

714-24 (2e)
616

Richtlijnen Milieu-effectrapportage

ten behoeve van het oprichten en in werking hebben van een installatie voor het verwerken van kwikhoudende fluorescentiepoeders uit gasontladingslampen door Philips Lighting BV te Maarheeze

*Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
Het dagelijks bestuur van het Waterschap de Dommel
december 1995*

P 714-24
(2e ex)

Richtlijnen ten behoeve van de inhoud van het milieu-effect-rapport voor Philips Lighting BV te Maarheeze.

Initiatiefnemer: Philips Lighting BV
Dr. A.F. Philipsweg 1
6026 RA Maarheeze

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
Het dagelijks bestuur van het Waterschap de Dommel

Coördinatie: Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant

's-Hertogenbosch, december 1995

Inhoudsopgave

Hoofdstuk

1. Inleiding
2. Probleemstelling, doel en motivering van de voorgenomen activiteit
 - 2.1 Probleemstelling
 - 2.2 Doel
3. Te nemen en eerder genomen besluiten
4. Voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven
 - 4.1 Inleiding
 - 4.2 De voorgenomen activiteit
 - transport
 - emissies ten gevolge van de voorgenomen activiteit
 - eindprodukten en reststoffen
 - controle en acceptatie
 - be- en verwerkingsinstallatie
 - 4.3 Algemene aspecten van de inrichting
 - bestaande activiteiten
 - 4.4 Alternatieven
 - algemeen
 - nulalternatief
 - meest milieu-vriendelijke alternatief
 - alternatieven/varianten
5. Bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarvan
 - 5.1 Inleiding
 - 5.2 Lucht
 - 5.3 Bodem, grond- en oppervlaktewater
 - 5.4 Geluid
 - 5.5 Transport
 - 5.6 Gevoelige objecten
6. Gevolgen voor het milieu
 - 6.1 Inleiding
 - 6.2 Lucht
 - 6.3 Bodem, grond- en oppervlaktewater
 - 6.4 Geluid
 - 6.5 Bedrijfsstoringen, calamiteiten en (externe) veiligheid
 - 6.6 Overige milieu-effecten
7. Vergelijking van de alternatieven
8. Leemten in kennis en informatie
9. Evaluatie
10. Samenvatting van het MER
11. Vorm en presentatie van het MER

Bijlage:

Brief van het dagelijks bestuur van het waterschap de Dommel waarbij de richtlijnen voor wat betreft de waterkwaliteitsaspecten worden vastgesteld.

1. Inleiding

Philips Lighting B.V. te Maarheeze heeft op 10 juli 1995 een startnotitie bij ons ingediend als eerste stap in een procedure die moet leiden tot het opstellen van een milieu-effectrapport (MER) voor het oprichten en in werking hebben van een installatie voor het verwerken van kwikhoudende fluorescentiepoeders uit gasontladingslampen aan de Dr. A.F. Philipsweg 1 te Maarheeze.

Voor het oprichten en het in werking hebben van bovengenoemde inrichting is een vergunning vereist ingevolge de Wet milieubeheer. Het bevoegd gezag voor deze inrichting in het kader van de Wet milieubeheer is ons college van Gedeputeerde Staten. Daarnaast is een vergunning vereist ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Bevoegd gezag voor deze inrichting is het dagelijkse bestuur van het waterschap de Dommel. Op grond van de Wet milieubeheer dient ter voorbereiding aan de besluitvorming een procedure voor milieu-effectrapportage te worden gevolgd.

Het op te stellen MER is bedoeld om de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het fysieke milieu zichtbaar te maken.

Naar aanleiding van de startnotitie, waarin de initiatiefnemer in grote lijnen aangeeft wat het voornemen is, de ingekomen reacties en het advies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage, moeten door de bevoegde gezagsinstanties richtlijnen worden opgesteld, die door de initiatiefnemer bij het opstellen van het MER in acht moeten worden genomen.

Op 21 juli 1995 hebben wij een kennisgeving van de ontvangst van de startnotitie gepubliceerd in de Nederlandse Staatscourant en de regionale dagbladen. De startnotitie heeft vanaf 24 juli 1995 gedurende vier weken ter inzage gelegen. In deze periode is een ieder in de gelegenheid gesteld opmerkingen te maken met betrekking tot de op te stellen richtlijnen voor de inhoud van het MER.

Naar aanleiding van de terinzagelegging van de startnotitie zijn geen reacties ingekomen.

Tevens zijn de Commissie voor de milieu-effectrapportage en de wettelijk adviseurs in de gelegenheid gesteld om ons te adviseren over de richtlijnen ten behoeve van het MER. Wij hebben het advies voor richtlijnen van de Commissie voor de milieu-effectrapportage op 19 september 1995 ontvangen.

De advies-richtlijnen van de Commissie hebben als basis gediend voor de nu voorliggende richtlijnen. Echter in afwijking van de advies-richtlijnen zijn de richtlijnen op een aantal punten nader geconcretiseerd.

In de bijlage is de brief opgenomen van het dagelijks bestuur van het waterschap de Dommel, waarin zij de richtlijnen heeft vastgesteld voor wat betreft de waterkwaliteitsaspecten.

2. **Probleemstelling, doel en motivering van de voorgenomen activiteit**

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

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

2.1 Probleemstelling

2.1.1 Beschrijf in een uitgewerkte probleemstelling voor welke knelpunten het voornemen een oplossing tracht te vinden. Hierbij dienen kwantitatieve gegevens verstrekt te worden over de ontwikkelingen in het aanbod van gasontladingslampen en de afzet van de verkregen produkten.

Eveneens dient hier aandacht te worden besteed aan knelpunten met betrekking tot de aanvoer van afvalstoffen uit het buitenland.

