

Toetsingsadvies over het milieu-effectrapport
Uitbreiding Afvalverwerking Botlek B.V.
te Rotterdam-Botlek

26 april 1996

585-119

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Toetsingsadvies over het milieu-effectrapport Uitbreiding Afvalverwerking
Botlek B.V. te Rotterdam-Botlek / [Commissie voor de milieu-effectrapportage].

- Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-973-4

Trefw.: milieu-effectrapportage; Botlek / afvalverwerking ; Botlek.



commissie voor de milieu-effectrapportage

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP DEN HAAG

uw kenmerk
DWM/18163 en
DWM/115772/2

uw brief
d.d. 27 november 1995 en
d.d. 7 maart 1996

ons kenmerk
U270-96/Sf/yh/585-118

onderwerp
Toetsingsadvies over het MER Uitbreiding
AfvalVerwerking Botlek B.V.

doorkiesnr.
(030) 234 76 38

Utrecht,
26 april 1996

Met bovengenoemde brieven stelde u, als coördinerend bevoegd gezag, de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een toetsingsadvies uit te brengen over het milieu-effectrapport (MER) en de aanvulling op het MER ten behoeve van de besluitvorming over Uitbreiding van de afvalverwerking Botlek B.V. te Rotterdam-Botlek. Overeenkomstig artikel 7.26 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de besluitvorming. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen.

ir. P. van Duursen,
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Uitbreiding Afvalverwerking Botlek B.V.

In afschrift aan: Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland
Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, directie Afval

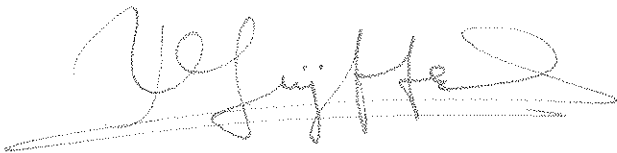
Toetsingsadvies over het milieu-effectrapport
Uitbreiding Afvalverwerking Botlek B.V., Rotterdam-Botlek

Advies op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer over het milieu-effectrapport over
Uitbreiding Afvalverwerking Botlek B.V., Rotterdam-Botlek,

uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland (coördinerend bevoegd
gezag) door de Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

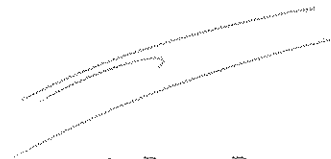
de werkgroep m.e.r. Uitbreiding Afvalverwerking Botlek B.V.,

de secretaris



ir. R.I. Seijffers

de voorzitter



ir. P. van Duursen

Utrecht, 26 april 1996

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. Inleiding	1
2. Hoofdoordeel over het MER	3
2.1 Algemeen	3
2.2 Toelichting	4
3. Opmerkingen en aanbevelingen voor de besluitvorming	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Acceptatie algemeen	7
3.3 Destilleren van organische componenten	8
3.4 Het drogen van sludges en steekvaste stromen	8
3.5 Veiligheidsrisico's	8
3.6 Het behandelen van afvalstromen met ONO(+) technieken	9
3.7 Emissies naar de lucht en geurhinder	10
3.8 Afvalwaterzuivering	11
3.9 Regeneratie van actieve kool	11
3.10 Monitoring en evaluatie achteraf	11

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 27 november 1995, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
- 1a. Brief van het bevoegd gezag d.d. 6 februari 1996 over aanvulling van het MER.
- 1b. Brief van het bevoegd gezag d.d. 7 maart 1996 met verzoek om advies over het MER en de aanvullende informatie.
2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 233, d.d. 30 november 1995
3. Projectgegevens

1. INLEIDING

De initiatiefnemer Afvalverwerking Botlek B.V., mede namens Booy Port Services B.V. en Booy Clean B.V., heeft het voornemen om haar activiteiten op de locatie aan de Oude Maasweg 5, te Rotterdam uit te breiden.

AVB verwerkt in haar huidige installaties voornamelijk bedrijfsafvalstoffen, (verontreinigde) olie/water/slibmengsels en andere stromen met relatief lage gehalten aan gevaarlijke afvalstoffen. Deze afvalstoffen zijn afkomstig uit de zeescheepvaart en binnenvaart (havenontvangstinstallatie: HOI) en uit de industriële sfeer. AVB gaat het geheel van haar huidige bewerkingen optimaliseren ter verbetering van de afvalwaterzuivering (autonome ontwikkeling).

Daarnaast wil AVB haar service-pakket uitbreiden. Het is de bedoeling dat ook nieuwe soorten afvalstromen worden verwerkt. Bij deze afvalstromen gaat het om relatief meer gevaarlijke afvalstoffen, zoals zuren/basen, zware metaalhoudende stromen, pesticiden-verpakkingen, verfresten en te verbranden halogeenhoudende afvalstromen. Voor de geïntegreerde verwerking van al die stromen wil AVB uitbreiden met een aantal nieuwe installaties.

Voor deze activiteiten heeft de initiatiefnemer een milieu-effectrapport (MER) opgesteld. Gelijkzeitig met het MER zijn vergunningaanvragen op grond van de Wet milieubeheer (Wm), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet op de waterhuishouding ingediend bij het coördinerend bevoegd gezag: het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. Voor het verkrijgen van een Wm-vergunning is een verklaring van geen bedenkingen van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer vereist.

Bij brief van 27 november 1995 (zie bijlage 1) is de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) door het coördinerend bevoegd gezag in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over de volledigheid en juistheid van het MER. Het MER heeft in de periode van 4 december 1995 tot en met 2 januari 1996 ter inzage gelegen (zie bijlage 2). Er zijn bij het bevoegd gezag geen inspraakreacties binnengekomen. Tijdens de openbare zitting op 19 december 1995 wenste geen van de (ambtelijke) aanwezigen het woord.

