

RICHTLIJNEN

MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

VOOR HET OPRICHTEN VAN EEN INSTALLATIE
VOOR DE PRODUCTIE VAN BUTAANDIOL IN DE BOTLEK
DOOR LYONDELL CHEMICAL NEDERLAND, LTD.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat

4 februari 1999

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	5
2.	DOEL EN MOTIVERING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT.....	7
3.	TE NEMEN EN REEDS GENOMEN BESLUITEN.....	8
4.	DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE ALTERNATIEVEN.....	9
5.	BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE AUTONOME ONTWIKKELINGEN.....	13
6.	DE MILIEUGEVOLGEN.....	14
7.	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN.....	16
8.	LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE EN EVALUATIE.....	17
9.	VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER.....	19
BIJLAGE 1 NOTA VAN BEANTWOORDING.....		20
BIJLAGE 2 ADVIES VAN DE COMMISSIE VOOR DE MILIEUEFFECTRAPPORTAGE		

1. Inleiding

In 1997 heeft het voormalige ARCO Chemie Nederland, Ltd. een startnotitie ingediend voor de oprichting van een fabriek voor de productie van butaandiol (BDO) op de Maasvlakte (gemeente Rotterdam). In juli 1998 is de overname bekendgemaakt van ARCO Chemical Company (ACC) door Lyondell Chemical Company (Lyondell). De nieuwe eigenaar besloot de procedure voor de BDO-fabriek op de Maasvlakte af te breken in verband met een herevaluatie van het BDO-project.

Inmiddels heeft Lyondell Chemical Nederland, Ltd. (LCNL), voorheen ARCO Chemie Nederland, Ltd. (ACNL) het voornemen geuit dezelfde - door middel van het indienen van een nieuwe startnotitie op 4 november 1998 - om op de locatie in de Botlek (gemeente Rotterdam), waar de fabriek gesitueerd is voor de productie van propyleenoxide (PO) en methyl tertiaire butylether (MTBE), een fabriek voor de productie van butaandiol (BDO) op te richten.

Deze nieuwe startnotitie behelst vrijwel dezelfde activiteit als beschreven in de startnotitie van ACNL ingediend in 1997, maar dan op een andere locatie (de Botlek).

De bevoegde gezagen hebben besloten om ten behoeve van het door de initiatiefnemer op te stellen MER nieuwe richtlijnen op te stellen, die overigens voor het grootste deel dezelfde zullen zijn als die voor de locatie op de Maasvlakte van maart 1998. De verschillen zullen voornamelijk toegespitst zijn op de nieuwe locatie, die op kortere afstand van de (woon)bebouwing is gelegen.

Op grond van het Besluit milieueffectrapportage 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 daarbij voor het milieu.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland zijn het bevoegd gezag voor de Wm en de staatssecretaris 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 30 november 1998 tot en met 28 december 1998 ter inzage gelegen.

De inspraakreacties zijn weergegeven in bijlage 1 van deze richtlijnen. Daarbij is ook aangegeven in hoeverre de reacties in de richtlijnen zijn verwerkt. Bijlage 2 bevat het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage.

Gelet op het MER op maatbeleid van de provincie Zuid-Holland zullen in het MER vooral de aspecten van energie, geluid en reststoffen uitgebreid aan de orde moeten komen. Ook aan geuraspecten, externe veiligheid en emissies naar lucht en water zal in het MER aandacht moeten worden besteed. Omdat de BDO-fabriek naast de bestaande fabriek in de Botlek zal worden gerealiseerd en de locatiekeuze in de startnotitie is onderbouwd, zullen in het MER geen locatiealternatieven worden gevraagd. Wél dient in het MER een goede en duidelijke argumentatie van de locatiekeuze aangedragen te worden en een kwalitatieve vergelijking van de Botleklocatie en de Maasvlaktelocatie gemaakt te worden met de voor- en nadelen van beide. Ook de keuze van de technologie staat niet meer ter discussie, omdat er blijkens informatie uit de startnotitie geen andere commerciële productieroutes voor de fabricage van butaandiol op basis van propyleenoxide bestaan. Bij de uitwerking van het MER zal de meeste aandacht worden gevraagd voor de grootste productie-installaties, te weten die voor allyl-alcohol en butaandiol.

