgende punten:

- een uitvoering van de afvalwaterzuivering, die maximale verwijdering van stikstof mogelijk maakt;
- de minimale productie van een filterkoek/as, met tevens een minimale geurproductie van dit restproduct;
- een significante vermindering van het gebruik aan grond- en hulpstoffen.

#### 4.4 Nulalternatief

Het nulalternatief is de situatie waarbij andere afvalstromen, niet zijnde gevaarlijk afval, verwerkt worden in de huidige installatie conform de vigerende vergunning. Aangegeven moet worden of een situatie waarbij de voorgenomen activiteit niet plaatsvindt, in relatie tot het doel van het voornemen een reëel alternatief (nulalternatief) is. Daarbij dient dus ingegaan te worden op de mogelijkheden om zonder verwerking van gevaarlijke organische afvalstromen de gestelde doelen te behalen.

Wanneer dit een reëel (nul)alternatief blijkt te zijn, moet het als een volwaardig alternatief worden beschreven. Is dit niet het geval, dan moet dit beargumenteerd worden aangegeven en kan worden volstaan met het beschrijven van de huidige milieusituatie, inclusief autonome ontwikkeling.

### 5 BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN

Aangezien het voornemen betrekking heeft op een bestaande installatie, dient de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu mede gebaseerd te zijn op monitoringgegevens bij de huidige installatie (zie eerdere opmerkingen onder 3.1)<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> De gemeente Apeldoorn vraagt in haar reactie (nr. 5) ook naar onderzoek van de huidige geuremissie.

Bij de beschrijving van de huidige milieusituatie in het studiegebied dient informatie gegeven te worden over de autonome ontwikkeling in het gebied als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de autonome ontwikkeling de toekomstige ontwikkeling van het milieu verstaan, zonder dat de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven wordt gerealiseerd. Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten.

Het studiegebied moet op kaart worden aangegeven en omvat de locatie en haar omgeving, voorzover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect kan de omvang van het studiegebied verschillen. Tevens moet op kaart een overzicht worden gegeven van de in het studiegebied gelegen woningen, gevoelige gebieden en objecten, zoals kwetsbare ecosystemen.

#### Milieugevolgen

Bij de beschrijving van de milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- naast negatieve effecten moet ook aan positieve effecten aandacht worden besteed;
- aangegeven moet worden of effecten tijdelijk of permanent zijn;
- bij onzekerheden over het wel of niet optreden van effecten of de mate waarin effecten optreden moet een betrouwbaarheidsanalyse worden uitgevoerd of een "worst case scenario" worden gebruikt;
- de manier waarop milieugevolgen zijn bepaald dient inzichtelijk en controleerbaar te zijn door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal;
- vooral moet aandacht worden besteed aan die effecten die per uitvoeringsvariant verschillen of effecten die de gestelde normen (bijna) overschrijden;
- minder gangbare voorspellingsmethoden moeten worden gemotiveerd; cumulatie van effecten, zoals met de effecten van andere bedrijvigheid op het bedrijventerrein en de a.w.z.i.

#### 5.1 Bodem, grond- en oppervlaktewater

##### Bestaande toestand en autonome ontwikkeling

In het MER dient inzicht te worden gegeven in:

- de bodemopbouw en de bodemeigenschappen (kwaliteit), met name in de diepe ondergrond;
- de geohydrologische gesteldheid en de grondwaterstromingssituatie;
- het stromingspatroon en de kwaliteit van het oppervlaktewater;
- het verspreidingspatroon van het lekwater in de bodem en de effecten daarvan.

##### Milieugevolgen

In het MER dient inzicht gegeven te worden in:

- de effecten van de voorgenomen activiteit op het verspreidingspatroon van lekwater en de gevolgen daarvan;
- de kwaliteit en het stromingspatroon van grondwater;
- de kwaliteit van het te lozen afvalwater.

Bij de verspreiding van het lekwater in de bodem kan diffusie plaatsvinden van het zoete met het ontvangende zoute water. Dit diffusieproces is belangrijk bij het maken van een schatting over de mengtijd zoet/zout en daarmee over de tijdsduur waarbinnen effecten van de lekkage van het koelwater nog merkbaar zijn, nadat aan de lekkage een einde is gekomen. In het MER zullen berekeningen uitgevoerd moeten worden over de omvang van de verspreiding via het verloop ervan in de tijd. Dit dient vervolgens vertaald te worden naar aan- of afwezigheid van effecten<sup>10</sup>.

