

RICHTLIJNEN MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE

RICHTLIJNEN TEN BEHOEVE VAN EEN PO/SM-
FABRIEK OP DE MAASVLAKTE VAN ARCO CHEMIE NEDERLAND, LTD.
ROTTERDAM.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland

mei 1996

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	2
2.	DOEL EN MOTIVERING VAN DE VOorgenomen ACTIVITEIT	3
3.	TE NEMEN EN REEDS GENOMEN BESLUITEN	4
4.	DE VOorgenomen ACTIVITEIT EN DE ALTERNATIEVEN	5
5.	BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE AUTONOME ONTWIKKELINGEN	9
6.	DE MILIEUGEVOLGEN	10
7.	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	12
8.	LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE EN EVALUATIE	13
9.	VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	15

1. INLEIDING

ARCO Chemie Nederland, Ltd. heeft het voornemen om op een nader te bepalen locatie op de Maasvlakte een inrichting voor de productie van propyleenoxide (PO) en styreenmonomeer (SM) op te richten.

Op grond van het Besluit milieu-effectrapportage 1994, bijlage 2, onderdeel C, onder 21.7 is deze activiteit m.e.r.-plichtig. De m.e.r.-plicht is in dit geval gekoppeld aan de te nemen besluiten in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

Het MER dient inzicht te geven in de gevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor voor het milieu.

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland zijn het bevoegd gezag voor de Wm en de minister van Verkeer en Waterstaat is het bevoegd gezag voor de Wvo. Gedeputeerde staten van Zuid-Holland zijn belast met de gecoördineerde voorbereiding en behandeling van het MER.

De startnotitie heeft van 22 januari 1996 tot en met 19 februari 1996 tijdens kantooruren ter inzage gelegen.

In bijlage 1 zijn de hoofdpunten van het advies van de commissie voor de milieu-effectrapportage weergegeven.

2. DOEL EN MOTIVERING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

- 2.1 Geef aan de hand van een beschouwing de achtergronden aan die geleid hebben tot de voorgenomen activiteit. Ga hierbij in op:
- de geprognoseerde vraag naar PO en SM op de wereldmarkt;
 - de plaats die ARCO daarbij inneemt in relatie tot andere producenten van genoemde producten;
 - toekomstige productie-uitbreidingen in relatie tot de verwerking van de caustic waterstroom;
 - de (mogelijke ontwikkelingen) in regelgeving in brede zin, die beperkingen kunnen opleggen aan de productie en/of toepassing van bedoelde producten;
 - de technische, milieuhygiënische en economische aspecten;
 - het bestaande en in ontwikkeling zijnde milieubeleid.
- 2.2 Motiveer de keuze voor het toe te passen proces. Ga daarbij in op de bestaande processen en technieken voor de productie van EB en PO/SM. Schenk daarbij aandacht aan externe veiligheid, emissies, reststoffen, afvalstoffen (inclusief afvalverwerking) en energetische aspecten. Ga hierbij, voor zoveel als op grond van openbare informatie mogelijk is, in op de verschillende tweede generatie PO/SM-procesvarianten, waaronder de procesvariant van Shell. Ook andere aspecten, waaronder economische, kunnen bij de motivering worden betrokken.
- 2.3 Motiveer de keuze van de locatie. Geef aan of en zo ja welke alternatieve locaties zijn afgewogen en waarom die niet zijn gekozen. Ga daarbij met name in op de veiligheids- en energieaspecten.
- 2.4 Geef tevens aan de hand van geformuleerde doelstelling en het op grond van hoofdstuk 3 te beschrijven beleid concrete beoordelingscriteria aan, waaraan de in het MER uit te werken alternatieven en varianten kunnen worden getoetst.

3. TE NEMEN EN REEDS 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.
- 3.4 Geef de relevante (ook 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.

4. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE ALTERNATIEVEN

Inleiding.

In de startnotitie wordt aangegeven dat initiatiefnemer de voorkeur geeft aan het PO/SM-proces. Bij de productie van PO en SM volgens het PO/SM-proces van ARCO is het ontstaan van het 'caustic water' als afvalstof een maatgevend milieu-aspect. Dit betekent dat bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit volgens genoemd proces in het kader van de nader te beschrijven milieuaspecten, alsmede in het kader van de te ontwikkelen alternatieven, moet worden gezocht naar de mogelijkheden volgens de stand van de techniek om de hoeveelheden vrijkomend 'caustic water' te beperken en/of deze afvalstof zodanig te bewerken dat (bewezen) alternatieve verwerkings-technieken mogelijk zijn, een en ander conform het 'ALARA-beginsel' uit de Wet milieubeheer.

