

Richtlijnen voor het Milieu-effectrapport behoeve van
het oprichten van vliegassilo's nabij de
Electriciteitsfabriek Maasvlakte te Rotterdam door de
Vliegasunie b.v. te 's-Hertogenbosch.

Minister van Verkeer en
Waterstaat
Gedeputeerde Staten van Zuid-
Holland

november 1992.

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk

1. Inleiding
2. Probleemstelling, doel en motivering van de voorgenomen activiteit
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
 - 4.2.1 Transport, opslag, controle en acceptatie
 - 4.2.2 Intern transport, bewerking en opslag
 - 4.2.3 Luchtbehandeling
 - 4.2.4 Geluidbeperkende voorzieningen
 - 4.2.5 afvalwater
 - 4.2.6 reststoffen
 - 4.2.7 Algemene aspecten de gehele inrichting omvattende
 - 4.3 Varianten voor de uitvoering van (onderdelen van) de inrichting en te treffen (nadere) milieubeschermdende voorzieningen
 - 4.4 Formulering en beschrijving van alternatieven van de voor-genomen activiteit als geheel
 - 4.5 Meest milieu-vriendelijk alternatief
 - 4.6 Het nul-alternatief
 - 4.7 Motivering (van voorgenomen activiteit in relatie tot mogelijke alternatieven).
5. Bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkeling van dat milieu
 - 5.1 Algemeen
 - 5.2 Bestaande toestand milieu
 - 5.3 Autonome ontwikkeling
6. Beschrijving van de gevolgen voor het milieu
 - 6.1 Algemeen
 - 6.2 luchtverontreiniging
 - 6.3 Bodem, grond- en oppervlaktewater
 - 6.4 Geluidshinder
 - 6.5 Volksgezondheid en (externe) veiligheid
 - 6.6 Flora, fauna en ecosystemen
 - 6.7 Landschappelijke en cultuurhistorische aspecten
 - 6.8 Indirecte milieu-effecten
7. Vergelijking van de alternatieven
8. Overzicht van leemten in kennis, informatie en evaluatie
 - 8.1 Leemten in kennis en informatie
 - 8.2 Evaluatie
9. Vorm en presentatie van het MER

Bijlage 1 Nota van beantwoording naar aanleiding van
ingekomen adviezen en reacties inzake de
richtlijnen.

Bijlage 2 Samenvatting van het advies van de commissie m.e.r.
en reacties van de gemeenten 's-Gravensande en Rot-
terdam

Hoofdstuk 1 INLEIDING

Vliegasunie b.v. te 's-Hertogenbosch heeft op 22 juli 1992 bij gedeputeerde staten van Zuid-Holland een startnotitie ingediend. In deze notitie wordt kennis gegeven van het voornemen nabij de Electriciteitsfabriek Maasvlakte van het N.V. Electriciteitsbedrijf Zuid-Holland te Rotterdam een inrichting voor het bewerken en opslaan van vliegas op te richten.

Het oprichten van deze inrichting is een activiteit waarop de in de Wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne (WABM) opgenomen regeling inzake milieu-effectrapportage (m.e.r.) van toepassing is. De m.e.r.-plicht is in dit geval gekoppeld aan de te nemen besluiten op grond van de Afvalstoffenwet (AW) en de Wet verontreiniging oppervlaktewater (WVO).

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland zijn het bevoegd gezag in het kader van de vergunningverlening ex AW, terwijl voor de vergunningverlening op grond van de WVO de Minister van Verkeer en Waterstaat bevoegd gezag is.

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland zijn ingevolge eerder genoemde m.e.r.-regeling belast met de gecoördineerde voorbereiding en behandeling van het Milieu-Effectrapport (MER).

Met betrekking tot de te geven richtlijnen is advies gevraagd aan de commissie voor de milieu-effectrapportage. Dit advies is op 28 september 1992 ontvangen. De startnotitie heeft met ingang van 10 augustus tot en met 7 september 1992 ter visie gelegen.

Gedurende deze termijn zijn de wettelijke adviseurs en overige betrokkenen in de gelegenheid gesteld hun adviezen en opmerkingen met betrekking tot de richtlijnen kenbaar te maken.

Een overzicht van de ingekomen reacties wordt gegeven in bijlage 1. Hierin is tevens een kort commentaar op de binnengekomen reacties opgenomen.

Hoofdstuk 2 PROBLEEMSTELLING, DOEL EN MOTIVERING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

In het MER dient een beschrijving te worden gegeven van het-geen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd en de noodzaak daartoe, mede in relatie tot het afvalstoffenbeleid, alsmede de overwegingen die hebben geleid tot de keuze van de lokatie.

- 2.1 Beschrijf het huidige beleid, zowel op rijks- als provinciaal niveau, alsmede de huidige situatie en inzichten met betrekking tot de verwerking, inclusief eindverwerking, van vlieggas uit kolengestookte energiecentrales. Ga daarbij in op de relatie tussen de voorgenomen activiteit en dit beleid.
- 2.2 Motiveer de reden tot het oprichten van deze inrichting, mede in relatie tot de tot nu toe toegepaste wijzen van verwerken van vlieggas.
- 2.3 Geef de herkomst van de thans en in de toekomst te verwerken vlieggas aan.
- 2.4 Geef de huidige en te verwachten eisen aan die aan de uitstoot van kolencentrales gesteld (gaan) worden (zowel in nationaal als in Europees verband) en beschrijf welke invloed dit heeft op de kwantiteit en de kwaliteit van de aangevoerde vlieggas.
- 2.5 Geef de te verwachten ontwikkeling aan van de afzet van vlieggas (voor wat betreft de diverse kwaliteiten en rekening houdend met de eventuele ontwikkeling van nieuwe markten) voor de komende 10 jaren (of voor een kortere periode indien dit niet mogelijk is) in binnen- en buitenland. Houdt hierbij rekening met de door de afnemers te stellen eisen en de eisen die voortvloeien uit wettelijke regelingen omtrent het gebruik van vlieggas.
- 2.6 Geef aan voor welke toepassingen vlieggas thans, qua samenstelling, en na ingebruikname van de inrichting gebruikt kan worden en beschrijf in hoeverre deze producten voldoen aan daaraan mogelijk te stellen (wettelijke) eisen. Geef daarbij aan in hoeverre deze specificaties randvoorwaarden zijn voor het productieproces.
- 2.7 Motiveer, met inachtneming van het vorenstaande, de capaciteit van de verwerkingsinrichting en de opslag, zowel voor wat betreft aangevoerde vlieggas, gereed produkt en reststoffen.
- 2.8 Motiveer de lokatiekeuze. Geef daarbij aan of ook andere lokaties in beschouwing zijn genomen en beschrijf op grond van welke milieuhygiënische-, planologische-, veiligheids- en logistieke aspecten de gekozen lokatie, eventueel in vergelijking met andere lokaties, geschikt is bevonden.

- 2.9 Leidt uit de hiervoor aangeduide probleemstelling (2.1 tot en met 2.8) in het MER het doel van het project af in relatie tot de problematiek van de verwerking van vlieg-as. Geef aan de hand van de geformuleerde doelstelling concrete beoordelingscriteria aan, waaraan de in het MER uit te werken alternatieven en varianten kunnen worden getoetst. Hierbij dienen onder andere te worden betrokken de normen en streefwaarden van het milieubeleid, alsmede de uitgangspunten van het beleid (zie 3.4.)