Op 19 december 1995 is voor het eerst door de Commissie te kennen gegeven dat diverse onderwerpen een nadere toelichting behoeven. Door een aantal, veelal kwalitatieve toelichtingen is successievelijk een zodanige duidelijkheid over de voorgenomen activiteiten en de milieu-effecten daarvan ontstaan, dat op 1 februari 1996 een oordeel van de Commissie met bevoegd gezag en initiatiefnemer kon worden besproken. Naar aanleiding van die bespreking heeft het bevoegd gezag besloten om de informatie uit het MER op een aantal punten aan te laten vullen (zie bijlage 1a). Het betreft met name kwantitatieve informatie met betrekking tot de combi-oven (I) voor vloeibare en damp/gasvormige afvalstromen. Per brief van 7 maart 1996 heeft de Commissie deze aanvulling op het MER ontvangen (zie bijlage 1b). Ook deze aanvulling heeft ze in haar oordeelsvorming betrokken. Laatstgenoemde aanvulling zal, zo is de Commissie medegedeeld, bij de ontwerp-beschikking ter visie worden gelegd.

Op 29 maart 1996 is wederom een oordeel van de Commissie met bevoegd gezag en initiatiefnemer besproken. Bevoegd gezag was van mening dat de besluitvormingsprocedure nu voortgezet kon worden. De initiatiefnemer stelde het echter op prijs dat eerst nadere praktijkgegevens over de verwerking van broomhoudende verbindingen in combi-ovens, die geleverd zijn door de beoogde leverancier, zou worden verzameld in Zwitserland en Duitsland. Enige nadere informatie is op 19 april 1996 door de Commissie ontvangen. Ook deze informatie heeft de Commissie in haar beschouwing betrokken.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3, waarin tevens een overzicht wordt gegeven van de belangrijkste projectgegevens. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

De Commissie heeft beoordeeld of het MER en de aanvulling voldoende informatie bevat om de besluiten te nemen en daarbij op grond van artikel 7.26 van de Wm getoetst:

- aan de richtlijnen voor het MER¹], zoals vastgesteld in april 1994;
- op eventuele onjuistheden²];
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER³].

In hoofdstuk 2 van dit advies wordt het uiteindelijke hoofdoordeel over het MER samen met de aanvullingen gegeven. Hoofdstuk 3 bevat een aantal opmerkingen en aanbevelingen voor de besluitvorming.

1 Wm, artikel 7.23, lid 2.

2 Wm, artikel 7.23, lid 2.

3 Wm, artikel 7.10.

2. HOOFDORDEEL OVER HET MER

2.1 Algemeen

Volgens de Commissie bevatten het MER en de aanvullingen te zamen, behoudens over de ONO(+) installatie, uiteindelijk voldoende informatie om de bevoegde instanties in staat te stellen het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Wel is nog niet volledig voorzien in een volgens de Commissie belangrijke leernte in de kennis over de mate waarin de verwerking in de combi-oven van (organische) broomverbindingen afdoende veilig voor het milieu kan geschieden.

Uit het MER tezamen met de aanvulling en toelichtingen is voldoende duidelijk geworden dat de milieurisico's van een destillatie-eenheid en twee rotatiedrogers, gekoppeld met combi-oven I, voldoende beheersbaar zijn. De Commissie gaat er van uit dat de resterende onzekerheden voldoende beperkt kunnen worden bij de vergunningverlening door duidelijke randvoorwaarden in de sfeer van acceptatiecriteria, monitoringsvoorschriften en de evaluatie achteraf te stellen. In het verloop van de besluitvormingsprocedure (vergunningverlening, evaluatie achteraf) kan nog nadere inhoud worden gegeven aan een aantal onderwerpen. Deze onderwerpen komen in § 2.2 en hoofdstuk 3 aan de orde. Een bijzonder onderwerp is echter de beoogde ONO(+) installatie:

het MER bevat onvoldoende informatie om de technische haalbaarheid van het behandelen van afvalstromen met ONO(+) technieken te kunnen beoordelen. De Commissie heeft begrepen dat het vooralsnog om een proef-/pilotinstallatie gaat die nader inzicht in essentiële leemten in de kennis moet gaan leveren. Aanvulling van het MER ten behoeve van besluitvorming is in het huidige stadium derhalve niet mogelijk (zie § 3.6).

Behoudens chloor en fluor, met een maximale vrachtbelasting van 151 kg per uur chloor en 5.3 kg per uur fluor, wil de initiatiefnemer ook maximaal 25 kg per uur broom^{4]} gaan verwerken in de combi-oven. De Commissie acht het van belang voor de besluitvorming dat kwantitatieve informatie beschikbaar komt over de effectiviteit van de rookgasreiniging van de combi-oven voor broom en broomhoudende verbindingen, berekend als HBr^{5]} (waaronder gebromeerde dioxines en furanen), dit mede in relatie tot de aard van de broomverbindingen die worden verbrand. Dit is van belang vanwege de giftigheid en agressiviteit van deze stoffen. Bekend is dat relatief meer broom gevormd wordt tijdens verbranding van organische broomverbindingen dan chloor en fluor bij de verbranding van overeenkomstige verbindingen.

4 Dit komt overeen met maximaal 250 ton per jaar, hetgeen een aanzienlijk deel betekent van de jaarlijks in Nederland vrijkomende hoeveelheden broomhoudende reststromen die weer hergebruikt danwel definitief worden verwijderd.

5 De emissie-eis voor broom en broomverbindingen, berekend als HBr, is volgens de NER 5 mg/Nm³.

Daartoe zijn ervaringscijfers nodig over de conversie bij de verbranding van deze verbindingen, over de afvang en over de emissies van halogeenzuren, vrije halogenen en overige halogeenvbindingen na de rookgasreiniging (met sulfietwassing en sorbalitadsorptie) onder vermelding van de bijbehorende voedings-samenstelling en procesomstandigheden (temperatuur, zuurstofgehalte). De nadruk ligt op broom.

In deze kwantitatieve informatie kan volgens de Commissie alsnog worden voorzien door een combinatie van de volgende twee manieren.

1. Ervaringscijfers van soortgelijke combi-ovens elders.
Een probleem daarbij is dat een procesmatige verbranding van broomverbindingen in Nederland en in Europa slechts incidenteel voorkomt. Daarom is in Zwitserland en in Duitsland nagegaan of dergelijke ervaringscijfers te verkrijgen zijn bij beheerders van door de beoogde leverancier geleverde combi-ovens en bij de betreffende bevoegde (controleerende en/of handhavende) overheden. Dit bleek op korte termijn summiere informatie op te leveren. De Commissie adviseert te bezien hoe nadere kwantitatieve informatie in de verdere besluitvormingsprocedure beschikbaar kan komen.

