

Advies voor richtlijnen voor de inhoud
van het milieu-effectrapport
Akzo Pharma Oss

24 april 1992

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport
Akzo Pharma Oss / [Commissie voor de milieu-effectrapportage]. -

Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-356-6

Trefw.: milieu-effectrapportage ; Oss / Akzo Pharma Oss

Advies voor richtlijnen
voor de inhoud van het
milieu-effectrapport
Akzo Pharma Oss

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne voor de inhoud van het milieu-effectrapport inzake de verplaatsing van de Chemische Afdeling van de werkmaatschappij Diosynth naar het industrieterrein 'De Geer Oost' (Oss/Berghem),

uitgebracht aan College van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant door de Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

de werkgroep m.e.r. Akzo Pharma Oss

de secretaris



mr. E.M. van Rosmalen

de voorzitter



ir. K.H. Veldhuis

Utrecht, 24 april 1992



College van Gedeputeerde Staten van
Noord-Brabant
Postbus 90151
4200 MC DEN BOSCH

uw kenmerk
167118

uw brief
18 februari 1992

ons kenmerk
U605-92/Ro/409-33

onderwerp
Advies voor richtlijnen MER
Akzo Pharma Oss/Berghem

Utrecht,
24 april 1992

Geacht College,

Met bovengenoemde brief verzocht u de Commissie voor de milieu-effectrapportage advies uit te brengen over richtlijnen voor het milieu-effectrapport, dat door Akzo Pharma B.V. zal worden opgesteld inzake de verplaatsing van de Chemische Afdeling van de werkmaatschappij Diosynth naar een locatie op het toekomstige industrieterrein 'De Geer Oost' op de grens van de gemeenten Oss en Berghem.

Hierbij bied ik u overeenkomstig artikel 41n van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne het advies aan van de Commissie voor de milieu-effectrapportage. Voor de hoofdpunten van het advies verwijs ik u naar de samenvatting.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage aan de totstandkoming van de richtlijnen te hebben geleverd. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik heeft gemaakt van haar aanbevelingen.

Ir. K.H. Veldhuis,
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Akzo Pharma Oss

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
SAMENVATTING VAN HET ADVIES	1
1. INLEIDING	3
2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	4
3. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN	5
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	6
4.1 Algemeen	6
4.2 Voorgenomen activiteit en (aanvullende) beschermende maatregelen	7
4.2.1 Algemeen	7
4.2.2 De installaties	7
4.2.3 Luchtverontreiniging	8
4.2.4 Afvalwater	9
4.2.5 Bodemverontreiniging en afvalstoffen	9
4.2.6 Geluidhinder	9
4.2.7 Bijzondere omstandigheden en veiligheid	10
4.2.8 Diversen	10
4.3 Aanvullende milieubescherpende maatregelen	10
4.4 Referentiesituatie	11
4.5 Het meest milieuvriendelijke alternatief	11
5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN ONWIKKELINGEN	12
6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	14
6.1 Algemeen	14
6.2 Luchtverontreiniging	14
6.3 Bodem en grondwater	15
6.4 Oppervlaktewater	15
6.5 Geluidhinder	15
6.6 Externe veiligheid	16
6.7 Natuur- en cultuurruimtelijke aspecten	16
7. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN/VARIANTEN	16
8. LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF	17
9. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	17
10. SAMENVATTING VAN HET MER	18

BIJLAGEN

1. Brief van Provincie Noord-Brabant (kenm. 167118) waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Openbare bekendmaking van de start van de m.e.r.-procedure in Staatscourant nr. 42 van 28 februari 1992.
3. Projectgegevens en samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Probleemstelling en doel (hfdst. 2)

In het MER moet het doel van de voorgenomen activiteit duidelijk worden aangegeven en dient te worden onderbouwd waarom Akzo Pharma B.V. de activiteiten van haar werkmaatschappij Diosynth B.V. wil verplaatsen van de locatie Molenweg/Molenstraat te Oss naar het toekomstige industrieterrein "De Geer Oost" op de grens van de gemeenten Oss en Berghem. Ook zal het MER in moeten gaan op de keuze van de voorgenomen productieprocessen.

Te nemen en genomen besluiten (hfdst. 3)

In het MER dient duidelijk te worden vermeld ten behoeve van welke besluiten het wordt opgesteld en de status (hardheid) van de genomen besluiten die randvoorwaarden voor de te nemen besluiten stellen.

Voorgenomen activiteit en alternatieven (hfdst. 4)

In het MER moet naast een beschrijving van de bouw en het gebruik van de nieuwe installaties en het uit bedrijf nemen van installatie-onderdelen op de locatie Molenweg/Molenstraat (zie 4.2), worden behandeld in het kader van de uitwerking van het voornemen:

- aanvullende milieubeschermdende maatregelen (zie 4.3)
- referentiesituatie (zie 4.4)
- het zogeheten meest milieuvriendelijke alternatief (zie 4.5)

Voor het meest milieuvriendelijke alternatief beveelt de Commissie een aantal elementen aan.