Naar aanleiding van de inspraakreacties vragen wij de transportbewegingen die samenhangen met de voorgenomen activiteit in het MER aan de orde te laten komen.

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 butaandiol (BDO), allylalcohol (ALY), de derivaten gamma-butyrolacton (GBL), N-methyl pyrrolidon (NMP) en het bijproduct 2-methyl 1,3-propaandiol (MPD) op de wereldmarkt;
- de plaats die LCNL daarbij inneemt in relatie tot andere producenten van genoemde producten;
- de technische, milieuhygiënische en economische aspecten.

2.2 Maak een vergelijking op hoofdlijnen van de in de startnotitie beschreven procesroutes. Betrek hierbij ook de energiebehoefte.

In de vergelijking dienen de milieuhygiënische aspecten aan de orde te komen voorzover dit op basis van beschikbare openbare informatie mogelijk is. In de vergelijking dient ook de keuze voor de grond- en hulpstoffen te worden betrokken.

2.3 Geef tevens aan de hand van de in de startnotitie geformuleerde doelstelling concrete beoordelingscriteria aan, waaraan de in het MER uit te werken alternatieven en varianten kunnen worden getoetst.

3. TE NEMEN EN REEDS GENOMEN BESLUITEN

Neem in het op te stellen MER de in hoofdstuk 3 van de startnotitie beschreven besluiten en beleidsuitgangspunten over. Deze beschrijving dient te worden aangevuld met:

- de relevante (ook in ontwikkeling zijnde) regelgeving, plannen en bestuurlijke afspraken 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;
- de met betrekking tot de genoemde besluiten te volgen procedure(s) en tijdplanning.

4. De voorgenumen activiteit en de alternatieven

Inleiding

In de inleiding op de richtlijnen is in het kader van MER op maat aangegeven aan welke aspecten in het bijzonder aandacht moet worden besteed en welke zaken, gelet op de motivering in de startnotitie, niet meer aan de orde behoeven te komen. Korteidshalve wordt hiernaar verwezen.

- 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- en losfaciliteiten;
 - emissiebeperkende voorzieningen;
 - wijze van transport en de transportroutes binnen het in het MER te definiëren studiegebied.
- 4.2 Beschrijf de samenstelling van de grondstoffen, hulpstoffen, tussenproducten, eindproducten, restproducten en afvalstoffen. Tabel 4.1 uit de startnotitie kan hierbij als basis dienen.
- 4.3 Beschrijf het productieproces van alle in de startnotitie genoemde te produceren stoffen in zijn onderdelen en in onderlinge samenhang inclusief een lay-out van de productie-installaties. Ga hierbij in op de fysische en chemische stappen, de chemische reacties, procescondities, de energievoorziening, veiligheidsaspecten alsmede de emissiebeperkende maatregelen. Maak daarbij gebruik van blokschema's.
- Ga bij deze beschrijving uitgebreid in op de installaties voor de productie van allyl-alcohol en butaandiol. De installaties voor de productie van de overige stoffen kunnen op een globaler niveau worden beschreven.
- 4.4 Beschrijf de soorten en hoeveelheden grondstoffen, tussenproducten, product-, rest- en afvalstoffen (stoffenbalans).
- 4.5 Geef een beschrijving van de toegevoerde/afgevoerde energie (energiebalans). Betrek hierbij de resultaten van een pinch-studie.
- Overweeg het gebruik van een energieanalyse.