Prioriteit moet evenwel gelegd worden op de volgende manier:

2. Het verkrijgen van deze informatie door in de beoogde combi-oveninstallatie onder gecontroleerde condities proefnemingen te doen en in de praktijksituatie te toetsen of bij de beoogde (range in) menusturing van de installatie de gemeten emissie-waarden de theoretisch berekende emissies niet zullen overschrijden. Aan de hand van de resultaten kan worden bezien hoe verdere besluitvorming hieromtrent kan plaatsvinden.

In § 2.2 wordt nader gemotiveerd waarom en hoe naar het oordeel van de Commissie het MER wel ten aanzien van de combi-oven moest worden aangevuld. Vervolgens wordt *cursief* aangegeven in welke mate de aanvulling de kritiek van de Commissie heeft ondervangen.

2.2 Toelichting

De Commissie heeft waardering voor de presentatie van het MER. De meeste tekeningen en figuren zijn inzichtelijk. Gezien de complexiteit van het bestaande en het toekomstige geheel na de uitbreidingen wordt in het MER een goede poging gedaan om inzicht te verschaffen in de onderlinge relaties.

Volgens de Commissie bevat het MER Uitbreiding Afvalverwerking Botlek op zich zonder aanvulling niet voldoende concrete, kwantitatieve informatie over de stoffenboekhouding van de installaties, afzonderlijk en in hun samenhang. Er ontbreekt een duidelijk inzicht in de relaties tussen ingangsspecificaties (acceptatiecriteria), de interne stoffenstroomsturing en de emissiespecificaties (vooral halogenen en halogeenvbindingen, zware metalen, vluchtige organische koolwaterstoffen, stank, dioxines). Ook door het nagenoeg ontbreken van ervaringscijfers kan niet worden beoordeeld of de goede werking van de nieuwe

deelactiviteiten afzonderlijk en van het geïntegreerde complex te zamen steeds voldoende is gegarandeerd. Dit speelt vooral bij relatief hoge belastingen met gevaarlijke afvalstoffen en bij niet-normale bedrijfsomstandigheden.

Mede gelet op de centrale plaats die de combi-oven voor de verwerking van vloeibare en gasvormige (afval)stromen in de installaties zal hebben na koppeling met bestaande en nieuwe installaties heeft de Commissie dan ook geadviseerd het MER aan te vullen ten aanzien van combi-oven I.

Er zijn met name nog kwantitatieve gegevens over de emissie van vrije halogenen, halogeenzuren en halogeenverbindingen noodzakelijk. De verbranding van halogeenhoudende stoffen in de combi-oven zal gepaard gaan met de vorming van halogeenzuren, die relatief eenvoudig kunnen worden uitgewassen, en van vrije halogenen. De relatieve vorming wordt vooral bepaald door het zogeheten Deacon-evenwicht. De vrije gevormde halogenen moeten in de gasreinigungssectie worden omgezet in halogeenzuren (met behulp van natriumsulfiet) om vervolgens te kunnen worden afgevangen. Het is onduidelijk of de omzetting van vrije halogenen naar halogeenzuren in de gaswassectie in voldoende mate plaats kan vinden dan wel of de vrije halogenen voldoende worden afgevangen. *In de aanvullende informatie wordt geen kwantitatieve onderbouwende gegevens voor deze onderwerpen. Volgens de Commissie wordt in kwalitatieve zin wel inzichtelijk gemaakt dat de verwerking van gechlorideerde afvalstoffen onder voorwaarden beheersbaar kan zijn. Ten aanzien van broom- en (in mindere mate) fluorbevattende afvalstoffen acht de Commissie een kwantitatieve onderbouwing van belang voor de besluitvorming en deze is nog niet volledig.*

In het MER (pagina 104) staat dat wordt gewerkt aan de engineering van combi-oven I en dat de leverancier garanties afgeeft dat de maximale concentraties volgens de EU-richtlijn niet zullen worden overschreden. Het is onduidelijk of aan de eisen van het Besluit Luchtemissies afvalverbranding (Staatsblad 36, 1993) en van de NER, onder 2.6., zal worden voldaan. Het besluit Luchtemissies afvalverbranding geldt weliswaar voor verbranding van huishoudelijk afval maar zal naar verwachting voor de verbranding van gevaarlijk afval worden verwerkt in de NER. Het stelt normen aan stoffen die in de EU-richtlijn niet worden genoemd (NO_x, gasvormige organische verbindingen) en bevat voor andere stoffen strengere normen (stof, SO₂).

In de aanvulling blijft de vigerende EU-richtlijn betreffende de verbranding van gevaarlijke afvalstoffen uitgangspunt voor het ontwerp van de installatie. Het is aan te bevelen in de verdere besluitvormingsprocedure de mogelijkheid open te houden dat aan te verwachten scherpere eisen kan worden voldaan.

Nader inzicht in de milieu-effecten van verbranding van gevaarlijk afval had verschaft kunnen worden door praktijkgegevens (emissiegegevens) van bestaande technieken voor de verbranding en/of vergassing van gevaarlijk afval. In het MER wordt als referentie voor de voorgenomen activiteit een niet reëel alternatief voor verbranding opgevoerd, namelijk een niet operationele vergassingstechniek volgens Voest-Alpine.

Hoewel in de aanvullingen weinig concrete ervaringscijfers van soortgelijke installaties (combi-ovens) elders worden gegeven, acht de Commissie het kwalitatief wel voldoende inzichtelijk gemaakt dat de voorgenomen verbranding onder voorwaarden beheersbaar kan zijn en kan voldoen aan de te stellen eisen.

