

Advies voor richtlijnen voor de inhoud
van het milieu-effectrapport
incinerator Aramide Maatschappij
Delfzijl

10 april 1992

404-27

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het
milieu-effectrapport incinerator Aramide Maatschappij
Delfzijl / [Commissie voor de milieu-effectrapportage]. -
Utrecht : Commissie voor de Milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-234-9
Trefw.: milieu-effectrapportage ; Delfzijl / incinerator ;
Delfzijl.



Gedeputeerde Staten van
Groningen
Postbus 867
9700 AW GRONINGEN

Rijkswaterstaat,
directie Groningen
Postbus 30041
9700 RM GRONINGEN

uw kenmerk
92/2607/5, MC

uw brief
11 februari 1992

ons kenmerk
U522-92/Mo/mp/404-22

Utrecht,
10 april 1992

onderwerp
advies voor richtlijnen MER
Incinerator Aramide Maatschappij Delfzijl

Met bovengenoemde brief verzocht u de Commissie voor de milieu-effectrapportage advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de voorgenomen bouw en ingebruikname van een incinerator door de Aramide Maatschappij v.o.f. te Delfzijl. Overeenkomstig artikel 41n van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

Voor de hoofdpunten van dit advies verwijst ik naar de samenvatting. Daarnaast vraag ik uw aandacht voor het volgende.

De Commissie realiseert zich dat de capaciteit van de incinerator (ca. 2500 ton/jaar) gering is vergeleken bij de verbrandingsovens die tot dusverre aan de m.e.r.-plicht onderworpen zijn. Niettemin gaat dit advies van de Commissie gedeetailleerd in op aspecten die het ontwerp en de milieugevolgen van de installatie betreffen. Op deze punten verdient het MER grote zorg, gezien de aard van de te verbranden stoffen (gehalogeneerde organische verbindingen) en de situering van de incinerator in de nabijheid van gevoelige gebieden.

De Commissie heeft begrepen dat de Aramide Maatschappij op korte termijn, in afstemming met het bevoegd gezag en conform de nu geldende vergunningen, wil aanvangen met werkzaamheden voor de uitvoering van de activiteit. Zij vraagt uw aandacht voor het risico dat met deze werkzaamheden voortuit wordt gelopen op de besluitvorming. Dit kan de realiteitswaarde van in het MER uit te werken alternatieven beïnvloeden. Overigens is de Commissie zich bewust van de noodzaak die de Aramide Maatschappij ervaart om de huidige situatie ten aanzien van de afvalverwerking te wijzigen, gezien de beperkingen die deze oplegt aan de productiecapaciteit op de locatie.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage aan de totstandkoming van de richtlijnen te hebben geleverd. Zij zal gaarne vernemen op welke wijze u gebruik zult maken van haar advies.



dr. H. Cohen

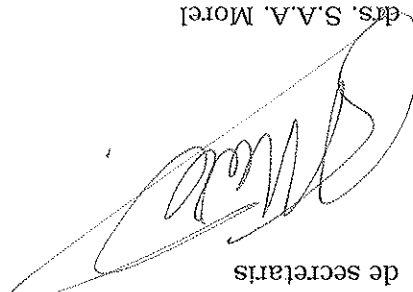
voorzitter werkgroep m.e.r.
Incinerator Aramide Maatschappij

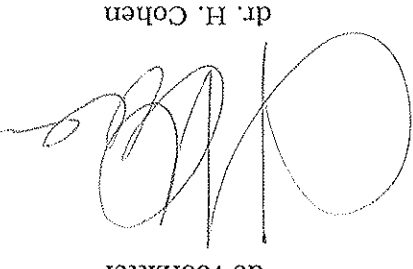
Advies voor richtlijnen
voor de inhoud van het milieu-
effectrapport incinerator Aramide
Maatschappij Delfzijl

Advies op grond van artikel 41n, eerste en tweede lid van de Wet algemene bepalingen
milieuhygiëne over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport
incinerator Aramide Maatschappij Delfzijl.

uitgebracht aan Rijkswaterstaat directie Groningen en Gedeputeerde Staten van de
provincie Groningen door de Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

de werkgroep m.e.r. incinerator Aramide Maatschappij Delfzijl

de secretaris

drs. S.A.A. Morel

de voorzitter

dr. H. Cohen

Utrecht, 10 april 1992

INHOUDSOPGAVE

Pagina	1	SAMENVATTING
3	1.	INLEIDING
4	2.	PROBLEEMSTELLING EN DOEL
5	3.	TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN
6	4.	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN
6	4.1	Voorgenomen activiteit
6	4.1.1	Beschrijving van procesafval, reststoffen, installaties en processen
8	4.1.2	Specifieke vragen ten aanzien van emissies
10	4.1.3	Veiligheids-aspecten
11	4.2	Alternatieven
11	4.2.1	Algemeen
11	4.2.2	Nul-alternatief en nul-plus-alternatief
12	4.2.3	Uitvoeringsalternatieven
13	4.2.4	Meest milieuvriendelijk alternatief
14	5.	BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN AUTONOME ONTWIKKELINGEN
14	5.1	Bestaande toestand van het milieu
15	5.2	Autonome ontwikkelingen
15	6.	GEVOLGEN VOOR HET MILIEU
15	6.1	Algemeen
16	6.2	Prioriteiten en mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect
17	6.3	Luchtverontreiniging
17	6.4	Bodem en grondwater
17	6.5	Oppervlaktewater
18	6.6	Geluidhinder
18	6.7	Veiligheid en volksgezondheid
18	6.8	Ecologische aspecten
18	6.9	Afgeleide milieu-effecten
19	7.	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN
20	8.	OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE
20	9.	EVALUATIE ACHTERAF
21	10.	VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER
22	11.	SAMENVATTING VAN HET MER

1. Brief van het College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen d.d. 11 februari 1992, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Tekst van de openbare bekendmaking van de start van de m.e.r.-procedure, Staatscourant nr. 31 d.d. 13 februari 1992.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

BIJLAGEN

SAMEENVATTING

De Aramide Maatschappij V.O.F., locatie Delfzijl, heeft het voorstellen tot productie van het aramide polymeer. Op grond van rechtsstreekse werking van de EG-richtlijn (85/337/EEG) moet milieu-effectrapportage plaatsvinden. Het milieu-effectrapport (MER) wordt opgesteld ten behoeve van besluitvorming over vergoedingsverlening inzake de Wet Luchtverontreiniging (PPD- en TDC-procesafval), de Wet Verontreiniging Opwerfwateren, de Hinderwet en de Wet Geluidhinder (PPD-procesafval). G.S. van Groningen treden op als coördinerend bevoegd gezag.

Probleemstelling en doel (ho. 2)

Uit de probleemstelling, mede gebaseerd op de huidige wijze van afvalverwerking, zal de noodzaak afgeleid moeten worden van de uitbreiding van de verbrandingscapaciteit op de locatie Delfzijl van Aramide. Aan-nemelijk dient te worden gemaakt in hoeverre de geplande verwerkingscapaciteit van de incinerator in overeenstemming zal zijn met de behoefte op korte en middellange termijn voor de te verwerken TDC- en PPD-afvalstoffen.

Ten aanzien van de milieuproblematiek dient de doelstelling in ieder geval toegelicht te worden tegen de achtergrond van de doelstellingen in onder andere de Richtlijn Verbranden '89 en beoordelingscriteria zoals die onder andere in normen en streefwaarden zijn vastgelegd.

Voorgenomen activiteit en alternatieven (ho. 4)

De onderdelen van de voorgenomen installatie dienen te worden beschreven voor zover dit van belang is voor het beschrijven en voorspellen van te verwachten emissies (incl. vaste afvalstoffen) en milieugevolgen. Daarbij zijn vooral die onderdelen van belang, die samenhangen met te verwachten gevolgen voor de luchtkwaliteit (incl. stank), de (grond)waterkwaliteit, effecten op dieren, planten en ecosystemen in de omgeving van de incinerator (bijv. de Waddenzee), de geluidbelasting en gezondheid, risico en veiligheid voor mensen. Ook de maatregelen ter beperking van milieugevolgen dienen beschreven te worden.