2.1.2 In het MER dient aangegeven te worden waarom initiatiefnemer voor de locatie te Maarheeze heeft gekozen.

2.1.3 Geef een beknopt overzicht van de fluorescentiepoeders naar aard, herkomst, jaarlijkse hoeveelheid, samenstelling en de mate van verontreiniging (zware metalen, andere schadelijke stoffen) die in de inrichting kunnen worden verwerkt.

2.1.4 Er dient een beschouwing te worden gegeven over de stand van de techniek en in ontwikkeling zijnde mogelijkheden voor verwerking van gasontladingslampen en (soorten) fluorescentiepoeders, gericht op nuttige toepassing van reststoffen en maximaal hergebruik van materialen.

2.1.5 Geef een prognose voor de korte termijn (voor de komende 3 à 5 jaar) en de lange termijn (5 à 10 jaar), zowel kwantitatief als kwalitatief. Ga daarbij in op mogelijkheden tot verwerking van fluorescentiepoeders van elders.

2.1.6 Van belang is dat in het MER wordt beschreven wat het beleid is ten aanzien van het im- en exporteren van afval en met name voor gevaarlijke afvalstoffen. Aangegeven moet worden in hoeverre import essentieel is voor het bestaansrecht van de inrichting.

2.1.7 Geef aan hoe het huidige voornemen bijdraagt aan een doelmatige verwerking van fluorescentiepoeders. Ga daarbij uit van de uitwerking van het begrip doelmatigheid in het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen (MJP.GA).

2.2 Doel

Uit de probleemstelling moet een concrete en duidelijke omschrijving van het doel worden afgeleid. Het doel mag niet zo beperkt zijn geformuleerd dat reële alternatieven, die voor het milieu gunstiger zijn, op voorhand zijn uitgesloten.

3. Te nemen en eerder genomen besluiten

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

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

- 3.1 Geef aan ten behoeve van welke besluiten het MER wordt opgesteld en kan worden gebruikt en door wie deze besluiten worden genomen.
- 3.2 Beschrijf de procedure(s) en tijdsplanning(en) voor de onder richtlijn 3.1 genoemde besluiten.
- 3.3 Geef aan welke andere besluiten nog ten behoeve van de realisatie van het initiatief moeten worden genomen (bouw- en aanlegvergunning, wijziging van het bestemmingsplan) en wie die besluiten moet nemen.
- 3.4 Geef aan welke overeenkomsten, contracten en dergelijke met ondernemingen en instellingen eventueel zullen moeten worden afgesloten.
- 3.5 Geef aan hoe de onder richtlijnen 3.1 t/m 3.4 genoemde aspecten op elkaar worden afgestemd.
- 3.6 Presenteer een overzicht van de relevante (in ontwikkeling zijnde) regelgeving en plannen alsmede bestuurlijke uitspraken, die van invloed zijn op 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. Hierbij dient voor zover relevant aandacht te worden besteed aan:
- milieubeleidsplannen en -programma's, zoals:
 - * Nationaal Milieubeleidsplan 2;
 - * Nationale Milieuverkenning 2, 1990-2000;
 - * MeerJarenPlan verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen;
 - * Tussentijdse wijziging MeerJarenPlan verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen;
 - * Milieubeleidsplan Provincie Noord-Brabant 1995-1999;
 - * Derde Nota Waterhuishouding;
 - * Werken aan water, waterhuishoudingsplan provincie Noord-Brabant 1991 - 1995;
 - * Waterkwaliteitsplan van het waterschap;
 - * de evaluatienota water;
 - * overig beleid en/of besluiten van het waterschap.
 - de van belang zijnde wetten en de daarbij behorende (ministeriële) besluiten en verordeningen, richtlijnen, circulaire's en overeenkomsten waaronder:
 - * EEG-verordening nr. 259/93 betreffende toezicht en controle op de overbrenging van afvalstoffen binnen, naar en uit de Europese Gemeenschap, PbEG L 30.
 - * Wet milieubeheer;
 - * Wet verontreiniging oppervlaktewateren;
 - * Wet bodembescherming;
 - * Wet geluidhinder;
 - * de krachtens deze wetten genomen algemene maatregelen van bestuur;
 - * Concept-Bouwstoffenbesluit;
 - * Provinciale nota 'Werken met secundaire grondstoffen';
 - * Verordening Bedrijfsafvalstoffen Noord-Brabant;
 - * Provinciale Milieuverordening Noord-Brabant;
 - * Nederlandse Emissie Richtlijnen Lucht;
 - * streekplan en bestemmingsplan;

- verleende en in procedure zijnde vergunningen.
- algemeen geaccepteerde milieunormen, -streefwaarden en -richtlijnen.

3.7 Presenteer op basis van het totaal aan randvoorwaarden concrete toetsingscriteria waaraan de te ontwikkelen alternatieven kunnen worden getoetst. Geef hierbij aan ten aanzien van welke randvoorwaarden de alternatieven van elkaar verschillen.

3.8 Besteed aandacht aan de relevantie voor dit project aan de duurzaamheidsaspecten:

- energie- en grondstoffenextensivering;
- integraal ketenbeheer;
- kwaliteitsbevordering;
- de kwaliteit van de milieucompartimenten.

4. Voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven

Artikel 7,10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat tenminste: "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 Inleiding

In het MER moet een beschrijving worden gegeven van de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven. Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit dient te worden uitgegaan van een be- en verwerkingscapaciteit.

4.2 De voorgenomen activiteit **Transport**

4.2.1 Beschrijf de wijze van aanvoer naar de inrichting van de te bewerken afvalstoffen en toeslagstoffen alsmede de bestemming en de wijze van afvoer van de ontstane producten en de reststoffen. Beschrijf tevens de wijze van op- en overslag van de genoemde stoffen.

4.2.2 Geef een beeld van de vervoerstromen en de verkeersafwikkeling naar en van de inrichting als gevolg van de aanvoer van afvalstoffen en de afvoer van producten en reststoffen.