In de startnotitie is aangegeven dat ARCO Chemical Company sinds ruim 25 jaar gespecialiseerd is in PO/SM-technologie. In verband hiermee zullen bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit en alternatieven zoveel mogelijk praktijkgegevens - zoals daar zijn bij de reeds bestaande installatie als PO/SM-2 in Channelview - geleverd moeten worden, voor zover deze beschikbaar zijn.

Tevens dienen de ligging van de diverse onderdelen van de inrichting ten opzichte van de omgeving te worden beschreven en op een duidelijke situatietekening te worden aangegeven.

- 4.1 Beschrijf de wijze van aanvoer, opslag, afvoer en intern transport van de grondstoffen, hulpstoffen, eindproducten, rest- en afvalstoffen. Ga hierbij in op:
 - de laad-, los- en opslagfaciliteiten;
 - risico- en emissiebeperkende voorzieningen.
- 4.2 Beschrijf de aard en samenstelling van de grondstoffen, hulpstoffen, tussenproducten, eindproducten, rest- en afvalstoffen.
- 4.3 Beschrijf het productieproces in zijn onderdelen en in onderlinge samenhang. Ga hierbij in op de fysische en chemische stappen, de chemische reactievergelijkingen, procescondities, de energievoorziening, alsmede de emissiebeperkende maatregelen. Maak daarbij gebruik van blokschema's.

Beschrijf de installaties, de verwachte levensduur daarvan, bedrijfstijden en maximum capaciteit. Besteed ook aandacht aan:

 - soorten en hoeveelheden grondstoffen, product-, rest- en afvalstoffen (stoffenbalans);
 - toegevoerde/afgevoerde energie.
- 4.4 Beschrijf de overige technische installaties en voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het functioneren van de inrichting. Ga daarbij in ieder geval in op:
 - de noodstroomvoorziening;
 - het koelsysteem;
 - de afgasbehandeling (fakkel en katalytische verbranding);
 - voorzieningen ten behoeve van electriciteit en stoom;
 - riolering.

Beschrijf van deze systemen de installaties, de capaciteit, de betrouwbaarheid en de emissiebeperkende voorzieningen.

4.5 Externe veiligheid.

Veiligheid is een belangrijk aspect met betrekking tot de voorgenomen activiteit. Besteed aandacht aan de historie/casuïstiek van ongevallen en incidenten in bestaande PO/SM-fabrieken van ARCO. Maak duidelijk welke afweging ARCO ten aanzien van veiligheid bij het ontwerp van de installatie heeft of zal hebben gemaakt (ontwerpfilosofie en toepassen van inherent veiliger technieken). Maak, mede op grond van een Extern Veiligheidsrapport (EVR), duidelijk welke veiligheidsverhogende maatregelen zullen worden getroffen en welk effect (risicobeperking) zij zullen sorteren. Geef daarbij ook aan welke maatregelen zijn overwogen doch niet geïmplementeerd zullen worden, onder vermelding van de overwegingen.

4.6 Beschrijf de overige voorzieningen ter beperking van emissies naar lucht, bodem en water, alsmede de effectiviteit daarvan.

4.7 Beschrijf de luchtaspecten en de mogelijke geuroverlast inclusief de emissies van de fakkelininstallatie en de diffuse emissies.

4.8 Beschrijf de wateraspecten. Beschrijf in ieder geval:

- procesafvalwater;
- al dan niet ten gevolge van de voorgenomen activiteit verontreinigd hemelwater;
- huishoudelijk en daarmee vergelijkbaar afvalwater;
- bluswater en overig afvalwater, dat ten gevolge van een calamiteuze gebeurtenis kan vrijkomen;
- mogelijk koelwater (besteed aandacht aan de thermische belasting van het oppervlaktewater).