De keuze van de nader in beschouwing genomen alternatieven/varianten moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd. Tot de te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het meest milieuvriendelijke alternatief.

Bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkelingen (ho. 5)
De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient in het MER te worden beschreven voor zover die toestand van belang is voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu bij uitvoering van de beschouwen alternatieven/varianten. Onder de autonome ontwikkeling van het studiegebied wordt de ontwikkeling bedoeld in de situatie waarin de voorgenomen activiteit niet wordt verwezenlijkt. De beschrijving

Vorm en presentatie en samenvatting van het MER (ho. 10 en 11)

Het MER zal begrijpelijk moeten zijn voor een breed publiek: besluitvormende organen, adviserende deskundigen en derden die in de inspraakprocedure bij het MER betrokken zijn. Om deze reden verdient de samenvatting bijzondere aandacht. Daarin wordt overzichtelijk de kern van de belangrijkste onderdelen van het MER weergegeven. Het MER dient aan de betrokkenen voldoende inzicht te geven voor de beoordeling van het MER en de daarin beschreven milieugevolgen.

Leernen in kennis en evaluatie achteraf (ho. 8 en 9)

Het MER dient aan te geven welke van de gevraagde informatie niet kan worden geleverd, evenals de reden waarom en de betekenis van deze leernen voor de besluitvorming. De kennis-leernen kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie en behoren mede te worden betrokken bij een in concept op te stellen evaluatieprogramma van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen. Dit concept-programma kan worden opgenomen in het MER.

Vergelijking van de alternatieven (ho. 7)

De alternatieven moeten, althans wat hun milieu-aspecten betreft, in relatie worden gezien met de autonome ontwikkeling van het milieu. Normen en streefwaarden van het milieubeleid, en voor zover beschikbaar randvoorwaarden vanuit ruimtelijke ordening, moeten worden beschouwd als toetsingskader voor de activiteit.

Gevolgen voor het milieu (ho. 6)

De positieve en negatieve milieugevolgen zullen per alternatief beschreven worden. De te verwachten effecten dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande situatie en de te verwachten ontwikkeling van het milieu. De Commissie acht het meest prioritair de gevolgen van de installatie en de bijbehorende werken ten aanzien van de aspecten luchtkontaminatie (gas- en stofvormige componenten) en emissies naar het oppervlaktewater. Andere aspecten die aan de orde moeten komen zijn bodem en grondwater, geluidhinder, veiligheid en volksgesondheid, ecologische aspecten en afgeleide milieu-effecten.

van deze situatie zal vooral dienen als referentiekader voor de aanduiding van de gevolgen voor het milieu en de onderlinge vergelijking van de alternatieven/varianten. In dit kader dient ook een kwalitatieve beschrijving van de milieugevolgen bij voortdurend alval-trans-port van en naar Rotterdam en de successtevevrijke verbranding aldaar in het MER opgenomen te worden.

De Aramide Maatschappij V.O.F., locatie Delfzijl, heeft het voornemen een incinerator (verbrandingsoven) te bouwen ten behoeve van de verbranding van zogenaamd vloeibaar TDC- en PPD-procesafval, dat vrijkomt bij de productie van het aramide polymeer ("Twaron"). De incinerator heeft een capaciteit van ten hoogste 2453 ton/jaar. Volgens de Nederlandse wetgeving is de activiteit niet m.e.r.-plichtig, aangezien de drempel van 25.000 ton/jaar, die geldt voor de verbranding van (chemisch) afval, niet overschreden wordt. In 1991 zijn de benodigde vergunningen op basis van de Hinderwet (HW), de Wet Geluidhinder (WGH), de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (WVO) en de Wet Luchtverontreiniging (WLV) verleend voor de verbranding van TDC-procesafval in de nieuw te bouwen incinerator. Tegen de vergunning WLV werd beroep aangetekend, waarna de Raad van State oordeelde dat milieu-effectrapportage plaats moest vinden op grond van de EG-richtlijn (85/337/EEG). De Raad van State vernietigde de WLV-vergunning.

Het milieu-effectrapport (MER) wordt opgesteld ten behoeve van de sluitvorming over vergunningverlening inzake de WLV (TDC- en PPD-procesafval) en de WGH, WVO en HW (PPD-procesafval). Voor de WLV, WGH en HW zijn Gedeputeerde Staten van Groningen bevoegd gezag, voor de WVO is dat de minister van Verkeer en Waterstaat. G.S. van Groningen treden op als coördinerend bevoegd gezag.

De locatie Delfzijl van de Aramide Maatschappij bedrijft vier fabrieken voor de productie van het basis polymeer Aramide. Twee fabrieken produceren de grondstoffen parafhenyleendiamine (PPD) en Terephthaloyldichloride (TDC). In een derde fabriek worden de grondstoffen door polymerisatie omgezet tot het Aramide polymeer. De vierde fabriek wordt gebruikt voor het terugwinnen van oplosmiddel dat bij de polymerisatie wordt gebruikt.

Het TDC-afval, dat na recycling nog overblijft bij de productie van de grondstof TDC, wordt momenteel verbrand in de chloorkoolwaterstoffen incinerator van ASB in Rotterdam. Om deze situatie te kunnen beïndigen heeft de Aramide Mij. het voornemen een nieuw te bouwen incinerator in Delfzijl in gebruik te nemen.

Het PPD-afval, vrijkomend bij de productie van de grondstof PPD, wordt verbrand in een bestaande incinerator. Hieraan is de capaciteit inmiddels beperkt gebleken. In de nieuw te bouwen incinerator zal daarom niet alleen TDC-afval, maar ook een deel van het PPD-afval verbrand worden. De bestaande incinerator blijft in gebruik.

Samengevat behelst de m.e.r.-plichtige voorgenomen activiteit de bouw en het bedrijven van een incinerator ter verbranding van TDC-procesafval en PPD-procesafval, voor zover de capaciteit van de bestaande PPD-incinerator niet toereikend is om het laatsiggenoemde te verbranden.

De startnotitie is bekend gemaakt op 13 februari 1992 (zie bijlage 2). Per brief van 11 februari (zie bijlage 1) is de Commissie voor de m.e.r. gevraagd advies over de richtlijnen uit te brengen. De samen-

Aanmerkelijk dient te worden gemaakt in hoeverre de geplande verwerkingcapaciteit van de incinerator in overeenstemming zal zijn met de behoefte op korte en middellange termijn voor de te verwerken TDC- en PPD-afvalstoffen. In de startnotitie (pag. 3) wordt gesteld dat de basisfaciliteiten voorzien in een productiecapaciteit van minstens 10.000 ton polymeer-product per jaar. Moet uit de passage op pag. 7 ("Tevens wordt bereikt dat geen productiebeperking optreedt doordat bij de PPD-fabriek het afval niet meer kan worden verwerkt") worden geconcludeerd dat de geplande verbrandingscapaciteit op deze maximale productiecapaciteit is afgestemd? De maximale productiecapaciteit zal reeds in 1996 bereikt zijn. Overwegingen ten aanzien van eventuele verdere uitbreiding van de productie-capaciteit in relatie tot de capaciteit en levensduur van de bestaande incinerator moeten bij de beschrijving van probleem- en doelstellingen betrekken worden. De Commissie vraagt zich anderzijds af of op termijn, door optimalisatie van het productieproces, de aangeboden hoeveelheid afvalstoffen vermindert kan worden, zodat overcapaciteit in de incinerator ontstaat. Bij de beschrijving van de doelstellingen dient besproken te worden of er voornemens zijn in de toekomst eventuele overcapaciteit te benutten door ander afval dan TDC- en PPD-afval te verbranden in de incinerator.

Uit de probleemstelling, mede gebaseerd op de huidige wijze van afvalverwerking, zal de wenselijkheid afgeleid moeten worden van de uitbreiding van de verbrandingscapaciteit op de locatie Delfzijl van Aramide.

In het MER dienen probleem- en doelstellingen van het voornemen duidelijk te worden.

Artikel 41j, lid 1, onder a van de Wabm:
Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."

PROBLEEMSTELLING EN DOEL

2.

De inspraakreacties, die via het bevoegd gezag zijn ontvangen (zie bijlage 4), zijn in dit advies in beschouwing genomen. Voor zover de reacties betrekking hebben op milieu-aspecten van de activiteit, zijn ze middels voetnoten in het advies verwerkt.