Ga daarbij in op:

- absolute aantallen transportmiddelen;
- de aankomstverdeling op een gemiddelde werkdag;
- de seizoensfluctuaties in het afvalaanbod;

4.2.3 Geef aan welke maatregelen worden getroffen om enerzijds ongelukken bij het (intern) transport te voorkomen en anderzijds de gevolgen van een ongeluk (bijvoorbeeld het lek raken van een vat met (gevaarlijk) afval zoveel mogelijk te beperken) te voorkomen.

Emissies ten gevolge van de voorgenomen activiteit

Lucht

4.2.4 Geef aan welke stoffen (per stofklasse en stofcategorie) vrijkomen per bron, puntbron, bewerkingseenheid, proceseenheid en logistieke eenheid conform de NER-systematiek.

Hierbij dient voor zover relevant aandacht te worden besteed aan:

- ongereinigde en gereinigde emissies (concentratie, vracht, debiet);
- maatgevende massastroom;
- continue en discontinuë emissies;

- variabele emissies;
- gemiddelde en maximale emissies;
- emissies onder normale omstandigheden, tijdens onderhoud van installaties en/of voorzieningen, bij storingen en bij calamiteiten;
- piekmissies en emissies bij opstart- en stillegprocedures;
- sommatiebepaling en vrijstellingsbepaling;
- eventuele combinatie van afgasstromen.

Beschrijf de emissies in relatie tot de te accepteren en te bewerken afvalstoffen.

- 4.2.5 Geef een opgave van de eventuele diffuse stofemissies in aard en hoeveelheid. Indien er sprake is van diffuse emissies dan dient aandacht te worden besteed aan:
- 4.2.6 Geef aan of en in welke mate geuroverlast kan worden verwacht en welke maatregelen en voorzieningen zullen worden getroffen om deze geuroverlast te voorkomen.
- 4.2.7 Geef een totaaloverzicht van de beschreven emissies.
- 4.2.8 Geef aan hoe de lucht van eventuele ventilatieafzuiging wordt afgevoerd.
- 4.2.9 Geef een beschrijving van de luchtbehandeling. Besteed aandacht aan het volgende:
- de technische uitvoering en capaciteit van de diverse onderdelen;
 - de belasting van de diverse onderdelen in termen van hoeveelheden te behandelen lucht en hoeveelheden te verwijderen stoffen (normale belasting en piekbelasting);
 - het rendement voor de diverse te verwijderen stoffen;
 - de reinigingsresiduën;
 - de procesbesturing en -bewaking;
 - de bedrijfszekerheid;
 - de plaats en hoogte van de emissiepunten.
- Geluidbronnen
- 4.2.10 Geef een beschrijving van de geluidbronnen (lokatie, bronvermogen) van de voorgenomen activiteit. Beschrijf bovendien de geluidbronnen van het transport (extra) van en naar de inrichting.
- 4.2.11 Geef voor de in richtlijn 4.2.10 geïnventariseerde geluidbronnen aan gedurende welke tijden ze operationeel zijn.
- Afvalwaterstromen
- 4.2.12 Presenteer een schema waarin de waterstromen in beeld zijn gebracht. Het schema dient: de herkomst, het debiet (gemiddeld en maximaal), de toe- en afvoer en eventuele recirculatie en hergebruik van waterstromen, de plaats waar afvalwaterbehandeling en lozing plaatsvindt alsmede de plaats waar (afval)waterstromen samenkomen inzichtelijk te maken. Uit dit schema dient tevens een massabalans naar voren te komen.
- 4.2.13 Beschrijf het gehalte aan waterverontreinigende componenten van de waterstromen die blijkens het schema als bedoeld in richtlijn 4.2.12 als relevant moeten worden aange-merkt.
- Besteed hierbij tenminste aandacht aan:
- CZV, BZV;
 - zware metalen (Al, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sn en Zn);
 - zeldzame aardmetalen;
 - fosfaten, sulfaten en chloriden;
 - zuurgraad;
 - minerale oliën;

- potentiële zwarte¹ en grijze-lijststoffen²;
 - de gemiddelde samenstelling en variaties daarin.
- 4.2.14 Beschrijf welk deel van de proces afvalwaterstromen in de eigen zuiveringsinstallatie (via zuurriool) en welk deel in de communale rioolwaterzuiveringsinstallatie (rzwi) wordt behandeld.
- 4.2.15 Beschrijf de wijze van (eind)verwerking van het (eigen) zuiveringsslib.
- Bodem en grondwater**
- 4.2.16 Geef aan welke emissies van schadelijke stoffen naar bodem en grondwater worden verwacht.
- 4.2.17 Beschrijf de bodembeschermende voorzieningen die worden aangebracht alsmede de controle op die aanleg.
- 4.2.18 Beschrijf de voorzieningen ten behoeve van de opvang van lek- en morsverliezen en voor calamiteuze verliezen. Geef daarbij ook de capaciteit aan van de, eventueel voorziene, bluswateropvangvoorzieningen.
- Eindprodukten en reststoffen**
- 4.2.19 Beschrijf de produkten en de reststoffen van de inrichting, zowel voor de korte termijn (3 á 5 jaar) als de lange termijn (5 á 10 jaar). Besteed aandacht aan:
- hoeveelheden per jaar;
 - zuiverheid (zware metalen, halogeenverbindingen, zwarte- en grijze-lijststoffen);
 - wijze van opslag;
 - bestemming.
- 4.2.20 Geef een beschrijving van:
- controle op de kwaliteit;
 - registratie.
- 4.2.21 Ga in op de hergebruiksmogelijkheden van de al dan niet nabewerkte reststoffen zowel op korte (3 á 5 jaar) als de lange termijn (5 á 10 jaar). Indien hergebruik van een reststof niet mogelijk is geef aan wat de reële be- en verwerkingsmogelijkheden zijn.
- 4.2.22 Onderzoek de hergebruiksmogelijkheden van het (halo)fosfaatslib.
- 4.2.23 Geef afzetscenario's voor de eindprodukten en de reststoffen uitgaande van:
- bestaande mogelijkheden;
 - toekomstige mogelijkheden;
 - vermindering van de mogelijkheden voor nuttige toepassing van produkten en reststoffen.
- Controle en acceptatie**
- 4.2.24 Beschrijf het acceptatiebeleid voor afvalstoffen en geef aan welke criteria daarbij worden gehanteerd (een en ander in relatie tot de be- en verwerkingsprocessen). Geef tevens aan

