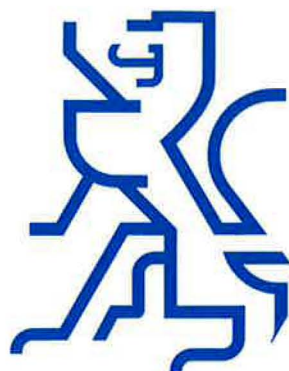


Richtlijnen Milieu-effectrapportage

Richtlijnen voor het milieu-effectrapport ten behoeve van de realisering van een nieuwe produktiefaciliteit voor de produktie van PTA/PET te Rotterdam-Europoort door Eastman Chemical Netherlands b.v.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
Minister van Verkeer en Waterstaat

27 november 1995



Provincie Zuid-Holland

Richtlijnen voor het milieu-effectrapport ten behoeve van de realisering van een nieuwe produktiefaciliteit voor de produktie van PTA/PET te Rotterdam-Europoort door Eastman Chemical Netherlands b.v.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
Minister van Verkeer en Waterstaat

27 november 1995

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1	Inleiding
Hoofdstuk 2	Probleemstelling, doel en motivering van de voorgenomen activiteit
Hoofdstuk 3	Te nemen en eerder genomen besluiten
Hoofdstuk 4	Vorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven
	4.1 Inleiding
	4.2 De voorgenomen activiteit en maatregelen
	4.3 Varianten voor de uitvoering van (onderdelen van) de installatie(s) en te treffen (nadere) milieubescherpende voorzieningen
	4.4 Formulering van alternatieven voor de voorgenomen activiteit
	4.5 Het nul-alternatief
	4.6 Meest milieuvriendelijke alternatief
Hoofdstuk 5	Bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkeling van dat milieu
	5.1 Algemeen
	5.2 Bestaande toestand van het milieu
	5.3 Autonome ontwikkeling
Hoofdstuk 6	Beschrijving van de gevolgen van het milieu
	6.1 Algemeen
	6.2 Luchtverontreiniging
	6.3 Bodem en grond- en oppervlaktewater
	6.4 Geluidhinder
	6.5 Volksgezondheid en (externe) veiligheid
	6.6 Indirecte milieu-effecten
Hoofdstuk 7	Vergelijking van de alternatieven
Hoofdstuk 8	Overzicht van leemten in kennis en informatie en evaluatie
	8.1 Leemten in kennis en informatie
	8.2 Evaluatie
Hoofdstuk 9	Vorm en presentatie van het MER

- Bijlage 1: Hoofdpunten van het advies voor richtlijnen van de Commissie voor de milieu-effectrapportage voor de inhoud van het milieu-effectrapport
- Bijlage 2: Reactie van de gemeente Rotterdam.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Bij brief van 25 juli 1995 heeft Eastman Chemical Netherlands B.V. bij het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland een startnotitie ingediend. Daarin maakt het bedrijf zijn voornemen bekend om een nieuwe chemische installatie op te richten voor de fabricage van gezuiverd tereftaalzuur (PTA) en van polyetyleentereftalaat (PET).

PET wordt voor een belangrijk deel gebruikt als verpakkingsmateriaal. PTA is een van de grondstoffen voor de produktie van PET.

Voor het realiseren van deze nieuwe installatie is volgens de Wet milieubeheer (Wm), de regeling inzake de milieu-effectrapportage van toepassing.

De m.e.r.-plicht is gekoppeld aan de te nemen besluiten over de aanvragen voor vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland zijn bevoegd gezag in het kader van de vergunningverlening ex. Wm.

Voor wat betreft de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) is de Minister van Verkeer en Waterstaat bevoegd gezag. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland zijn ingevolge de eerder genoemde m.e.r.-regeling belast met de gecoördineerde voorbereiding en behandeling van het Milieu-effectrapport (MER).

De startnotitie voor de m.e.r. heeft van 4 augustus 1995 tot en met 1 september 1995 ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn zijn wettelijke adviseurs en overige betrokkenen in de gelegenheid gesteld hun adviezen en opmerkingen met betrekking tot de richtlijnen kenbaar te maken. Het advies van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage is gedateerd 26 september 1995.

De onderhavige richtlijnen zijn opgesteld mede op basis van de startnotitie en het advies van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage (Cie. Mer). Van de mogelijkheid tot inspraak/advisering is gebruik gemaakt door de gemeente Rotterdam. De minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft te kennen gegeven geen aanleiding voor een reactie te zien.

Bijlage 1 bevat de hoofdpunten van het advies van de commissie voor de milieu-effectrapportage. Dit advies is in de richtlijnen verwerkt.

Ook met de reactie van de gemeente Rotterdam (bijlage 2) is in de richtlijnen rekening gehouden.