Hoofdstuk 3 TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

- 3.1 Geef aan ten behoeve van welke besluiten het MER wordt opgesteld en door wie deze besluiten zullen worden genomen. Hierbij dient tevens aangegeven te worden wat de status is van deze besluiten.
- 3.2 Beschrijf de met betrekking tot de genoemde besluiten te volgen procedure(s) en tijdplanning.
- 3.3 Geef aan welke besluiten naast de onder 3.1 genoemde nog genomen moeten worden teneinde het project ten uitvoer te kunnen brengen. Ook dient aandacht te worden besteed aan eventueel af te sluiten overeenkomsten, contracten en dergelijke met instanties en ondernemingen bijv. met het oog op de aanvoer van te verwerken afvalstoffen/vliegas en de afzet van de verkregen produkten.
Geef tevens aan hoe de diverse besluiten op elkaar worden afgestemd.
- 3.4 Geef de relevante regelgeving, plannen en bestuurlijke uitspraken weer die invloed uitoefenen of beperkingen opleggen aan de besluiten waarvoor het MER wordt opgesteld. Naast een beschrijving van status en betekenis hiervan voor de bedoelde besluiten moet ook worden beschreven in welk opzicht deze een randvoorwaarde voor de verdere besluitvorming vormen.
Hierbij dient, voorzover relevant, aandacht besteed te worden aan:
 - provinciale plannen, zoals streekplannen, Milieubeleidsplan Zuid-Holland, februari 1990, Plan voor bouw- en sloopafval en daarmee te verwijderen bedrijfsafval 1992-1997, het Beleidsplan Natuur en Landschap, vastgesteld in april 1991, etc.;
 - Grondwaterbeschermingsplan van de provincie Zuid-Holland;
 - van belang zijnde wettelijke regelingen, zoals Elektriciteitswet, Afvalstoffenwet, Wet Chemische Afvalstoffen, Wet Bodembescherming, Interimwet Bodemsanering, Grondwaterwet, Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren, Wet Geluidshinder, Wet Luchtverontreiniging en dergelijke, en krachtens die wetten genomen dan wel op korte termijn te nemen algemene maatregelen van bestuur alsmede bij die wettelijke regelingen behorende richtlijnen en circulaire's zoals circulaire Afvalstoffenwet, ontwerp Bouwstoffenbesluit Bodem- en oppervlaktewater bescherming, Richtlijn Verbranden 1989;
 - Elektriciteitsplan 1989-1998 van de SEP (1989)
 - Elektriciteitsplan 1991-2000 van de SEP (1990); besluit tot goedkeuring 27 juni 1990, bijbehorende kamerstukken;
 - Elektriciteitsplan 1993-2002 van de SEP (ontwerp)
 - Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (deel e, tekst na parlementaire behandeling, 1981)

- Milieuactieplan (MAP) van de gezamenlijke Nederlandse energiedistributiebedrijven;
- Nationaal Milieu Beleidsplan (NMP), 2e kamer der Staten Generaal 1988-1989, 21137, nrs 1 en 2;
- Nationaal Milieu Beleidsplan ⁺, 2e kamer der Staten Generaal 1990;
- het indicatieve meerjarenprogramma (IMP) Milieubeheer, Water, Bodem, Afvalstoffen, Lucht;
- Milieuvoortgangsrapportage;
- Milieuprogramma '88/'91 voortgangsrapportage;
- Structuurschema Natuur-en Landschapsbehoud;
- Natuurbeleidsplan (regeringsbeslissing LaNaVi, 1990) en nota Natuurontwikkeling (idem, 1989);
- bestemmingsplannen.
- 4e nota op de Ruimtelijke Ordening (1990) en de 4e Nota extra;
- Notitie preventie en hergebruik van afvalstoffen, ministerie van VROM en V en W, 1988;
- Besluit emissie-eisen stookinstallaties
- 3e nota Waterhuishouding, Ministerie van V en W, september 1989;
- Richtlijn gecontroleerd storten;
- Ontwerp-Stortbesluit Wet bodembescherming;
- Tienjaren Programma Afval, A.O.O.;
- (concept) Bestuursovereenkomst Rijnmond-West;
- E.G. richtlijnen;
- Beleidsplan Voordelta (voorlopig vastgesteld mei 1992);
- Nederlandse Emissierichtlijnen (N.E.R.);
- (toekomstige) Wet Milieubeheer.

Hoofdstuk 4 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de richtlijnen gegeven die betrekking hebben op de beschrijving c.q. formulering van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, waaronder de voorgenomen activiteit in de zin van het (gemotiveerde) voorkeursalternatief van de initiatiefnemer.

Hierbij is gekozen voor een opzet waarbij de voorgenomen activiteit en de mogelijke alternatieven worden opgesplitst in een aantal te onderscheiden onderdelen.

Deze onderdelen zijn:

- I herkomst, transport, overslag, opslag, controle en acceptatie;
- II intern transport, bewerking en opslag;
- III emissie- en geluidbeperkende voorzieningen;
- VI afvalwater;
- V marktbaar producten en reststoffen;

In een afzonderlijke paragraaf (4.2.7) wordt gevraagd een aantal algemene aspecten te beschrijven, zoals de bedrijfsvoering, de onderlinge afhankelijkheid van de verschillende (proces-)onderdelen, visuele aspecten, veiligheid, verkeer en milieuzorgsysteem.

Vervolgens wordt in paragraaf 4.3 gevraagd voor de verschillende onderdelen van de installatie een aantal varianten te ontwikkelen. In deze paragraaf zal ook worden gevraagd welke (nadere) milieubeschermende voorzieningen gerealiseerd kunnen worden gericht op het voorkomen dan wel zoveel mogelijk beperken van emissies naar lucht (waaronder stof) en water alsmede het voorkomen van geluidshinder.

In paragraaf 4.4 zal worden aangegeven langs welke leidraad deze mogelijke varianten per onderdeel gecombineerd kunnen worden tot een of meerdere alternatieven voor de voorgenomen activiteit als geheel.

Naast de voorgenomen activiteit en alternatieven daarvoor moet het alternatief worden uitgewerkt waarbij de voorgenomen activiteit niet zou plaatsvinden, het zogenaamde nul-alternatief (4.6). Dit alternatief dient als referentiekader met betrekking tot de milieugevolgen voor de beschrijving van de andere alternatieven. Daarnaast moet een alternatief worden uitgewerkt met toepassing van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, het zogenaamde meest milieuvriendelijke alternatief (4.5).

Wat betreft het detail van de beschrijving dient met name te worden ingegaan op die onderdelen van de inrichting, ingrepen en activiteiten welke belangrijke milieuconsequenties kunnen hebben.

In 4.7 tenslotte wordt het voorgenomen alternatief in relatie tot de overige, hiervoor genoemde, alternatieven gemotiveerd.

4.2 De voorgenomen activiteit

4.2.1 Transport, overslag, opslag, controle en acceptatie

- 4.2.1.1 Geef een beschrijving van de wijze van inzameling en transport van de vliegas van de diverse centrales naar de inrichting (water, rail en as), alsmede van de wijze van transport (water, rail en as) van de bewerkte vliegas en de eventuele reststoffen naar de afnemers c.q. eindverwerkers. Ga in op de toepassing van open en gesloten transportsystemen (in verband met verontreiniging van lucht (m.n. stof), bodem, water en belasting van het milieu (geluid)) en betrek hierbij eventuele tussentijdse op- en/of overslag.
Besteed hierbij ook aandacht aan de wijze waarop wordt voorkomen dat vliegas buiten de inrichting terecht komt.
Besteed aandacht aan optredende verkeersbewegingen, de frequentie daarvan en mogelijke verkeersoverlast, de tijdstippen waarop deze verkeersoverlast te verwachten is, en de eventuele aanleg van benodigde infrastructuur buiten het terrein van de inrichting. Beschrijf tevens de parkeer-, wacht- en manoeuvreer-ruimte voor transportmiddelen.
- 4.2.1.2 Geef een beschrijving van de aard, de samenstelling, herkomst en hoeveelheid per jaar te verwerken vlieg-as.
- 4.2.1.3 Geef aan of, en zo ja, op welke wijze de diverse kwaliteiten vliegas voor bewerking uit elkaar worden gehouden.
- 4.2.1.4 Geef aan hoe de controle, acceptatie en registratie van de aan te voeren vliegas plaats zal vinden en welke kwaliteitscriteria daarbij gehanteerd zullen worden. Geef tevens aan of en zo ja waar en door wie monsternamen plaatsvindt, de frequentie daarvan, de wijze en de toegepaste analysemethode.
Geef, indien van toepassing, aan hoe omgegaan wordt met partijen vliegas die in meer of mindere mate verontreinigd zijn met ongewenste stoffen.
- 4.2.1.5 Geef aan, met het oog op de procestechnisch- en bedrijfseconomische noodzaak van een gegarandeerde aanvoer van de te verwerken vliegas, alsmede met het oog op de doelmatigheid van afvalstoffenverwerking, welke tarieven gehanteerd zullen worden.
- 4.2.1.6 Geef aan en beschrijf op welke wijze overslag en/of lossen van de aangevoerde vliegas zal plaatsvinden.