De inspraakreacties, die via het bevoegd gezag zijn ontvangen (zie bijlage 3. De werkgroep vertegenwoordigt de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies aangeduid als "de Commissie". Met dit advies beoogt de Commissie de milieu-aspecten van de activiteit af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven.

- Richtlijn Verbranden '89;
- Nationaal Milieubeleidsplan (NMP en NMP+);
- Nationaal Natuurbeleidsplan;
- Nederlandse Emissie Richtlijnen (NER) en grens-, richt- en streefwaarden voor milieukwaliteit;
- Nota Milieunormen van de provincie Groningen;
- Derde nota waterhuishouding;
- Rijkswaterkwalietsplan;
- Noordzee- en Waddenaactieplan;
- Besluit Aanwijzing Chemische Afvalstoffen (BACA);
- CFR-actieprogramma;
- PKB Waddenzee;
- Provinciale plannen, zoals het milieubeleidsplan, afvalstoffenplan-
nen, streekplannen e.d.;
- Bestemmingsplan;

Overheidsbesluiten en openbaar gemaakte beleidsvoornemens oefenen invloed uit, of leggen beperkingen op aan het besluit waarvoor het MER wordt opgesteld. In het MER dient duidelijk te worden uitgelegd welke beperkingen en invloeden dit zijn en wat de besluiten en voornemens zijn waaruit deze voortvloeien. Hierbij moet ook aangegeven worden hoe de in hoofdstuk 2 genoemde doelstelling zich daarmee verhoudt. De volgende beleidsdocumenten en beleidsvoornemens spelen hierbij onder andere een rol:

In het MER moet aangegeven worden ten behoeve van welke besluiten het MER opgesteld wordt en door welke overheidsinstansie(s) deze besluiten zullen worden genomen. Tevens moet worden beschreven volgens welke procedure en volgens welk tijdsplan dit geschiedt.

3. TE NEMEN EN ERDER GENOMEN BESLUITEN

Artikel 41j, lid 1, onder c van de Wabm:
Een MER bevat ten minste: "een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."

Indien andere dan bovengenoemde randvoorwaarden, bijvoorbeeld in het provinciaal milieubeleidsplan, van invloed zijn op de doelstellingen van het initiatief, zal dat duidelijk aangegeven moeten worden.

De in de startnotitie genoemde doelstelling ten aanzien van een "ef-
ficiënte en kostenbewuste methode", die kennelijk (mede) heeft geleid tot het initiatief, behoeft in het MER nadere toelichting.

Gezien de mogelijk lange levensduur van de incinerator, verdient het aanbeveling om niet alleen de doelstellingen voor bijvoorbeeld het jaar 2000 te bezien, maar ook verder in de tijd gelegen doelstel-
lingen.

□ Andere (inter)nationale ontwikkelingen met betrekking tot het overheidsbeleid ten aanzien van emissies, veiligheid, hinder, zoals de eisen die aan recent gebouwde installaties voor de thermische verwerking van chemische afvalstoffen in bijvoorbeeld Duitsland, Oostenrijk, Scandinavische landen en de Verenigde Staten worden gesteld.

Toetsingscriteria die van betekenis zijn, zoals algemeen geaccepteerde milieunormen, streefwaarden, richtlijnen en uitgangspunten van het natuur- en milieubeleid, moeten in het MER worden besproken.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 4.1j, onder b van de Wabm:
 Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen";

4.1 Voorgenomen activiteit

4.1.1 Beschrijving van procesafval, reststoffen, installaties en processen

De onderdelen van de voorgenomen installatie en de procesomstandigheden dienen te worden beschreven voor zover dit van belang is voor het beschrijven en voorspellen van te verwachten emissies (inclusief vaste afvalstoffen) en milieugevolgen. Daarbij zijn vooral die onderdelen van belang, die samenhangen met te verwachten gevolgen voor de luchtkwaliteit (incl. stank), de (grond)waterkwaliteit, de geluidbelasting, effecten op dieren, planten en ecosystemen in de omgeving van de incinerator (bijv. de Waddenzee) en gezondheid, risico en veiligheid voor mensen.

Procesafval en reststoffen

De huidige en in de toekomst te verwachten hoeveelheden, de samenstelling en de herkomst van de TDC- en PPD-procesafvalstoffen dient in het MER te worden beschreven te worden. Ook zal aangegeven moeten worden op welke wijze de kwaliteit en samenstelling van de procesafvalstoffen gemeten en gecontroleerd worden. De mate waarin de hoeveelheid te verbranden procesafval door recycling of procesoptimalisatie kan worden gereduceerd, dient onderdeel van de beschrijvingen uit te maken.].
 Speciale aandacht moet worden besteed aan het ontstaan, de opslag en de verdere verwerking en de eindbestemming van reststoffen. Het betreft hier op de eerste plaats eventuele reststoffen die ontstaan na verbranding, en daarnaast reststoffen die ontstaan bij de voor- en

nabewerkingen en die op de locatie of door derden kunnen worden hergebruikt of verwerkt.

Instalaties en processen

- Aandachtspunten zijn:
 - het processchema van de installatie en de beschrijving van het complete proces van verbranding, i.e. inclusief voedingssysteem en de afvoer van afvalstromen;
 - emissie-beperkende voorzieningen in het verbrandingssysteem en in installaties voor de behandeling van rookgassen en van afvalwaterstromen;
 - de massabalans van de installatie, inclusief de samenstelling en condities (druk, temperatuur) van alle in- en uitgaande massastromen. De massabalans dient uit te gaan van de maximale capaciteit van de installatie;
 - de verwachte "on-stream"-factor van de installatie en de maatregelen indien de installatie voor onderhoud of vanwege bijzondere omstandigheden buiten bedrijf is;
 - de levensduur van de installatie;
 - de eventuele voor- en nabewerkingen (inclusief opslag) zullen voor de PPD- en TDC-procesavallen aangegeven moeten worden.
- Aangegeven dient te worden binnen welke grenzen proces-condities mogen variëren bij een doelmatige en milieuhygiënisch verantwoorde verbranding. Hierbij dient onder andere aandacht te worden aan:
 - de verbrandingstemperatuur met eventueel het temperatuurprofiel in de afzonderlijke verbrandingsruimtes;
 - de verblijftijd van de reactanten/verbrandingsproducten in de afzonderlijke verbrandingsruimtes;
 - de vorming van vrije halogenen (bijvoorbeeld middels het Deacon evenwicht) in de verbrandingsruimte en tijdens het afkoelen van de rookgassen en de beïnvloeding hiervan (bijvoorbeeld middels stoomtoevoeging);
 - de verbrandingsefficiëntcy, uitgedrukt als $[\text{CO}_2] - [\text{CO}] \times 100\%$;
 - de vernietigingsefficiëntcy voor een aantal "geselecteerde belangrijke componenten" (waaronder in ieder geval CO_1), uitgedrukt als $\frac{[\text{input}] - [\text{output}] \times 100\%}{[\text{input}]}$; in de rookgassen?];
 - de vorming en hoeveelheden van "producten van onvollledige verbranding";
 - de (kans op) roetvorming bij normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden;

- het verwijderingsrendement van HCl, Cl₂ en andere chloorhoudende verbindingen uit de rookgassen;
 - de verwachte en vereiste samenstelling van de proces-afvallen en in verband hiermee het mengverhoudingsbereik waarbinnen de TDC- en PPD-procesafvallen verbrand kunnen/moeten worden, alsmede de gevoeligheid van het vernietigingsproces voor veranderingen in die verhouding; hierbij dient tevens de mogelijkheid/noodzakelijkheid van de temperatuurheersing middels het toevoegen van een steunbrandstof of een koelmedium (bijvoorbeeld stoom) besproken te worden.

Bij het beschrijven van de voorgenomen activiteit dient ook aandacht te worden aan het voorgenomen monitor- en beheersprogramma van de installatie in de gebruiksfase. Daarbij dient bijvoorbeeld aangegeven te worden op welke wijze de metingen van daadwerkelijke uitwerpen van de gerealiseerde installatie in ruimte en tijd zal plaatsvinden - onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden - en hoe en met welke snelheid zonnig op de wijze van bedrijfsvoering zal worden teruggekoppeld.