¹stoffen zoals genoemd in de EG-richtlijn 76/464/EEG

² overige relatief schadelijke (voor het aquatisch milieu) stoffen.

hoe door middel van het acceptatiebeleid wordt gestreefd naar een zo hoogwaardig mogelijke verwerking.

- 4.2.25 Beschrijf de acceptatieprocedure waarmee het acceptatiebeleid wordt geëffectueerd. Geef hierbij ten minste inzicht in de wijze en frequentie van bemonstering en analyse en de te analyseren parameters, alsmede de inzet van een eigen laboratorium dan wel laboratoria van derden.
- 4.2.26 Geef aan welke afvalstoffen niet worden geaccepteerd. Tevens dient inzicht te worden gegeven in de wijze van opslag, de doorgeleiding en de bestemming van de niet te accepteren en/of niet te bewerken afvalstoffen.
- 4.2.27 Geef tevens aan hoe, in afhankelijkheid van de herkomst, de samenstelling van het fluorescentiepoeder wordt bewaakt en gecontroleerd op 'vreemde' (niet aan de productie eigen) afvalstoffen gedurende de productie-transport-verwerkingsketen.
- 4.2.28 Geef aan welke maatregelen worden getroffen indien bij de controle blijkt dat de aangeboden afvalstoffen niet binnen het acceptatiebeleid valt. (Geef aan wat gebeurt met afgekeurde partijen.)
- 4.2.29 Geef aan welke voorzorgsmaatregelen getroffen worden met het oog op onvoorziene bijmengingen.
- 4.2.30 Geef aan hoe de registratie van de aangevoerde en doorgevoerde (afval)stoffen plaatsvindt en welke categorie-indeling daarbij wordt gehanteerd.

Be- en verwerkingsinstallaties

- 4.2.31 Geef een motivering voor de keuze van de be- en verwerkingstechnieken aan de hand van de stand der techniek.
- 4.2.32 Geef de ligging aan van de installaties binnen het bestaande fabrieksterrein.
- 4.2.33 Geef een beschrijving van de be- en verwerkingsinstallaties. Besteed daarbij voor de in de startnotitie genoemde technieken aandacht aan de volgende aspecten:
- toepassingsgebied (soort afvalstof, concentratierange);
 - technische uitvoering en capaciteit van de diverse installaties en installatieonderdelen;
 - invoer en (de eventuele wijze van mengen) van de afvalstoffen en eventuele toeslag stoffen;
 - be- en verwerkingsprincipe/ chemische en fysische processen;
 - procescondities;
 - procesbewaking en -besturing;
 - afvoer uit de installatie-onderdelen van de diverse fracties;
 - percentages van de af te scheiden fracties;
 - rendement en de capaciteit van de be- en verwerkingsprocessen en de invloed daarop van de procescondities;
 - kwaliteit en de kwantiteit van de afgescheiden en gereinigde fracties;
 - ontstaan van toxische componenten;
 - flexibiliteit om het proces aan te passen aan hoeveelheden, aard en samenstelling van de te bewerken afvalstoffen;
 - energiegebruik;
 - reiniging van apparatuur;
 - maatregelen en voorzieningen ter voorkoming en beperking van de belasting van het milieu (inclusief energie- en grondstoffenbesparing);

- 4.2.34 Geef aan op basis van welke criteria gekozen wordt voor het inzetten van de ter beschikking staande procédés. Geef tevens aan welke hoeveelheden naar verwachting op jaarbasis op de onderscheiden wijze be- en verwerkt gaan worden.
- 4.2.35 Beschrijf de relatie tussen de verschillende processen. Geef aan hoe ze elkaar aanvullen en in hoeverre ze uitwisselbaar zijn.
- 4.2.36 Geef een massabalans van in- en uitgaande stromen. Besteed daarbij aandacht aan:
- Het rendement van de terugwinning van de (afzonderlijke) componenten en een beschouwing over de mate van geschiktheid voor hergebruik ervan.
 - De verdeling van ingaande schadelijke stoffen over uitgaande processtromen, waarbij verdunning en ionogene waardigheid (speciatie) van schadelijke componenten in de verschillende stromen (kwalitatief en kwantitatief) worden aangegeven.
 - De voorzieningen (bijvoorbeeld type absorptiefilter) om kwik na de condensatie te voorkomen danwel, voor zover dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken bij maximale kwikbelasting.
 - De controle/bewaking van het proces, in het bijzonder om doorbraak en uitstoot van kwik in lucht en water te vermijden.
 - De verdeling, opbouw en 'hold-up' van andere milieugevaarlijke stoffen, bijvoorbeeld kwik, cadmium, antimoon, lood, yttrium, europium en andere zeldzame aarden.
 - de procesgang van fosfaten en andere zouten.
- 4.2.37 Beschrijf het intern transport tussen de diverse procesonderdelen. Besteed daarbij aandacht aan:
- technische uitvoering en de capaciteit van de diverse onderdelen;
 - maatregelen en voorzieningen ter voorkoming en beperking van de belasting van het milieu.
- 4.2.38 Beschrijf op welke wijze via metingen (monitoring) de invloed van het bedrijf op de diverse milieucomponenten wordt gecontroleerd en hoe dit in de procesbeheersing wordt meegenomen. Ga daarbij in op de (in te voeren) interne milieuzorg voor de betreffende installatie.