De milieugevolgen van de voorgenomen activiteit zullen met name betrekking hebben op de aspecten luchtverontreiniging en waterverontreiniging. Ook aan externe veiligheid dient aandacht te worden besteed. Bij de beschrijving van de milieu-effecten zal op deze onderdelen de nadruk moeten komen te liggen

HOOFDSTUK 2 PROBLEEMSTELLING, DOEL EN MOTIVERING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

- 2.1 Geef aan de hand van een beschouwing de achtergronden weer die aanleiding hebben gegeven tot de voorgenomen activiteit. Besteed hierbij aandacht aan:
- de huidige vraag- en aanbodsituatie (nationaal en internationaal) van gezuiverd tereftaalzuur (PTA) en polyetyleentereftalaat (PET) alsmede de toekomstige ontwikkelingen hiervan, zowel kwalitatief als kwantitatief;
 - hoe thans en naar verwachting in de toekomst in de vraag naar PTA/PET wordt voorzien;
 - de doelstelling die initiatiefnemer zich binnen deze markt stelt en hoe deze te herleiden valt tot de produktiecapaciteit van de voorgenomen activiteit.
- 2.2 Geef aan in hoeverre alternatieve (produktie)processen en/of hulpstoffen voor de produktie van PTA en/of PET ten opzichte van het in de startnotitie genoemde proces voorhanden zijn en motiveer, mede op grond van milieuhygiënische en doelmatigheidscriteria, de keuze voor het in de voorgenomen activiteit opgenomen proces. De keuze kan mede worden gemotiveerd op basis van de in de startnotitie genoemde ontwikkeling en optimalisering van het produktieproces.
- 2.3 Geef aan of, en zo ja, welke, alternatieve vestigingslokaties zijn overwogen en op grond waarvan gekozen is voor de lokatie Rotterdam-Europoort.
- 2.4 Geef aan in hoeverre nog opties worden opengehouden voor een eventuele verdere uitbreiding van de produktiefaciliteit voor PTA/PET.
- 2.5 Geef tevens aan de hand van de geformuleerde doelstelling concrete beoordelingscriteria aan, waaraan de in het MER uit te werken alternatieven en varianten worden getoetst. Werk daartoe de onder 2.2 van de startnotitie genoemde randvoorwaarden nader uit. Hierbij dienen onder andere de normen en streefwaarden van het milieubeleid, alsmede de uitgangspunten van het milieubeleid te worden betrokken.

HOOFDSTUK 3 TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

- 3.1 Geef aan ten behoeve van welke besluiten het MER wordt opgesteld en door wie deze besluiten zullen worden genomen. Hierbij dient tevens aangegeven te worden wat de status is van deze besluiten.
- 3.2 Beschrijf de met betrekking tot de genoemde besluiten te volgen procedure(s) en tijdplanning.
- 3.3 Geef aan welke besluiten naast de onder 3.1 genoemde nog genomen moeten worden teneinde het project ten uitvoer te kunnen brengen. Ook dient aandacht te worden besteed aan de door de initiatiefnemer te nemen c.q. genomen investeringsbeslissingen en de privaatrechtelijke overeenkomsten die met betrekking tot het project gesloten zijn c.q. eventueel gesloten zullen worden. Geef aan hoe de diverse besluiten op elkaar worden afgestemd.
- 3.4 Geef de relevante (in ontwikkeling zijnde) regelgeving, plannen en bestuurlijke uitspraken weer die invloed uitoefenen of beperkingen opleggen aan de besluiten waarvoor het MER wordt opgesteld. Naast een beschrijving van status en betekenis hiervan voor de bedoelde besluiten, moet ook worden beschreven in welk opzicht deze een randvoorwaarde voor de verdere besluitvorming vormen. Beschrijf in ieder geval hoe de verwachte afzet van PET past in het beleid dat met de Nederlandse verpakkingsindustrie in een convenant is vastgesteld. Geef aan welke consequenties uit het op grond van het bovenstaande beschreven beleid voortvloeien voor de voorgenomen activiteit.

HOOFDSTUK 4 DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKEWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de richtlijnen gegeven die betrekking hebben op de beschrijving van de voorgenomen activiteit en de formulering van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven. Bij de beschrijving dient, waar geen gebruik wordt gemaakt van gemeenschappelijke voorzieningen, onderscheid te worden gemaakt in de produktie van PTA en PET. Deze richtlijnen hebben betrekking op beide beschrijvingen.

Geef aan en beschrijf zonodig welke (onderdelen van) activiteiten in eigen beheer of door derden worden bedreven.

Wat betreft de mate van detail van de beschrijving dient met name te worden ingegaan op die onderdelen van de installatie en activiteit die belangrijke milieu- konsekwenties kunnen hebben. Voor wat deze activiteit betreft ligt de nadruk op de milieucompartimenten lucht en water. Ook aan externe veiligheid dient aandacht te worden besteed.

Ten behoeve van de beschrijving in het MER dient de voorgenomen activiteit in deelprocessen te worden opgedeeld. Per te onderscheiden deelproces dient elk overwogen uitvoeringsalternatief met bijbehorende installaties in het MER te worden beschreven en voorzien van blokschema's en tekeningen. Tevens dient men een beschrijving van de samenhang van de verschillende procesonderdelen te geven. Dit kan m.b.v. een blokschema met gekwantificeerde energie- en materiestromen.