- 4.6 Beschrijf de overige technische installaties en voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het functioneren van de totale installatie.
Ga daarbij in ieder geval in op:
- de noodstroomvoorziening;
 - het koelsysteem;
 - de afgasbehandeling (scrubber, herwinning en fakkel);
 - voorzieningen ten behoeve van elektriciteit en stoom;
 - instrumentenlucht, stikstof en aardgas;
 - riolering en afvalwaterbehandelingsinstallatie.
- Beschrijf van deze installaties en voorzover relevant de capaciteit, de betrouwbaarheid en de emissiebeperkende voorzieningen.
- 4.7 Schenk met betrekking tot de veiligheidsaspecten van de installatie aandacht aan de in het EVR beschreven maatregelen en voorzieningen ter beperking van risico's. Besteed aandacht aan de risico's van de aanwezige toxische stoffen en brandbare stoffen (met name allyl-alcohol).
- 4.8 Beschrijf de luchtaspecten en de geuremissies inclusief de emissies van de opslagtanks, de laad- en losfaciliteiten en de fakkelinstallatie, de emissies van oppervlaktebronnen en de diffuse emissies. Besteed aandacht aan de maatregelen en voorzieningen ter beperking van de emissies en benoem het rendement van de emissiebestrijding en preventie.
De geuremissies dienen te worden gekwantificeerd volgens de 'Hindersystematiek geur' en de daarin opgenomen methoden inzake 'Meten en rekenen geur'.
- 4.9 Beschrijf de wateraspecten met inbegrip van de verontreinigingen. Besteed aandacht aan de genomen maatregelen ter voorkoming van het ontstaan van een waterlozing en beschrijf de wijze van reiniging van verontreinigd water en het lozingspunt.
- 4.10 Beschrijf de bodembeschermende voorzieningen.
- 4.11 Beschrijf de afvalaspecten inclusief afvalpreventie. De wijze van definitieve verwijdering van de afval- en reststoffen dient ook te worden aangegeven.
- 4.12 Beschrijf de geluidsaspecten. Schenk daarbij aandacht aan:
- bronnen;
 - de bronsterkte.
- 4.13 Beschrijf de invloed op de vorenbedoelde emissies ten gevolge van het geheel of gedeeltelijk buiten bedrijf zijn van bepaalde productie-installaties, onder andere de invloed op de afvoer naar de fakkelinstallatie.

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

Schenk hierbij voor zoveel als mogelijk aandacht aan 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.

- 4.15 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 installatie.

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 installatie(onderdelen). Hierbij wordt gedacht aan zowel procesgeïntegreerde maatregelen als 'end of pipe-mogelijkheden'.

Ten aanzien van emissie naar de lucht dienen varianten voor de voorgenomen water-scrubber te worden beschreven, onder andere een thermische incinerator.

Ten aanzien van externe veiligheid dient bezien te worden welke varianten tot een verbetering van de externe veiligheid kunnen leiden.

Ten aanzien van energiebenutting dienen varianten voor optimalisatie van het gebruik van energie binnen de installatie te worden beschreven. Tevens dienen de verschillende mogelijkheden van energieoptimalisatie tussen de BDO-fabriek en de bestaande fabrieken van LCNL op de Botlek in beschouwing te worden genomen.

Beschrijf varianten die leiden tot een lagere geluidsbelasting.

Voor de rest- en afvalstoffen moet gezocht worden naar mogelijkheden van hergebruik.

Tot slot dienen de in de startnotitie genoemde varianten, te weten:

- de keuze tussen zuivere methylamine en methylamine in waterige oplossing;
- bestemming van de met katalysator verontreinigde (rest)brandstoffen;
- een variant waarbij alle kleppen in propyleenoxide en methylamine service van een lekvrij type zijn,

te worden uitgewerkt.

- 4.16 Te treffen nadere milieubeschermdende voorzieningen

Geef voor alle installatieonderdelen aan welke nadere milieubeschermdende voorzieningen - zowel procesgeïntegreerd als 'end of pipe' - gerealiseerd kunnen worden gericht op het voorkomen dan wel zoveel mogelijk beperken van emissies naar met name lucht en water.

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

- procesgeïntegreerde mogelijkheden, gericht op het verminderen van grondstoffen- en energieverbruik, alsmede op het beperken c.q. voorkomen van emissies en afvalstoffen;
- beperking van afvalstoffen;

- vergroting van het afscheidings- c.q. verwerkingsrendement van emissiebeperkende voorzieningen voor lucht en water (scrubbers, strippers, extractieapparatuur en AWZI), onder andere door verlaging van de scrubberwatertemperatuur;
- waaronder ook mogelijkheden voor extra polishing van afvalwater- en afgasstromen met behulp van filtratie/actieve kool;
- beperking van het wegtransport van goederen en personen;
- beperking van afvalwaterstromen door adequate scheiding van schoon- en vuilwaterstromen;
- hergebruik/recirculatie van afvalwater.