Hierbij dient in ieder geval te worden ingegaan op de volgende aspecten:

- de opslagcapaciteit voor de aangevoerde (onbewerkte) vliegas, het gereed produkt en de restfractie, mede in relatie tot mogelijke pieken in het aanbod c.q. aanvoer van onbewerkte en stagnatie in afvoer bewerkte vliegas en reststoffen) en de verwerkingscapaciteit van de installatie; Geef tevens aan en beschrijf de omvang en wijze van opslag indien de capaciteit wordt overschreden, en geef aan welke consequenties dit heeft voor de verdere verwerkingsmogelijkheden van de vliegas.
- het systeem bij de overslag van transportmiddel naar de opslag en bij de afvoer van het gereed produkt. Geef in dit verband aan hoe voorkomen wordt dat hemelwater door de overslag, het lossen en opslag verontreinigd wordt. Doe dit eveneens voor wat betreft de verontreiniging van de lucht met vliegas.

4.2.2 Intern transport, bewerking en opslag.

- 4.2.2.1 Geef aan op welke wijze het transport van de vliegas binnen de installatie en vanaf de bestaande vliegas-opslag bij de elektriciteitscentrale plaatsvindt.
- 4.2.2.2 Beschrijf het proces van het mengen en/of zeven van de vliegas. Besteed hierbij aandacht aan de criteria waarmee de verhouding van de verschillende te mengen kwaliteiten wordt bepaald.
- 4.2.2.3 Beschrijf de mogelijkheden tot processturing.
- 4.2.2.5 Beschrijf de maatregelen en voorzieningen die genomen zullen worden om emissies naar de lucht (met name stof), bodem en oppervlaktewater, alsmede geluid te beperken.

4.2.3 Luchtbehandeling.

- 4.2.3.1 Beschrijf de emissies die ontstaan bij de diverse onderdelen van de voorgenomen activiteit. Ga daarbij in op de samenstelling en hoeveelheid. Geef ook een beschrijving van de wijze van luchtbehandeling voor de diverse onderdelen van de voorgenomen activiteit en de effecten daarvan op de hiervoor bedoelde emissies. Geef daarbij tevens aan in hoeverre kan worden voldaan aan de normen c.q. richtlijnen voor (stof)emissies (N.E.R.). Beschrijf eveneens de te treffen maatregelen in verband met het beperken van luchtverontreiniging, inclusief stofoverlast. Ga (op basis van een transportmodel) na op welke wijze en in welke richting de verspreiding van het geëmitteerde stof zal plaatsvinden.

4.2.4 Geluidbeperkende voorzieningen.

- 4.2.4.1 Geef een beschrijving van de geluidbronnen binnen de inrichting (lossen, opslag, aandrijving zeef- en menginstallatie) en de situering daarvan en van de aan te brengen geluidbeperkende voorzieningen. Beschrijf bovendien de geluidproduktie m.b.t. het transport van en naar de inrichting.
- 4.2.4.2 Geef een beschrijving van de bedrijfstijden van de verschillende onderdelen van de installaties, alsmede van de tijden van aan- en afvoer van respectievelijk te bewerken en reeds bewerkte vliegass, en restprodukten.
- 4.2.4.3 Geef een beschrijving van de te verwachten geluidproduktie van de inrichting, zowel bij normale als bij bijzondere (denk aan storingen, calamiteiten etc.) bedrijfsomstandigheden.

4.2.5. Afvalwater.

- 4.2.5.1 Geef aan wat de kwaliteit, kwantiteit en herkomst is van de individuele afvalwaterstromen die ontstaan bij de bedrijfsvoering of bij onderhoud en schoonmaak van installaties en apparatuur. Geef aan in hoeverre hierin fluctuaties kunnen optreden en wat deze inhouden. Beschrijf welke maatregelen worden getroffen om het ontstaan van afvalwater te voorkomen. Geef, indien van toepassing, aan welke reinigingsmiddelen zullen worden gebruikt.
- 4.2.5.2 Geef aan of, en zo ja waar en op welke wijze de gebruikte transportmiddelen worden gereinigd en op welke wijze afvoer en reiniging van het eventueel te gebruiken spoelwater plaatsvindt.
- 4.2.5.3 Beschrijf de kwaliteit en de kwantiteit van het hemelwater, afkomstig van daken en het verharde terreinoppervlak. Geef aan door welke oorzaken het hemelwater verontreinigd kan worden en op welke wijze een eventuele verontreiniging gereduceerd of voorkomen kan worden. Geef aan op welke manier het hemelwater wordt afgevoerd.

4.2.6 Marktbare produkten en reststoffen.

- 4.2.6.1 Geef een totaaloverzicht van de mogelijke kwaliteiten en hoeveelheden van het gereed produkt.
- 4.2.6.2 Geef de samenstelling en de verwachte hoeveelheid aan van de na de verwerking (m.n. zeven) van de vliegass resterende reststoffen.

- 4.2.6.3 Geef aan op welke wijze en waar de reststoffen zullen worden verwerkt dan wel afgezet.
- 4.2.6.4 Geef aan wat de gevolgen kunnen zijn indien stagnatie optreedt bij zowel de afzet van bewerkte vlieg-as als van de reststoffen. Beschrijf de gevolgen bij stagnatie voor een kortere periode - 48 uur tot één week - en voor de middellange termijn - één tot enkele maanden.

4.2.7 Algemene aspecten de gehele inrichting omvattende

- 4.2.7.1 Geef met inachtneming van de voorgaande richtlijnen een beschrijving van de inrichting met betrekking tot:
- de relatie met de Electriciteitsfabriek Maasvlakte, met name voor wat betreft de zelfstandigheid, zowel in organisatorisch, technisch als functioneel opzicht, van de voorgenomen activiteit, in verband met de te zijner tijd te nemen besluiten.
 - de technische installaties van de inrichting, met name gericht op de opslag, het zeven en mengen van de as en het intern transport;
 - welke onderdelen van de inrichting nu reeds in gebruik zijn bij de Electriciteitsfabriek Maasvlakte en welke de nieuw te plaatsen onderdelen zijn;
 - de hoogte van het energieverbruik van de inrichting. Maak daarbij zo mogelijk een onderscheid tussen de verschillende procesonderdelen. Geef aan welke energiebronnen worden gebruikt en welke maatregelen worden getroffen om het energieverbruik te beperken;
 - de vormgeving en hoogte van de te onderscheiden inrichtingsonderdelen, inclusief dwarsprofielen en dergelijke;
 - de vormgeving en hoogte van de terreinafscheidingen en bijkomende voorzieningen;
 - een rioleringsplan voor zowel de binnen als de buitenriolen. Geef hierop de zuiveringstechnische- en controlevoorzieningen aan, het vuilwaterriool, het hemelwaterriool en welke delen van het bedrijfsterrein aangesloten worden op welke riolen, de eventuele plaats van lozing van deze stromen.
 - de ongewone voorvallen binnen de inrichting en storingen, met inbegrip van falende voorzieningen, die zowel binnen als buiten de inrichting gevaar kunnen opleveren, alsmede een opsomming van maatregelen die worden genomen om de kans dat die voorvallen c.q. storingen zich voordoen te verkleinen (denk ook aan storingsprocedure) en de gevolgen te beperken, alsmede een schatting van de kans dat die voorvallen c.q. storingen zich voordoen en van de omvang van de gevolgen van die voorvallen c.q. storingen buiten de inrichting. Betrek hier ook bij de milieu-effecten buiten de inrichting, ten gevolge van maatregelen om

de effecten van voorvallen c.q. storingen te beperken;

- brand- en explosiegevaar (kans en voorzieningen ter beperkingen van deze risico's, waaronder eventuele bluswaterzuivering, buffering en lozing).