Uit het MER kan niet worden afgeleid of de regeling van de verbrandingsoven storingsgevoelig is. De processturing zal plaatsvinden aan de hand van continue O_2 - en temperatuurmetingen (zie MER pagina 87). Het is niet duidelijk of dit voldoende is om onaanvaardbare halogeen- en dioxine-emissies te voorkomen bij hogere belastingen. Naast menusturing zal ook gestuurd moeten worden op halogeenemissies (in verschillende verschijningsvorm: X en HX) na de rookgasreiniging met behulp van halogeenmonitoren en fijnafstellingen. *Uit de (eerste) aanvulling blijkt dat in deze vorm van menusturing (fijnregeling) conform de stand der techniek zal worden voorzien⁶.*

AVB geeft in het MER geen onderbouwing voor de mate waarin combi-oven II voor de verbranding van (steek)vast (gevaarlijk) afval voor haar verwerking nodig is dan wel een aanvulling betekent op de huidige afvalverwerkingsstructuur in Nederland. De verbrandingscapaciteit van combi-oven II overschrijdt aanzienlijk de benodigde capaciteit om de bestaande afvalbewerkingen en de toekomstige groei daarin te kunnen optimaliseren. Dit geldt ook indien de capaciteit erbij wordt betrokken die nodig is voor het zelf verwerken van restslibben die tot nu toe voor verwerking naar elders worden afgevoerd. AVB zal mogelijk dan ook ander gevaarlijk afval moeten aantrekken uit de bestaande verwerkingsstructuur. Dit zal gezien de huidige (over)capaciteit in Nederland en de mogelijk toenemende buitenlandse concurrentie na openstelling van de interne EU-grenzen niet eenvoudig zijn. *In de aanvulling wordt over dit onderdeel geen inhoudelijke informatie verschaft.*

In hoofdstuk 3 geeft de Commissie een aantal andere opmerkingen over het MER die resulteren in aanbevelingen die bij de besluitvorming kunnen worden betrokken. Het gaat om acceptatie algemeen, destilleren van hoogwaardige organische componenten, het drogen van sludges en steekvaste stromen, veiligheidsrisico's, diffuse emissiebronnen en geurhinder, afvalwaterzuivering en monitoring/evaluatie achteraf, alsmede om de ONO(+)-installatie.

6 Uit een mondelinge toelichting is gebleken dat deze menusturing voor alle halogenen geldt, dus inclusief voor broom (als HBr) en fluor (als HF).

3. OPMERKINGEN EN AANBEVELINGEN VOOR DE BESLUITVORMING

3.1 Algemeen

Ten aanzien van de andere nieuwe installaties dan de combi-oven, zoals het destilleren van (hoogwaardige) organische componenten en het drogen van sludges en steekvaste stromen, acht de Commissie de informatie in het MER, de vergunningaanvragen, de eerste aanvulling en toelichtingen in kwalitatieve zin voldoende om de milieuhygiënische consequenties te kunnen beoordelen. De Commissie gaat er van uit dat de resterende onzekerheden voldoende beperkt kunnen worden bij de vergunningverlening door duidelijke randvoorwaarden in de sfeer van acceptatiecriteria, monitoringsvoorschriften en de evaluatie achteraf te stellen zonder noodzaak van aanvulling van het MER. Hetzelfde geldt voor een bijzonder aandachtspunt gezien vanuit de totale milieuproblematiek van de installaties: het veiligheidsrisico van boord-boordoverslag (zie § 3.5). Een bijzonder geval is tenslotte het verwerken van afvalstromen met ONO(+) technieken (zie § 2.1 en § 3.6).

Aan het zogeheten meest milieuvriendelijke alternatief, alsmede aan het 'nulalternatief', dat is de autonome ontwikkeling van de bestaande installaties en de milieu-effecten daarvan, wordt in het MER niet of nauwelijks inhoud gegeven. Enerzijds zijn echter in het huidige stadium de onzekerheden over het ontwerp van de nieuwe installaties nog relatief groot. Anderzijds zal er sprake zijn van relatief strenge (niet eenvoudig te bereiken) emissie-eisen. In het licht van beide redenen heeft de Commissie afgezien van de aanbeveling een nadere invulling van beide alternatieven/varianten uit te werken omdat dit voor de besluitvorming van ondergeschikte betekenis zou zijn.

De Commissie heeft tevens een aantal vragen bij de onderbouwing van een aantal aanbod-prognoses en bij de mogelijke herkomst. Zij acht een oordeel over de doelmatigheid van beoogde verwerkingen echter voorbehouden aan het bevoegd gezag.

3.2 Acceptatie algemeen

Er zullen gevaarlijke afvalstoffen worden verwerkt in een geïntegreerd complex van installaties. Er wordt niet duidelijk gemaakt hoe de eisen aan de resulterende emissies naar de lucht van de combi-oven worden vertaald naar voor de diverse installaties acceptabele limietconcentraties in de voedingsstromen danwel in op te werken afvalstromen.

- De Commissie adviseert duidelijke criteria te formuleren voor acceptabele invoerconcentraties van gevaarlijke afvalstoffen voor de diverse nieuwe deelactiviteiten.*

3.3 Destillieren van organische componenten

De Commissie had de indruk dat de kans op storingen door verontreinigingen bij het destillieren van afvalstromen werd onderschat. Uit de eerste aanvulling en toelichtingen⁷] blijkt dat een aantal maatregelen wordt getroffen om deze kans te beperken. Zo wordt aangegeven dat de damphoeveelheid die vrijkomt uit de destillatie na condensatie gering is ten opzichte van de toevoer naar de combi-oven. Wel blijft de directe koppeling van de destillatie-eenheid met de combi-oven van belang voor de verwerking van de gassen en dampen die na condensatie als reststroom uit de destillatie-eenheid vrijkomen.

- De Commissie adviseert de werking van de destillatie-eenheid te doen koppelen aan de werking van de combi-oven.*

3.4 Het drogen van sludges en steekvaste stromen

Toegelicht is dat ook bij deze eenheid sprake zal zijn van voorbewerking en van een directe koppeling van de drogers met de combi-oven om dampvormige reststromen na condensatie te kunnen verwerken. Hoewel de samenstelling van het afvalwater van de twee roterende drogers niet geheel bekend is, wordt aangenomen dat voor de behandeling daarvan de meest optimale vervolgroute zal worden vastgesteld en gevolgd.