Van deze afvalwaterstromen dient te worden aangegeven:

- waar ze in het proces vrijkomen;
- aard, samenstelling en hoeveelheid;
- de voorzieningen om verontreiniging te voorkomen c.q. te verwerken;
- via welk rioleringsstelsel de afvalwaterstromen worden afgevoerd;
- of en zo ja waar lozing oppervlaktewater plaatsvindt;
- of ook voorzien is in een andere wijze van afvoer; zo ja dan dient te worden aangegeven welke afvalwaterstromen het betreft, op welke wijze ze worden afgevoerd;
- de buffercapaciteit in geval van calamiteuze situaties.

Beschrijf de optredende emissies als gevolg van:

- op- en overslag;
- opstarten/stoppen;
- storingen;
- schoonmaakwerkzaamheden.

Geef ook aan welke voorzieningen worden getroffen om in geval van een calamiteit en/of storing de belasting voor het compartiment water zoveel mogelijk te beperken.

4.9 Beschrijf de bodembeschermende voorzieningen.

4.10 Beschrijf de geluidsaspecten. Schenk daarbij aandacht aan:

- bronnen;
- de bronsterkte;
- de geluidsemissies.

- 4.11 Geef een beschrijving van het milieuzorgsysteem en hoe daarin getracht wordt milieubelasting te beheersen en te verminderen. Maak in globale zin duidelijk hoe taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden met betrekking tot milieuaangelegenheden zijn toegedeeld (organisatie).
- 4.12 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 milieueffecten die kunnen optreden bij het functioneren van de inrichting-(onderdelen).
Voorts dienen de mogelijkheden tot beperking van de hoeveelheden afval, in het bijzonder 'caustic water' en het restproduct RFO-637, te worden beschreven.
Ten aanzien van de energiebenutting dienen varianten voor de optimalisatie van het gebruik van energie op de ARCO-inrichting te worden beschreven.
Tevens dienen verschillende mogelijkheden van energieopwekking naast elkaar te worden gezet. Ga daarbij in op de mogelijkheden van warmtekrachtkoppeling en restwarmtebenutting van de EZH-centrale. Tot slot dienen de mogelijkheden te worden beschreven om de thermische belasting van het oppervlaktewater (door gebruik te maken van luchtkoeling) te verminderen.
- 4.13 Te treffen nadere milieubeschermdende voorzieningen.
Geef voor alle inrichtingsonderdelen aan welke nadere milieubeschermdende 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.
- 4.14 Formulering van alternatieven voor de voorgenomen activiteit.
Formuleer en beschrijf met inachtneming van de voorgaande richtlijnen een aantal alternatieven voor de gehele inrichting.
Deze alternatieven (voor de voorgenomen activiteit) dienen te worden opgebouwd uit de op grond van 4.12 beschreven varianten (voor de verschillende (installatie)onderdelen) gecombineerd met de op grond van 4.13 beschreven nadere milieubeschermdende voorzieningen.
De behandeling van de in beschouwing te nemen alternatieven zal wat betreft diepgang en detaillering gelijkwaardig moeten zijn. De ontwikkeling van de alternatieven dient gerelateerd te worden aan de probleemstelling en de doelen van het voornemen (zie hoofdstuk 2).
- 4.15 Het nulalternatief.
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 voorgenomen activiteit en de alternatieven.

4.16 Meest milieuvriendelijke alternatief.

Ontwikkel het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast. Dit zogeheten meest milieuvriendelijke alternatief kan worden verkregen door een combinatie c.q. clustering van de meest milieuvriendelijke varianten (best technical means) voor de verschillende installatieonderdelen (4.13), waarbij tevens optimaal rekening wordt gehouden met de in 4.14 genoemde nadere milieubeschermende voorzieningen en maatregelen.

5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE AUTONOME ONTWIKKELINGEN

5.1 Algemeen.

De bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling dienen zowel kwalitatief als kwantitatief te worden beschreven. Per milieueffect dient een studiegebied te worden beschouwd, dat de locatie 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 milieuaspect. 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 locatie 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 NO_x en koolwaterstoffen, styreen, benzeen en PO, alsmede geurcontouren;
- grondwater-, oppervlaktewater- en waterbodembodemkwaliteit, chemische samenstelling en bestaande verontreiniging, bestaande lozingen;
- bodembodemkwaliteit, chemische samenstelling en bestaande verontreiniging en eventuele saneringsplannen;
- geluidcontouren (overige industrie);
- externe veiligheid, risicocontouren.