4.2.7.2 Gebruik en planmatig onderhoud van de installatie

Geef met inachtneming van voorgaande richtlijnen een beschrijving van het gebruik en planmatig onderhoud van de gehele installatie per procesonderdeel. Schenk hierbij in ieder geval aandacht aan de volgende aspecten:

- de wijze waarop de metingen (monitoring) in ruimte en tijd van daadwerkelijke uitwerpen onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden zal plaatsvinden en hoe zonodig op de wijze van bedrijfsvoering zal worden teruggekoppeld (al dan niet automatisch);
- binnen welke grenzen procescondities mogen variëren bij een doelmatige en milieuhygiënisch verantwoorde procesvoering en welke maatregelen zullen worden genomen indien deze grenzen overschreden worden (de mate van flexibiliteit van de bedrijfsvoering);
- wat de gevolgen zijn van een niet meer te corrigeren stagnatie in een der procesonderdelen voor de gehele procesvoering.
- de wijze, frequentie, tijdsduur en gevolgde procedure bij normaal onderhoud van de verschillende installatie onderdelen, inclusief schoonmaak hiervan alsmede schoonmaak van werkvloer en gebouwen;
- de organisatie van de interne milieuzorg; geef hierbij aan welke specifieke deskundigheden voor de diverse milieu-aspecten bij het personeel aanwezig zijn, wie de verantwoordelijke functionarissen zijn en in hoeverre verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken met betrekking tot milieuzorg zijn vastgelegd.

4.3. Varianten voor de uitvoering van (onderdelen van) de inrichting en te treffen (nadere) milieubeschermdende voorzieningen

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

Ontwikkel met inachtneming van voorgaande richtlijnen een aantal varianten met betrekking tot de wijze van aanleg en de te gebruiken methoden en technieken voor de verschillende onderdelen van de inrichting.

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

Van deze varianten (per onderdeel) dient aangegeven te worden in hoeverre deze van invloed zijn op dan wel leiden tot een substantieel andere opzet c.q. invulling van de overige onderdelen van de inrichting. Is het laatste het geval dan dient de andere opzet en invulling van deze inrichtingsonderdelen volledig uitgewerkt te worden tot dan wel binnen de uit te werken (zie 4.4) alternatieven voor de gehele inrichting.

Bij de ontwikkeling van de hiervoor bedoelde varianten dient in ieder geval te worden ingegaan op:

- methoden van transport van de vliegkas, vooral in verband het vrijkomen van de kas bij het laden en lossen en bij eventuele calamiteiten met het voermiddel;
- andere methoden van opslag van het nog niet bewerkte en bewerkte produkt;
- andere technieken om de door de afnemers gewenste kwaliteit te bereiken;

4.3.2 Te treffen nadere milieubeschermdende voorzieningen

Geef (voor alle inrichtingsonderdelen en transportmogelijkheden) aan welke nadere milieubeschermdende voorzieningen gerealiseerd kunnen worden gericht op het voorkomen dan wel zoveel mogelijk beperken van emissies naar met name lucht, bodem, geluid en water.

Besteed daarbij in ieder geval aandacht aan:

- het gebruik van dichte transportmiddelen en stoffilters met een hoger rendement;
- isolatie van geluidbronnen (zoals compressoren, pompen, ventilatoren etcetera);
- maatregelen ter voorkoming van waterverontreiniging m.b.t. spoelwater van transportmiddelen en op het terrein vallend hemelwater;

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

4.4 Formulering en beschrijving van alternatieven van de voorgenomen activiteit als geheel

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

Dit kunnen zijn:

- a alternatieven opgebouwd uit de op grond van richtlijn 4.3.1 beschreven varianten voor de verschillende (onderdelen van de) installaties, gecombineerd met de op basis van richtlijn 4.3.2 beschreven nadere milieubeschermdende voorzieningen;
- b alternatieven, uitgewerkt op grond van richtlijn 4.3.1, maar als zelfstandig te beschouwen vanwege het feit dat deze alternatieven substantieel verschillen van de alternatieven als hierbovenbedoeld;

- c andere redelijkerwijs te beschouwen alternatieven voor de voorgenomen activiteit als geheel of onderdelen daarvan.

Bij bedoelde opbouw en formulering van alternatieven kan, - teneinde meerdere onderscheiden alternatieven te verkrijgen- uitgaande van de voorgenomen activiteit de ene keer bijv. het accent gelegd worden op een clustering van die varianten en nadere milieubeschermdende voorzieningen die gericht zijn op een minimale emissie naar de lucht en een andere keer kan het accent gelegd worden op het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van reststoffen.

De onder b en c bedoelde alternatieven dienen aangevuld te worden met de op grond van 4.3.2 in aanmerking komende nadere milieubeschermdende voorzieningen.

4.5 Meest milieu-vriendelijk alternatief

Ontwikkel het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast.

Dit zo geheten meest milieu-vriendelijk alternatief kan worden verkregen door een combinatie c.q. clustering van de meest milieuvriendelijk varianten voor de verschillende installatie- onderdelen (zie 4.3.1), waarbij tevens optimaal rekening wordt gehouden met de in 4.3.2 en hieronder genoemde nadere milieu beschermende voorzieningen en maatregelen.

Hierbij dient zorgvuldig gezocht te worden naar (een) de optimale afstemming van in aanmerking komende meest milieu-vriendelijk varianten en nadere milieu-beschermdende voorzieningen en maatregelen gericht op zowel het voorkomen dan wel zoveel mogelijk minimaliseren van emissies naar de verschillende milieu-compartimenten als op het voorkomen van het ontstaan van reststoffen en zoveel mogelijk nuttig toepassen van eindprodukten.

Het meest milieu-vriendelijk alternatief zal derhalve het resultaat zijn van een optimale integratie en afstemming van de in 4.3 genoemde accenten en de op basis daarvan geformuleerde alternatieven.

4.6 Het nul-alternatief

Geef een beschrijving van de situatie dat de voorgenomen activiteit - het oprichten van vliegassilo's nabij de Electriciteitsfabriek Maasvlakte -door de initiatiefnemer geen doorgang vindt en het betreffende terrein zich zal gaan ontwikkelen onder invloed van reeds gaande of voorgenomen activiteiten. Ga daarbij in op de invloed van het niet-doorgaan van de voorgenomen activiteit op de mogelijkheden voor de afzet van vliegass. Uit de beschrijving zal moeten blijken in hoeverre het nul-alternatief een

reëel alternatief is of dat het slechts moet worden beschouwd als referentiekader voor de vergelijking van de autonome ontwikkelingen met de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

4.7 Motivering (van voorgenomen activiteit in relatie tot mogelijke alternatieven)

Geef aan, voor welk van de op grond van de voorgaande richtlijnen beschreven alternatieven en/of varianten de initiatiefnemer de voorkeur geeft.