Bestaande activiteiten

- 4.3.2 Beschrijf de bestaande activiteiten, installaties en processen.
- 4.3.3 Geef aan welke van de vrijkomende reststoffen of produktstromen uit de voorgenomen activiteit elders (eventueel na zuivering) in de bestaande activiteit kunnen worden ingezet. Geef hierbij de capaciteiten aan, de vereiste zuiverheid en mogelijke knelpunten.
- 4.3.4 Geef aan welke onderdelen van de bestaande inrichting tevens ingezet zullen worden voor de voorgenomen activiteit.

4.4 Alternatieven Algemeen

- 4.4.1 De keuze van de beschouwde alternatieven moet worden gemotiveerd, evenals de selectie van het eventuele voorkeursalternatief. Bij de motivering gaat in het MER vooral de aandacht uit naar de milieu-argumenten. Om een onderlinge vergelijking mogelijk te maken moeten de te vergelijken alternatieven tot op hetzelfde detailniveau worden uitgewerkt. In ieder geval moet het meest milieuvriendelijke alternatief zijn beschreven.

Wat betreft de gedetailleerdheid van de beschrijving zou met name moeten worden ingegaan op die onderdelen van de activiteit welke belangrijke milieuconsequenties kunnen hebben.

Nulalternatief

- 4.4.2 Aangegeven moet worden of een situatie, waarbij de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven niet plaatsvindt. Het nulalternatief moet als een volwaardig alternatief worden beschreven. De beschouwing dient dan betrekking te hebben op het milieu in het relevante studiegebied. Is dit niet het geval dan moet dit beargumenteerd worden aangegeven en kan worden volstaan met het beschrijven van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling als referentiekader.

Meest milieuvriendelijke alternatief

- 4.4.3 Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) heeft betrekking op het ontwerp van de installatie met een maximale toepassing van de beste bestaande technieken; in eerste instantie door het treffen van procesgeïntegreerde maatregelen bij de bron (zoals optimale procesvolgorde), aangevuld met nageschakelde technieken. Hierbij moet worden ingegaan op:

- verdergaande maatregelen ter voorkoming danwel beperking van emissies naar lucht en water;
- mogelijkheden om afvoer van (halo)fosfaatslib en zuiveringsslib, voor zover behorend tot de categorie C₂ te voorkomen danwel te beperken;
- de zuivering van de diverse luchtstromen;
- het beperken van de hoeveelheid te behandelen lucht;
- het beperken van geuremissies;
- het voorkomen en beperken van waterverontreiniging;
- het minimaliseren van energie- en grondstoffengebruik;
- het beperken van de hoeveelheid te lozen water;
- het voorkomen van bodemverontreiniging;
- de doelmatigheid van de diverse nadere voorzieningen.

- 4.4.4 Ga bij het ontwikkelen van het meest milieuvriendelijke alternatief uit van het maximale deelstroomzuivering gericht op hergebruik en nuttige toepassing en een minimale hoeveelheid af te voeren slib.

Alternatieven/varianten

- 4.4.5
- procesvarianten (varianten in voor- en nageschakelde technieken, varianten gericht op verdere scheiding en terugwinning/hergebruik van diverse componenten);
 - procesvoeringsvarianten (verschillende mate van gescheiden verwerking, selectie/combinatie van technieken, herhaling van processtappen);
 - uitvoeringsvarianten (varianten met betrekking tot de aanlevering/acceptatie van stoffen, varianten waarbij de slibhoeveelheid wordt geminimaliseerd, varianten met verdere optimalisatie van de behandeling en afvoer van afvalwater, varianten waarbij risico's op calamiteiten dan wel de gevolgen daarvan worden geminimaliseerd, varianten gericht op het verder beperken van de emissies naar de lucht en het water).

5. Bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarvan

5.1 Inleiding

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de autonome ontwikkeling hiervan moet worden beschreven als referentie voor de beoordeling van de te verwachten milieu-effecten (referentiesituatie). Daarbij is de autonome ontwikkeling de toekomstige ontwikkeling van het milieu zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd maar wel rekening wordt gehouden met eventuele effecten van voltooide en lopende ingrepen en ingrepen die onder invloed van reeds vastgelegd beleid zijn voorzien.

5.1.1 Het studiegebied omvat de locatie en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieu-aspect (lucht, bodem, water etc.) kan de omvang van het studiegebied verschillen. De begrenzing van de studiegebieden moet gemotiveerd en op kaart worden aangegeven (bijvoorbeeld 1:5.000 voor de locatie, 1:10.000 voor de naast omgeving en 1:25.000 voor de ruimere omgeving. Een schets van de locatie ten opzichte van wegen, waterwegen, bewoningskernen en andere gevoelig bestemmingen is wenselijk, voor zover relevant voor de onderhavige activiteit. De detaillering van de beschrijving dient in relatie te staan tot de te verwachten milieu-effecten. De beschrijving dient, voorzover mogelijk, zowel kwalitatief als kwantitatief te zijn. Hierbij dient optimaal gebruik te worden gemaakt van in het nabije verleden verkregen representatief te achten resultaten van monitoring, controles en inventarisatiestudies.

5.1.2 Houd rekening met eventuele volgeffecten van voltooide of lopende ingrepen in het gebied.

5.1.3 Onzekerheden bij de beschrijving dienen duidelijk te worden aangegeven.

5.1.4 Bij de beschrijving van de bestaande toestand en de autonome ontwikkeling dienen in ieder geval de aspecten genoemd onder richtlijn 5.2 tot en met 5.5 meegenomen te worden.