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

4.17 Formulering van alternatieven voor de voorgenenen activiteit

Formuleer en beschrijf met inachtneming van de voorgaande richtlijnen een aantal alternatieven voor de installatie.

Deze alternatieven dienen te worden opgebouwd uit de op grond van 4.15 beschreven varianten (voor de verschillende (installatie) onderdelen) gecombineerd met de op grond van 4.16 beschreven nadere milieubeschermende 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).

4.18 Het nulalternatief

Beschrijf de situatie die ontstaat als de voorgenenen 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 voorgenenen activiteit.

4.19 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 (4.15) waarbij tevens optimaal rekening wordt gehouden met de in 4.16 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 In Rijnmond en het Botlekgebied is sprake van cumulatie van milieubelasting. De bestaande toestand van het milieu voor de locatie dient beschreven te worden, uiteraard voorzover 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 , koolwaterstoffen, allylcohol, methylamine, propyleenoxide en geur;
- grondwater-, oppervlaktewater- en waterbodempkwaliteit, chemische samenstelling en bestaande verontreiniging, bestaande lozingen;
- bodempkwaliteit, chemische samenstelling en bestaande verontreiniging en eventuele saneringsplannen;
- geluidcontouren;
- externe veiligheid en risicocontouren.

5.2.3 Beschrijf voorzover relevant de verkeersstructuur rond de locatie. Besteed daarbij aandacht aan de verkeersbelasting op de omliggende 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. 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 energie, geluid en reststoffen uitgebreid te worden beschreven. De veiligheidsaspecten zullen op basis van de informatie uit het EVR beschreven kunnen worden. 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.
- De beschrijving van de milieubelasting in het MER door de bijdrage van de BDO-fabriek dient duidelijkheid aan omwonenden te verschaffen over eventueel te verwachten toename van geluid- en geurhinder en extern veiligheidsrisico.

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 en de vrijkomende emissies en de effecten daarvan alsmede de hoeveelheid vrijkomende stoffen en de effecten daarvan;
- in het MER dienen de volgende uitkomsten van het EVR, alsmede van de overige veiligheidsaspecten te worden beschreven;
- de gevolgen voor de risicobeleving van woongebieden ten gevolge van de voorgenomen activiteit;
- de gevolgen van de voorgenomen activiteit en het meest milieuvriendelijk alternatief op het individueel- en het groepsrisico. Toon dit eveneens aan aan de hand van de iso-risicocontouren en de f-n-curven voor het groepsrisico;
- de ervaringen met soortgelijke installaties.

6.3 Luchtverontreiniging

- Geef een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving van de achtergrondconcentraties op leefniveau en de invloed daarop ten gevolge van de voorgenomen activiteit. Ga hierbij ook in op de gevolgen van de beschreven geuremissies.
- 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.
- 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 voor de verschillende mogelijke lozingspunten 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 geluidsniveau (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 geluidzone (geluidsruimte) (Wet geluidhinder) van het industrieterrein.
- Geef aan hoe de uitbreiding zich verhoudt tot de saneringsdoelstelling van de Wet geluidhinder/Bestuursvereenkomst Rijnmond-West (maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde op de dichtstbijzijnde woonbebouwing).

6.6 Beschrijf de toename van verkeersstromen naar en van de Botlek ten gevolge van het realiseren van de voorgenomen activiteit, alsmede de milieugevolgen daarvan. Indien de verkeersbewegingen met meer dan één promille toenemen dient een inschatting te worden gemaakt van de toename van de geluidsbelasting (in dB) van het aan LNCL gerelateerde wegverkeer.

6.7 Indirecte Milieueffecten

- Geef kwalitatief aan in hoeverre het voorgenomen initiatief als secundair effect de belasting en/of ontlasting van het milieu elders met zich meebrengt. Bijvoorbeeld ten aanzien van koelwaterlevering met koeltorens door derden, dient een vergelijking met doorstroomkoeling te worden gemaakt.