Bestaande toestand van het milieu en milieugevolgen (hfdst. 5 en 6)

De bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkelingen daarvan dienen te worden beschreven voor de locatie industrieterrein "De Geer Oost" en de omgeving daarvan.

Voor de milieugevolgen die aandacht verdienen wordt korthedshalve verwezen naar de paragrafen 6.3 t/m 6.8.

Bij de voorspellingen dient steeds te worden aangegeven welke methoden of modellen zijn gebruikt en waarom en in hoeverre daarbij aan de randvoorwaarden wordt voldaan.

Vergelijking van de alternatieven/varianten, resterende leemten, evaluatie achteraf, vorm en presentatie (hfdst. 7, 8, 9 en 10)

De verschillen in de gevolgen voor het milieu van de beschouwde alternatieven/varianten moeten duidelijk worden gepresenteerd.

Het MER zal aandacht moeten besteden aan resterende leemten in kennis en aan onzekerheden en de betekenis daarvan voor de besluitvorming. Ook de evaluatie achteraf is een onderwerp in het MER.

De kernen van alle hoofdonderdelen van het MER zullen duidelijk en overzichtelijk moeten worden samengevat.

I

INLEIDING

Akzo Pharma B.V. te Oss heeft het voornemen op het toekomstige industrieterrein "De Geer Oost" op de grens van de gemeenten Oss en Berghem een nieuwe productie-installatie te gaan inrichten.

Op deze locatie (Akzo Pharma Oss locatie II) zal een deel van de activiteiten van de werkmaatschappij Diosynth B.V worden ondergebracht die thans nog worden uitgevoerd op de locatie Molenweg/Molenstraat in Oss (Akzo Pharma Oss locatie I). Het is de bedoeling deze activiteiten gefaseerd in een periode van 8 tot 10 jaar te verplaatsen.

Op de nieuwe locatie zal in fase I een twintigtal reactoren met een volume van 250 tot 4000 l (met bijbehorende hulpapparatuur) worden geïnstalleerd. Hierin worden processen uitgevoerd die 1-5 dagen duren en waarbij gebruik wordt gemaakt van 1-4 reactoren en verschillende typen hulpapparatuur. In totaal zullen in fase I (uitgaande van het huidige produktieniveau) ca. 120 processen worden toegepast; er zullen per jaar ca. 1000 charges worden uitgevoerd.

In de huidige situatie (locatie I) worden binnen het betrokken bedrijfsonderdeel ca. 350 processen toegepast; er worden ca. 2500 charges per jaar uitgevoerd.

Het overbrengen van de activiteiten zal stapsgewijs plaatsvinden. De uiteindelijke capaciteit van de gehele Chemische Afdeling zal vergelijkbaar zijn met de huidige capaciteit van de Chemische Afdeling op locatie I, vermeerderd met een jaarlijkse groei van enkele procenten.

Er zal dan sprake zijn van 75-100 reactoren van 250-10.000 liter met de daarbij behorende hulpapparatuur.

Het gaat om de productie van grondstoffen, als steroïden, heterocyclische verbindingen en polypeptiden, voor de farmaceutische industrie.

Op 28 februari 1992 werd door gedeputeerde staten van Noord-Brabant in de Staatscourant (nr.42) bekendgemaakt (zie bijlage 2) dat bij de beslissingen over de vergunningen krachtens de Hinderwet en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren voor deze inrichting de regels met betrekking tot milieu-effectrapportage (m.e.r) uit de Wet algemene bepalingen milieuhygiene (Wabm) zullen worden toegepast.

Per brief van 24 februari 1992 (zie bijlage 1) stelden gedeputeerde staten van Noord-Brabant de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid te adviseren over de op te stellen richtlijnen inzake de inhoud van het betreffende milieu-effectrapport (MER).

Het voorliggend advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling van de Werkgroep is gegeven in bijlage 3. In deze bijlage zijn ook de belangrijkste projectgegevens opgenomen. De werkgroep treedt op namens de Commissie en wordt daarom verder de 'de Commissie' genoemd.

De bedoeling van dit advies is aan te geven welke punten in het op te stellen MER zouden moeten worden beschreven en hoe het een en ander zou kunnen worden uitgevoerd.

Aan de inspraakreacties, die tijdig via het bevoegd gezag zijn ontvangen (zie bijlage 4) is bij de opstelling van dit advies voor de richtlijnen aandacht geschonken.