4.2 Voorgenomen activiteit en maatregelen

4.2.1. Inleiding

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit dient aandacht te worden besteed aan: aan- en afvoer, op- en overslag, emissiebeperking, afvalwaterzuivering, afvalverwijdering, noodvoorzieningen bij calamiteiten, energievoorziening en monitoring.

4.2.2 Voorgenomen activiteit; procesbeschrijving

4.2.2.1 Aanvoer, afvoer en op- en overslag

Geef een beschrijving van de wijze van aanvoer, op- en overslag, afvoer en intern transport van grondstoffen, hulpstoffen en eindprodukten onder vermelding van:

- frequentie, laad- en losduur, leiding en loop van transportleidingen;
- typen opslagtanks.

4.2.2.2 **Grondstoffen en produkten**

Geef een beschrijving van de grondstoffen, hulpstoffen en eindprodukten met hun chemische, fysische en toxicologische eigenschappen.

4.2.2.3 **Productie-installaties**

Beschrijf het produktieproces als geheel en in zijn onderdelen, compleet met processchema's, procescondities en reactievergelijkingen. Beschrijf de installaties wat betreft relevante technische specificaties, bedrijfstijden en maximum(jaar)capaciteit, stoffenbalans en energiebalans.

4.2.2.4 **Beschrijving emissiebeperkende voorzieningen algemeen**

Geef een beschrijving van de emissiebeperkende voorzieningen/maatregelen bij de diverse procesonderdelen en de effectiviteit hiervan. Geef aan waarom voor de genoemde emissiebeperkende voorzieningen is gekozen. Voor het geval sprake is van aansluiting aan/op bestaande emissiebeperkende voorzieningen elders, moet worden aangegeven in welke mate de werking van deze voorzieningen hierdoor wordt beïnvloed.

Besteed daarbij in het bijzonder aandacht aan de afgasverwerkingsinstallaties met rendementen voor de verwijdering van de verschillende componenten.

4.2.2.5 **Wateraspecten**

Geef aan welke waterstromen worden afgevoerd en geef van ieder van die stromen de herkomst, aard, omvang, samenstelling, debiet en wijze van behandeling aan.

Hierbij dienen in ieder geval de volgende afvalwaterstromen in beschouwing te worden genomen:

- * procesafvalwater
- * al dan niet ten gevolge van de bedrijfsvoering verontreinigd hemelwater
- * ten gevolge van koeldoeleinden verontreinigd oppervlaktewater
- * huishoudelijk en daarmee vergelijkbaar afvalwater
- * gaswaswater incinerator

Geef van de proces-afvalstromen (zowel continue als incidentele) de samenstelling (gewichtseenheden dan wel mol/liter) en de hoeveelheid, zowel gemiddeld als maximaal, en indien zuivering plaatsvindt de samenstelling en hoeveelheid na zuivering van het afvalwater.

Geef aan welke voorzieningen worden getroffen opdat ingeval van calamiteit en/of storing een zo gering mogelijke belasting voor het watercompartiment ontstaat, besteed daarbij in het bijzonder aandacht aan calamiteiten met op/overslag van grondstoffen;

Geef een beschrijving van de waterzuiveringsinstallatie en andere zuiverings-technische voorzieningen (zoals olieafscheider e.d.) waarin een of meerdere van de afvalwaterstromen worden gezuiverd.

Besteed in het bijzonder aandacht aan het verwijderingsrendement voor de verschillende componenten.

4.2.2.6 **Luchtaspekten**

Beschrijf alle optredende emissies (aard, hoeveelheid en samenstelling) in mg/nm³, kg/uur en ton/jaar als gevolg van:

- op- en overslag
- energiegebruik
- proces (incl. diffuse emissies)
- opstarten/stoppen
- storingen
- schoonmaakwerkzaamheden;

4.2.2.7 **Bodem**

Beschrijf de mogelijke bronnen van bodemverontreiniging alsmede de voorzieningen die worden getroffen om in een zo vroeg mogelijk stadium storingen in de proces-apparatuur of lekkages te signaleren.

Beschrijf de voorzieningen die worden getroffen om bodemverontreiniging te voorkomen. Geef aan op welke manier de werking van deze voorzieningen kan worden gecontroleerd.

4.2.2.8 **Geluid**

Geef een opsomming van de immissie-relevante bronsterkten van de te onderscheiden geluidproducerende installaties van de nieuwe produktiefaciliteit en van de bestaande installaties.

Beschrijf welke geluidsemmissies te verwachten zijn bij storingen en opstarten. Beschrijf de te treffen geluidreducerende maatregelen en geef aan in hoeverre deze maatregelen de stand van de techniek weerspiegelen.

4.2.2.9 **Energie**

Geef een overzicht van het energieverbruik (aardgas en elektriciteit) en van de maatregelen om het energieverbruik te beperken.