5.2 Lucht

Geef een beschrijving van de huidige luchtkwaliteit voor wat betreft de achtergrondniveaus van de onderkende luchtverontreinigende componenten (zie richtlijn 4.2.4).

5.3 Bodem en grond- en oppervlaktewater

5.3.1 Beschrijf voor zover relevant de geologische opbouw inclusief bodemgesteldheid en de grondmechanische eigenschappen (de bodemkwaliteit onder en in de nabije omgeving van de locatie).

5.3.2 Breng het lokale grondwatersysteem in beeld waarbij aandacht dient te worden besteed aan (voor zover beschikbaar): kwaliteit van het grondwater, grondwatertrappen, gemiddelde (hoogste en laagste) grondwaterstand, hoogst waargenomen grondwaterstand, grondwaterstroming, doorlaatvermogen en verticale weerstand.

5.3.3 Beschrijf de te verwachten veranderingen als gevolg van de autonome ontwikkeling.

5.3.4 Beschrijf de huidige fysische/chemische en ecologische toestand van het oppervlaktewater.

5.3.5 Geef de effecten aan op de kwaliteit van het oppervlaktewater van bestaande en op basis van de autonome ontwikkeling zich nieuw voordoende lozingen.

5.3.6 Beschrijf de huidige waterhuishouding in het studiegebied.

5.4 Geluid

5.4.1 Geef de huidige en de op basis van de autonome ontwikkeling optredende achtergrondgeluidniveau's (industrie en verkeer, separaat en geaccumuleerd) en eventuele zonerings; geluidcontouren op grond van de zonering industrielawaai rond het bedrijfsterrein en het industriegebied (40-45-50 dB(A)) gedurende de avond, de nacht en overdag.

5.5 Transport

Beschrijf de huidige en de zich op basis van de autonome ontwikkeling voordoende verkeersintensiteit en de ontsluitingssituatie.

5.6 Gevoelige objecten

Beschrijf de gevoelige gebieden en objecten (bestaande en voorgenomen) in de directe omgeving van de lokaties. Onder gevoelige gebieden kunnen worden begrepen: woongebieden, ecologisch waardevolle gebieden of situaties, stiltegebieden, recreatiegebieden, waterwingebieden, cultuurhistorische en archeologische objecten die vooral gevoelig zijn voor verontreinigingen via het grind- en oppervlaktewater en/of via de lucht.

6. Gevolgen voor het milieu

6.1 Inleiding

In het MER dient een beschrijving te worden gegeven van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de in beschouwing genomen alternatieven. Deze beschrijving zal moeten resulteren in een vergelijking tussen de voorgenomen activiteit en de verschillende alternatieven.

Bij de beschrijving aan de hand van de in paragraaf 6.2 t/m 6.7 gepresenteerde richtlijnen dienen de volgende richtlijnen in acht te worden genomen.

- 6.1.1 Beschrijf zowel de positieve als negatieve effecten en geef aan of het tijdelijke of permanente effecten betreft dan wel effecten die pas op lange termijn waarneembaar zijn. Geef tevens aan in hoeverre de effecten (nagenoeg) onomkeerbaar zijn.
- 6.1.2 De te verwachten milieu-effecten moeten zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd en moeten steeds gerelateerd worden aan de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarvan alsmede aan de te hanteren norm- en streefwaarden.
- 6.1.3 Bij de beschrijving van de milieu-effecten dient zowel aan de relatieve bijdrage (ten opzichte van achtergrondniveaus), als aan de absolute bijdrage aandacht te worden besteed. Tevens dient te worden aangegeven of er sprake kan zijn van synergisme en/of cumulatie.
- 6.1.4 Bij de voorspellingen van de te verwachten milieu-effecten dienen steeds de hierbij gehanteerde modellen of methoden te zijn aangegeven alsmede een motivering van het gebruik daarvan, met daarbij de mate van hun betrouwbaarheid.
- 6.1.5 Bij onzekerheid over het eventueel optreden van milieu-effecten moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook de slechtst denkbare - doch niet irreële - situatie worden beschreven.
- 6.1.6 De te verwachten milieu-effecten dienen uitvoerig te worden beschreven, zowel onder normale omstandigheden (waaronder het opstarten en uit bedrijf nemen van installaties en voorzieningen) als bij eventuele calamiteiten. Waar mogelijk dienen ze gekwantificeerd te worden gepresenteerd en te worden getoetst aan bestaande normen en streefwaarden.
- 6.1.7 Een beschouwing moet worden gewijd aan het te verwachten resultaat en de effectiviteit van mogelijke maatregelen om de negatieve gevolgen voor het milieu te beperken of te compenseren. Ook dient te worden aangegeven welke de gevolgen van elk van de maatregelen zijn op andere milieu-aspecten.
- 6.1.8 Geef aan wat de bijdrage is van de voorgenomen activiteit aan de totale milieubelasting van het industrieterrein.

6.2 Lucht

Geef een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving van de achtergrondniveaus op leefniveau en de invloed daarop (immissies en deposities) zowel als gevolg van de voorgestane activiteit (inclusief transport) als van de onderscheiden alternatieven/varianten.

Hierbij moet in ieder geval aandacht worden besteed aan:

- de emissies van de componenten genoemd in richtlijn 4.2.4;
- jaargemiddelde en relevante percentielconcentraties van de buitenlucht-concentraties;

- relatie van de verontreinigingen ten opzichte van bestaande normen en advieswaarden;
- de relevante geurimmissie-contouren.

6.3 Bodem, grond- en oppervlaktewater

6.3.1 Geef aan op welke wijze emissies vanuit de inrichting naar de bodem, het grond- en oppervlaktewater en de riolering kunnen optreden en wat daarvan de gevolgen voor het milieu zijn. Geef tevens aan wat de invloed van de emissies is op de bouwkundige voorzieningen van de rwzi en de rioleringsystemen.