2 PROBLEEMSTELLING EN DOEL

Artikel 41j, lid 1, onder a van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: "*een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd.*"

De initiatiefnemer wil een aantal van de activiteiten van de werkmatschappij Diosynth B.V., die thans worden uitgevoerd op de locatie Molenweg/Molenstraat in Oss (Akzo Pharma Oss locatie I) gefaseerd, binnen een periode van 8 tot 10 jaar, verplaatsen naar het toekomstige industrieterrein "De Geer Oost" op de grens van de gemeenten Os en Berghem (Akzo Pharma Oss locatie II).

Op de nieuwe locatie wordt in eerste instantie een deel van de Chemische Afdeling van Diosynth B.V. gevestigd. Geproduceerd zullen worden grondstoffen, als steroïden, heterocyclische verbindingen en polypeptiden, voor de farmaceutische industrie. Bovendien zullen er opslagfaciliteiten worden gebouwd (o.m. t.b.v. locatie I).

In het MER dient duidelijk te worden gemaakt welk doel precies wordt beoogd met het voornemen. Welk deel van de bestaande productiecapaciteit wordt in welke periode verplaatst (fasering)? Met welke groei van de productiecapaciteit de komende jaren rekening wordt gehouden. Verder dient te worden aangegeven welk deel van de te bouwen opslagfaciliteiten ten behoeve van de installaties op locatie II en welk deel ten behoeve van locatie I wordt gebouwd.

In dit licht moet de probleemstelling van het voornemen zodanig worden geformuleerd dat het zowel de bouw en ingebruikneming van de nieuwe fabriek op locatie II betreft als wel het uit bedrijf nemen van installatiedelen op locatie I.

In de probleemstelling moet ook duidelijk worden welke positie en functie de nieuwe vestiging van Diosynth B.V. zal hebben in de gehele productieketen van Akzo Pharma B.V..

In hoeverre kan de te bouwen fabriek worden opgevat als een zelfstandig functionerende eenheid, zowel in organisatorisch als in proces-technisch opzicht? Welke producten van andere eenheden van Akzo worden door de nieuwe fabriek gebruikt als grond- en hulpstof en wat gebeurt er met de geproduceerde grondstoffen?

In hoeverre worden oplosmiddelen van andere Akzo-vestigingen en/of derden geregenereerd en wat is dan de herkomst?

Zullen als gevolg van de bouw van de fabriek op locatie II ook eenheden van het bedrijf op locatie I worden aangepast, vervangen, uitgebreid dan wel worden gemoderniseerd? Op welke wijze worden bodem en

grondwater op het terrein van de chemische afdeling na verplaatsing naar locatie II gesaneerd?

In de probleemstelling dient ook aandacht te worden geschonken aan de te installeren produktieprocessen.

In de startnotitie wordt kort vermeld welke processen in aanmerking zouden komen voor de produktie van steroïden, heterocyclische verbindingen en polypeptiden.

Welke milieu-overwegingen hebben bij de gekozen produktieprocessen een rol gespeeld?

3 TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN

Artikel 41j, lid 1, onder c van de Wabm:

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

In het MER dient te worden vermeld ten behoeve van welke besluiten het MER is opgesteld en kan worden gebruikt en door welke overheidsinstantie(s) deze besluiten zullen worden genomen. Tevens moet worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdsplan dit geschiedt.

Vermeld dient te worden welke reeds genomen overheidsbesluiten en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden kunnen stellen aan de betreffende besluiten waarvoor het MER is opgesteld, dit onder vermelding van de status van deze besluiten (hardheid, hoe lang geleden genomen).

Om te kunnen bepalen welke randvoorwaarden kunnen gelden voor de te nemen besluiten verdient het aanbeveling aandacht te besteden aan:

- Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) en NMP-plus
- 3e Nota Waterhuishouding, inclusief Regeringsbeslissing
- Provinciaal milieubeleidsplan "Milieu in Bruikleen"
- Streekplan, t.z.t. bestemmingsplan en t.z.t. de bouwvergunning voor de inrichting
- Provinciaal Waterhuishoudingsplan
- Waterkwaliteitsbeheersplan 1985 – 1994 en concept-Waterhuishoudingsbeheersplan van het Waterschap de Maaskant
- Zonebesluit ingevolge de Wet geluidhinder
- KWS (Koolwaterstoffen) 2000
- relevante IMP's (milieubeheer, water 1985-1989 en lucht 1985-1989)
- EG-richtlijn 76/464/EEG, inzake verontreiniging veroorzaakt door gevaarlijke stoffen die in het aquatisch milieu worden geloosd (en van toepassing zijnde nadere uitwerkingen hiervan voor bepaalde stoffen)
- (ontwerp) Nederlandse Emissie Richtlijnen (NER)
- (concept) Actieplan Stank
- Besluit Emissie-eisen Stookinstallaties (BEeS)
- Wet milieugevaarlijke stoffen (WMS)

- (concept)-aanbeveling voor beste bestaande technieken in de farmaceutische industrie van het Verdrag van Parijs (verdrag ter voorkoming van verontreiniging van de zee door bronnen op het land)
- Protocol van Montreal ten aanzien van CFK's.