3.5 Veiligheidsrisico's

Het is de Commissie opgevallen dat uit het MER en het externe veiligheidsrapport (EVR) blijkt, dat de boord-boordoverslag van toxische vloeistoffen bepalend is voor de veiligheidsrisico's van de nieuwe activiteiten. Het gaat formeel niet om een m.e.r.-plichtig onderdeel. Omdat deze deelactiviteit echter in het MER aan de orde komt en deze veiligheidsrisico's binnen de autonome ontwikkeling van de totale milieuproblematiek van belang kunnen zijn, ziet de Commissie het als haar taak hierop in te gaan.

Ondanks dat er zal worden afgezien van de overslag van WRAK-categorie B₂- en B₃-stoffen (zoals ammoniak en chloor) zal er nog sprake zijn van een relatief riskante activiteit waarvan het gevaar zich tot ver buiten het eigen bedrijfsterrein kan uitstrekken. Daarom plaatst de Commissie de volgende kanttekeningen.

De directe omgeving van het bedrijfsterrein van AVB bestaat uit industrieterreinen. Voor industrieterreinen bestaat geen duidelijke individueel risico-norm zoals voor woongebieden. In het MER wordt voor de plaats van de 'bevolking' van het naburige Paktankterrein een niet-conservatieve aanname gedaan. In werkelijkheid ligt het kantoorcomplex van Paktank binnen de 10⁻⁴ contour.

7 Toegelicht is dat onder een grof werkende voorscheidings-unit in de eerste aanvulling een filmverdamer wordt verstaan.

Woongebieden liggen op circa 2 km ten noorden (Vlaardingen) en circa 2,5 km ten zuidoosten (Hoogvliet) en ten zuiden (Spijkenisse) van de steigers. Door het niet modelleren van een verdampende plas op stromend water worden de risico's voor de woonbebouwing van Vlaardingen en Hoogvliet/Spijkenisse en daarmee het groepsrisico onderschat. Bij gebrek aan duidelijke informatie in het MER en in de vergunningaanvraag over de werkelijk plaatsvindende activiteiten is het onduidelijk of de nu beschreven veiligheidsscenario's daarvoor representatief zijn. De onzekerheden schuilen vooral in de aanname over het beginscenario en minder in het ongevalsgevolg.

De Commissie acht het huidige gebrek aan inzicht in de werkelijke risico's niet verantwoord. Niet uitgesloten wordt dat het groepsrisico significant groter is dan in het MER berekend. De aard van de toekomstige activiteiten moet zodanig duidelijk worden dat scenario's met een desastreuze ongevalsontwikkeling niet tot de mogelijkheden behoren. Bij de vergunningverlening moet er op worden gelet dat een dergelijke risicoruimte in de praktijk zou kunnen worden opgevuld.

De bronsterkte van de uitstroming van vloeistoffen uit tank T-102A, waarbij gidsstoffen zoals propyleenoxide en pentaan zijn gebruikt, is niet juist gemodelleerd. In zo'n situatie kunnen nu volgens de modellering giftige wolken ontstaan van meer dan 4 bij 3 km. Het is overigens niet te verwachten dat in zo'n tank grote hoeveelheden propyleenoxide worden opgeslagen, ook niet gedurende 1% van de tijd. Een dergelijk scenario ('worst case') geeft dan ook geen realistische informatie. Ook hier wrekt zich een gebrek aan een voldoende exacte omschrijving van de feitelijk te verwachten activiteiten. Het risico zou alsnog aan de hand van meer realistische scenario's moeten worden bepaald.

- *De Commissie beveelt aan het groepsrisico te bepalen van een verdampende plas toxische vloeistof (WRAK-categorie D3) die met de stroming van de Oude Maas wordt gevoerd naar de woonbebouwing van Vlaardingen of Hoogvliet/Spijkenisse. Een andere mogelijkheid om te voorkomen dat een risico-ruimte wordt gecreëerd die later wordt opgevuld, is het overslaan en opslaan van bepaalde stoffen uit WRAK-categorie D3, zoals propyleenoxide, alsmede uit WRAK categorie C3, zoals acrylonitril, uit te sluiten. Tevens wordt aanbevolen de specifieke ligging van de boten aan de steigers zodanig te regelen dat het risico van boord-boordoverslag op de voorgestelde locatie tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt.*

3.6 Het behandelen van afvalstromen met ONO(+) technieken

Het MER is vaag over deze deelactiviteit. Het is niet waarschijnlijk dat in één en dezelfde installatie alle in het MER genoemde afvalstromen kunnen worden verwerkt. De werking van het proces dient zelfs voor een enkelvoudige afvalstroom nog te worden aangetoond. Omdat tot dusverre geen gegevens beschikbaar zijn gekomen, kunnen de technische haalbaarheid van het complexe proces tot terugwinning van diverse zware metalen en de te verwachten milieueffecten daarvan niet worden beoordeeld.

De ontwikkeling van een dergelijk proces verdient wel aanmoediging.

Er is sprake van een proefinstallatie met een capaciteit van 25-75 kg per dag en een pilot-installatie met een capaciteit van maximaal 5000 ton per jaar. Dit betekent een opschaling met een factor 500, hetgeen bij de ontwikkeling van een installatie een (te) grote stap is. Een capaciteit van 5000 ton per jaar voor bijvoorbeeld de afvalstroom gebruikte, metaalhoudende katalysatoren kan reeds als een grootschalige verwerking worden beschouwd.

- *De Commissie beveelt aan eerst inzicht in de technische haalbaarheid en in de milieu-effecten van deze voorgenomen activiteiten te verkrijgen en vervolgens na te gaan of voor de vergunningverlening alsnog een nieuwe m.e.r. zou moeten worden doorlopen.*

3.7 Emissies naar de lucht en geurhinder

De voorspelde emissies naar de lucht zijn over het algemeen gebaseerd op berekeningen. Er worden geen gemeten waarden/ervaringscijfers verstrekt over de bestaande AVB-installaties en van bestaande, soortgelijke activiteiten elders. Daarom blijven ook een aantal onzekerheden bestaan over de emissiewaarden van diffuse emissies via afdichtingen en bij de steigers.