4.2.2.8 **Afval**

- Geef de aard, oorsprong en hoeveelheid van de te verwachten afvalstoffen;
- Geef aan welke maatregelen worden getroffen ter voorkoming en beperking van afvalstoffen;
- Geef aan hoe deze afvalstoffen zullen worden opgeslagen/getransporteerd/verwerkt.

4.2.2.9 **Veiligheid**

- Geef aan op welke wijze, bijvoorbeeld door ongewilde reacties, afwijkingen kunnen ontstaan in de procescondities, die kunnen leiden tot het vrijkomen

van giftige of brandbare gassen en dampen; geef hierbij aan welke giftige en/of brandbare stoffen daarbij vrijkomen en welke voorzieningen er zijn om het vrijkomen van deze milieugevaarlijke stoffen in de buitenlucht te voorkomen of te beperken;

- Geef aan welke ongevalsscenario's (MCA) mogelijk zijn, met de hoeveelheden van de in de buitenlucht vrijkomende giftige en/of brandbare stoffen;
- Geef aan welke procesmatige en andere veiligheidsvoorzieningen zullen worden aangebracht om de effecten van de in deze scenario's beschreven ongevallen zo veel mogelijk te beperken, zoals bijvoorbeeld opvangtanks, noodgaswassers, opvangputten, gesloten vloeren, gasdetectiesystemen etc.
- Geef aan of er eventuele domino-effecten kunnen optreden ten gevolge van brand of explosie, naar of door andere bestaande installaties in de omgeving;

4.2.2.10 Interne milieuzorg

Geef met inachtneming van de voorgaande richtlijnen een beschrijving van het milieuzorgsysteem en met name van het gebruik en planmatig onderhoud van de installatie.

Schenk hierbij in ieder geval aandacht aan de volgende aspecten:

- de wijze waarop de metingen (monitoring) in ruimte en tijd van daadwerkelijke uitwerpen en lozingen onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden zal plaatsvinden en hoe zonodig op de wijze van bedrijfsvoering zal worden teruggekoppeld (al dan niet automatisch);
- de wijze waarop taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden met betrekking tot milieuaangelegenheden zijn toegedeeld (organisatie).

4.3 Varianten voor de uitvoering van (onderdelen) van de installaties en te treffen (nadere) milieubeschermende maatregelen.

4.3.1. Varianten voor de uitvoering van (onderdelen) van de installaties.

Ontwikkel met inachtneming van voorgaande richtlijnen een aantal varianten met betrekking tot de verschillende onderdelen van de inrichting.

Bij de ontwikkeling van deze varianten dient het accent te liggen op het voorkomen dan wel zoveel mogelijk beperken van nadelige milieu-effecten die kunnen optreden bij het functioneren van de inrichting(-sonderdelen), waarbij ook de afgeleide effecten beschouwd dienen te worden.

Van deze varianten (per onderdeel) dient aangegeven te worden in hoeverre deze van invloed zijn op dan wel leiden tot een substantieel andere opzet c.q. invulling van de overige onderdelen van de inrichting. Is het laatste het geval dan dient de andere opzet en invulling van deze inrichtingsonderdelen volledig uitgewerkt te worden tot, dan wel binnen de uit te werken alternatieven voor de gehele inrichting.

4.3.2. Nadere milieubeschermdende voorzieningen.

Geef voor alle inrichtingsonderdelen aan welke nadere milieubeschermdende voorzieningen (naast de onder 4.2.2 reeds genoemde emissiebeperkende voorzieningen) gerealiseerd kunnen worden, gericht op het voorkomen dan wel zoveel mogelijk beperken van emissies naar met name lucht en water.

Bij de beschrijving van deze maatregelen dient tevens de doeltreffendheid en de doelmatigheid ervan te worden meegenomen.

4.4 Formulering van alternatieven voor de voorgenomen activiteit

Formuleer en beschrijf met inachtneming van de voorgaande richtlijnen alternatieven voor de gehele inrichting.

Deze alternatieven (voor de voorgenomen activiteit) dienen te worden opgebouwd uit de op grond van 4.3.1 beschreven varianten (voor de verschillende (installatie) onderdelen) gecombineerd met de op grond van 4.3.2. beschreven nadere milieubeschermdende voorzieningen.

De behandeling van de in beschouwing te nemen alternatieven zal wat betreft diepgang en detaillering zodanig moeten zijn, dat de alternatieven onderling en ten opzichte van de voorgenomen activiteit goed vergelijkbaar zijn. De ontwikkeling van de alternatieven dient gerelateerd te worden aan de probleemstelling en de doelen van het voornemen (zie hoofdstuk 2).

Nagegaan moet worden op welke wijze nadelige milieu-effecten, die bij de aanleg en het functioneren van de installaties kunnen optreden, zoveel mogelijk kunnen worden voorkomen of verminderd, bijvoorbeeld via

- optimalisatie van reactieomstandigheden, gericht op het voorkomen van afvalstoffen bij het proces of de emissies;
- schoonmaakprocessen;
- oplosmiddelenregeneratie;
- beperking van afvalstromen;
- vergroting van het afscheidingsrendement van scrubbers, strippers en extractieapparatuur;
- mogelijkheden van extra "polishing" van afvalwater- en afgasstromen met behulp van bijvoorbeeld actieve kool;
- beperking van afvalwaterstromen door adequate scheiding van schoon- en vuilwaterstromen;
- hergebruik/recirculatie van afvalwater;
- alternatieven voor transport van grondstoffen/produkten.