4 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 41j, lid 1, onder b van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen"*.

4.1 Algemeen

De locatiekeuze heeft niet met behulp van m.e.r plaatsgevonden. Daarom is het van belang dat in het MER duidelijk uiteengezet wordt, waarom de locatie op het industrieterrein De Geer Oost is gekozen; op grond van welke (milieuhygiënische)criteria is de gekozen locatie als geschikt bevonden? Hierbij is het van belang aan te geven of nog meer locaties in eerste instantie in beschouwing zijn genomen, en waarom deze zijn afgefallen. Hierbij verdienen met name de milieu-aspecten aandacht.

Ook dient te worden aangegeven welke terreingrootte noodzakelijk is, nu en in een latere fase. Worden nog opties opengehouden voor eventuele verdere uitbreiding?

Naar de mening van de Commissie dienen in het MER, naast een beschrijving van de bouw en het gebruik van de nieuwe installaties en het uit bedrijf nemen van installatie-onderdelen op de locatie Molenweg/Molenstraat, te worden behandeld in het kader van de uitwerking van het voornemen:

- aanvullende milieubescherpende maatregelen op beide locaties
- referentiesituatie (niet doorgaan van de geplande installatie)
- het zogeheten meest milieuvriendelijke alternatief.

Met betrekking tot de voorgenomen produktieprocessen dient in het MER een (kwalitatieve) milieuvergelijking te worden opgesteld van mogelijke alternatieve produktiemethoden (w.o. wijziging in receptuur/aanpassing van hulpstoffengebruik).

Aandacht dient te worden besteed aan alternatieven voor schadelijke hulpstoffen, toepassing gesloten procesvoering, beperking produktiewisselingen (campagneproduktie), toepassing stand der techniek, gesloten schoonmaakprocessen, vergroting oplosmiddelenregeneratie en alternatieven voor storten en verbranden afvalstoffen. Ook zal moeten worden ingegaan op een maximale bewaking (continue meting) van de milieubelasting.

De milieuvergelijking tussen mogelijke alternatieven moet, voor zover relevant, worden uitgevoerd voor de volgende elementen:

- energieverbruik
- oppervlaktewaterverontreiniging

- bodem c.q. grondwaterverontreiniging
- verwerking afvalstoffen
- geluid
- geur
- storingsgevoeligheid
- mogelijke calamiteiten en gevolgen daarvan (explosie, brand e.d.)
- logistieke en transporthoeveelheden
- luchtverontreiniging
- invloed op rwzi/slibverwerking

Alternatieven welke milieuvriendelijk zijn maar die (op het eerste gezicht) economisch of anderszins minder aantrekkelijk lijken, mogen niet bij voorbaat worden uitgesloten.

Het is zinvol en illustratief om aan te geven welke milieuverbeteringen worden bereikt bij het uit bedrijf nemen van bestaande onderdelen op locatie I.

De beschrijvingen van de emissies naar de lucht (4.2.3) en van geluid-emissies (4.2.6) zullen voor de verplaatsingsperiode zowel voor locatie II als voor de resterende installaties op locatie I gegeven moeten worden. Na de overplaatsing zullen de beschrijvingen zich alleen op locatie II hoeven te richten.

4.2 Voorgenomen activiteit en (aanvullende) beschermende maatregelen

4.2.1 Algemeen

In de startnotitie is een algemeen beeld geschetst van de installaties en hun productieprocessen. In het MER moeten de op locatie II op te richten installatie-onderdelen zodanig worden beschreven dat goed inzicht ontstaat in de afzonderlijke bronnen en hun uitwerpen naar de bodem, het water en de lucht (gesplitst in diffuse en reguliere bronnen), zowel bij normale als niet-normale bedrijfsomstandigheden (ook opstarten, schoonmaken en tijdelijk uit bedrijf nemen). Toe te passen maatregelen om de milieubelasting te beperken, moeten worden beschreven onder vermelding van het te bereiken doel en relaties tussen de bedrijfscondities en de milieu-effecten.

In het MER dienen de varianten voor de "lay out" van de voorgenomen terreinindeling te worden aangegeven.

Ook de opzet van meting (monitoring) van de uitwerpen en het onderhoud en het beheer van de installaties moet onderdeel uitmaken van deze beschrijving. Daarnaast verdienen, voor zover relevant, de in 4.2.2 t/m 4.2.8 genoemde aspecten nadere aandacht.