In het MER staat dat thans geen inzicht bestaat in de geuremissie. Tevens ontbreekt een duidelijke inventarisatie van de geurbronnen en informatie over het geurkarakter van deze bronnen. Geurcontouren en de ligging van stankgevoelige objecten, zoals gebruikelijk in een MER voor een activiteit met kans op geurhinder, ontbreken geheel. Er wordt verwezen naar een plan van aanpak dat in een later stadium wordt opgesteld, in overeenstemming met het stappenplan van de Stichting Europoort-Botlekbelangen. Hierin zal een aantal geurbronnen worden gekwantificeerd en zullen extra maatregelen om de geuremissie te beperken worden beschreven. In de huidige situatie wordt er in het milieuzorgsysteem een procedure voor stankstoffen gehanteerd.

Volgens de Commissie geeft de bestaande procedure voor stankstoffen onvoldoende garantie voor de preventie van geuroverlast. De Commissie acht het noodzakelijk dat de voornaamste geurbronnen worden geïnventariseerd. Tevens moet de ligging van stankgevoelige objecten (woonbebouwing) worden gegeven. Deze gegevens, te zamen met een kwalitatieve beschrijving van het geurkarakter bij de diverse emissiebronnen, kunnen duidelijk maken of er bij een goede bedrijfsvoering geurhinder te verwachten is dan wel maatregelen moeten worden getroffen.

- *De Commissie beveelt aan de bovenstaande informatie op te nemen in het plan van aanpak ter beperking van de emissie van stankstoffen en dit plan op korte termijn op te stellen. Met een monitoring-, inspectie- en onderhoudsprogramma en gerichte maatregelen in het kader van het milieukwaliteitszorgsysteem (MKZS) kunnen diffuse emissies waar mogelijk worden beperkt. Te overwegen maatregelen zijn het opslaan van stoffen met een lage geurdrempel onder gesloten condities en het verwerken van deze stoffen in een ruimte met onderdruk waarbij de afgezogen lucht wordt geleid naar de combi-oven dan wel mobiele incinerator. Tot slot beveelt de Commissie aan de*

procedure voor stankstoffen op te nemen in de reeds bestaande acceptatieprocedure.

3.8 Afvalwaterzuivering

Behoudens de luchtreinigingssectie bestaat AVB tot nu toe uit één grote waterzuiveringsinstallatie met ondermeer allerlei opslag- en buffertanks, een Flocculatie Flotatie Unit, 'smaakmakers' en twee biologische zuiveringen ('bioloog').

De werking van de afvalwaterzuivering moet bij verandering in aanbod aan de waterzuivering- zowel in hoeveelheid, aard en temperatuur- zijn gewaarborgd om aan de lozingsseisen te kunnen voldoen. Vooral vergiftiging van de 'biologen' en daarmee calamiteuze lozingen op het oppervlaktewater dienen te worden voorkomen.

- De Commissie beveelt aan vooral aandacht te schenken aan:*
 - *Een test op eco-toxiciteit van bepaalde afvalwaterstromen direct voorafgaande aan de invoer in de biologische zuivering.*
 - *Monitoring van de effluentlozing op het oppervlaktewater met zonodig terugkoppeling.*

3.9 Regeneratie van actieve kool

De Commissie had in eerste aanleg een aantal vragen en opmerkingen bij het MER-gedeelte over de technische uitvoeringsvorm van de regeneratie van actief kool en over de invoer- en produktspecificaties. Aangezien echter uit de vergunningaanvragen (zie tabel 1.1 van deel 1, pagina 7) blijkt dat deze deelactiviteit geen onderdeel van de voorgenomen activiteit meer uitmaakt, heeft de Commissie verder afgezien van beoordeling.

3.10 Monitoring en evaluatie achteraf

Door het ontbreken van concrete gegevens in het MER blijven er veel onzekerheden bestaan. Ook ontbreekt in het MER een aanzet tot een monitoring- en evaluatieprogramma waaruit zou kunnen blijken hoe het een en ander in goede banen wordt geleid.

Omdat het hier om de verwerking van gevaarlijke afvalstoffen gaat en gezien de grote onzekerheden die blijven bestaan, verdient het belang van een gerichte monitoring en evaluatie achteraf extra accent. Door 'evaluerend ontwerpen', bijvoorbeeld aan de hand van proefverbrandingsprogramma's zou een gefaseerde ingebruikname en uitbouw van het complex van bestaande en nieuwe verwerkingsactiviteiten gestalte kunnen krijgen.

- De Commissie beveelt aan tijdig met de opstelling van een evaluatieprogramma te starten opdat het instrument van de evaluatie achteraf in het kader van m.e.r. bij de besluitvorming over de vergunningverlening zo gunstig mogelijk ('op maat') kan worden benut.*

BIJLAGEN

bij het toetsingsadvies over het
milieu-effectrapport
Uitbreiding Afvalverwerking Botlek B.V.
Rotterdam-Botlek

(bijlagen 1 t/m 3)

groen

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 27 november 1995 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

Koningskade 1
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
Telefoon 070 441 66 11



Provincie Zuid-Holland
Dienst Water en Milieu

Commissie voor de Milie-effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH Utrecht

	Commissie voor de milieueffectrapportage
ingekomen :	29 november '95
Ons kenmerk :	DWM/18163 1648-95
Uw kenmerk :	
Cossier :	585-36 Elm40
Bijlagen :	SF / Scf pres / bib

Dienst : DWM
Afdeling : Algemeen Beleid en
Coördinatie
Contactpersoon : J.J. Meijer
Doorkiesnummer : (070) 4417264
Telefaxnummer : (070) 4417815

Ons kenmerk : DWM/18163 1648-95
Uw kenmerk :
Cossier : 585-36 Elm40
Bijlagen : SF / Scf pres / bib

Onderwerp : Booy Beheer B.V. v.h. uitbreiden van de inrichting aan de Oude Maasweg 5 te Rotterdam-Botlek.

's-Gravenhage, 27 november 1995

Ter voldoening aan de desbetreffende bepalingen van de Wet Milieubeheer (WM) en de Algemene Wet Bestuursrecht (AWB) doen wij u hierbij namens gedeputeerde staten van Zuid-Holland toekomen: een exemplaar van het Milieu-Effectrapport (MER) met bijbehorende stukken ten behoeve van Booy Beheer B.V. (en haar werkmaatschappijen) voor het uitbreiden van haar inrichting voor het verwerken van chemisch afval aan de Oude Maasweg 5 te Rotterdam-Botlek, alsmede een exemplaar van de vergunningaanvragen WM, WVO, WWH, de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland en het Besluit inzameling afgewerkte olie.