Aangegeven dient te worden in welke mate de voorgenomen activiteit kan bijdragen aan verbetering van de milieukwaliteit, door de stopzetting van transport van en naar Rotterdam en de succesvolle verbranding in Rotterdam (zie ook hoofdstuk 5, onder "te verwachten autonome ontwikkelingen").

4.1.2 Specifieke vragen ten aanzien van emissies

Het MBR zal aandacht moeten besteden aan emissies naar lucht, bodem- en grondwater, aan afvalwater en emissies naar oppervlaktewater. Het is wenselijk e.e.a. met feitelijke gegevens te onderbouwen, waarbij met name gebruik gemaakt zou kunnen worden van de resultaten van het onderzoek waarvan in het begeleidend schrijven van de Aramide Mij., d.d. 21-1-1992 (kenmerk AD 5724/B.1.2.) melding wordt gemaakt.

Luchtemissies

Aandachtspunten zijn:
 - gasvormige emissies (aard, samenstelling en hoeveelheden), in het bijzonder ten aanzien van de volgende stoffen:

- PAK: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
- PCDD's: Poly-Chloor-Dibenzo-Dioxinen;
- PCDF's: Poly-Chloor-Dibenzo-Furanen;
- TCDF: Totaal Organisch Chloor
- HCl en Cl₂: zoutzuur en chloorgas;
- COCl₂ en NOCl: fosgeen en nitrosylchloride;
- SO₂: zwavel dioxide;
- NO en NO₂: stikstofmonoxide en stikstofdioxide
- CO: koolstofmonoxide;

* organische verbindingen waaronder PAK en gechlorieerde verbindingen zoals PCDD's en PCDF's, nitro-verbindingen en TOCl;

* HCl en Cl₂, COCl₂, NOCl;

* SO₂ en andere zware verbindingen;

* stikstof-verbindingen (NOx);

* CO;

* ademverliezen van opslagtanks en behandeling van de 'vent-gases';

- stof- en roetemissies (aard, samenstelling en hoeveelheden);

- incidentele emissies:

* de milieubelasting ten gevolge van onderhoudswerkzaamheden en storingen in de procesvoering;

* beschrijving van aard/samenstelling/frequentie van 'noodemissies' ten gevolge van het falen van voorzieningen;

* emissies tijdens opstarten en schoonmaken, afval na schoonmaken;

- geurstoffen in de emissies.

De volgende specifieke vragen hebben betrekking op factoren die de emissies kunnen beïnvloeden:

- Indien de samenstelling van de verbranden proces-afvallen varieert, heeft dit dan invloed op de emissies?

- Zijn de proces-condities zodanig dat eventueel in het proces gevormde (vluchtige) organische verbindingen volledig worden afgebroken?

Alfawater en emissies naar het oppervlaktewater

Aandachtspunten zijn:

- Welke alfawaterstromen worden in welke hoeveelheden geproduceerd bij de rookgasreiniging en andere onderdelen van de installatie?
- Wat is de kwaliteit (samenstelling, toxiciteit, temperatuur), de kwantiteit en de verwachte variatie in kwaliteit en kwantiteit bij normale bedrijfsomstandigheden en bij eventuele storingen?
- Op welke wijze worden de alfawaterstromen behandeld en welke hulpstoffen worden gebruikt?
- Welke reststoffen ontstaan (slib, concentraten) en wat is hun bestemming?
- Wat is de bestemming van de verschillende alfawaterstromen? Op welke punten wordt op het oppervlaktewater geloosd en wat is de kwaliteit, de kwantiteit en de variatie hierin van dat alfawater'?

Aangegeven moet worden welke uitgangspunten door het bedrijf worden gehanteerd met betrekking tot de veiligheid (veiligheidsfilosofie), waar deze zijn geformuleerd (bijvoorbeeld in een Veiligheids- of Risk-management-handboek) en hoe zoveel mogelijk zeker wordt gesteld dat hiernaar wordt gehandeld. Hierbij moet ook aandacht worden besteed aan de bedrijfsorganisatie en de opleiding/training van het personeel.

Aandachtspunten zijn:

- Welke veiligheidsstanden voor de omgeving worden aangehouden? Is er bij eventuele ongevallen mogelijk sprake van 'domino-effecten' op eigen installaties of installaties van anderen?
- Welk systeem voor brandbestrijding zal worden gevolgd?
- De gevolgen voor het milieu van diverse storingen dienen zoveel mogelijk te worden gekwantificeerd. Hierbij moet ook worden gedacht aan brand en binnendringend vuur in de opslagfaciliteiten, het uitbranden van de ovenlading bij uitval van de rookgasreiniging, fouten bij de ovenbelading en andere mogelijke operationele fouten, alsmede de storingen veroorzaakt door externe invloeden (explosies, brand, meteorologische omstandigheden etc.).
- Is het bestaande milieuzorgsysteem afgestemd op de incinerator of zijn aanpassingen nodig en zo ja welke?
- Wordt er voorzien in procedures voor inspecties achteraf van bijvoorbeeld geregistreerde emissies en de verbrandingsstemperatuur?
- Een storings- en/of risicoanalyse, op basis waarvan aanvullende maatregelen t.b.v. de procesveiligheid, opslag en logistiek kunnen worden getroffen.

Veiligheids-aspecten

4.1.3

Aandachtspunten zijn:

- welke voorzieningen worden getroffen ter voorkoming van bodemverontreiniging bij de verwerking, de eventuele opslag en intern transport van de procesavallen en de hulpstoffen?
- Welke voorzieningen worden getroffen voor het opvangen van bij brandbestrijding gebruikte vloeistoffen en hoe worden opgevangen vloeistoffen verder verwerkt?
- Hoe kunnen eventuele emissies naar bodem en grondwater worden gesig-naleerd?
- Van de vrijkomende reststoffen en (chemische) afvalstoffen (zoals slib) zal de aard en de samenstelling beschreven moeten worden. Ook zal ingegaan moeten worden op de bestemmingen van deze stoffen.

Emissies naar bodem- en grondwater

- Welke maatregelen worden genomen om verontreiniging van het oppervlaktewater met verontreinigd proces-, koel-, of hemelwater te voorkomen in geval van een calamiteit?

De Commissie houdt rekening met de mogelijkheid dat het nul-alternatief geen reëel alternatief is, aangezien in dit alternatief de afvalverwerkingscapaciteit achterblijft bij de afval-productie bij volledige benutting van de capaciteit van de fabrieken op de locatie. In het MER zal op grond van deze 'doelmatigheidsverweging' de realiteitszin van het nul-alternatief aangegeven moeten worden. Uit deze beschouwing zal blijken of het nul-alternatief, zoals geformuleerd in de startnotitie, beschouwd kan worden als reëel alternatief, of alleen dient als basis voor de beschrijving van de milieugevolgen van de autonome ontwikkeling. De autonome ontwikkeling is de ontwikkeling van het milieu

4.2.2

Nul-alternatief en nul-plus-alternatief

Tot de te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het meest milieuvriendelijke alternatief (zie par. 4.2.4). Voor onderdelen van de voorgenomen activiteit kunnen uitvoeringsalternatieven worden ontwikkeld (zie par. 4.2.3). In het MER zal bovendien moeten blijken in hoeverre het nul-alternatief en het nul-plus-alternatief (zie par. 4.2.2) reëel in beschouwing te nemen zijn. In dit kader kan ook aandacht besteed worden aan de (on)mogelijkheid de proces-afvallen te verbranden in het bestaande fornuis op de locatie¹.