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 referentiekader (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. De keuze van het voorkeursalternatief dient gerelateerd te worden aan de probleemstelling en het doel van de voorgenomen activiteit. 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;
- 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 monitoringsprogramma, wie dit zal gaan uitvoeren en hoe zal worden gereageerd als aan bepaalde milieurandvoorwaarden 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. Dit kan onder andere gerealiseerd worden 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 milieueffecten dienen zoveel mogelijk door het hele MER heen (inclusief bijlagen en samenvatting) uitgedrukt te 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 NOTA VAN BEANTWOORDING

Nota van beantwoording bij de richtlijnen voor het op te stellen Milieueffectrapport voor de uitbreiding van de inrichting van Lyondell Chemie Nederland, Ltd. in de Botlek met een fabriek voor de productie van butaandiol (BDO), naar aanleiding van binnengekomen adviezen en reacties inzake de startnotitie.

Met betrekking tot de op te stellen richtlijnen is, overeenkomstig de in de Wet milieubeheer opgenomen m.e.r.-regeling advies gevraagd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cie. mer) en de overige wettelijke adviseurs en betrokkenen. Tevens heeft de startnotitie van 30 november 1998 tot en met 28 december 1998 ter inzage gelegen.

Hieronder volgt een overzicht van de ingekomen reacties en adviezen, waarvan afschriften achter deze richtlijnen zijn gevoegd. De Commissie m.e.r. heeft haar rapport zelf samengevat en is in deze vorm opgenomen (bijlage 2).

1. De heer H. van Driel te Rotterdam
2. De heer J. van der Veen te Delft
3. De Commissie m.e.r. te Utrecht

Het advies van de Commissie m.e.r. is toegespitst op de aspecten die te maken hebben met de nieuwe locatie van het project. Voor het overige verwijst de Commissie naar haar eerder advies voor de locatie op de Maasvlakte. Beide adviezen zijn in de richtlijnen verwerkt.

In deze nota worden de overige reacties kort weergegeven en wordt ingegaan op de wijze waarop in de richtlijnen daaraan tegemoet is gekomen.

Ad 1

Gevraagd wordt naar de wijze van aanvoer en opslag van de extra benodigde propeenoxide (PO) die het bedrijf tekort komt.

De constatering van de heer Van Driel dat er 245 kton PO per jaar nodig is voor de BDO-fabriek is niet juist. Het werkelijke verbruik van de fabriek, zoals dat ook in het MER zal worden vermeld, bedraagt 120-170 kton. Er zal dus geen sprake zijn van PO-aanvoer naar de locatie.

Ten tweede vraagt de heer Van Driel om aan te geven wat de gemiddelde toename van het contractor personeel is.

Voorzover deze vraag verband houdt met een toename van de verkeersbewegingen, wordt hierop ingegaan onder 5.2.3 en 6.6 van de richtlijnen.

Tenslotte wordt gevraagd naar de manier waarop de extra hoogcalorische afvalstoffen zullen worden afgevoerd.

Onder 4.11 wordt dit punt aan de orde gesteld.

Ad 2

De heer Van der Veen is van mening dat de Nederlandse overheden niet goed meewerken om buitenlandse ondernemingen naar Nederland te halen. Dit gebeurt onder meer door het stellen van onredelijk strenge milieueisen. Schrijver stelt dat geen eisen gesteld mogen worden ten aanzien van energie en reststoffen.

Wél kan het bevoegd gezag vragen stellen inzake veiligheid, geluid en emissies van stoffen naar water en lucht die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid.

Deze aspecten komen aan de orde in de hoofdstukken 4 (met name 4.7, 4.12 en 4.16) en 6 van de richtlijnen.