4.5 Het nul-alternatief

Beschrijf de situatie die ontstaat als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd. Dit zogenaamde nulalternatief dient te worden uitgewerkt als referentiesituatie voor de gevolgen voor het milieu van de andere alternatieven en de voorgenomen activiteit.

4.6 Meest milieuvriendelijke alternatief

Ontwikkel het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast. Dit zo geheten meest milieu-vriendelijke alternatief kan worden verkregen door een combinatie c.q. clustering van de meest milieuvriendelijke varianten (**best technical means**) voor de verschillende installatieonderdelen (4.3.1), waarbij tevens optimaal rekening wordt gehouden met de in 4.3.2. genoemde nadere milieubeschermdende voorzieningen en maatregelen. Hierbij dient zorgvuldig gezocht te worden naar de optimale afstemming van in aanmerking komende meest milieuvriendelijke varianten en nadere milieubeschermdende voorzieningen en maatregelen gericht op zowel het voorkomen dan wel zoveel mogelijk minimaliseren van emissies naar de verschillende milieu-compartmenten.

Hoofdstuk 5 **BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTE ONTWIKKELING VAN HET MILIEU**

5.1 **Algemeen**

De bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling dienen zowel kwalitatief als kwantitatief te worden beschreven. Per milieu-effect dient een studiegebied te worden beschouwd, dat de lokatie en de aangrenzende gebieden, die door de activiteit direct of indirect worden beïnvloed, bevat. De studiegebieden dienen te worden afgestemd op de maximale reikwijdte van de effecten van elk milieu-aspect. Het gaat in dit geval voornamelijk om abiotische aspecten.

5.2. **Bestaande toestand van het milieu**

5.2.1 Beschrijf de bestaande toestand van het milieu voor de lokatie voor zover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en alternatieven.

5.2.2 Schenk hierbij met name aandacht aan de volgende aspecten:

- bestaande luchtkwaliteit, waaronder de (buitenlucht-) concentraties van de stoffen die uit de inrichting vrij kunnen komen.
- grondwater-, oppervlaktewater- en waterbodempkwaliteit, chemische samenstelling en bestaande verontreiniging, bestaande lozingen; ten aanzien van de chemische samenstelling dienen in ieder geval de bestaande concentraties van die stoffen te worden vermeld, welke bij normaal gebruik van de installatie zullen worden geloosd;
- bodempkwaliteit, chemische samenstelling en bestaande verontreiniging en eventuele saneringsplannen;
- geluidcontouren (industrie, (scheepvaart-)verkeer, spoorweglawaai en luchtvaartlawaai);
- externe veiligheidsaspecten.

5.2.3 Beschrijf voor zover relevant de verkeersstructuur rond de lokatie. Besteed daarbij aandacht aan de capaciteit en de benutting van (water, spoor)wegen.

5.3 **Autonome ontwikkeling**

Beschrijf de autonome ontwikkelingen (bijv. als gevolg van overheidsbeleid en/of de toekomstplannen van bedrijven in de omgeving) voor de lokatie en de omgeving ten aanzien van de aspecten, genoemd in 5.2. Deze beschrijving dient onder meer ten behoeve van de vergelijking zoals aangegeven in hoofdstuk 7.

Hoofdstuk 6 **BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU**

6.1 **Algemeen**

Hieronder wordt gevraagd een beschrijving te geven van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor.

- Bij de voorspellingen van de gevolgen voor het milieu moet steeds worden aangegeven, welke methoden of modellen zijn gebruikt. Aannamen dienen gemotiveerd te worden. Bij variaties van resultaten als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden, dient ook de "worst case"-situatie te worden uitgewerkt.
- Bij de beschrijving is van belang dat van de in hoofdstuk 4 aangegeven emissies wordt aangegeven welke gevolgen deze hebben voor de immissies in de diverse milieucomponenten. Indien blijkt dat emissies als gevolg van de voorgenomen activiteit niet significant zullen veranderen hoeven immissies niet te worden berekend.
- Bij de beschrijving dient ook aandacht besteed te worden aan de gevolgen voor het milieu tijdens de aanleg- en opstartfase, proefdraaien, schoonmaken en onderhouds-werkzaamheden

6.2 **Luchtverontreiniging**

- Geef een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving van de achtergrondconcentraties op leefniveau van de op basis van de richtlijnen uit de hoofdstukken 4 en 5 beschreven stoffen en de invloed daarop ten gevolge van de voorgenomen activiteit.
- Maak een vergelijking tussen de verontreinigingen en de bestaande normen en streefwaarden.