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

5.3 Autonome ontwikkeling.

Beschrijf de autonome ontwikkelingen (ook als gevolg van overheidsbeleid) voor de locatie en de omgeving ten aanzien van de aspecten, genoemd in 5.2. Schenk daarbij ook aandacht aan Maasvlakte II en de kustlocatie. Deze beschrijving dient onder meer ten behoeve van de vergelijking zoals aangegeven in hoofdstuk 7.

6. DE MILIEUGEVOLGEN

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 van de gevolgen voor het milieu dienen de aspecten van externe veiligheid uitgebreid te worden beschreven. De milieugevolgen van de overige in hoofdstuk 4 aangegeven emissies kunnen in principe op een globaler niveau worden beschreven, tenzij deze emissies zodanig significant zijn dat zij tot grote milieugevolgen zullen leiden;
- bij de beschrijving dient ook aandacht besteed te worden aan de gevolgen voor het milieu tijdens de aanleg- en opstartfase, proefdraaien, schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden.

6.2 Beschrijf de risico's ten gevolge van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Ga daarbij in op de volgende aspecten:

- de ongevalsscenario's die in het EVR zullen worden beschreven met de grootte van de kans dat zij zullen voorkomen, de daarbij vrijkomende emissies en de effecten daarvan.

In het MER dienen de volgende uitkomsten van het EVR, alsmede van de overige veiligheidsaspecten te worden beschreven:

- de veiligheidscontouren voor het individueel en groepsrisico als bedoeld in de Handleiding opstellen en beoordelen van een EVR, IPO A73,;
- de gevolgen voor de risicobeleving van woongebieden ten gevolge van de voorgenomen activiteit;
- de gevolgen van de voorgenomen activiteit, de alternatieven, waaronder het meest milieuvriendelijk alternatief op het individueel en het groepsrisico. Toon dit eveneens aan aan de hand van de iso-risico-contouren de f-n-curven voor het groepsrisico;
- de ervaringen met soortgelijke installaties van eenzelfde ontwerp en dimensionering.

Geef tevens een beschrijving van het grootst mogelijke geloofwaardige ongeval met de kans en de gevolgen hiervan.

6.3 Luchtverontreiniging.

- Geef een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving van de achtergrondconcentraties op leefniveau en de invloed daarop ten gevolge van de voorgenomen activiteit.
- Maak een vergelijking tussen de verontreinigingen en de bestaande normen en streefwaarden.

6.4 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 (ook thermische verontreiniging oppervlaktewater).

- Geef aan welke hoeveelheden verontreinigde stoffen ten gunste van 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 (voor waterbodem/grondwater/oppervlaktewater) de te lozen verontreinigingen passen binnen de grens en streefwaarden zoals geformuleerd in de 'Evaluatienota water'.

6.5 Geluidhinder.

- Geef aan hoe hoog op relevante punten buiten de terreingrens het geluidniveau (L_{Aeq}) per beoordelingsperiode is en op welke wijze de diverse deelbronnen er toe bijdragen. Geef dit aan voor de bestaande installaties en de voorgenomen activiteit.
- Geef aan hoe de geluidcontouren buiten de terreingrens liggen behorende bij de representatieve bedrijfsconditie en per beoordelingsperiode.
- Geef aan in hoeverre de geluidcontouren passen binnen de (concept) zone (Wet geluidhinder) van het industrieterrein.
- Geef aan hoe de voorgenomen activiteit zich verhoudt tot de saneringsdoelstelling van de Wet geluidhinder/Bestuursovereenkomst Rijnmond-West (maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde op de dichtstbijzijnde woonbebouwing).

6.6 Indirecte milieueffecten.

- 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 /of energiebesparing. Beschrijf ook in globale zin de effecten van de verwerking van het 'caustic water' bij AVR, met name voor wat betreft milieugevolgen t.g.v. emissies naar de lucht en het oppervlaktewater en de bodem.

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 milieuaspect worden opgesteld.
- 7.2 Aangegeven dient te worden welke gangbare milieukwaliteitseisen, streefwaarden en doeleinden van het milieubeleid daarbij zijn beschouwd (zie ook hoofdstukken 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.
Bij de vergelijking van de alternatieven mogen de kostenaspecten worden betrokken.