De alternatieven die beschreven worden, moeten gereleaterd zijn aan de probleemstelling en aan het doel van het voorkomen. De keuze van de nader in beschouwing genomen alternatieven/varianten moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd, waarbij vooral de milieu-argumenten aandacht verdienen. In het MER kan een 'voorkeursalternatief' geformuleerd worden. Dit is het alternatief dat, na vergelijking van de beschreven alternatieven en milieugevolgen, de voorkeur van de initiatiefnemer heeft, en waarvoor de vergunningen worden aangevraagd. Ook het selectieproces waaruit het voorkeursalternatief naar voren komt zal in het MER beschreven moeten worden. In het begeleidend schrijven van de Aramide Mij., d.d. 21-1-1992 (kenmerk AD 5724/B.1.2.), wordt onder andere vermeld ".....is verbranden de beste keuze voor verwijdering". Kennelijk heeft een interne evaluatie plaatsgevonden van technieken, leidend tot de selectie van de verbrandingsoptie. Zo ja, dan is het wenselijk dat voornoemde evaluatie wordt opgenomen in de beschrijving van de alternatieven. Ook is het wenselijk dat de in dezelfde brief vermelde ervaring met het verbranden van dit soort afvallen nader gekwantificeerd wordt, waarbij met name informatie omtrent de milieu-aspecten van belang is.

4.2.1

Algemeen

4.2

Alternatieven

Er dient tevens een beschouwing gegeven te worden over de technologische mogelijkheden, die zich naar verwachting in de nabije toekomst zullen voordoen, bijvoorbeeld vergassen en hydro-dehalogeneren. Speciale aandacht verdient het ontstaan van reststoffen. In het MKR moet bezien worden in hoeverre alternatieven voor onderdelen van de voorgenomen activiteit mogelijk zijn waarbij minder reststoffen ontstaan of bepaalde typen reststoffen niet ontstaan, in relatie met bestaande alternatieve verwerkingsmogelijkheden voor reststoffen en de milieugevolgen hiervan.

Uitvoeringsalternatieven hebben betrekking op maatregelen ter vermindering of voorkoming van emissies, in het bijzonder van SO₂, NOx, PCDD's/PCDF's en op de behandeling van afvalwaterstromen. Aangegeven moet worden bij welke bedrijfsvoering en met welke realistisch te beschouwen technieken, al dan niet in combinaties, geringere uitwerpen en emissies kunnen worden gerealiseerd. Hierbij gaat het om alternatieve of aanvullende maatregelen die (nog) geen deel uitmaken van de voorgenomen activiteit, maar mogelijkkerwijs daaraan toegevoegd kunnen worden. Hierbij zou onder andere aandacht kunnen worden besteed aan: - de verbranding met zuivere zuurstof (vermindering van de NOx-uitstoot en dus ook geen overschrijding van de Richtlijn Verbranden '89 op dit punt); - het gebruik van waterstof in plaats van aardgas als steunbrandstof; - directe quench van rookgassen uit de verbrandingskamer in plaats van langzaam afkoelen in een ketel met kans op secundaire dioxine- en vrije chloorvorming; - een "demister" (verwijdering van waterdruppeltjes zodat geen pluim ontstaat).

Uitvoeringsalternatieven

4.2.3

In het nul-plus-alternatief, dat in de startnotitie onderscheiden wordt, kan gedacht worden aan elders verbranden van het afval (bijvoorbeeld bij de AVR), op zodanige schaal dat de productiecapaciteit op de locatie in Delfzijl geen beperkingen wordt opgelegd. Indien deze zullen de mogelijkheden hiervoor aangegeven moeten worden. Indien deze variant als reëel beschouwd kan worden, zullen de milieugevolgen beschreven moeten worden (zie par. 5.2). Het nul-plus-alternatief schepst tevens mogelijkheden voor recycling van zoutzuur voor de productie van vinylchloride in Botlek.

Indien de voorgenomen activiteit, noch de alternatieven worden uitgevoerd. De autonome ontwikkeling van het milieu dient als referentiesituatie voor de vergelijking van de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

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

Bij het ontwikkelen van het meest-milieuvriendelijke alternatief dient een zodanige keuze te worden gemaakt uit de potentiële bouwstenen die beschreven zijn bij de voorgenomen activiteit en uitvoeringsalternatieven, dat het eindresultaat een alternatief is met de laagste emissies en veiligheidsrisico's voor de omgeving. Tevens dient uitgangspunt te zijn een zo efficiënt mogelijk energie-verbruik en zoveel mogelijk voorkomen of beperken van het ontstaan van reststoffen.

Het toepassen van de "best-technical-means" dient bij het ontwikkelen van het meest-milieuvriendelijke alternatief centraal te staan. De afwegingen die bij het ontwikkelen van het meest-milieuvriendelijke alternatief gemaakt worden tussen (het voorkomen van) de verschillende vormen van milieubelasting, dienen in het MER duidelijk toegelicht te worden.

In het kader van het meest milieuvriendelijke alternatief kan onderzocht worden of uit milieuhygiënische overwegingen verandering in één in plaats van in twee ovens te prefereren is. Hierbij kan gedacht worden aan de bouw van een nieuwe incinerator waarin alle proces-afvallen worden verbrand. Dit sluit aan bij de redenering in de startnotitie volgens welke twee afzonderlijke incinerators bij de PPD- en TDC-fabriek worden afgevoerd.

In het meest-milieuvriendelijke alternatief kan, behalve aan de reeds genoemde punten, onder andere aandacht besteed worden aan de volgende aspecten:

- zoveel mogelijk terugdringen van NO_x-, SO₂-, CO-emissies en emissies van organische verbindingen, waaronder PCDD's en PCDF's door toepassing van geavanceerde verbrandings- en zuiveringstechnologie⁷;
- een zodanige opzet van installaties, dat redelijkerwijs te verwachten aanpassingen, die het in de toekomst mogelijk zullen of kunnen maken milieugevolgen te voorkomen of te beperken, kunnen worden aangebracht;
- maximaal terugwinnen of terughouden van stoffen uit de aangeboden afvalstoffen (bijvoorbeeld orthophenyleendiamine (OPD) en zoutzuur)⁷;
- het aanbrengen van voorzieningen voor maximale veiligheid;
- een zo gering mogelijk gebruik van hulp-chemicaliën.

6 zie ook Inspraakreactie 1, bijlage 4.
7 zie ook Inspraakreactie 2, bijlage 4.

5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE VER- WACHTEN AUTONOME ONTWIKKELINGEN

Artikel 41j, lid 1, onder d van de Wabm:
Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenoemde activiteiten of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen"

5.1

Bestaande toestand van het milieu

Het studiegebied in zijn totaliteit omvat het te beschouwen terrein van de inrichting en de omgeving daarvan, voorzover zich daarin aantoonbare veranderingen ten gevolge van het project in het milieu kunnen voordoen. Per milieu-aspect (lucht, bodem, e.d.) kan de omvang van het studiegebied verschillen. In het MER moet het studiegebied duidelijk omschreven worden. Gedetailleerde kaarten en een duidelijke overzichtsk kaart zijn van belang.

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient in het MER te worden beschreven voor zover die toestand van belang is voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu bij uitvoering van de te beschouwen alternatieven/varianten. Deze beschrijving heeft vooral ten doel inzicht te verschaffen in waar, welke gevolgen zouden kunnen optreden en hoe die kunnen worden vermeden of, als dat niet mogelijk is, worden beperkt. Het gaat dus niet zozeer om een volledige inventarisatie, maar om een gerichte, milieurelevante inventarisatie ten behoeve van de besluitvorming. De gekozen peildatum dient te worden aangegeven. De inventarisatie van de bestaande toestand van het milieu moet vooral betrekking hebben op gevoelige gebieden in het studiegebied. Deze dienen onder vermelding van aard, omvang, aantal, plaats en afstand tot de installaties te worden aangegeven op kaart. Gevoelige objecten kunnen zijn:

- in de omgeving aanwezige woonbebouwing (Delfzijl, Appingedam, Ter muntten, Weiwert, Farmsum);
 - landbouwgebieden;
 - flora, vegetaties en levensgemeenschappen in natuurgebieden (Eemsdollard, Waddenzee);
 - waterwinningen.
- De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de ontwikkelingen daarvan kan ingedeeld worden in abiotische en biotische aspecten.

Abiotische aspecten

- de luchtkwaliteit, wat betreft eerder genoemde parameters;
- bodem- en grondwaterkwaliteit op de bouwlocatie (eventuele verontreinigingen);
- de waterkwaliteit, nabij lozingspunt(en) ten aanzien van relevante parameters;

De milieugevolgen zullen per alternatief verschillen. Zowel positieve als negatieve gevolgen voor het milieu dienen in het MER te worden beschreven. De te verwachten gevolgen voor het milieu moeten indien mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd. Zij dienen in relatie te worden gebracht met de uitworpen van de installatie.