6.3 **Bodem, grond- en oppervlaktewater**

- Geef aan op welke wijze de emissies naar de bodem, het grondwater, het oppervlaktewater kunnen optreden en wat daarvan de gevolgen voor het milieu zijn;
- Geef aan welke hoeveelheden verontreinigde stoffen t.g.v. het uitvoeren van de voorgenomen activiteit zullen worden geloosd en welke effecten in het ontvangende oppervlaktewater en waterbodem hiervan worden verwacht. Geef hierbij aan in hoeverre de te lozen verontreinigingen passen binnen bestaande grens- en streefwaarden.
- Geef aan welke voorzieningen worden getroffen opdat bij aanvoer, afvoer, be- en verwerking van grondstoffen, produkten en reststoffen van alle onderdelen van de installaties uitworpen naar de bodem en het grond- en oppervlaktewater worden voorkomen of beperkt. Tevens dient aangegeven te worden hoe eventuele ongewenst emissies naar bodem- en oppervlaktewater gesignaleerd en opgevangen kunnen worden.

6.4 Geluidhinder

- Geef aan hoe hoog op relevante punten buiten de terreingrens het geluidsniveau (LAeq) per beoordelingsperiode is en op welke wijze de diverse deelbronnen er toe bijdragen.
- Geef aan hoe de geluidcontouren buiten de terreingrens liggen behorende bij de representatieve bedrijfskonditie en per beoordelingsperiode;
- Geef aan in hoeverre de geluidcontouren passen binnen de (concept) zone (Wet geluidhinder) van het industrieterrein;
- Geef aan hoe de uitbreiding zich verhoudt tot de saneringsdoelstelling van de Wet Geluidhinder/Bestuursovereenkomst Rijnmond-West.

6.5 Volksgezondheid en (externe) veiligheid

- Geef aan in hoeverre door de installatie veiligheidsrisico's ontstaan voor de omgeving.
- Geef aan wat de ervaringen zijn met soortgelijke installaties van eenzelfde ontwerp.
- Geef inzicht in de gevolgen voor de leefbaarheid van woongebieden door eventuele extra luchtverontreiniging en geluidhinder.
- Geef een beschrijving van het grootst mogelijke geloofwaardige ongeval (MCA) met de gevolgen hiervan.

6.6 Indirecte Milieu-effecten

- Geef aan in hoeverre het voorgenomen initiatief als secundair effect de belasting en/of ontlasting van het milieu elders met zich meebrengt, bijvoorbeeld als gevolg van de grondstoffenvoorziening en een verandering in de kwaliteit van de eindprodukten en reststoffen;
- Geef aan in hoeverre, door activiteiten van initiatiefnemer (bevordering hergebruik) voorkomen kan worden dat PET als afval in het milieu terecht komt.
- Geef aan welke milieu-effecten te verwachten zijn door de verwijdering en afvoer van alsmede opslag c.q. verdere verwerking van de bij afbraak van de te vervangen installaties en eventueel vrijkomende bodemmaterialen.

Hoofdstuk 7 VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

- 7.1 De verschillende alternatieven moeten ten aanzien van de milieugevolgen per milieuaspect worden vergeleken met de ontwikkeling van de bestaande toestand van het milieu zonder uitvoering van de activiteit (autonome ontwikkeling) als referentie-kader (zie ook hoofdstuk 5).
De vergelijking zal zoveel mogelijk kwantitatief onderbouwd dienen te worden. Bij de vergelijking moet een voorkeursvolgorde van de alternatieven per milieu-aspect worden opgesteld.
- 7.2 Aangegeven dient te worden welke gangbare milieukwaliteitseisen, streefwaarden en doeleinden van het milieubeleid daarbij zijn beschouwd (zie ook hoofdstuk 2 en 3).
- 7.3 Aangegeven dient te worden in welke mate elk van de alternatieven naar verwachting kan bijdragen aan de realisering van de doelstellingen. De doelen zullen daarom zoveel mogelijk gekwantificeerd moeten worden (zie ook hoofdstuk 2).
- 7.4 Geef gemotiveerd aan, aan welk van de beschreven alternatieven en/of varianten de initiatiefnemer uiteindelijk de voorkeur geeft. De keuze van het voorkeursalternatief dient gerelateerd te worden aan de probleemstelling en het doel van de voorgenomen activiteit. Indien niet wordt gekozen voor het MMA dient dit gemotiveerd te worden.
Bij de vergelijking van de alternatieven mogen de kostenaspecten worden betrokken.

Hoofdstuk 8 OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE EN EVALUATIE

8.1 Leemten in kennis en informatie

Het MER moet aangeven, welke leemten in kennis en informatie zijn blijven bestaan en welke betekenis daaraan mag worden gehecht voor de besluitvorming.

Informatie die voor het te nemen besluit essentieel is, kan niet onder leemten in kennis worden aangegeven. Deze informatie dient met prioriteit te worden geïdentificeerd en mag in het MER niet ontbreken. Indien voor het verkrijgen van deze informatie onderzoek noodzakelijk is, dient dit onderzoek verricht te worden. Dit houdt echter niet in dat fundamenteel of toegepast wetenschappelijk onderzoek verricht hoeft te worden.