De geformuleerde alternatieven en varianten dienen zorgvuldig te worden gemotiveerd. Dit geldt ook voor de aanduiding van het voorkeursalternatief. Tevens dient gemotiveerd aangegeven te worden welke andere alternatieven eventueel niet nader zijn uitgewerkt.

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).

Hoofdstuk 5 BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de richtlijnen gegeven die betrekking hebben op de bestaande toestand van het milieu voor de locatie en omgeving, een korte beschouwing van de ontwikkelingen die tot deze huidige toestand hebben geleid, alsmede de te verwachten autonome ontwikkeling daarvan. Daarbij komen aan de orde de abiotische- en biotische aspecten, landschap, bodemgebruik en verkeer. Onder de autonome ontwikkeling van het studiegebied wordt de ontwikkeling bedoeld, indien de voorgenomen activiteit niet wordt ondernomen. Deze ontwikkeling moet worden beschreven met representatieve en betrouwbare parameters. De uitgangssituatie en de autonome ontwikkeling (zie ook 5.3.1 en 5.3.2) dienen, voor zoveel mogelijk, zowel kwalitatief als kwantitatief te worden beschreven.

5.2. Bestaande toestand milieu

- 5.2.1 Beschrijf de bestaande toestand van het milieu voor de locatie voor zover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en alternatieven.
- 5.2.2 Per effect dient een studiegebied te worden beschouwd, dat de locatie en de aangrenzende gebieden, die door de activiteit direct of indirect kunnen worden beïnvloed, bevat. Hierbij dient ook gedacht te worden aan die gebieden die ecologisch, hydrologisch of ruimtelijk in relatie staan tot de locatie en de daarbij behorende infrastructuur. De studiegebieden dienen voorts per aspect te worden afgestemd op de maximale reikwijdte van de effecten per milieuaspect (z.g.n. nul-situatie van belang bij evaluatie van het MER-project).
- 5.2.3 Schenk bij de beschrijving als bedoeld onder 5.2.1 en 5.2.2 aandacht aan de abiotische aspecten, en met name aan:
- luchtkwaliteit (de regionale achtergrondconcentratie van de in richtlijn 4.2 genoemde stoffen);
 - bodemkwaliteit
 - grondwaterkwaliteit en oppervlaktewaterkwaliteit en kwaliteit waterbodems (chemische samenstelling en eventueel bestaande verontreiniging);
 - de in de (directe) omgeving aanwezige lozingen en waterwinningen;
 - geluidcontouren (industrie-, verkeers- en spoorweglawaai);
 - bestaande waterstaatkundige situatie (oppervlakte-en grondwater, ligging slootbodems en profielen).

- 5.2.4. Schenk bij de beschrijving als bedoeld in 5.2.1 en 5.2.2 aandacht aan de biotische aspecten van de terreinen die onder de invloedssfeer van de lokatie en de voorgenomen activiteit staan. Relevante gebieden zijn in dit verband het duingebied van Voorne, het Oostvoornse Meer e.o. en het intergetijdengebied voor de kust van Voorne (Brielsche Gat). In deze beschrijving dient een relatie te worden gelegd met veranderingen in abiotische omstandigheden. De volgende aspecten dienen aan de orde te komen:
- aanwezige flora en vegetatie en hun bedekking;
 - overwinterende, broedende en fouragerende vogels en hun aantallen;
 - overige fauna en hun aantallen;
 - de betekenis van de soorten (zeldzaamheid, natuurwaarde, kwetsbaarheid) en hun gevoeligheid voor veranderingen in het abiotisch milieu.
- 5.2.5 Beschrijf de visueel-ruimtelijke kenmerken en het karakter van de lokatie en van het omringende (water)landschap. Deze beschrijving dient vergezeld te zijn van aangezichtstekeningen of foto's en van een plattegrond (1:500)
- 5.2.6 Geef de huidige functies/bestemmingen, alsmede het feitelijk gebruik aan van onbebouwde gronden en water van de locatie en de omgeving. Ga daarbij na of er in de omgeving van de locatie industrieën, woongebieden, glastuinbouw-en landbouwgebieden, natuurgebieden, stiltegebieden, recreatiegebieden, waterwingebieden, cultuurhistorische en archeologische objecten zijn, die gevoelig zijn voor verontreiniging via het grondwater en oppervlaktewater en/of via de lucht, ofwel voor verstoring door geluid.
- 5.2.7 Beschrijf de verkeersstructuur rond de locatie (voor zover deze wezenlijk wordt belast door de realisatie van de inrichting). Besteed daarbij aandacht aan de capaciteit van de wegen en de mate waarin deze capaciteit benut wordt en eventuele andere functies (bijvoorbeeld waterkerende functies) van deze wegen. Maak hierbij gebruik van duidelijke kaarten (kleuren).

5.3 Autonome ontwikkeling.

- 5.3.1 Beschrijf de autonome ontwikkelingen voor de locatie en de omgeving ten aanzien van de in 5.2.3 tot en met 5.2.7 genoemde aspecten. Deze beschrijving dient onder meer ten behoeve van de vergelijking zoals aangegeven in hoofdstuk 7. Tevens dient ingegaan te worden op de nationale, de provinciale en de lokale visie. (Voor de omvang van de studiegebieden wordt verwezen naar richtlijn 5.2.2).

- 5.3.2 Betrek bij de in 5.3.1 gevraagde ontwikkelingen de mogelijke (na-ijlings)effecten van nog lopende of inmiddels voltooide activiteiten, alsmede van activiteiten waarvan redelijkerwijs is te voorzien dat zij te zijner tijd zullen worden uitgevoerd. Houdt ook rekening met eventuele volgeffecten van voltooide of lopende ingrepen in het gebied, en geef onzekerheden bij de beschrijving aan.

Hoofdstuk 6 BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

6.1 Algemeen

Hieronder wordt gevraagd een beschrijving te geven van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor. In deze paragraaf worden richtlijnen gegeven die naast de in de paragrafen 6.2 en volgende opgenomen meer specifieke richtlijnen in algemene zin van toepassing zijn op de beschrijving van de gevolgen voor het milieu. Per deelactiviteit dient te worden aangegeven welke effecten worden verwacht. Deze effecten dienen, in tijdsperspectief, (zoveel mogelijk) zowel kwalitatief als kwantitatief te worden beschreven.

- 6.1.1 Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient niet alleen aandacht te worden geschonken aan effecten van tijdelijke aard, maar vooral ook aan de (meer) permanente gevolgen. Ook moet worden nagegaan in hoeverre de gevolgen (nagenoeg) onomkeerbaar zijn. De gevolgen moeten zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd. Betrek hierbij zonodig de invloed van de schaalgrootte, bijvoorbeeld met gebruikmaking van kentallen en emissiefactoren. De te verwachten effecten dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande toestand en de te verwachten ontwikkeling van het milieu. Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dienen ook de voordelen van de voorgenomen activiteit voor het milieu ten opzichte van de huidige wijze van verwerking van vliegass te worden aangegeven. Hierbij moet voor zover relevant onderscheid gemaakt worden in:
- de aanlegfase;
 - de aanloopfase;
 - de gebruikperiode.

Tevens dient onderscheid gemaakt te worden naar de aanleg en het gebruik/beheer van de installaties en constructies om onderscheid te kunnen maken tussen:

- de huidige emissies van de reeds in gebruik zijnde onderdelen;
- de emissies van de nieuw te plaatsen onderdelen;
- de emissies ten gevolge van een intensivering van het gebruik van reeds bestaande onderdelen.