4.2.2 De installaties

- De wijze van aanvoer van de grond- en hulpstoffen; eventuele tracés van pijpleidingen;
- De opslag en verlading van (tussen)produkten en de uitvoering daarvan;

- De opslag van grond- en hulpstoffen (aard en hoeveelheden) op het terrein van de installaties; hierbij dient specifieke aandacht te worden geschonken aan brandbare oplosmiddelen (bijvoorbeeld DMF, di-ethylether), gechloreerde koolwaterstoffen en stankbezwaarlijke stoffen (bijvoorbeeld mercaptanen), alsmede aan (verdacht) carcinogene stoffen (bijvoorbeeld ethyleenoxide) en ammoniak.
- Het processchema van de installaties en de beschrijving van het proces; met daarbij bijzondere aandacht voor processtappen waarbij afgassen en/of afvalwater ontstaan
- De stoffenbalans van de installaties, met verbruik van hulpstoffen;
- Een beschrijving van de afgasinstallatie en gaswassers, met hun rendement;
- Een beschrijving van de wijze waarop de vloeistof vanuit gaswassers/afgasinstallatie wordt verzameld en behandeld.
- Een beschrijving van de in of bij de processen toegepaste maatregelen en voorzieningen voor het voorkomen dan wel beperken van waterverontreiniging
- Idem met betrekking tot luchtverontreiniging
- Een beschrijving van de afvalwaterbehandeling, de capaciteit ervan, de gehanteerde criteria om proceswater in verschillende deelstromen te splitsen, een beschrijving van de behandelingsinstallaties voor deze deelstromen en de wijze (en criteria) waarop deze installaties worden gestuurd en/of gecontroleerd
- Een beschrijving van de oplosmiddelenregeneratie-installatie
- Een beschrijving van de centrale wasplaats
- Een beschrijving van de afvalstoffen opslag en de wijze van afvoer

4.2.3 Luchtverontreiniging

- Een opgave van de emissies (naar aard, hoeveelheid en samenstelling) van koolwaterstoffen, dichloormethaan, trichloorethyleen, epichloorhydrine, ethyleenoxide, hydrazinehydraat, methylbromide, ethaan-dithiol, thioazijnzuur, tri-ethylamine, methylcyanide, alsmede van biologisch actieve stoffen en (restanten van) reagentia
- De emissies ten gevolge van de verlaad en verplaatsingsverliezen bij extractie processen
- De adem- en verdringingsemissies uit opslagtanks, waarbij inbegrepen de emissies bij afvoer van te regenereren en te vernietigen oplosmiddelen vanuit de fabrieksinstallaties
- De emissies ten gevolge van schoonmaken van procesapparatuur, waaronder de emissie van de centrale wasplaats
- De emissie vanuit de oplosmiddelenregeneratie-installatie
- De emissie en het rendement van de afgasbehandelingsinstallatie
- Emissies van vluchtige en/of stankverwekkende stoffen, afkomstig uit het afvalwater tijdens transport via de riolering, in de rioolwaterzuiveringsinstallatie of na lozing van het gezuiverde water in het oppervlaktewater
- Diffuse emissies

- Stofemissies (aard, samenstelling, hoeveelheden)
 - . punten van mogelijke stofemissies
 - . getroffen voorzieningen.
- Incidentele emissies
 - . de milieubelasting, w.o. stankverspreiding ten gevolge van onderhoudswerkzaamheden en storingen in de procesvoering
 - . beschrijving van aard/samenstelling/frequentie van noodemissies ten gevolge van aflaten van veiligheids enz.
 - . emissies tijdens opstarten/stoppen en schoonmaken.

4.2.4

Afvalwater

- Beschrijving van de hoeveelheid, kwaliteit en verwerking van het afvalwater (rioolwater en proceswater), waarbij in het bijzonder aandacht besteed moet worden aan zwarte lijst-stoffen en potentiële zwarte lijst-stoffen, zware metalen, stankstoffen, zouten, de zuurgraad (pH) en zuurstofbindende stoffen.
- Beschrijving van de waterhuishoudkundige infrastructuur met betrekking tot het bedrijfsafvalwater, beginnend bij de herkomst van waterstromen en voortgaand via ondermeer bedrijfsriolering, eigen afvalwaterbehandeling, openbare riolering, communale rioolwaterzuiveringsinstallatie tot aan de uiteindelijke lozing van het (gezuiverde) afvalwater.
- Voorzieningen voor de afvoer van hemelwater.
- Voorzieningen voor opvang en afvoer van bluswater of sterk vervuild afvalwater als gevolg van bijvoorbeeld een calamiteit.
- Beschrijving van hoeveelheden koel- en ketelspuiwater, de herkomst van dit water en de aard en hoeveelheid van de hieraan toegevoegde chemicaliën
- Incidentele emissies
 - . de afvalwaterverontreiniging bij onderhoudswerkzaamheden en storingen in de bedrijfsvoering, gebruik van veiligheidsvoorzieningen, enz.
 - . de afvalwaterverontreiniging bij opstarten/stoppen en schoonmaken

4.2.5

Bodemverontreiniging en afvalstoffen

- Welke potentiële bodemverontreinigingsbronnen zijn aanwezig (rioleringen, ondergrondse vaten en leidingen, opslagtanks, laadplaatsen e.d.); hoe wordt bij nieuwe en bestaande bronnen verontreiniging voorkomen?
- De voorzieningen die worden getroffen om bodemverontreiniging te voorkomen.
- Ten aanzien van de afvalstoffen zal het MER informatie moeten bevatten over de hoeveelheden en wijze van verwerking.