## 5.2 Afvalwater

Beschrijf de huidige emissie van componenten via het afvalwater op basis van actuele monitoringgegevens (compartiment water). Geef aan welke maatregelen getroffen (kunnen) worden teneinde de eigen afvalwaterzuivering te optimaliseren. Ga hierbij in ieder geval in op maatregelen die betrekking hebben op de parameters droge stof onopgeloste bestanddelen en totaal-N.

Geef inzicht in de emissie van componenten via het afvalwater bij wijziging van het afvalaanbod. Geef duidelijk aan in hoeverre afbraakproducten uit de Vertech-installatie biologisch kunnen worden afgebroken, dan wel bij de beluchting zullen worden gestript dan wel zullen worden geloosd.

Houdt bij de beschrijving rekening met reguliere bedrijfsvoering, spoelen en storingsen en calamiteiten.

Toets de emissie van afvalwater aan het vigerend beleid en beschrijf de maatregelen teneinde hieraan te kunnen voldoen.

## 5.3 Geluid

Beschrijf de huidige geluidsbelasting met behulp van geluidcontouren. De geluidsbelasting als gevolg van het voornemen moet worden berekend op referentieposities gelegen op de dichtstbijzijnde geluidszone ex artikel 54 Wgh en ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone op kortere afstanden. Daarbij dient inzicht gegeven te worden in de beschikbare akoestische ruimte binnen het zonebeheer van bevoegd gezag<sup>11</sup>.

## 5.4 Lucht

Beschrijf de huidige geuremissies op basis van actuele monitoringgegevens. Geef een reële inschatting van de emissies naar het compartiment lucht. Zowel via de themische dan wel via de katalytische naverbrander als via diffuse bronnen. Schenk bij de beoordeling van de diffuse bronnen extra aandacht aan de eigen afvalwaterzuiveringsinstallatie.

---

<sup>10</sup> Meerdere inspraakreacties (nr. 4, 5 en 12) vragen naar informatie over de effecten van het koelwaterverlies.

<sup>11</sup> Zowel de reactie namens Grint- en Zandhandel Bos B.V. en Bos Beton (nr. 2) als die van de gemeente Apeldoorn (nr. 5) wijzen op overschrijding van de geluidszone.

Toets de emissies aan het gestelde in de Nederlandse emissie richtlijn lucht (NER) en de wettelijke kwaliteitseisen en advieswaarden voor immissieconcentraties. Ga verder nog specifiek in op de emissie van dioxinen.

Voor geur dienen de relevante geurcontouren te worden berekend met het Nieuw Nationaal Model, alsmede het te verwachten geurhinderniveau in de woonomgeving. Tevens dient aandacht besteed te worden aan cumulatie van geur met de a.w.z.i. Apeldoorn, die direct grenst aan het terrein van Vartech B.V. Aanbevolen wordt om naast een geuremissieonderzoek ook een snuffelploegmeting uit te voeren en bij beide onderzoeken het hinderaspect in beeld te brengen.

Besteed bij de beschrijvingen met name aandacht aan de emissies die sterk kunnen variëren, afhankelijk van de samenstelling van de geaccepteerde afvalstoffen en derhalve tot piekbelastingen kunnen leiden.

#### 5.5 Duurzaamheidsaspecten

##### Afvalstoffen

Beschrijf de huidige kwaliteit en kwantiteit van de reststoffen alsmede de milieubelasting van het zich ontdoen van deze afvalstoffen.

Geef de toepasbaarheid aan van de reststoffen bij de verschillende alternatieven, de indirecte effecten van die toepassing voor het milieu (bijvoorbeeld uitloogbaarheid bij toepassing als bouwstof, vermeden grondstoffen). Geef aan in hoeverre nog een nadere bewerking voor de reststoffen noodzakelijk is teneinde te kunnen worden ingezet als bouwstof. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de asrest moet tevens de input worden beoordeeld en de gevolgen van de wijziging van de input op de askwaliteit. Tevens moet de verwerking en de kwaliteit van de as worden getoetst aan het aspect: "Slim wegmengen" van (gevaarlijke) afvalstoffen.

##### Energie

Beschrijf het huidige energetisch rendement van de installatie. Doe dit ten aanzien van elektriciteit en warmte. Betrek in de beoordeling van het energetisch rendement ook het gebruik van aardgas, zuurstof en hulpstoffen (demiwater, ketelwateradditieven, andere chemicaliën) in de Vertech-installatie met toebehoren.

Beschrijf de situatie na realisatie van het voorgenomen initiatief en uitvoering van de alternatieven en varianten.

Vergelijk het energetisch rendement met andere verbrandings- of oxydatietechnieken.

##### Gebruik grond- en hulpstoffen

Beschrijf het huidige gebruik van grond- en hulpstoffen alsmede na realisatie van het voorgenomen initiatief en uitvoering van de alternatieven en varianten.