- 6.1.2 Bij de voorspellingen moet steeds worden aangegeven, welke methoden of modellen zijn gebruikt en waarom. Ook de informatiebronnen en gegevensbestanden dienen te worden vermeld. Aannamen dienen gemotiveerd te worden. Daarnaast dienen (eventuele) ervaringen met vergelijkbare installaties in Nederland en daarbuiten bij de voorspellingen te worden betrokken.

- 6.1.3 Bij de resultaten van de voorspellingen dient te worden aangegeven, tussen welke grenzen zij kunnen variëren als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en de gebruikte invoergegevens. Bij onzekerheid over het eventueel optreden van milieu-effecten moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook de slechtst denkbare situatie ("worst case") worden beschreven.
- 6.1.4. Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient de meeste aandacht besteed te worden aan de effecten en de risico's voor de volgende aspecten:
- luchtverontreiniging, met name stofemissies;
 - bodem en water;
 - geluidshinder;
 - visueel waarneembare ruimtelijke effecten van het project.
- Deze effecten dienen uitvoerig te worden beschreven. Waar mogelijk dienen ze gekwantificeerd te worden gepresenteerd en te worden getoetst aan bestaande normen en streefwaarden. Ook de gevolgen voor de biotische aspecten (zie 5.2.4) dienen zo mogelijk kwantitatief te worden beschreven. De overige in dit hoofdstuk te noemen effecten kunnen meer globaal en in kwalitatieve zin worden omschreven. Het detailniveau van de beschrijving van de autonome ontwikkelingen als bedoeld in hoofdstuk 5 voor de verschillende aspecten moet hierbij aansluiten.
- 6.1.5 Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient een beschouwing te 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. Tevens moet worden aangegeven welke de gevolgen van elk der maatregelen zijn op andere milieu-aspecten.
- 6.1.6 Bij de verschillende alternatieven dient in een afzonderlijke afsluitende paragraaf in algemene zin een beschrijving gegeven te worden van de totale geraamde kosten van deze alternatieven. Deze beschrijving dient een vergelijking van de geraamde kosten van de verschillende alternatieven mogelijk te maken.

6.2 Luchtverontreiniging

- 6.2.1 Beschrijf de te verwachten veranderingen in de luchtkwaliteit bij de onderscheiden alternatieven en daaruit mogelijk voortvloeiende milieugevolgen. Hierbij dient in iedere geval aandacht te worden besteed aan:
- de emissies die vrijkomen tijdens het laden, intern transport, lossen en tijdens de opslag.

Deze zullen, indien mogelijk en noodzakelijk kwantitatief, moeten worden weergegeven met hun effecten;

- een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving van de achtergrondconcentraties op leefniveau; hierbij dient in ieder geval aandacht te worden besteed aan jaargemiddelde en 98 percentiel van de buitenluchtconcentraties van luchtverontreinigende stoffen in het algemeen;
- de bijdrage van de installatie aan de jaarlijkse depositie per hectare in het lokatiegebied (alsmede het tengevolge van cumulatieve effecten verminderen van de multifunctionele eigenschappen van de bodem in het betreffende gebied. Zie eveneens richtlijn 6.3 en 6.6);
- de gevolgen van de emissies naar de lucht voor de in aanmerking komende woongebieden;
- de invloed van de toename van het aantal vervoersbewegingen op de luchtkwaliteit in het studiegebied.

6.3 Bodem-, grond- en oppervlaktewater

- 6.3.1 Geef aan wat de gevolgen zijn van de bebouwing op de grondbelasting
- 6.3.2 Geef aan op welke wijze uitwerpen naar de (water)-bodem, het grondwater en het oppervlaktewater kunnen optreden alsmede welke mogelijke verontreiniging van hemelwater kan optreden en wat daarvan de gevolgen voor het milieu zijn.
- 6.3.3 Geef aan welke voorzieningen worden getroffen opdat bij aanvoer, opslag, be- en verwerking van de vlieg-as en eventuele andere in het procédé te gebruiken stoffen, produkten en reststoffen van alle onderdelen van de inrichting, uitwerpen naar de bodem en het grond-en oppervlaktewater worden voorkomen of beperkt. Tevens dient aangegeven te worden hoe eventuele ongewenste emissies naar bodem, grond- en oppervlaktewater gesignaleerd en opgevangen kunnen worden. Omschrijf tevens de gevolgen voor het milieu indien één of meer van deze procesonderdelen niet of onvoldoende functioneren.
- 6.3.4 Geef aan in hoeverre en in welke hoeveelheden (gemiddeld en maximaal) en samenstelling lozingen plaatsvinden van gezuiverd afvalwater en overig bedrijfsafvalwater.
- 6.3.5 Geef aan welke deposities en effecten op omliggende gronden en wateroppervlakten zijn te verwachten.

- 6.3.6 Geef aan wat de invloed van de lozingen zal zijn op de samenstelling van het oppervlaktewater in het gebied.

6.4 Geluidshinder

- 6.4.1 Geef aan hoe groot de immissie-relevante bronsterkte is van continue en incidentele bronnen binnen de gehele inrichting en de spectraalverdeling ervan, een en ander onder vermelding van de bijbehorende bedrijfstoestand en de gemiddelde tijdsduur per jaar en per etmaal dat deze optreedt (transport binnen de inrichting daarbij begrepen). Tevens dient aangegeven te worden hoe deze waarden zijn bepaald.
- 6.4.2 Geef aan hoe groot naar verwachting de immissie-relevante bronsterkte is bij niet normale bedrijfsomstandigheden. Houdt hierbij tevens rekening met tijden voor proefdraaien, schoonmaken en onderhoudswerkzaamheden.
- 6.4.3 Geef aan hoe de geluidcontouren buiten de terreingrens liggen behorende bij de representatieve bedrijfsconditie en per beoordelingsperiode.
- 6.4.4 Bereken de overdracht van geluid onder normale bedrijfsomstandigheden naar goed gekozen berekeningspunten. Houdt hierbij rekening met de eventuele aanwezigheid van schermen, strooiobjecten, reflecterende objecten, bodemeffect etc.
- 6.4.5 Doe dit ook voor de overdracht van geluid onder niet normale bedrijfsomstandigheden
- 6.4.6 Geef aan in hoeverre eventuele ontwikkelingen, alsmede de mogelijke vestiging van nevenindustrieën van invloed zijn op de ligging van de geluidcontouren.
- 6.4.7 Geef aan in hoeverre de geluidcontouren passen binnen de gecumuleerde (concept) zone (Wet Geluidhinder) Europoort/Maasvlakte (saneringssituatie 55 dB(A));
- 6.4.8 Geef aan waar de contour voor de 50dB(A)-etmaalwaarde ligt.
- 6.4.9 Geef aan hoe hoog op relevante punten buiten de terreingrens het niveau LAeq per beoordelingsperiode is en op welke wijze de diverse deelbronnen er toe bijdragen. Geef tevens aan wat op deze plaatsen de eventuele bijdragen van verkeer en andere (bedrijfs-) activiteiten voor zover zij een rol spelen.
- 6.4.10 Geef ook aan wat de optredende maximale geluidniveau's zijn op deze relevante punten.

- 6.4.11 Alle akoestische berekeningen en/of metingen dienen te worden uitgevoerd en gerapporteerd conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (ICG-rapport IL-HR-13-01, maart 1981).
- 6.4.12 Geef aan hoe groot de geluid-en trillingshinder is als gevolg van de vervoerstromen (overdag respectievelijk 's nachts) naar en van de inrichting, alsmede als gevolg van het interne transport op het terrein van de inrichting.