4.2.6

Geluidhinder

- Gemiddelde en maximale immissie-relevante bronsterkten van het bedrijf als geheel;
- De bronsterkte (in dB(A)) van de verschillende geluidproducerende bronnen;
- De bedrijfstijden/werkingstijden van de verschillende geluidbronnen;

- Akoestische voorzieningen die (,indien nodig kunnen) worden getroffen om de geluidproductie te beperken.

4.2.7

Bijzondere omstandigheden en veiligheid

- De perioden waarin diverse soorten storingen kunnen optreden, onder vermelding van de betreffende uitwerpen, dit tevens bij opstarten, uit bedrijf nemen en schoonmaken van (onderdelen) van de installaties.
- De voorzieningen die getroffen worden om in een zo vroeg mogelijk stadium storingen in de procesapparatuur of lekkages te signaleren.
- De faalscenario's: hierbij dient een analyse gegeven te worden van de faalscenario's met de grootste effecten (multi-criteria-analyse), inclusief die welke veroorzaakt worden door bedienings- of operationele fouten, zoals in de storingsanalyse vermeld (zie ook 6.7).
- De voorzieningen om de uitworp van biologisch actieve stoffen te voorkomen (welke normstelling voor de concentratie in de buitenlucht wordt gehanteerd?)
- De voorzieningen die worden getroffen om brand- en explosiegevaar te beperken of te voorkomen, met inbegrip van risico voor openbare riolering en rwzi en het hier werkzame personeel; voorts dient aandacht te worden besteed aan het risico op vrijkomen van gevaarlijke ontledingsprodukten bij brand.
- Het risico dat een calamiteuze/accidentele afvalwaterlozing leidt tot risico's voor de riolering (te weten explosiegevaar en aantasting riolering), de werking van de rwzi of de slibverwerking in relatie tot de op het bedrijfsterrain getroffen voorzieningen (waaronder technische opzet en capaciteit waterbehandeling) om dit te voorkomen.

4.2.8

Diversen

- De opzet van een monitoringprogramma van uitwerpen en concentraties op leefmilieuhogte in ruimte en tijd voor continue en discontinue bronnen (onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden).
- Een beschrijving van noodafblaassystemen en de bewaking ervan.
- Onderhoud en beheer van de installaties met de voorzieningen om milieubelasting ten gevolge van onderhoud en controle te beperken.
- Het energie- en brandstofverbruik van de nieuwe installaties.
- Een beschrijving van het milieuzorgsysteem.

4.3

Aanvullende milieubescherpende maatregelen

Aangegeven moet worden bij welke bedrijfsvoering en met welke realistisch te beschouwen technieken, al dan niet in combinaties, geringere uitwerpen en immissies kunnen worden gerealiseerd.

Hierbij dient tevens aandacht te worden geschonken aan de fysisch/chemische (voor) behandeling van het afvalwater vóór lozing op de riolering ter verwijdering van biologisch minder goed afbreekbare componenten en/of vluchtige componenten.

Verder dient aandacht te worden geschonken aan:

- aanvullende voorzieningen om te voldoen aan de NER

- maatregelen genoemd in KWS 2000, w.o. de aanpak van diffuse bronnen
- beperking van adem- en vulemissies opslagtanks (bijvoorbeeld door toepassing kooladsorptie)
- emissiebeperking vanuit filters, drogers en centrifuges;
- beperking verlaad- en verplaatsingsverliezen bij extractieprocessen.

4.4 Referentiesituatie

Ter vergelijking moet de situatie worden beschreven die ontstaat als het voornemen van de initiatiefnemer om de installaties van Diosynth B.V. naar locatie II te verplaatsen niet zou doorgaan. Deze situatie houdt zowel de instandhouding met aanpassing en het nodige onderhoud van de huidige installaties op locatie I in en het nodige onderhoud van de huidige installaties in teneinde binnen de geldende normen te blijven.

4.5 Het meest milieuvriendelijke alternatief

Artikel 41j, lid 3 van de Wabm:

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

Dit zogeheten meest milieuvriendelijke alternatief zal moeten worden gezien als het ontwerp van de installaties met een maximale toepassing van de best bestaande technieken en milieubescherpende maatregelen, zoals genoemd in de concept-aanbeveling van het verdrag van Parijs (zie hoofdstuk 3). Ook zal moeten worden aangegeven in hoeverre de in het vooruitzicht gestelde verdergaande milieumaatregelen, gekoppeld aan de toekomstige produktie-uitbreidingen, reeds nu kunnen worden geïmplementeerd. Er zal tevens moeten worden nagegaan of deze technieken en maatregelen elders reeds zijn toegepast.