6.1

Algemeen

Artikel 41j, lid 1, onder c van de Wabm:
Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."

6.

GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Ook de milieugevolgen van transportactiviteiten naar en van Rotterdam (nul-alternatief) en/of andere plaatsen (nul-plus-alternatief) maken deel uit van de autonome ontwikkelingen. Deze milieugevolgen zullen kwalitatief, waar mogelijk kwantitatief, weergegeven moeten worden. Milieugevolgen van verbranding elders kunnen kwalitatief beschreven worden. Hierbij is het vooral van belang in te gaan op de toegepaste technologie bij ASB in Rotterdam (eventueel elders) en bij Arami in Delfzijl, om aan te tonen of een emissie-vermindering verwacht kan worden als de proces-afvallen in Delfzijl verbrand gaan worden.

Onder de autonome ontwikkeling van het studiegebied wordt de ontwikkeling bedoeld in de situatie waarin de voorgenomen activiteit niet wordt verwezenlijkt (de nul-situatie en de nul-plus-situatie in par. 4.2.2). Deze ontwikkeling moet worden beschreven met representatieve parameters. De beschrijving van deze situatie zal vooral dienen als referentiekader voor de aanduiding van de gevolgen voor het milieu en de onderlinge vergelijking van de alternatieven/varianten. Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling behoren ook de mogelijke effecten te worden betrokken van inmiddels voltooide of nog lopende activiteiten (ook die van andere bedrijven, alsmede van activiteiten) waaraan redelijkerwijs is te voorzien, dat zij zullen worden uitgevoerd.

5.2

Autonome ontwikkelingen

Biologische aspecten
- een bekende inventarisatie van kwetsbare ecosystemen in het studiegebied, met name gericht op die aspecten die van belang zijn voor de voorspelling van milieugevolgen van de activiteit.

- achtergrond-geluidniveau in de vorm van geluidcontouren. Zijn er andere ontwikkelingen op het industrieterrein die wijziging van het huidige immissie-beeld in de omgeving doen verwachten?

De Commissie adviseert met name deze milieu-effecten in vertilbaarbare en zo veel mogelijk gekwantificeerde vorm te presenteren.

- vrijkomende reststoffen/afvalstoffen.
stoffen);
- emissies naar het oppervlaktewater (onder andere van zwarte lijst-
* incidentele emissies;
* geurstoffen;
* stof en roet;
* CO;
* stikstof-verbindingen (NOx);
* SO₂ en andere zwavelverbindingen;
* HCl, Cl₂, COCl₂, NOCl;
dingen zoals PCDD's en PCDF's, nitro-verbindingen, TOCl;
* organische koelwatersstoffen waaronder PAK en gechlorideerde verbindingen;
andere milieu-compartimenten) door gasvormige en stofvormige componenten;
- luchtverontreiniging (en als gevolg daarvan de verontreiniging van en de bijbehorende werken ten aanzien van de aspecten;
De Commissie acht het meest prioritair de gevolgen van de installatie

Prioriteiten en mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect

6.2

andere kwantitatieve grootheden te worden gekarakteriseerd.
voor belangrijke effecten zo mogelijk door overschrijdingskansen of milieucondities en/of operationele condities van de installatie dienen De spreiding en variatie in effecten ten gevolge van wisselende werkt.
In de slechtst denkbare situatie ('worst case') moeten worden uitgevoerd. Ook de effecten kunnen variëren als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en de gebruikte invoergegevens. Ook de effecten Aangegeven dient te worden tussen welke grenzen verwachte resultaten

waarom. Aannamen dienen te worden gemotiveerd.
worden gedocumenteerd, welke methoden of modellen zijn gebruikt en Bij de voorspellingen dient steeds te worden aangegeven, en goed te men en streelwaarden van het ruimtelijk en milieubebeld.

Tevens moeten de milieugevolgen gerelateerd worden aan de kaders, normen en streelwaarden van het ruimtelijk en milieubebeld.
De gevolgen voor het milieu zullen niet alleen kwalitatief maar - indien mogelijk - ook in kwantitatieve zin moeten worden beschreven.
De te verwachten effecten dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande situatie en de te verwachten ontwikkelingen van het milieu.

schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden en storingen.
gen voor het milieu tijdens de bouw- en opstartfase, proefdraaien, Bij de beschrijving dient ook aandacht te worden besteed aan de gevolgen

Beschreven dienen te worden:
- gevolgen van afvalwater-emissies voor de waterkwaliteit nabij het eventuele lozingspunt (inclusief bodemslib). De beïnvloeding van het ecosysteem van de Waddenzee en de Eems/Dollard verdient hierbij bijzondere aandacht;

6.5

Oppervlaktewater

- De te verwachten deposities en effecten op omliggende gronden en wateroppervlakten, ook bij storingen in de gasreïning, dit op basis van reële schattingen van de deeltjesgrootte-verdeling in de pluim.

6.4

Bodem en grondwater

Emissie-gegevens van identieke en/of vergelijkbare installaties, voor zover die bekend zijn bij AKZO en/of de bouwer van de installatie, moeten in het MER vermeld worden. Ontbrekende gegevens worden in hoofdstuk 8 (Lemmen in kennis) aangegeven.

- Is er kans op hinder door stof en roet?
- Is er kans op geurhinder bij opslag en intern transport?
- Is er kans op het neerslaan van een eventuele natte pluim?
- Berekening van de mate van geurbelasting;
- De verspreidingsberekeningen dienen te worden uitgevoerd met algemeen aanvaarde modellen, zoals het nationaal model en het lange termijn frequentie-distributie-model. De te verwachten concentraties op leefniveau kunnen voor CO, SO₂, NOx en stof worden gepresenteerd als 50- en 98-percentielen (daggemiddelden), voor PAK, PCDD's en PCDF's, HCl als 50- en 98-percentielen (jaargemiddelden) en voor stank als 98- en 99,5-percentielen (uurgemiddelden) in de vorm van contouren voor gebieden, waarbinnen de concentratie van 1 geureenheden/m³ kan worden overschreden. Verder moeten de droge en natte deposities ter plaatse van het emissie-maximum voor HCl, SO₂ en NOx worden uitge-drukt in equivalenten zuur per hectare per jaar op basis van jaargemiddelde emissiewaarden;
- Een berekening van de concentraties van de gas- en stofformige componenten genoemd onder 6.2 op leefniveau in de opstartfase, onder normale bedrijfsomstandigheden en bij in de praktijk voorkomende storingen, dit mede in relatie met normen en streefwaarden en reeds aanwezige achtergrondniveaus;
- Berekening van de mate van geurbelasting;

6.3

Luchterontreiniging

De volgende punten verdienen bijzondere aandacht:
- Een berekening van de concentraties van de gas- en stofformige componenten genoemd onder 6.2 op leefniveau in de opstartfase, onder normale bedrijfsomstandigheden en bij in de praktijk voorkomende storingen, dit mede in relatie met normen en streefwaarden en reeds aanwezige achtergrondniveaus;
- Berekening van de mate van geurbelasting;
- De verspreidingsberekeningen dienen te worden uitgevoerd met algemeen aanvaarde modellen, zoals het nationaal model en het lange termijn frequentie-distributie-model. De te verwachten concentraties op leefniveau kunnen voor CO, SO₂, NOx en stof worden gepresenteerd als 50- en 98-percentielen (daggemiddelden), voor PAK, PCDD's en PCDF's, HCl als 50- en 98-percentielen (jaargemiddelden) en voor stank als 98- en 99,5-percentielen (uurgemiddelden) in de vorm van contouren voor gebieden, waarbinnen de concentratie van 1 geureenheden/m³ kan worden overschreden. Verder moeten de droge en natte deposities ter plaatse van het emissie-maximum voor HCl, SO₂ en NOx worden uitge-drukt in equivalenten zuur per hectare per jaar op basis van jaargemiddelde emissiewaarden;
- Een berekening van de concentraties van de gas- en stofformige componenten genoemd onder 6.2 op leefniveau in de opstartfase, onder normale bedrijfsomstandigheden en bij in de praktijk voorkomende storingen, dit mede in relatie met normen en streefwaarden en reeds aanwezige achtergrondniveaus;
- Berekening van de mate van geurbelasting;

Gevolgen voor andere aspecten lijken voortsnog van minder belang en kunnen in het MER met een lagere prioriteit worden beschreven. Daarbij kan bij geringe verschillen per variant worden volstaan met een aanduiding daarvan.