6.5 Volksgezondheid en (externe) veiligheid

- 6.5.1 Geef een beschrijving van het groeps- en individueel risico buiten de terreingrens ten gevolge van het grootst mogelijk geloofwaardige ongeval en de te verwachten gevolgen daarvan. (Daarbij kan overwogen worden de invloed te beschouwen van mogelijke storingen in bedrijfsinstallaties op aangrenzende terreinen).
- 6.5.2 Geef inzicht in de gevolgen voor de leefbaarheid van woongebieden door eventuele extra luchtverontreiniging.
- 6.5.3 Geef inzicht in de verkeersveiligheid, zowel op de weg als op het water als gevolg van de aanvoer van vlieggas en eventuele andere in het proces te verwerken stoffen, en de afvoer van reststoffen en verkregen produkten. Geef aan op welke tijdstippen de grootste concentratie van bedrijfsverkeer kan worden verwacht. Geef aan in hoeverre dit, in combinatie met de verkeersintensiteit van invloed is op de veiligheid van de andere weggebruikers inclusief medegebruikers van de industrieterreinen etc .
- 6.5.4 Geef de mogelijke gevolgen aan voor de omgeving indien zich binnen of buiten de installatie een stofexplosie voordoet

6.6 Flora, fauna en ecosystemen

- 6.6.1 In de beschrijving dient aandacht besteed te worden aan de verwachte effecten op de lokatie zelf en aan de effecten op de (natuurlijke) terreinen in de omgeving. In de beschrijving van de verwachte effecten dienen de aspecten aan de orde te komen die in richtlijn 5.2.4. zijn genoemd.
In het MER dient ook aangegeven te worden op welke wijze compensatie voor eventuele schade aan natuurwaarden plaats kan vinden.

6.7 Landschappelijke en cultuurhistorische aspecten.

- 6.7.1 Ten behoeve van de beoordeling van de landschappelijke en ruimtelijke aspecten dient in het MER de zichtbaarheid van de vliegassilo's met inbegrip van de overige bebouwingen en voorzieningen vanaf grotere afstand te worden beschreven. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van:
- plattegrond van het complex (1:500) en aangezichts-tekeningen of montagefoto's;
 - profielen (waardoor de zichtbaarheid van het complex vanaf de verschillende waarnemingspunten wordt aan-gegeven);
- 6.7.2 In het MER dient tevens te worden ingegaan op:
- de aanwezigheid van cultuurhistorisch belangrijke elementen;
 - de voorzieningen die worden getroffen om, indien de installatie 's nachts wordt verlicht, uitstraling van het licht tegen te gaan (ten opzichte van woon-plaatsen en rustgebieden van (avi)fauna);
 - de terreinafscheidingen zoals schermen, groenstro-ken, wallen, voor zover andere gegevens hierin geen inzicht verschaffen;

6.8 Indirecte milieu-effecten

- 6.8.1. Geef aan of effecten verwacht kunnen worden die van invloed zijn op functies en bestemmingen van gebie-den in de omgeving. (zie 5.2.6.)
- 6.8.2 Geef, mede in relatie tot 2.7, 4.2.6.1 en 4.2.6.2., aan wat de milieugevolgen zijn (ook op langere ter-mijn) van de mogelijke toepassingen van het eind-produkt. Hierbij dient aandacht geschonken te worden aan het afzetgebied, het gehalte aan zware metalen en eventuele andere stoffen die zich ongecontroleerd in het milieu kunnen verspreiden, alsmede aan de gevolgen wanneer het materiaal, waarin het produkt is verwerkt, als (bouw- en sloop)afval aangeboden wordt.
- 6.8.3 Geef aan in hoeverre de voorgenomen installatie de ontlasting van het milieu elders met zich meebrengt, met name de vermindering van de hoeveelheid te ver-branden en te storten afvalstoffen.
- 6.8.4 Geef aan wat de milieugevolgen en of milieubelasting zal zijn van de af te zetten restprodukten c.q. de te verwerken restprodukten die bij het totale proces vrijkomen.

Hoofdstuk 7 VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

- 7.1 De verschillende alternatieven moeten ten aanzien van de milieugevolgen per milieuaspect worden vergeleken met de ontwikkeling van de bestaande toestand van het milieu zonder uitvoering van de activiteit (autonome ontwikkeling) als referentie-kader (zie ook hoofdstuk 5). De vergelijking zal naast kwalitatief zoveel mogelijk kwantitatief onderbouwd dienen te worden.
- 7.2 Aangegeven dient te worden welke gangbare milieukwaliteitseisen, streefwaarden en doeleinden van het milieubeleid daarbij zijn beschouwd (zie ook hoofdstuk 2 en 3).
- 7.3 Aangegeven dient te worden in welke mate elk van de alternatieven naar verwachting kan bijdragen aan de realisering van de doelstellingen. De doelen zullen daarom zoveel mogelijk gekwantificeerd moeten worden (zie ook hoofdstuk 2).
- 7.4 Bij de vergelijking van de alternatieven dienen de kostenaspecten te worden betrokken.

Hoofdstuk 8 OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS, 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 de besluitvorming zo essentieel is dat die in elk geval in het MER dient te worden opgenomen, mag niet in dit overzicht aangegeven worden. Dit soort informatie zal met prioriteit geïdentificeerd moeten worden.

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

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

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

8.2 Evaluatie

In het MER dient als onderdeel van de voorgenomen activiteit een voorzet gegeven te worden voor een evaluatie- en monitoringprogramma, wie dit zal gaan uitvoeren en hoe zal worden gereageerd als aan bepaalde milieu-randvoorwaarden en milieukwaliteitseisen niet kan 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 als voorspeld. Voorts is van belang dat de maatregelen worden genoemd, die kunnen worden getroffen als bepaalde optredende gevolgen ernstiger zijn dan de gestelde milieurandvoorwaarden toestaan.

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

In verband met de uitvoering van de (wettelijk verplichte) evaluatieprocedure is het van groot belang dat de

nul-situatie en de autonome ontwikkeling zo goed mogelijk (in kwantitatieve termen) zijn omschreven en de voorspellingen betreffende de effecten van de activiteit op het milieu in toetsbare termen zijn gesteld.

Hoofdstuk 9 VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

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

**Bijlage 1 Nota van beantwoording naar aanleiding van
 ingekomen adviezen**

Van de volgende adviseurs zijn adviezen voor richtlijnen ontvangen:

- Commissie voor de Milieu-effectrapportage (Commissie m.e.r.);
- Gemeente 's-Gravenzande;
- Gemeente Rotterdam.

Het advies van de Commissie m.e.r. is in de richtlijnen verwerkt.

De gemeente 's-Gravenzande merkt onder andere op dat zij in verband met het op te stellen MER van mening is dat de voorgenomen activiteit er niet toe mag leiden dat de huidige actuele geluidcontour van de Maasvlakte dichterbij de gemeente komt te liggen.

In het MER (richtlijn 6.4.7) dient te worden onderzocht in hoeverre de geluidemissie van de inrichting past in de geluidcontouren. Bij de vergunningverlening dienen aan het onderzoeksresultaat consequenties te worden verbonden.

De overige reacties van de beide gemeenten zijn in de richtlijnen verwerkt. Daarbij zijn met name de richtlijnen 4.2.3.1, 4.2.5.3, 4.2.6.1., 4.3.2.1 en 4.2.6.2 van belang.

SAMENVATTING

Vliegasunie b.v. heeft het voornemen om op de Maasvlakte nabij de Elektriciteitscentrale Zuid-Holland tussen de Europaweg en de Coloradoweg vliegassilo's met zeef- en menginstallatie op te richten en in werking te hebben met een gemiddelde capaciteit van 250.000 ton per jaar en een maximale capaciteit van 335.000 per jaar. Ten behoeve van de besluitvorming over dit voornemen wordt de procedure van milieu-effectrapportage (m.e.r.) doorlopen.