## 5.6 Veiligheid

Geef inzicht in de bestaande veiligheidssituatie en de mate waarin deze zich wijzigt bij realisatie van het voornemen. Ga daarbij in op de risico als gevolg van vervoer van gevaarlijke stoffen<sup>12</sup> en het vervoer en de opslag van O<sub>2</sub>.

## 6 VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN EN UITVOERINGSVARIANTEN

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit, varianten en de alternatieven moeten onderling én met de referentie(s) worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de uitvoeringsvarianten verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden

Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Hoewel dit geen verplicht deel van het MER uitmaakt, bevelen de bevoegde gezagen aan om een goed inzicht te geven van de kosten van de verschillende alternatieven.

## 7 LEEMTEN IN INFORMATIE

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieuinformatie.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

## 8 EVALUATIEPROGRAMMA

De bevoegde gezagen dienen bij het besluit voor vergunningverlening aan te geven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat Vartech B.V. in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

---

<sup>12</sup> Uit twee inspraakreacties (nrs. 7 en 9) blijkt zorg over de risico's als gevolg van vervoer van gevaarlijk afval.

9 VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie beveelt de commissie verder aan om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.

10 SAMENVATTING VAN HET MER

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit, varianten en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het mma en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.

BIJLAGE 1

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES VAN DE COMMISSIE VOOR DE MILIEUEFFECTRAP-  
PORTAGE

De volgende onderwerpen ziet de commissie als essentiële informatie voor de besluitvorming en daarmee als hoofdpunten voor het op te stellen MER.

- De doelmatigheid van de natte oxydatietechniek voor de gevaarlijke afvalstromen, die Vartech gaat verwerken in vergelijking met de vigerende minimumstandaard uit het MJP GA II.
- De acceptatiecriteria en -procedure voor gevaarlijke afvalstromen in relatie tot de procestechniek, de emissies en de vereiste kwaliteit van de eindproducten; de acceptatiecriteria voor die afvalstromen die in grote hoeveelheden verwerkt gaan worden (reguliere stromen) dienen onderbouwd te worden met de resultaten van reeds uitgevoerde proefverwerkingen op semi-technische schaal.
- De ervarings- en actuele monitoringgegevens van de bestaande installatie w.o. de oorzaken en gevolgen van het huidige koelwaterverlies, de oorzaken en gevolgen van storingen in het functioneren van de installatie tot nu toe, hoeveelheid en samenstelling van het afvalwater, de emissie van geur en geluid, de aard en omvang van het gebruik van hulpstoffen en de hoeveelheid en samenstelling van reststoffen. Dit betekent bijvoorbeeld dat er voor het MER aanvullend onderzoek naar geur- en geluidhinder plaats moet vinden, omdat de op dit moment beschikbare monitoringgegevens onvolledig en niet actueel zijn.
- Bij de effectbeschrijving moet met name ingegaan worden op de mate van hinder als gevolg van geur- en geluidsemisatie, het effect van verspreiding van koelwater in de ondergrond en de kwaliteit van het te lozen effluent.