In ieder geval dient aandacht te worden besteed aan de systematiek van gaswassers/afgasinstallatie. Aangegeven dient te worden welke alternatieven er zijn bij maximale toepassing van best bestaande technieken (b.b.t.).

Voor de afvalwaterlozing zal verder nagegaan moeten worden wat de (positieve) effecten op de rwzi, slibverwerking en oppervlaktewater zijn als de afvoer van afvalwater via de riolering zoveel mogelijk wordt beëindigd (nullozing afvalwater), dan wel zeer sterk wordt beperkt (bijvoorbeeld alleen lozing sanitair afvalwater), en wat hiertoe de mogelijkheden zijn bij vergaande zuivering van afvalwater in eigen beheer (met toepassing van de best bestaande technieken) en/of hergebruik van water. Feitelijk is dit een milieuvriendelijk alternatief voor het totaal van de voorgestelde eigen afvalwaterbehandeling gevolgd door een externe zuivering.

Aan de volgende onderwerpen zal in ieder geval aandacht moeten worden besteed:

- productie zonder gechloreerde koolwaterstoffen en (verdacht) kanker-
verwekkende stoffen respectievelijk productie waarbij deze stoffen
niet worden geëmitteerd;
- productie met zo min mogelijk stankhinder veroorzakende stoffen en
productie waarbij deze stoffen niet worden geëmitteerd;
- meest milieuvriendelijke productieplanning (campagne productie)
- meest milieuvriendelijke schoonmaakprocessen (gesloten, hoge druk
CO₂, ultrasoon)
- maximaal mogelijke regeneratie van oplosmiddelen
- alternatieven voor verbranding en storten van afvalstoffen
- toepassing warmte-kracht koppeling bij energie-opwekking
- niet uitvoeren van relatief sterk milieubelastende processen
- toepassen onderkeldering in plaats van gesloten vloeren
- maximale monitoring emissiebronnen
- verder beveiligen van ammoniakopslag.

Tenslotte zal bij dit alternatief moeten worden nagegaan in hoeverre de ruimtelijke inrichting van het fabrieksterrein met betrekking tot de nieuwe installaties milieuvriendelijke voordelen kan opleveren.

Indien niet gekozen wordt voor uitvoeringsmogelijkheden die de meeste bescherming kunnen bieden aan het milieu, dan dient dit in het MER gemotiveerd te worden.

5 **BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN**

Artikel 41j, lid 1, onder d van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."*

Het studiegebied in zijn totaliteit omvat de te beschouwen locatie en de omgeving daarvan, voorzover daarin aantoonbare veranderingen in het milieu kunnen voordoen. Per milieu-aspect (lucht, bodem, e.d.) kan de omvang van het studiegebied verschillen.

Gedetailleerde kaarten en een duidelijke overzichtskaart zijn van belang.

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient in het MER te worden beschreven voor zover die toestand van belang is voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu bij uitvoering van de te beschouwen alternatieven/varianten. Deze beschrijving heeft vooral ten doel inzicht te verschaffen in waar, welke, naar aanleiding van geconstateerde knelpunten, gevolgen zouden kunnen optreden en hoe die kunnen worden vermeden of, als dat niet mogelijk is, worden beperkt. Het gaat dus niet zozeer om een volledige inventarisatie, maar om een gerichte, milieurelevante inventarisatie ten behoeve van de besluitvorming. De gekozen peildatum dient te worden aangegeven.

Gevoelige objecten in de omgeving dienen onder vermelding van aard, omvang, aantal, plaats en afstand tot de installatie te worden aangegeven op kaart ¹].

Bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de ontwikkelingen daarvan zal het MER, voor zover relevant en van belang voor de beslissingen, aandacht moeten besteden aan de volgende aspecten:

Abiotische aspecten

- Bodem- en grondwaterkwaliteit op de nieuwbouwlocatie (eventuele verontreinigingen).
- De luchtkwaliteit inzake de parameters: vluchtige koolwaterstoffen, stof, met inbegrip van de aspecten vallend onder het thema verandering van klimaat;
- Achtergrond-geluidniveaus (industrie, verkeer en luchtvaart).

Archeologie

De Commissie is geïnformeerd door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) dat in het aangrenzende gebied archeologische vondsten zijn gedaan en vindplaatsen bekend zijn. Met het oog daarop acht het ROB het wenselijk dat in het plangebied een aanvullende archeologische inventarisatie wordt uitgevoerd. De Commissie geeft het bevoegd gezag in overweging een dergelijk onderzoek uit te (laten) voeren.