6.3.2 Geef aan wat de gevolgen zijn van de lozing op de riolering en de rwzi waarop de riolering is aangesloten. Betrek hierbij het gehalte aan CZV, BZV, P-totaal, zware metalen en toxische stoffen. Betrek hierbij de belasting van de betreffende rwzi. Geef aan wat de gevolgen daarvan zijn voor de werking van de waterzuiveringsinstallatie van Philips en de communale rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi).

In het MER dienen te worden beschreven:

- de invloed van de bestaande activiteit op de kwaliteit van het in de eigen waterzuiveringsinstallatie gevormde zuiveringsslib en de wijze van (eind)verwerking van dit slib;
- de mogelijke invloed van het te lozen afvalwater op de goede werking van de regionale rioolwaterzuiveringsinstallatie.

6.4 Geluid

6.4.1 Geef aan waar de geluidcontouren (50 t/m 65 dB(A) in stappen van 5 dB(A)) liggen behorende bij de representatieve bedrijfsconditie en per beoordelingsperiode.

6.4.2 Geef aan waar de contour voor de 50 dB(A)-etmaalwaarde ligt.

6.4.3 Geef aan hoe hoog op relevante punten buiten de terreingrens en op omliggende geluidgevoelige objecten het niveau L_{Aeq} per beoordelingsperiode is en op welke wijze de diverse bronnen ertoe bijdragen.
Geef tevens aan wat op deze plaatsen de eventuele bijdragen van verkeer en andere (bedrijfs-)activiteiten zijn.

6.4.4 Geef aan hoe vaak naar verwachting het maximale geluidniveau zal worden overschreden.

6.4.5 Geef aan welke akoestische ruimte resteert voor nieuwe activiteiten binnen de grenswaarden van het gehele industrieterrein.

6.4.6 Geef de bijdrage aan van de relevante bronnen aan het geluidsniveau aan bij normale en bijzondere omstandigheden zoals piekbelasting bijvoorbeeld bij laden en lossen etc.

6.4.7 Geef aan wat de bijdrage is van het vrachtverkeer van en naar de inrichting aan de reeds heersende verkeersgeluidbelasting nabij de ontsluitingsweg(en) van het industrieterrein.

6.5 Bedrijfsstoringen, calamiteiten en (externe) veiligheid

6.5.1 Geef een beschrijving van de diverse storingen en calamiteiten die kunnen optreden met een schatting van de kans dat ze optreden (HAZOP). Er dient ondermeer aandacht te worden geschonken aan het uitvallen van de onderdruk in het systeem door verstoppingen in de gasafvoer van de buisoven of door ventilatorstoringen.

Geef aan welke maatregelen (kunnen) worden getroffen om deze storingen te voorkomen dan wel de gevolgen daarvan te beperken.

- 6.5.2 Ga in op de (externe) veiligheid in het geval van een combinatie van calamiteiten in de eigen installatie(s) dan wel in een installatie elders op het industrieterrein, het zogenaamde "worst-case"-scenario. Besteed hierbij aandacht aan:
- brand (inclusief het ontstaan van toxische verbrandingsproducten);
 - explosies;
 - voorzieningen ter voorkoming dan wel beperking van de lozing van verontreinigd afvalwater;
 - lekkage van toxische vloeistoffen;
 - vrijkomen van toxische dampen en/of gassen.
 - problematiek van kwikcontaminatie van de werkomgeving.
- 6.5.3 Beschrijf de preventieve maatregelen die worden getroffen met het oog op storingen en calamiteiten.
- 6.6 Volksgezondheid
Geef inzicht in de gevolgen voor de volksgezondheid ten gevolge van emissies tijdens reguliere activiteiten en van eventuele storingen en calamiteiten.
- 6.7 Overige milieu-effecten
- 6.7.1 Beschrijf de milieu-effecten van de verdere verwerking en/of nuttige toepassing van materialen uit de inrichting (integrale ketenbeschouwing).
- 6.7.2 Geef een balans tussen het energieverbruik en de be- en verwerkingscapaciteit bij de verschillende inrichtingsalternatieven.

7. Vergelijking van de alternatieven

- 7.1 De milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling en met de referentiesituatie worden vergeleken. Hierbij dienen ook de doelstellingen en de normen en streefwaarden van het milieubeleid te worden beschouwd. Doel van de vergelijking is inzicht te krijgen in mate waarin de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Overige aandachtspunten bij dit onderdeel van het MER zijn:
- een voorkeursvolgorde van de alternatieven per milieu-aspect (vermeld welke weegfactoren zijn gebruikt en waarom);
 - de mate, waarin de initiatiefnemer bij elk van de alternatieven denkt zijn doelstelling te kunnen verwezenlijken.
- 7.2 De verschillende gevolgen van de alternatieven voor het milieu dienen zo te worden gepresenteerd dat een onderlinge vergelijking mogelijk is en een goed inzicht ontstaat in de verschillende keuze mogelijkheden.
- 7.3 De beoordeling en vergelijking van de gevolgen dient op een begrijpelijke wijze plaats te vinden aan de hand van toetsingscriteria en argumentatie.
- 7.4 De criteria zijn niet altijd zuivere objectieve maatstaven, maar worden ontleend aan de maatschappelijke beoordeling van de milieu-effecten, bij voorkeur aan beleidsuitspraken

op landelijk en provinciaal niveau. In sommige gevallen zijn de criteria geformaliseerd tot een wettelijke norm. Voor zover dat het geval is dienen de effecten te worden afgezet tegen de normen en uitgangspunten van het milieubeleid.

- 7.5 Bij een vergelijking van de alternatieven mogen de kostenaspecten worden betrokken om de realiteitswaarde van de alternatieven beter te kunnen beoordelen. Dit is in het kader van de milieu-effectrapportage echter niet verplicht.