Gelet op de artikelen 7.18 en 14.5 van de Wet Milieubeheer (WM) en artikel 3.18 van de Algemene Wet Bestuursrecht (AWB) delen wij u, mede namens het ministerie van VROM en Rijkswaterstaat, dir. Zuid-Holland, mede dat het MER en de daarbij behorende vergunningaanvragen aanvaardbaar respectievelijk ontvankelijk zijn bevonden.

Tevens zijn het MER, de bijbehorende stukken en de vergunningaanvragen bekendgemaakt.

Het MER, de vergunningaanvragen en de overige van belang zijnde stukken zullen van 4 december 1995 tot 2 januari 1996 ter inzage worden gelegd. Voor de overige gegevens verwijzen wij u naar bijgevoegde bekendmaking.

Gelet op artikel 7.26 van de WM zien wij uw toetsingsadvies uiterlijk 6 februari 1996 tegemoet.

Hoogachtend,

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

ir. H.H.J.M. Goumans
directeur Dienst Water en Milieu

BIJLAGE 1a

Brief van het bevoegd gezag d.d. 6 februari 1996 over aanvulling op het MER

Provinciehuis
Prinses Beatrixlaan 15
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
Telefoon 070 441 66 11



Provincie Zuid-Holland
Gedeputeerde Staten

Aan:
De commissie voor de milieu-effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen:	57 FEB. 1996
nummer:	210-96
dossier:	585-70
kopie naar:	S+T Sc TP en Bib

Ons kenmerk : DRM/113787

Dienst : Water en Milieu
Afdeling : ABC
Contactpersoon : J.J. Meijer
Doorkiesnummer : (070) 4417264
Facsimile : (070) 4417819

Onderwerp : Toetsingsadvies MER
Uitbreiding AVB B.V. te
Rotterdam-Botlek

's-Gravenhage, 6 februari 1996

Geachte heer Van Duursen,

Naar aanleiding van de bespreking van het concept-toetsingsadvies kan ik u mededelen dat wij als coördinerend bevoegd gezag in overleg met Rijkswaterstaat en de initiatiefnemer hebben besloten om de informatie uit het MER op een aantal punten aan te vullen. Het betreft hier met name kwantitatieve informatie met betrekking tot de te verwachten emissies van combi-oven I.
Het streven is er op gericht de aanvullende informatie bij uw commissie in te dienen in de week van 15 tot en met 23 februari 1996.
Wij verzoeken u deze aanvullende informatie bij uw oordeelsvorming te betrekken en zo spoedig mogelijk na het beschikbaar komen van de aanvullende informatie te komen tot een afronding van uw toetsingsadvies.

Hoogachtend,

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland,
voor dezen

J. L. C. de Jonge
Hoofd bureau CVM
Dienst Water en Milieu

BIJLAGE 1b

Brief van het bevoegd gezag d.d. 7 maart 1996 met verzoek om advies over het MER en de aanvullende informatie

Provinciehuis
Prinses Beatrixlaan 15
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
Telefoon 070 441 66 11



Provincie Zuid-Holland
Gedeputeerde Staten

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
Ingekomen:	11 MAART 1996
nummer:	423-96
dossier:	585-95
kopie naar:	Sf-Sr-p05-b1b1

Aan:
De commissie voor de milieu-effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

Dienst : Water en Milieu
Afdeling : ABC
Contactpersoon : J.J. Meijer
Doorkiesnummer : (070) 4417264
Facsimile : (070) 4417815

Ons kenmerk : DWM/115772/2
Bijlage: Aanvullende informatie

Onderwerp : MER uitbreiding AVB;
aanvullende informatie

's-Gravenhage, 7 maart 1996

Hierbij ontvangt u, zoals toegezegd in onze brief van 6 februari j.l met kenmerk DWM/113787, de door ons geaccordeerde aanvullende informatie ten aanzien van enkele punten uit het MER voor de uitbreiding van de activiteiten van Afvalverwerking Botlek b.v..
De aanvullende informatie heeft betrekking op de beheersing van de emissies van de Combi-oven I en in samenhang daarmee de droger en de destillatie-unit.
Wij verzoeken u deze aanvullende informatie bij de beoordeling van het MER te betrekken en zo spoedig mogelijk te komen tot een afronding van uw toetsingsadvies.

Hoogachtend,
Gedeputeerde staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

Jr. L.C. de Jonge
bureauhoofd CVM

BIJLAGE 2

Openbare kennisgeving van de toetsingsprocedure in Staatscourant nr. 233
d.d. 30 november 1995



Provincie Zuid-Holland

INSPRAAK MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE/ VERGUNNINGVERLENING

Booy Beheer B.V. (en haar werkmaatschappijen) heeft het voornemen haar inrichting voor het verwerken van chemisch afval op de locatie aan de Oude Maasweg 5 te Rotterdam-Botlek uit te breiden met de bouw van een aantal nieuwe installaties en het verrichten van daarmee samenhangende activiteiten. Op deze manier wil het bedrijf als een multifunctionele verwerker voor gevaarlijk afval functioneren.

Procedure.

Voor deze activiteit zijn vergunningaanvragen ingediend op grond van de Wet milieubeheer (Wm), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo), de Wet op de waterhuishouding (Wwh), de Provinciale Milieuvordering Zuid-Holland en het Besluit inzameling afgewerkte olie. Voor de besluitvorming over deze vergunningaanvragen is een Milieu-effectrapport (MER) opgesteld, waarvoor in april 1994 door de bevoegde instanties de richtlijnen zijn vastgesteld. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland coördineren de voorbereiding en behandeling van het MER en de vergunningaanvragen. Het MER en de vergunningaanvragen zijn door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland aanvaardbaar respectievelijk ontvankelijk verklaard.

Inzage.