Voor het overige is van de reactie kennis genomen.



commissie voor de milieueffectrapportage

14 JAN 1999	
167402	
164192	
02	
165748	
ABC	CUM
	NEE

Aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
t.a.v. de heer H.D. Oosthoek,
Directie Water en Milieu
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

SM - 1699

uw kenmerk
DWM 164198

uw brief
d.d. 19 november 1998

ons kenmerk
U11-99/Ra/mw/eh/994-19

onderwerp
Richtlijnenadvies voor het MER Butaan-
diolfabriek in de Botlek door Lyondell

doorkiesnummer
(030) 234 76 35

Utrecht,
13 januari 1999

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (verder de Commissie genoemd) in de gelegenheid om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de realisatie van een butaandiolfabriek (BDO) fabriek in het Botlekgebied door Lyondell Chemical Nederland, Ltd. (LCNL), voorheen Arco Chemie Nederland. Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

Arco Chemie Nederland heeft al eerder, in 1997, een startnotitie ingediend voor de bouw van een BDO-fabriek, op de Maasvlakte. De Commissie heeft op 22 januari 1998 een richtlijnenadvies uitgebracht voor het te maken MER. In september 1998 is besloten de vergunningprocedure voor de BDO-fabriek op de Maasvlakte af te breken, in verband met een herevaluatie van het BDO-project door de nieuwe eigenaar Lyondell. De huidige startnotitie (november 1998) betreft vrijwel dezelfde activiteit maar op een andere locatie. Hoewel er sprake is van een aantal wijzigingen ten opzichte van het vorige initiatief (zie bijlage 3), is het eerder opgestelde richtlijnenadvies nog grotendeels van toepassing. De Commissie heeft daarom, in overleg met het bevoegde gezag, besloten haar richtlijnenadvies in briefvorm uit te brengen en hierin met name in te gaan op richtlijnen specifiek voor de locatie in het Botlekgebied. Als uitgangspunt bij het opstellen van de richtlijnen kunt u gebruik maken van bovengenoemd richtlijnenadvies voor de BDO-fabriek op de Maasvlakte. Uiteraard zijn de locatiespecifieke voorbeelden in dat advies niet van toepassing op de locatie in de Botlek en kent deze locatie haar eigen kwetsbaarheden.

Volgens de Commissie verdienen in het MER voor de locatie in het Botlekgebied de volgende onderwerpen speciale aandacht:

Motivering van de locatie

In de vorige startnotitie voor de BDO-fabriek op de Maasvlakte zijn verschillende argumenten genoemd waarom de locatie op de Maasvlakte vanuit milieuoogpunt gunstiger is dan de locatie in de Botlek. De Commissie acht het dan ook van belang in het MER voor de BDO-fabriek in de Botlek helder te beargumenteren waarom deze locatie gekozen wordt en wat de voor- en nadelen van deze locatie zijn ten opzichte van de locatie op de Maasvlakte. Hierbij moeten naast bedrijfseconomische redenen ook milieuarargumenten aan de orde komen.

Beschrijving bestaande milieutoestand in het studiegebied

In de Rijnmond en het Botlekgebied is sprake van cumulatie van milieubelasting. In woongebieden is de luchtverontreiniging en geur- en geluidhinder aanzienlijk. In de startnotitie is hier niets over terug te vinden, terwijl er veel informatie beschikbaar is over dit gebied. De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied moet in het MER uitgebreid beschreven worden. Met name moet ingegaan worden op geluid, geur en externe veiligheid. Ook de autonome ontwikkelingen (bijvoorbeeld de saneringsaanpak) zijn in dit kader van belang.

Milieugevolgen

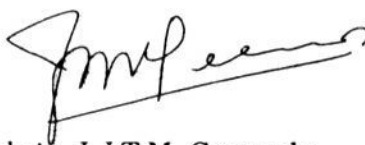
Voor deze locatie moet in het MER speciale aandacht besteed worden aan die milieuaspecten waarvoor grenswaarden/normen (bijna) overschreden worden en die van belang zijn voor nabijgelegen woongebieden en natuur- en recreatiegebieden (bijvoorbeeld De BERNISSE). Het betreft:

- geluid (volgens de startnotitie is er nauwelijks geluidsruimte op het terrein);
- geur (er zijn veel klachten over stank in de regio; deze worden waarschijnlijk niet door de BDO-fabriek veroorzaakt, maar dit zal in het MER aangetoond moeten worden);
- externe veiligheid (volgens eerdere informatie zal het groepsrisico op de Botlek overschreden worden, terwijl dit in de onderhavige startnotitie niet het geval blijkt te zijn).