8. Leemten in kennis en informatie

- 8.1 Leemten in kennis en informatie die na de analyse van de milieu-effecten zijn overgebleven en die tot onvolledigheid leiden, moeten in een MER worden genoemd, alsmede de redenen waarom deze leemten zijn blijven bestaan. Daarbij kunnen ook worden vermeld:
- onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte invoergegevens;
 - gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden;
 - andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot milieugevolgen op korte en langere termijn.

Gemotiveerd dient te worden waarom de opgesomde leemten in kennis en onzekerheden (zijn blijven) bestaan.

Informatie die voor de besluitvorming essentieel zal zijn, kan niet onder leemten in kennis worden aangegeven, maar dient met prioriteit te worden geïdentificeerd en in het MER behandeld.

9. Evaluatieprogramma

- 9.1 Het bevoegd gezag moet bij de besluitvorming een evaluatieprogramma opstellen teneinde de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig voorzien in aanvullende en mitigerende maatregelen. Initiatiefnemer geeft in het MER reeds een aanzet voor een dergelijk evaluatieprogramma, eens te meer daar er een sterke koppeling bestaat tussen de gebruikte voorspellingsmethoden, geconstateerde leemten in kennis en het op te stellen evaluatieprogramma.

10. Samenvatting van het MER

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:

Een MER bevat tenminste: "een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven".

- 10.1 In de samenvatting van het MER zal kort en overzichtelijk de kern van de belangrijkste onderdelen uit het MER moeten worden weergegeven. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming, inclusief de belangrijkste waarden van het milieu in het studiegebied;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit;
- het resultaat van de vergelijking van de alternatieven .

Wat betreft de onderlinge vergelijking van de alternatieven kan dit bijvoorbeeld gebeuren met behulp van tabellen, figuren en kaarten.

- 10.2 De samenvatting dient aan het bevoegd gezag en aan een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te geven voor de beoordeling van het MER en van de daarin beschreven alternatieven.

11. Vorm en presentatie van het MER

- 11.1 Het MER dient de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit kernachtig te behandelen. Het MER zal duidelijk en zo objectief mogelijk moeten ingaan op de te behandelen onderwerpen. Dit zal enerzijds een betere afweging van de milieu-aspecten bij de besluitvorming mogelijk maken en anderzijds ertoe bijdragen de gevolgen voor het milieu voor alle betrokkenen inzichtelijk maken. Bij de formuleringen dient zo goed mogelijk rekening te worden gehouden met de leesbaarheid voor een algemeen publiek, met name geldt dit voor de samenvatting.
- 11.2 In het MER dienen de keuze-elementen die van belang zijn geweest bij het opstellen ervan te worden gemotiveerd.
- 11.3 Onderbouwende informatie (technische details, verantwoording van gebruikte voorspellingsmethoden, literatuurreferenties) dient in bijlagen te worden opgenomen. Daartoe behoort tevens een verklarende begrippenlijst en een lijst met gebruikte afkortingen.
- 11.4 Het MER moet afzonderlijk herkenbaar zijn en dient te worden gepresenteerd als een los van de vergunning staand document.
- 11.5 In het MER hoeft niet dezelfde volgorde qua onderwerpen te worden aangehouden als in deze richtlijnen. Indien hier echter van wordt afgeweken dan zal het MER een leeswijzer dienen te bevatten waarin is aangegeven welke richtlijnen op welke plaats(en) in het rapport zijn behandeld.
- 11.6 Indien inhoudelijk van de richtlijnen wordt afgeweken dan dient dit te worden gemotiveerd.

BIJLAGE I:

Vaststelling van de richtlijnen door het Waterschap de Dommel voor wat betreft de waterkwaliteitsaspecten



WATERSCHAP DE DOMMEL

PROV. NOORD-BRABANT

Zaaknr.: 334840

23 NOV. 1995

Briemr.: 356159

d.: afd.: BDM bur.: UA

Aan

gedeputeerde staten van Noord-Brabant
Dienst Waterstaat, Milieu en Vervoer
afdeling Bodem
t.a.v. de heer drs A.R. Los
Postbus 90151
5200 MC 's-HERTOGENBOSCH

ons kenmerk : 95.6011/Mee/sd
uw kenmerk : 351463
uw brief van: 1 november 1995
onderwerp : vaststelling richtlijnen
milieu-effectrapport Philips
Lighting B.V. te Maarheeze

Boxtel, 22 november 1995

verzonden: 22 NOV. 1995
bijlagen :

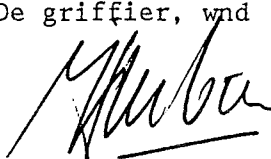
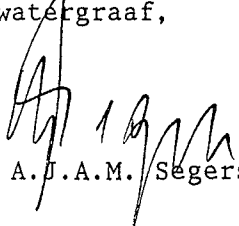
Geachte heer Los,

Op 1 november 1995 heeft u een exemplaar van de richtlijnen inzake de inhoud van het milieu-effectrapport van Philips Lighting B.V. te Maarheeze ter goedkeuring aan ons aangeboden. Dit milieu-effectrapport heeft betrekking op het oprichten en in werking hebben van een installatie voor het verwerken van kwikhoudende fluorescentiepoeders uit gasontladingslampen.

Ingevolge het bepaalde in artikel 7.15 eerste lid Wet milieubeheer delen wij u mede dat wij de richtlijnen, conform bovengenoemd exemplaar, ingekomen d.d. 3 november 1995, kenmerk 95.6011, voor wat betreft de waterkwaliteitsaspecten hebben vastgesteld.

Voor eventuele inlichtingen kunt u zich wenden tot mevrouw Van de Meerakker, afdeling Vergunningen en Handhaving, doorkiesnummer 657426.

Hoogachtend,
Het dagelijks bestuur,
De griffier, wvd De watergraaf,


(mr V.W.H.M. Ditters)  (ir A.J.A.M. Segers)