Aandachtspunt is:
- milieu-onlasting elders/in de industrie. Hier kan een beschouwing worden opgenomen van de voordelen voor het milieu die het project

6.9 Afgeleide milieu-effecten

Aandachtspunt is:
- Heeft het project invloed op kwetsbare vegetaties en (aquatische) levensgemeenschappen in de omgeving (Waddenzee, Eems/Dollard)?

6.8 Ecologische aspecten

De volgende punten verdienen aandacht (zie ook par. 4.1.3):
- Een algemene beschrijving van ongewone voorvallen:
* explosies;
* brand bij opslag en intern transport;
* brand of vrijkomen van gevaarlijke stoffen tijdens het proces of storingen daarvan;
* oorzaken van deze voorvallen (zoals bijvoorbeeld bedieningsfouten, falen installatie-onderdelen, instrumentatie/regeling en externe oorzaken);
* welke mogelijkheden tot optreden heeft het bedrijf en hoe kunnen schadelijke gevolgen worden beperkt?
* een kwantitatieve risico-analyse (voor zover relevant) van de inrichting en de logistiek. Voor zover vereist vanwege de arbeidsveiligheidsrapportage een storingsanalyse van geselecteerde processonderdelen;
* ervaringen met externe risico's van soortgelijke installaties;
* de risico's die samenhangen met het interne transport op het terrein;
* ontsnappen van afval bij beschadiging van vaten of transportmiddelen.

6.7 Veiligheid en volksgezondheid

Het volgende punt verdient aandacht:
- De invloed van de realisatie van de incinerator op het geluid in de omgeving dient op een duidelijke wijze inzichtelijk te worden gemaakt. Kaarten met betrekking tot de 'lay-out' en de situering van de installaties ten opzichte van de woonomgeving met referentieposities zijn hierbij van belang.

6.6 Geluidhinder

- de gevolgen van afstromend en percolerend hemelwater;
- de gevolgen van het eventueel vrijkomen van biswater.

Op grond van de m.e.r.-regeling in de Wabm is de initiatiefnemer niet verplicht om in het MER kostenaspecten aan de orde te laten komen. Desondanks zou een globale kostenvergelijking van de in beschouwing genomen alternatieven in het MER kunnen worden opgenomen, vooral wat betreft de te treffen maatregelen ter voorkoming van verslechtering van de milieuhygiënische situatie.

- een beschouwing over de mate waarin de initiatiefnemer bij elk van de alternatieven denkt zijn doelstelling te kunnen verwezenlijken;
- een beschouwing over de positieve en negatieve gevolgen van ieder alternatief en de daarbij in het geding zijnde aspecten (bijvoorbeeld abiotische, biotische en beleevingsaspecten);
- een voorkeursvolgorde van de alternatieven per milieu-aspect, waar- bij afweging van ongeëlijksortige milieu-aspecten dient te worden vermeden.

Aandachtspunten bij dit onderdeel van het MER kunnen zijn:

De alternatieven moeten, althans wat hun milieu-aspecten betreft, in relatie worden gezien met de autonome ontwikkeling van het milieu. Normen en streefwaarden van het milieubeleid, en voor zover beschik- baar randvoorwaarden vanuit ruimtelijke ordening, moeten worden be- schouwd als toetsingskader. Het tabelairisch aangeven van de milieuge- volgen per aspect en per alternatief biedt een goede basis voor een onderlinge vergelijking van de alternatieven.

Artikel 41j, lid 1, onder f van de Wabm:
Een MER bevat ten minste: "een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."

7. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

met zich meebrengt in de vorm van milieu-ontlasting elders, in ver- band met het stopzetten van transport-activiteiten naar Rotterdam en verandering aldaar.

De vastgestelde leemten in kennis en informatie kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie en behoren mede te worden betrokken bij een in concept op te stellen evaluatieprogramma van de daadwerkelijk optredende gevolgen voor het milieu. Een concept-evaluatieprogramma kan in het MER reeds worden beschreven.

9.

EVALUATIE ACHTERAF

- onzekerheden over de toekomstige omvang van de productie op de locatie Deltzijl;
- onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte gegevens;
- gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden;
- onzekerheden over de emissies;
- andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot milieugevolgen op korte en langere termijn.

Het MER dient aan te geven welke van de gevraagde informatie niet kan worden geleverd, evenals de reden waarom en de betekenis van deze leemten voor de besluitvorming. Informatie die voor de besluitvorming essentieel zal zijn, zal met prioriteit moeten worden geïdentificeerd. Daarbij kunnen ook worden vermeld:

Artikel 41j, lid 1, onder g van de Wabm:
Een MER bevat ten minste: "een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."

8.

OVERZICHT VAN LEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

De rol van m.e.r. in de besluitvorming over een voorgenomen activiteit maakt het noodzakelijk en begrijpelijk is voor een breed samengesteld gezelschap van betrokkenen: besluitvormende organen, adviserende deskundigen en derden die via de daarvoor bestaande procedures hun invloed willen doen gelden. Elk van deze doelgroepen moet uit het MER de relevante informatie kunnen halen en wel zodanig, dat men deze informatie ook kan hanteren en desgewenst verifiëren. Dit stelt hoge eisen aan de presentatie van het MER. In verband hiermee beveelt de Commissie het volgende aan:

- De gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de alternatieven zullen overzichtelijk gepresenteerd en voor alle betrokken partijen toegankelijk moeten zijn. In het MER dient te worden ingegaan op de bij derden levende vragen omtrent het project, zoals die in het kader van de inspraak naar aanleiding van de startnotitie naar voren zijn gekomen. Te sterke vereenvoudigingen enerzijds en slechts voor ingewijden toegankelijke vaktaal anderzijds, behoren te worden vermeden. Belangrijke keuzes, gemaakt tijdens de opstelling van het MER, dienen duidelijk naar voren te komen. Indien bij de opstelling van het MER is afgeweken van de richtlijnen, dient dit duidelijk en gemootiveerd te worden aangegeven.
- De situering van de incinerator in de omgeving, en het studiegebied zullen met behulp van overzichtskarten op de juiste schaal moeten worden gepresenteerd.
- Het is wenselijk het MER zo beknopt mogelijk van opzet te houden en het te voorzien van een goed op de inhoud afgestemde samenvatting. Van belang zijnde leemten in kennis dienen ook in de samenvatting te worden weergegeven.
- Het verdient aanbeveling om de achtergrondgegevens die de conclusies, voorspellingen en keuzes onderbouwen niet in het MER zelf te vermelden, maar zulke informatie in bijlagen op te nemen.
- Achtergrondgegevens die noch in het MER zelf, noch in de bijlagen worden opgenomen, dienen wel beschikbaar te zijn voor geïnteresseerden. In het MER en in eventuele bijlagen dient ernaar te worden verwezen.
- Een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn in verband met de leesbaarheid van belang.
- Het MER dient bij voorkeur te worden opgebouwd volgens de volgende zoals aangegeven in artikel 41j, lid 1 van de Wabm.

Artikel 41j, lid 1, onder h van de Wabm:
 Een MER bevat ten minste: "een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgestelde activiteiten en van de beschreven alternatieven."

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en inspireers. Het verdient daarom bijzondere aandacht. In de samenvatting moet kort en overzichtelijk de kern van de belangrijkste onderdelen van het MER worden weergegeven. Omdat het vaak om een grote hoeveelheid informatie gaat, is de presentatie van de gegevens van groot belang. Waar mogelijk, en in ieder geval bij de vergelijking van de diverse alternatieven, kan gebruik worden gemaakt van diagrammen, tabellen, figuren, kaarten of eventueel een plan-effectenmatrix. Hierbij dient er voor gewaakt te worden te worden te veel informatie in een figuur of tabel weer te geven.