Door de bijdrage van de BDO-fabriek aan de milieubelasting te beschrijven, moet de informatie in het MER met name duidelijkheid verschaffen aan omwonenden over eventueel te verwachten geluid- en geurhinder. Ook adviseert de Commissie de mitigerende maatregelen, die moeten voorkómen dat normen overschreden worden en extra hinder ten gevolge van de productie ontstaat, in het MER extra aandacht te geven. Hierbij moet de verwachte effectiviteit van deze maatregelen eveneens in beschouwing genomen worden.

Voor de *overige adviesrichtlijnen* wordt verwezen naar het "Advies voor richtlijnen voor het MER oprichting van een butaandiolfabriek op de Maasvlakte" van 22 januari 1998.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen en te zijner tijd de vastgestelde richtlijnen ontvangen.



dr.ir. J.J.T.M. Geerards
voorzitter werkgroep m.e.r.
Butaandiolfabriek in de Botlek

In afschrift aan:
Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland
DCMR- Milieudienst Rijnmond

Pgbg 11-12-98.

Aan : Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland

Rotterdam 1 december 1998.

Van : H. van Driel

Betreft: Inspraak startnotitie milieueffectrapportage Butaandiolenplant van LCNL.

Geacht College, op 4 November 1998 heeft Lyondell Chemie Nederland, Ltd. een startnotitie in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren aan U doen toekomen.

Ik zou gaarne zien dat in de uitwerking van het MER aandacht wordt besteed aan het volgende:

- 1) De huidige productiecapaciteit van Propeenoxide op de Botleklocatie is 245.000 t/y. Een gedeelte van de productie wordt ter plaatse verwerkt tot Propyleen glycolen en Propyleen glycol ethers.

Het overblijvende deel van het Propeenoxide gaat naar de ARCO Rieme Polyolen plant in België.

Daar voor de geplande productie van de Butaandiol plant +/- 250.000 t/y Propeenoxide wordt gebruikt is er dus een hoeveelheid Propeenoxide tekort.

Mijn vraag hoe dit wordt aangevoerd en opgeslagen.

- 2) Verder wordt in de startnotitie gerapporteerd dat het personeelsbestand met +/- 75 zal toenemen.

Daar het onderhoud voor een groot deel is uitbesteed gaarne ook vermelding van de gemiddelde toename van contractor personeel.

- 3) De afvoer van Acubottoms voor verbranding bij AVR, vanaf 2000 voor verdamping van "Shell caustic water", gebeurd nu met tankautos,
De hoeveelheid hoogcalorische afvalstoffen verveelvoudigen, gaarne aangeven hoe deze worden deze afgevoerd.

Provinciaal Bestuur van Zuid-Holland directie Water en Milieu		
Ingek. - 3 DEC. 1998		
DWM nr.	165740	
zaaknr.	164192	
stapnr.	02	
reg.nr.stap		
proj./inv.nr.		
afu: AGC	bur: CVM	
B.V.	JA	NEE