8. 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 monitoring-programma, wie dit zal gaan uitvoeren en hoe zal worden gereageerd als aan bepaalde milieu-randvoorwaarden en milieukwaliteitseisen niet kan worden 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 dan 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 nulsituatie 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.

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.
- 9.3 In het MER moeten keuze-elementen (criteria en uitgangspunten), die bepalend zijn geweest bij de opstelling ervan, duidelijk gemotiveerd 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 is.
- 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 overzicht van onderzoek dat verricht is ten behoeve van de voorgenomen baggerberging en een literatuurlijst.

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

ARCO Chemie Nederland, Ltd. heeft het voornemen om op een nader te bepalen locatie op de Maasvlakte te Rotterdam een propyleenoxide/styreenmonomeer (PO/SM)-fabriek te bouwen. 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 moeten worden behandeld.

In het MER dient te worden aangegeven hoe de besluitvorming door de provincie over dit project procedureel en inhoudelijk wordt afgestemd op de besluitvorming over het al dan niet, en zo ja de wijze van, realiseren van het project van AVR Chemie "De bouw van een verwerkingsinstallatie voor caustic water van een PO/SM-fabriek", dat met dit project nauw samenhangt.

Veiligheid

Alhoewel ten behoeve van de besluitvorming over deze activiteit een extern veiligheidsrapport dient te worden opgesteld, acht de Commissie het van belang dat in het MER een voor een breed publiek toegankelijke beschrijving van de veiligheidsaspecten wordt gegeven. De Commissie concludeert namelijk dat er sprake is van een risicovol proces.

Naast de risico's tijdens de produktie (binnen en buiten de reactoren) bestaan er risico's van brand en explosie bij op- en overslag. In het MER dient te worden aangegeven hoe reëel de risico's zijn in termen van effecten en kansen dat deze optreden, zowel tijdens starten en stoppen van de installatie als tijdens normaal bedrijf. Geef een beschrijving van de mogelijke ongevalsscenario's en het maximaal geloofwaardige ongeval. Welke emissies naar lucht, water en bodem en welke hinder in de omgeving zijn te verwachten bij deze ongevalsscenario's? Aangegeven dient te worden hoe de verkregen informatie over de risico's bij het ontwerpen van de installatie en bij de bedrijfsvoering wordt gebruikt alsmede welke risicobeperkende maatregelen worden toegepast. Speciale aandacht dient te worden gegeven aan de plaatsen waar accumulatie, met als gevolg het ontstaan van explosieve mengsels, op kan treden.

Afval

Beschrijf van de afvalstromen om welke soorten, hoeveelheden met welke samenstelling (chemisch en fysisch) het gaat, op welke wijze de verwerking en eventuele afvoer van produkten en reststoffen zal plaatsvinden en geef een beschrijving van de afvalroutes. Maak hierbij onderscheid in gevaarlijke afvalstromen en niet gevaarlijke afvalstromen. Bijzondere aandacht dient uit te gaan naar de voornaamste afvalstroom, caustic water (deze waterige afvalstroom bevat onder andere molybdeenhoudende katalysatorresten, aromaten en loog). Aangegeven dient te worden welke overwegingen een rol hebben gespeeld bij de beslissing deze afvalstroom naar elders af te voeren en deze daar te laten verwerken, alsmede welke rol milieuoverwegingen daarbij hebben gespeeld.

Geef een overzicht van maatregelen, en de effectiviteit hiervan, die worden genomen om de optredende afvalstromen te beperken. Hierbij dient specifieke aandacht te worden besteed aan maatregelen om de afvalstroom caustic water te beperken.

Lucht

Geef een overzicht van de emissiebronnen naar de lucht (inclusief geurbronnen). Geef per bron een overzicht van de aard en hoeveelheid van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (inclusief aerosolen en geur). Vermeld tevens per bron de verwachte luchtdebieten en maximale uurgemiddeldeconcentraties conform de methodiek van de Nederlandse Emissierichtlijn. Speciale aandacht dient te worden besteed aan emissies bij op- en overslag, tijdens destillatie en aan de emissies van de katalytische verbrandingseenheid en de fakkelinstallatie. Geef aan welke mitigerende maatregelen ter vermindering van de emissies worden gerealiseerd en wat de effectiviteit van deze maatregelen is.