Met betrekking tot de leemten in kennis en informatie dienen tevens vermeld te worden:

- onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte invoergegevens. De onzekerheden en onnauwkeurigheden behoeven alleen aangegeven te worden voor de met betrekking tot de milieugevolgen meest relevante parameters;
- andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden op korte en lange termijn;
- gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden.
- andere kwantitatieve en kwalitatieve onzekerheden op korte en lange termijn.

Gemotiveerd dient te worden waarom de opgesomde leemten en onzekerheden (zijn blijven) bestaan. Tevens dient aangegeven te worden van welke aard deze zijn.

8.2 Evaluatie

In het MER dient als onderdeel van de voorgenomen activiteit een voorzet gegeven te worden voor een evaluatie- en monitoringprogramma, wie dit zal gaan uitvoeren en hoe zal worden gereageerd als aan bepaalde milieu-randvoorwaarden en milieukwaliteitseisen niet kan voldaan.

Aangegeven dient te worden welke modellen en aannames zijn gehanteerd, welke onzekerheden een rol hebben gespeeld en welke maatregelen getroffen kunnen worden indien blijkt dat de effecten groter zijn als voorspeld.

Voorts is van belang dat de maatregelen worden genoemd, die kunnen worden getroffen als bepaalde optredende gevolgen ernstiger zijn dan de gestelde milieurandvoorwaarden toestaan.

Evaluatie kan een bijdrage leveren aan de invulling van leemten in kennis, tevens kan gezien worden of externe ontwikkelingen aanleiding kunnen geven de verleende vergunningen bij te stellen of te herzien.

In verband met de uitvoering van de (wettelijk verplichte) evaluatieprocedure is het van groot belang dat de nul-situatie en de autonome ontwikkeling zo goed mogelijk (in kwantitatieve termen) zijn omschreven en de voorspellingen betreffende de effecten van de activiteit op het milieu in toetsbare termen zijn gesteld.

Hoofdstuk 9 VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

- 9.1 Het MER zal de wenselijkheid, de doelen en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit kernachtig dienen te behandelen. Dit zal enerzijds een objectieve afweging van de milieuaspecten bij de besluitvorming mogelijk maken en anderzijds ertoe bijdragen de gevolgen voor het milieu voor alle betrokkenen inzichtelijk te maken.
- 9.2 Het MER kan deel uitmaken van een document van een bredere strekking. Het MER zal hierin afzonderlijk herkenbaar moeten zijn. Dit kan onder andere gerealiseerd door een behandeling in hoofdstukken overeenkomstig de voor het MER gegeven richtlijnen.
- 9.3 In het MER moeten keuze-elementen (criteria en uitgangspunten), die bepalend zijn geweest bij de opstelling ervan, duidelijk naar voren worden gebracht.
- 9.4 Het MER moet voorzien zijn van een samenvatting, die representatief is voor de inhoud en voor een algemeen publiek leesbaar.
- 9.5 Onderbouwende informatie kan in bijlagen behorende tot het MER worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen, een literatuurlijst en een overzicht van onderzoek dat verricht is ten behoeve van de voorgenomen activiteit.
- 9.6 Bij de uitwerking van de verschillende onderdelen van het MER dient verwezen te worden naar de daarvoor gegeven richtlijnen. Zonodig dient te worden gemotiveerd waarom aan bepaalde richtlijnen niet tegemoet is gekomen.
- 9.7 Van alle gehanteerde begrippen, die specifiek zijn voor de onderhavige activiteit dienen eenduidige definities en/of omschrijvingen gegeven te worden. Vermeld tevens bronnen en motiveer eventuele keuzen, waarbij in ieder geval geldende normen, criteria en de ontwikkelingen daarvan moeten worden betrokken. Ook moet aandacht worden besteed aan (het onderscheid tussen) bestaande en uitvoerbare technieken.
- 9.8 De bestaande milieukwaliteit en de milieu-effecten dienen zo veel mogelijk door het hele MER heen (inclusief bijlagen en samenvatting) uitgedrukt worden in uniforme eenheden zodat een vergelijking van de gepresenteerde gegevens mogelijk wordt gemaakt. Indien op goede gronden een andere eenheid wordt gebruikt dan dient dit in de tabellen en waar nodig in de tekst te worden aangegeven.

Bijlage 1:

Hoofdpunten van het advies van de Commissie voor de Milieu-Effectrapportage

Bijlage 2:

Inspiraakreactie Gemeente Rotterdam

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Eastman Chemical, Netherlands B.V. heeft het voornemen om installaties te bouwen voor de fabricage van gezuiverd tereftaalzuur (PTA) en voor de productie van polyetyleentereftalaat (PET) op een terrein aan de Marktweg te Rotterdam-Europoort. Ten behoeve van de vergunningverlening wordt een milieu-effectrapport (MER) opgesteld. In dit advies wordt aangegeven welke onderwerpen naar het oordeel van de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in het MER behandeld moeten worden.