hoogachtend

H van Driel
Buitenbassinweg 538
3063 TC Rotterdam

541-2097

A, 28-DEC-98 18:23

Mr. J. van der Veen
Beethovenlaan 138
2625 RT Delft

DWM 164198
GS v Zuid-Holl.
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

Delft, 27 dec 98

opmerkingen richtlijnen MER butaandiol Lyondell Botlek

Hoogedelgestreng bevoegd gezag,

De boodschap lijkt duidelijk maar kennelijk ongelooflijk voor buitenlandse potentiële investeerders: Nederland is van de Shell, Unilever, AKZO-Nobel, DSM en zulke giganticals die hun hoofdzetel in Nederland hebben. Deze worden gediend vanuit de gezagsorganen en de media door de sleutelfiguren daarin met de gegronde hoop een graantje mee te mogen pikken in de vorm van riante baantjes toegeschoven door soortgenoten in die grote bedrijven of elders. Nederland is een geperfectioneerd schijn democratische plutocratie. Buitenlandse concurrenten van het Nederlandse bastillion worden beschouwd en behandeld als ongewenste indringers en aangedrongen op te rotten, een aandrang met hardnekkige tegenwerking door de gezagsorganen met de milieubeweging als smoes. Dat duizenden daarmee een goede baan door de neus geboord wordt kan: de sabboteurs niet donderen, zij worden vetgesalarieerd en naderhand riant beloond door het Nederlandse bastillion. Alleen is het internationaal zo ongelooflijk dat het internationaal niet begrepen wordt. Welnu internationale investeerders, verdere toelichting kunt U krijgen. De Shell Pernis raffinaderij heeft openlijk illegaal officieel van de Provincie toestemming gekregen om geheel zonder rookgasreining tot tenminste 2013 enorme hoeveelheden zwaar chemisch afval gelijkende teerachtige restolie te verbranden en daarmee een enorme gif- en kankerwolk over Rotterdam te leggen. Zo iets kost volgens een hoogleraar epidemiologie duizenden doden en tienduizenden chronisch zieken. Van de milieubeweging mag dit ook. De Provincie weigert rookgasreining te eisen, ondanks herhaalde verzoeken. De Raad van State weigert deze zaak te behandelen, al jarenlang. De media weigeren ook over dit allergrootste milieu-schandaal van Nederland te berichten. De ESSO is wel geprest om in 1987 de luchtverontreiniging vrijwel te beëindigen. En o wee als voor het eerst sedert tientallen jaren een ander buitenlands bedrijf een nieuwe miljarden-investeringsproject wil wagen. Het ARCO-PO/SM-project op de Maasvlakte is net zo lang door de Provincie procedureel gesabboteerd tot het opgeschort is.

Lyondell (ARCO) die nog steeds niet lijkt te kunnen geloven dat Nederland zo corrupt is wil nu toch maar wel een butaandiolfabriek op de Botleklokatie bouwen. En ja hoor, de Provincie geeft van te voren al sabotage aan:

"Energie en reststoffen moeten uitgebreid in het MER aan de orde komen."

Dus de Provincie gaat absurd hoge eisen stellen voor absurd hoge investeringen voor energiebesparing en ten aanzien van reststoffen: Machtsmisbruikende sabotage. Energie en reststoffen mogen helemaal niet als hoofdthema geëist worden bij de MER en de vergunningverlening. Daar is helemaal geen deugdelijke basis voor. Hoofdthema's mogen wel zijn veiligheid, geluid en emissies van gezondheidsschadelijke stoffen naar het water en de lucht. Daar zijn algemene grenswaarden geformuleerd. Deze vier factoren belasten het (leef)milieu in de omgeving hetgeen onder het bevoegd gezag van de vergunningverleners valt.

Anders is het met energie en reststoffen. Die vormen geen belasting van het (leef)-milieu in de omgeving in het bijzonder maar zijn slechts van vage invloed op het globale milieu die buiten de bevoegdheden van de vergunningverleners strekt. Er zijn ook geen grenswaarden voor geformuleerd. Bovendien hangen de uiteindelijke invloeden af van een zeer complex geheel van actoren: Het strekt ver buiten de bevoegdheden van de vergunningverleners om eisen te stellen ten aanzien van energie en reststoffen. Sturing daarvan dient over te worden gelaten aan algemene mechanismen zoals algemene heffingen en richtlijnen in Europees of groter verband. Omdat energie en reststoffen niet direkt van invloed zijn op de omgeving zijn eisen daarover door de vergunningverleners los van de bescherming van de omgeving en derhalve een (concurrentie)bemoeielijking van de bedrijfsvoering in strijd met de Europese regelgeving.

Hoogachtend, dhr. J. van der Veen, de schoonmaker

pg-log 30/12/98
STI-2099

Provinciaal Bestuur van Zuid-Holland directie Water en Milieu	
Ingek. 29 DEC. 1998	
DWM nr.	166796
zaaknr.	164192
stapnr.	02
reg. nr. stap	165740
afst./naam	abc cum