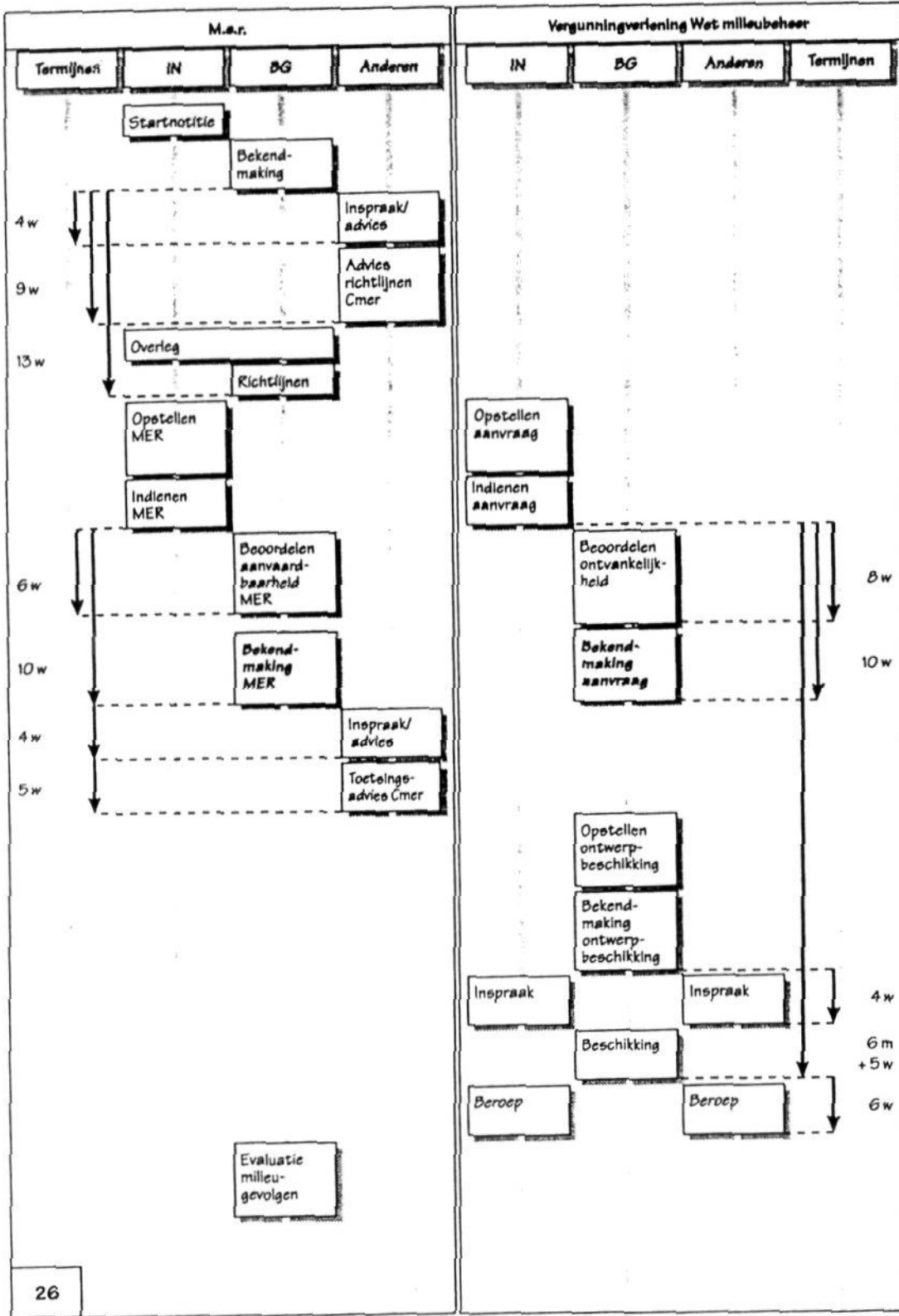


BIJLAGE 2

OVERZICHT INSPRAAKREACTIES

Het betreft inspraakreacties van:

- 1 J.C. Groenenberg, bij brief d.d. 27 april 2000, ingekomen op 4 mei 2000;
- 2 Willems Advocaten namens Grint- en Zandhandel Bos B.V. en Bos Beton B.V., bij brief d.d. 12 mei 2000, ingekomen op 15 mei 2000;
- 3 J. Verhoek, bij brief d.d. 14 mei 2000, ingekomen op 16 mei 2000;
- 4 Gelderse Milieufederatie, Stichting Werkgroep Milieuzorg Apeldoorn en VMD kerngroep Apeldoorn, bij brief d.d. 15 mei 2000, ingekomen op 16 mei 2000;
- 5 gemeente Apeldoorn, bij brief d.d. 16 mei 2000, ingekomen op 17 mei 2000;
- 6 H.R. Snelders, bij brief d.d. 16 mei 2000, ingekomen op 17 mei 2000;
- 7 A. Steenman, mede namens bewoners Anklaarseweg 274 t/m 304, bij brief d.d. 16 mei 2000, ingekomen op 17 mei 2000;
- 8 Wijkraad Kerschoten, bij brief d.d. 15 mei 2000, ingekomen op 17 mei 2000;
- 9 G.J. van Zadelhoff en M. Schreuder namens bewoners Anklaarseweg en Curiestraat, bij brief d.d. 15 mei 2000, ingekomen op 18 mei 2000;
- 10 waterschap Veluwe, bij fax d.d. 18 mei 2000, ingekomen op 19 mei 2000;
- 11 F.W. Rijckenberg, bij brief d.d. 1 mei 2000, ingekomen op 22 mei 2000;
- 12 Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Inspectie Milieuhygiëne Oost, bij fax en brief d.d. 19 mei 2000, ingekomen op respectievelijk 19 mei en 22 mei 2000;
- 13 Jacobus Fruytier scholengemeenschap bij brief d.d. 17 mei 2000, ingekomen op 18 mei 2000;
- 14 Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, directie Oost, bij brief d.d. 19 mei 2000, ingekomen op 22 mei 2000.



Figuur 2: Procedureschema milieu-effectrapportage en vergunningverlening Wet milieubeheer (bron: Handleiding milieu-effectrapportage, 1994)