Te verwachten autonome ontwikkelingen

Onder de autonome ontwikkeling van het studiegebied wordt de ontwikkeling bedoeld in de situatie waarin de voorgenomen activiteit niet wordt verwezenlijkt. Deze ontwikkeling moet worden beschreven met representatieve parameters. De beschrijving van deze laatste situatie zal vooral dienen als referentiekader voor de aanduiding van de gevolgen voor het milieu en de onderlinge vergelijking van de alternatieven/varianten.

Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling behoren ook de mogelijke effecten te worden betrokken van inmiddels voltooide of nog lopende activiteiten, alsmede van activiteiten waarvan redelijkerwijs is te voorzien, dat zij zullen worden uitgevoerd.

1 Gevoelige objecten kunnen zijn: woningen, gebouwen, land- en tuinbouwgebieden, flora, vegetaties en levensgemeenschappen in natuurterreinen, waterwingebieden.

6

GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Artikel 4 Ij, lid 1, onder e van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."*

6.1

Algemeen

De te verwachten gevolgen voor het milieu moeten indien mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd. Zij dienen in relatie te worden gebracht met de uitwerpen van de installaties.

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

De te verwachten effecten dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande situatie en de te verwachten ontwikkeling van het milieu.

Bij de voorspellingen dient steeds te worden aangegeven welke methoden of modellen zijn gebruikt en waarom. De methoden en modellen die worden gebruikt dienen passend (naar de nieuwste stand van de wetenschap), beproefd en duidelijk gedocumenteerd te zijn. Aannamen dienen gemotiveerd te worden.

Aangegeven dient te worden tussen welke grenzen verwachte resultaten kunnen variëren als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en de gebruikte invoergegevens. Waar dit wenselijk is, kan een gevoeligheidsanalyse (op bijvoorbeeld veronderstellingen en parameters) geboden zijn. Bij onzekerheid over het eventueel optreden van effecten moeten ook de effecten in de slechtst denkbare situatie ("worst case") worden uitgewerkt.

Ook effecten die in het voordeel zijn voor het milieu, verdienen beschrijving.

Daarbij dient, waar van toepassing, aangegeven te worden of deze effecten altijd zullen optreden of alleen onder te noemen voorwaarden.

Ervaringen bij vergelijkbare installaties, vooral bij bijzondere omstandigheden, kunnen van belang zijn.

6.2

Luchtverontreiniging

De volgende punten verdienen bijzondere aandacht:

- Een berekening van de concentraties op leefmilieu van de uitwerpen uit de installatie (zie 4.2.2), dit mede in relatie met normen en streefwaarden en reeds aanwezige achtergrondniveaus (na toekomstige saneringen).

- Een schatting van uitwerpen uit bronnen op geringe hoogte bij normale bedrijfsomstandigheden (lekverliezen).
- De verspreidingsberekeningen dienen uitgevoerd te worden met algemeen aanvaarde modellen, zoals het nationaal model en het lange termijn frequentiedistributie-model. De te verwachten concentraties op leefniveau kunnen waar relevant worden uitgedrukt in contourlijnen van percentielwaarden gerelateerd aan de bestaande normen (grens- en streefwaarden), ook in het buitenland (bijvoorbeeld TA Luft).
- Stankuitwerp; kan worden voldaan aan de in de afgelopen jaren door de Rijksoverheid voor woongebieden geformuleerde stankconcentratienorm van 1 geureenheid/m³ voor nieuwe installaties van 99,5 percentielwaarden?

6.3 Bodem en grondwater

De volgende punten verdienen beschrijving:

- Welke voorzieningen worden getroffen bij opslag, overslag en anderszins om uitwerpen naar de bodem en het grondwater van hulp- en reststoffen te voorkomen dan wel te beperken?
- Hoe eventuele ongewenste emissies naar de bodem en het grondwater gesignaleerd en opgevangen kunnen worden.
- In hoeverre ontstaan er risico's voor het nabijgelegen waterwingebied?

6.4 Oppervlaktewater

Beschreven dient te worden:

- De kwantiteiten en kwaliteiten van te lozen waterstromen, zoals hemelwater, afvalwater (met inbegrip van koelwater en ketelspuiwater), de behandeling en de wijze van lozing daarvan.
- Gevolgen voor de waterkwaliteit nabij het lozingspunt (van de rwzi), op de goede werking van de rwzi en de slibverwerking. (Met betrekking tot de werking van de RWZI ten minste aandacht schenken aan mogelijk effect op respiratie en nitrificatie en bijdrage aan schuimvorming in de RWZI.)
- De gevolgen van een eventuele grondwateronttrekking.

6.5 Geluidhinder

De invloed van de realisatie van de installatie op het geluid in de omgeving dient op een duidelijke wijze inzichtelijk te worden gemaakt. Kaarten met betrekking tot de "lay-out" van de fabriek en de situering van de fabriek ten opzichte van de woonomgeving met referentieposities zijn hierbij van belang.