In het bijzonder dient in het MER aandacht besteed te worden aan:

- Als onderdeel van de beschrijving van de voorgenomen activiteit vraagt de Commissie vooral aandacht voor de werking van de oxidizers.
- Naast de beschrijving van de emissies naar bodem, water, lucht en van geluid is het van belang om in het MER aandacht te besteden aan de externe veiligheid bij storingen en calamiteiten.

- Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

Prov. Bestuur van Zuid-Holland Dienst Water en Milieu			
Ingekomen dd.		Reg. nr.	
31 AUG. 1995		104237	
Klass.nr.		Zaak nr.	
		102141	
Afd.	Bur.	Stapnr.	
ab. 10/17		01	
Projectnr.		1e stapstuknr.	
		102141	

- Uw kenmerk

Uw brief d.d.

Ons kenmerk

U 95/21140et

Betreft

Startnotitie MER Eastman Chemical, Netherlands B.V.

- Afdeling
Milieubeleid Rotterdam
Contactpersoon
Mw. P.J.W. Meesters
Telefoonnummer

Datum

30. AUG. 95

Geacht college,

Eastman Chemical, Netherlands B.V. (Eastman) heeft het voornemen om installaties te bouwen voor de fabricage van gezuiverd tereftaalzuur (PTA) en polyethyleen-tereftalaat (PET). De installaties worden gebouwd op een lokatie aan de Marktweg in Rotterdam-Europoort. Voor deze activiteit zijn vergunningen nodig in het kader van de Wet Milieubeheer en Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Tevens dient het bedrijf een Milieu-effectrapport (MER) op te stellen. Eastman heeft hiertoe een startnotitie MER ingediend.

In hoofdlijnen kan ik mij vinden in de opgestelde startnotitie van Eastman. Het bedrijf geeft een kort, overzichtelijk beeld van de voorgenomen activiteiten. Toch wil ik uw aandacht vestigen op de volgende aspecten.

Het lijkt erop dat er verwarring is opgetreden bij de terminologie betreffende het ALARA-beginsel, best bestaande technieken (BBT), best uitvoerbare technieken (BUT) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA).

Het ALARA-principe betekent dat de milieubelasting zo ver als redelijkerwijs mogelijk is, moet worden teruggedrongen. Het redelijkheidscriterium betekent ondermeer dat de kosten van een maatregel in verhouding moeten staan tot het milieu-effect. Dit betekent meestal dat niet de BBT (de vanuit technisch oogpunt best toepasbare technieken zonder rekening te houden met de kosten) maar de BUT zullen worden toegepast. De BUT zijn redelijk te noemen omdat ze in vergelijkbare bedrijven worden toegepast.

In een MER is het MMA één van de alternatieven die wordt beschreven. Het MMA gaat uit van de BBT zonder ALARA. Het gaat tenslotte om het vanuit milieu-oogpunt beste alternatief. In het MER kan het MMA na afwegingen leiden tot een voorkeursalternatief. Binnen het voorkeursalternatief is dan de afweging gemaakt met toepassing van ALARA en BUT.

Eastman heeft de volgende passage over het meest milieuvriendelijke alternatief opgenomen in hun startnotitie MER.

" Het meest milieuvriendelijke alternatief is het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast. Eastman beschouwt de voorgenomen activiteit, met eventueel in het MER nader uit te werken varianten op onderdelen, hier als het meest milieuvriendelijke alternatief, uitgaande van het ALARA-beginsel".

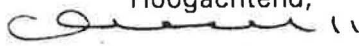
Het eerste deel van de beschrijving van Eastman (tot "uitgaande") is in overeenstemming met de uitleg hierboven. Deze omschrijving van Eastman suggereert dat hun installaties het MMA zijn en deze volgens de BBT zullen worden uitgevoerd. De toevoeging "uitgaande van het ALARA-beginsel" suggereert echter dat Eastman op grond van het redelijkheids criterium niet BBT maar BUT wil toepassen. Als Eastman echter wel bedoeld dat bij het MMA de BBT worden toegepast dan kan de voorgenomen activiteit in het MER als MMA worden opgenomen.

Als Eastman de installaties zal uitvoeren via het ALARA-principe en de BUT zal dat in het MER het voorkeursalternatief opleveren en dus niet het MMA.

Verder zegt Eastman op pagina 21 van de startnotitie dat gekeken wordt in hoeverre aan de in de Nederlandse Emissie Richtlijnen (NER) gestelde eisen kan worden voldaan. Binnen het MMA is de NER uitgangspunt. Hoe hier verder invulling aan wordt gegeven zal na toepassing van het ALARA-principe en BUT leiden tot een voorkeursalternatief.

Ik hoop dat bovengenoemde aspecten bij het opstellen van de richtlijnen MER in acht worden genomen.

Hoogachtend,



namens Burgemeester en wethouders van Rotterdam
gelet op het mandateringsbesluit d.d. 11 september 1992,
DE DIRECTEUR MILIEU VAN GEMEENTEWERKEN