De samenvatting dient aan zowel besluitvormers als aan een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te geven voor de beoordeling van het MER en de daarin beschreven milieugevolgen.

De samenvatting dient de belangrijkste elementen van het rapport te presenteren:

- Motivatie van het belang van het voorname;
- keuze en motivering van de redelijkere in beschouwing te nemen alternatieven, waaronder het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast;
- beschrijving van de uitgangssituatie van het milieu (mede ten behoeve van de evaluatie achteraf);
- zo objectief mogelijke beschrijving en voorspelling van de effecten op het milieu van de verschillende alternatieven;
- Vergelijkende beoordeling van de alternatieven tegen de achtergrond van de normen en uitgangspunten van het milieubeleid.
- De belangrijkste leemten in kennis.

(bijlagen 1 t/m 4)

bij het advies voor richtlijnen
voor de inhoud van het
milieu-effectrapport
incinerator Aramide Maatschappij
Delfzijl


BIJLAGEN

Brief van het bevoegd gezag d.d. 11 februari 1992, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

BIJLAGE I

provinciaal bestuur
van groningen
Postbus 610
9700 AP Groningen
Telefax 53240 gncv nl
Fax 050-164333
Correspondentie uitsluitend met
het postadres

Algem. tel.nr. 050-164911
Marktkerkhof 12



provincie groningen

De Commissie voor de m.e.x.
Postbus 2345
1500 GH UTRECHT

1992-02-11
104-4-145
1992-02-11

Nr. 92/2607/5, MC. Groningen 11 FEB. 1992

Behandeld door: M. van Nieuwenhuisen-Janssens
Telefoonnummer: 050-164356

Bijlage(n) : 6.

Antwoord op:

Onderwerp : M.e.r. Aramide Haatschappij vof;
verinzagolegging startnotitie.

Bijzand doen wij u op grond van het bepaalde in artikel 411, derde lid, van de Wet algemene bepalingen Milieuhygiëne toekomen de op 23 januari 1992 bij ons college ingekomen startnotitie van Aramide vof inzake het voornemen een verbandingsoven te bouwen voor het verbranden van de vloerbare procesaavallen uit de IDC en de PPD Fabriek.

Tevens is bijgevoegd het door ons college op 4 februari 1992 ontvangen verzoek van Aramide om coördinatie.

De voorgenomen activiteit is m.e.r.-plichtig.

De besluiten ten behoeve waarvan het milieu-effectrapport zal worden opgesteld zijn:

- de vergunningen op grond van de Wet inzake de luchteverontreiniging (ons college bevoegd gezag);
- de mogelijk wettelijke vergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (de minister van Verkeer en Waterstaat bevoegd gezag).

Op verzoek van Aramide zal ons college in het kader van de m.e.r.-procedure als coördinerend bevoegd gezag optreden.


Met de publicatie van het voornemen (d.d. 13-2-1992) in de Nederlandse Staatscourant, het Nieuwsblad van het Noorden en de Gezinsboed is de m.e.r.-procedure gestart.

Twee exemplaren van de kennisgeving hebben wij bijgevoegd.

In verband met de cijfdruk die bij dit project speelt verzoeken wij u vriendelijk ons zo spoedig mogelijk, doch op grond van artikel 41n eerste lid uiterlijk 13 april 1992, te adviseren over de richtlijnen.

Gedeputeerde staten der
provincie groningen:

voorzitter
griffier



provincie groningen

**milieu-effectrapportage
aramide maaatschappij v.o.t.**

Aramide Maaatschappij v.o.t., gevestigd Oostertuin 4 te Delfzijl, is voornemens een verbrandingsoven te bouwen voor het verbranden van de vloeibare procesavallen uit de TDC en de PPJ fabriek.

De bouw van de verbrandingsoven is noodzakelijk in verband met de realisatie van een productiecapaciteitsuitbreiding.

De voorgenomen activiteit is milieu-effectrapportage-plichtig. De besluiten ten behoeve waarvan het milieu-effectrapport zal worden opgesteld zijn:

- de vergunningen op grond van de Hinderverwet, de Wet Geluidhinder en de Wet inzake de luchtverontreiniging (ons college bevoegd gezag);
- de mogelijkkerwijs noodzakelijke vergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewaters (de Minister van Verkeer en Waterstaat bevoegd gezag).

Alvorens de benodigde vergunningen kunnen worden verleend, moeten de effecten van de voorgenomen activiteit op het milieu in een milieu-effectrapport (MER) worden onderzocht. Dit MER zal worden opgesteld door Aramide Maaatschappij v.o.t.

De wettelijke procedure in het kader van m.e.r. is gestart met het indienen van een startnotitie. Hierin wordt een globale aanduiding van de aard en de omvang van de voorgenomen activiteit en van de verwachten gevolgen voor het milieu gegeven.

Vooraf het MER kan worden opgesteld, stellen Gedeputeerde Staten van Groningen en de Minister van Verkeer en Waterstaat richtlijnen vast, waaraan de inhoud van het MER moet voldoen.

Ten behoeve van het opstellen van deze richtlijnen is inspraak mogelijk. Gedeputeerde Staten coördineren de voorbereiding en de behandeling van het MER.

Terzagelegging

De startnotitie ligt vanaf 14 februari tot en met 16 maart 1992 tijdens kantooruren ter inzage bij de Provincie Groningen, Dienst Milieu en Water, Eendrachtskade z.z. 2 (kamer 413) te Groningen en op de secretarie van de gemeenten Delfzijl, Reiderland en Eemshoofd.

Inspraak

Opmerkingen met betrekking tot de te geven richtlijnen kunnen tot en met 16 maart 1992 schriftelijk worden ingekracht bij Gedeputeerde Staten van Groningen t.a.v. Dienst Milieu en Water, Postbus 867, 9700 AW Groningen.

Inlichtingen

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met mev. van Nieuwenhuyzen (050-164356).

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Aramide maatschappij v.o.f.

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen (Wet Luchtverontreiniging, Wet Geluidhinder, Hinderwet) en de minister van Verkeer en Waterstaat, vertegenwoordigd door de hoofdingenieur-directeur van de Rijkswaterstaat in de provincie Groningen (Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren).

Besluit: Vergunningverlening inzake de Wet luchtverontreiniging (TDC- en PPD-procesafval) en de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren, de Wet Geluidhinder en de Hinderwet (PPD-procesafval).

Activiteit: De Aramide maatschappij V.O.F., locatie Delzijl, heeft het voornemen een Incinerator (verbrandingsoven) te bouwen ten behoeve van de verbranding van zogenaamde TDC- en PPD-procesafval, die vrijkomen bij de productie van het aramide-polymeer. De installatie heeft een capaciteit van ten hoogste 2453 ton/jaar.

Stand van zaken: Volgens de Nederlandse wet is de activiteit niet m.e.r.-plichtig, gezien de grens van 25.000 ton/jaar niet overschreden wordt. In 1991 zijn daarom de benodigde vergunningen inzake de Hinderwet, Wet geluidhinder, Wet verontreiniging oppervlaktewater en de Wet luchtverontreiniging verleend. Tegen de vergunning inzake de Wet luchtverontreiniging werd beroep aangetekend, waarna de Raad van State oordeelde dat milieu-effectrapportage plaats moest vinden op grond van de EG-richtlijn (85/337/EEG). De Raad van State vernietigde de WLV-vergunning.

De startnotitie is bekend gemaakt op 13 februari 1992. Per brief van 11 februari 1992 is de Commissie voor de m.e.r. gevraagd advies voor richtlijnen uit te brengen. Op 6 maart vond een locatiebezoek plaats. Met de initiatiefnemer en de bevoegde gezagsorganen is het concept-advies voor richtlijnen besproken op 3 maart 1992. Het advies werd uitgebracht op 10 april 1992.

Samenstelling van de werkgroep:

dr.ir. F.G. van den Aarsen

ir. J.W. Assink

dr. H. Cohen (voorzitter)

ir. H. Compaan

ir. W.J. van Doorn.

Secretaris van de werkgroep: drs. S.A.A. Morel.

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cle. m.e.r.
1.	92-03-16	Ministerie LNV, LNO directie Groningen	Groningen	92-03-30
2.	92-03-16	Werkgroep Eemsmond	Groningen	92-03-30