Het MER en de vergunningaanvragen liggen van 4 december 1995 tot en met 2 januari 1996 ter inzage op de volgende plaatsen:

- in het voormalige provinciehuis (dependance), kamer D 432, Koningskade 1 te 's-Gravenhage, tel.nr.: (070) 4416697;
- Gemeentewerken Rotterdam, Europoint/toren 3, afdeling Milieubeleid, kamer 0154, Galvanistraat 15 te Rotterdam, tel.nr.: (010) 4896922;
- Openbare bibliotheek Rotterdam, Hoogstraat 110 te Rotterdam;
- DCMR-Milieudienst Rijnmond, bibliotheek, 's-Gravelandseweg 565 te Schiedam, tel.nr.: (010) 4273699;
- in de bibliotheek van het ministerie van VROM, Rijnstraat 8 te 's-Gravenhage, tel.nr.: (070) 3393939;
- Rijkswaterstaat, dir. Zuid-Holland, Boompjes 200 te Rotterdam, tel.nr.: (010) 4026200.

Buiten kantooruren is inzage van de stukken mogelijk na telefonische afspraak.

Inspraak.

Schriftelijke opmerkingen over het MER kunt u van 4 december 1995 tot en met 2 januari 1996 indienen bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Postbus 90602, 2509 LP 's-Gravenhage.

Uw persoonlijke gegevens worden niet bekend gemaakt als u daar in een aparte brief bij de opmerkingen om vraagt.

Mondelinge opmerkingen ten aanzien van het MER kunt u naar voren brengen tijdens een openbare zitting die plaatsvindt op dinsdag 19 december 1995 om 15.00 uur in het Provinciehuis (gebouw 'Zilveren Toren') aan de Prinses Beatrixlaan 15 te 's-Gravenhage (kamer navragen bij portier).

Wij wijzen erop dat in de hierboven genoemde inspraaktermijn alleen opmerkingen over het MER aan de orde zijn. De opmerkingen kunnen slechts betrekking hebben op het niet voldoen van het MER aan de wettelijke regels, mede gelet op de eerder gegeven richtlijnen, dan wel op onjuistheden die het rapport bevat.

Bedenkingen ten aanzien van de aangevraagde vergunningen kunnen worden gemaakt vanaf het moment dat de ontwerp-beschikkingen ter inzage liggen.

Na genoemde termijn liggen het MER en de vergunningaanvragen en de overige stukken ter inzage op de hierboven genoemde plaatsen van terinzagelegging tot aan het einde van de termijn waarbinnen beroep tegen de beschikkingen kan worden ingesteld.

Inlichtingen.

Voor nadere inlichtingen en kopieën van de ter inzage gelegde stukken kunt u zich wenden tot de heer J.J. Meijer, tel.nr.: (070) 4417264 of mevrouw S. Veraar, tel.nr.: (070) 4416697.

DWM/709

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Afvalverwerking Botlek B.V. (voorheen Booy Beheer B.V.)

Bevoegd gezag: College van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland, minister van Verkeer en Waterstaat (Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland)

Besluit: vergunningen ingevolge Wet milieubeheer (Wm) en Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo)

Categorie Besluit m.e.r.: 18.5

Activiteit: Het be- en verwerken van gevaarlijk afval en bedrijfsafval afkomstig uit de scheepvaart (haven) en industriële bedrijven en uit eigen beheer.

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 13 januari 1994

richtlijnenadvies uitgebracht op: 17 maart 1994

richtlijnen vastgesteld op: 1 april 1994

kennisgeving MER: 30 november 1995

toetsingsadvies uitgebracht: 26 april 1996

Bijzonderheden: De initiatiefnemer heeft het voornemen de bestaande bedrijfsactiviteiten aan de Oude Maasweg 5, Rotterdam-Botlek uit te breiden. Daartoe zal ook het bedrijfsterrein eventueel met aangrenzende percelen worden uitgebreid. De huidige activiteiten omvatten ondermeer het inzamelen, be- en verwerken van olie/water/slibmengsels, van verontreinigde slops, bilgewater, tankresiduen en dergelijke uit schepen, een centrale havenontvanginstallatie (HOI) voor alle (gevaarlijke) afvalstoffen die vrijkomen uit de scheepvaart en inzameling, be- en verwerken en 'handling' van gevaarlijke en bedrijfsafvalstoffen afkomstig van industriële bedrijven en uit eigen beheer. De uitbreiding betreft ondermeer nieuwe be- en verwerkingsinstallaties zoals verbranding in een combi-oven, een destillatie-eenheid en twee rotatiedrogers, ONO* met terugwinning van zware metalen en boord-boordoverslag van tot vloeistof verdichte gassen.

Volgens de Commissie bevat het MER op zich niet voldoende concreet inzicht in te verwachten milieu-effecten van het voorgestelde complex van onderling gekoppelde installaties. Daarvoor ontbreekt een duidelijk inzicht of een goede werking haalbaar is gezien de relaties tussen ingangsspecificaties en resulterende emissies. Het cruciale onderdeel daarbij is de combi-oven waaraan ook de nieuwe installaties, zoals een eenheid voor het destilleren van verontreinigde stromen gehalogeneerde koolwaterstoffen en licht ontvlambare stoffen en twee drogers zijn gekoppeld.

Volgens de Commissie bevatten het MER en de aanvullingen tezamen, behoudens over de ONO(+) installatie, uiteindelijk voldoende informatie om de bevoegde instanties in staat te stellen het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Wel is nog niet volledig voorzien in een volgens de Commissie belangrijke leemte in kennis over de mate waarin de verwerking in de combi-oven van (organische) broomverbindingen afdoende veilig voor het milieu kan geschieden. Ze noemt twee mogelijke manieren om hierover duidelijkheid te krijgen.

Uit het MER tezamen met de aanvulling(en) en toelichtingen is voldoende duidelijk geworden dat de milieurisico's van een destillatie-eenheid en twee rotatiedrogers, gekoppeld met combi-oven I, voldoende beheersbaar zijn.

Het MER bevat onvoldoende informatie om de technische haalbaarheid van het behandelen van afvalstromen met ONO(+) technieken te kunnen beoordelen.

Samenstelling van de werkgroep:

dr.ir. van den Aarsen

ir. H.S. Buijtenhek

ir. P. van Duursen (voorzitter)

drs. J.J.M.B. Heuer

ir. J.B.R. van der Schaaf

Secretaris van de werkgroep: ir. R.I. Seiffers