In het MER moeten de achtergronden die aanleiding hebben gegeven tot de voorgenomen activiteit worden beschreven. Tevens moet duidelijk worden gemaakt welke doelstelling met de voorgenomen activiteit wordt nagestreefd.

Het MER moet ingaan op relevante door de overheid vastgelegde bestaande of in ontwikkeling zijnde regelgeving en plannen, die invloed uitoefenen op of beperkingen opleggen aan de besluiten waarvoor het MER wordt opgesteld. Aan de hand hiervan dienen concrete beoordelingscriteria te worden gegeven, waaraan de in het MER uit te werken alternatieven en varianten kunnen worden getoetst.

In het MER moet worden aangegeven voor welke besluiten het MER is opgesteld en welke overheidsinstanties bij de besluitvorming zijn betrokken. De procedure en de tijdsplanning kunnen worden beschreven. In het MER dient de voorgenomen activiteit te worden beschreven. Hierbij dienen de volgende aspecten te worden behandeld:

- . ontwerp en aanleg van de inrichting;
- . de samenstelling, hoeveelheid en kwaliteit van het in te zamelen vliegas;
- . overslag en transport;
- . acceptatie en controle;
- . be- en verwerking van vliegas;
- . vliegas als grondstof en als afval.

Vervolgens dient aangegeven te worden welke emissies optreden en welke maatregelen worden overwogen om gevolgen voor het milieu van deze emissies te beperken dan wel te voorkomen. Ook wordt gevraagd in te gaan op de bedrijfsvoering, bedrijfsstoringen, calamiteiten en (externe) veiligheid.

De Commissie draagt bouwstenen aan voor *uitvoeringsvarianten* en voor *omzet- en verwerkingsvarianten*. Het *meest milieuvriendelijke alternatief* dient in ieder geval aandacht te besteden aan de meest milieuvriendelijke ontwerp van de installaties met maximale toepassing van de best bestaande technieken en (preventief) werkende milieubescherkende maatregelen. Tenslotte zal globaal moeten worden beschreven wat er zou gebeuren als realisatie van het voornemen niet doorgaat (*referentiesituatie*).

Het MER dient een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarvan te bevatten. Uitgangspunt is het studiegebied, dat kan worden beschouwd als de locatie en de aangrenzende gebieden die door de voorgenomen activiteit of alternatieven kunnen worden beïnvloed, dan wel het voornemen beïnvloeden. In de beschrijving dienen met name abiotische aspecten aan de orde te komen, zoals lucht, bodem en oppervlaktewater. Hinder van de bestaande locatie op de aanwezige natuurwaarden in het studiegebied dient beschreven te worden.

De milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en alternatieven dienen in kaart te worden gebracht. Met name de gevolgen die per alternatief/variant verschillen verdienen de aandacht.

De wijze waarop voorspellingen worden gedaan dienen te worden gemotiveerd en onzekerheden in voorspellingsmethoden dienen te worden aangegeven.

De verschillende alternatieven/varianten moeten ten aanzien van de milieugevolgen worden vergeleken met de ontwikkeling van de bestaande toestand van het milieu zonder uitvoering van de voorgenomen activiteit.

In het MER moet worden aangegeven welke van de gevraagde informatie niet kan worden geleverd en waardoor dit wordt veroorzaakt.

Het bevoegd gezag zal te zijner tijd een evaluatieprogramma opstellen teneinde de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken. In het MER kan reeds een aanzet voor de inhoud van dit programma worden gegeven.

Het MER moet voor een algemeen publiek leesbaar en begrijpelijk zijn. Achtergrondinformatie dient zoveel mogelijk te worden opgenomen in bijlagen bij het MER. Het MER dient als een zelfstandig stuk herkenbaar te zijn. Een samenvatting is onderdeel van het MER en dient een afspiegeling van de inhoud van het MER te zijn. In de samenvatting verdient met name de vergelijkende beoordeling van de alternatieven, mede tegen de achtergrond van normen en uitgangspunten van het milieubeleid, de aandacht.

Gemeente 's-Gravenzande



Aan het college van gedeputeerde staten
van Zuid-Holland,
Postbus 90602,
2905 LP 's-Gravenhage

Prov. Bestuur van Zuid-Holland
Dienst Water en Milieu

Ingekomen dd. Reg. nr.

20 AUG. 1992

44717

Klass.nr.

-1.777

Zaak nr.

43623

Afd.

Abt

Bur.

CRRO

Stapnr.

02

Projectnr.

M. Herms

1e stapstuknr.

Uw brief 30 juli 1992

Uw kenmerk 43623

Ons kenmerk WROM/MH 1668

Onderwerp Richtlijnen MER, vliegassilo's Maasvlakte.

Contactpersoon M. Herms

Doorkiesnummer 30184

Bijlagen --

Datum 12 augustus 1992

VERZONDEN 14 AUG. 1992

Geacht college,

Naar aanleiding van de door Vliegassunie B.V. te 's-Hertogenbosch bij u ingediende startnotitie voor het oprichten en in werking hebben van vliegassilo's met een zeef- en menginstallatie op de Maasvlakte verzoeken wij u om bij het vaststellen van de richtlijnen voor het in dit verband benodigde Milieu-effectrapport rekening te houden met de volgende punten.

1. Luchtverontreiniging

Voor de afzuiging van de silo's, de zeef- en menginstallaties, de beladingsinstallaties voor de bulkschepen en bulkwagens en de transferpunten in het gesloten transportsysteem zal gebruik worden gemaakt van stoffilters waarvan de uitstoot minder dan 20 mg/Nm³ bedraagt. Het bedienen van de installatie zal daarom volgens de startnotitie resulteren in een geringe verhoging van de huidige luchtverontreiniging.

In het MER zal aandacht moeten worden besteed aan de mogelijkheid van verspreiding van vliegass. Voorkomen moet worden dat vliegass door de wind wordt verspreid en elders neerslaat. Dit zou bijvoorbeeld in 's-Gravenzande kunnen leiden tot hinder bij ademhaling of door schade aan tuinbouwgewassen. Bovendien zou door neerslag van vliegass op kassen schade kunnen ontstaan als dat een verminderde lichttoetreding tot gevolg heeft.

2. Geluid

Bij het ontwerp en de bouw van de inrichting zullen geluidbeperkende maatregelen, zoals omkasting en/of opstelling van geluidbronnen in afgesloten ruimtes, worden toegepast. Het bedienen van de installatie zal volgens de startnotitie gepaard gaan met een geringe verhoging van het geluidniveau op het industrieterrein.

Postadres:

Postbus 207

2690 AE

's-Gravenzande

Bezoekadres:

Van Geeststraat 1

2691 BE

's-Gravenzande

Tel. 01748-30123

Fax 01748-18541

Postrekening

15942

Bankrekening

28.50.03.046

Gemeente
's-Gravenzande

Het industrieterrein Europoort/Maasvlakte moet ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) gezoneerd worden. Volgens de Wgh dient een zone vastgesteld te worden die minimaal de omvang heeft van de 50 dB(A)-contour op basis van verleende vergunningen. Buiten de zone mag de geluidbelasting veroorzaakt door industriële activiteiten op het industrieterrein niet hoger zijn dan 50 dB(A).

In het voorontwerp van het besluit tot het vaststellen van een geluidzone wordt uitgegaan van een 50 dB(A)-contour die voert over het grondgebied van 's-Gravenzande. Daaraan ligt de vergunde situatie ten grondslag. De 50 dB(A)-contour van de werkelijke, actuele situatie (op basis van de huidige geluidproductie) ligt zuidelijker; namelijk even ten noorden van Hoek van Holland.

De geluidcontour is nog niet vastgesteld. Op 25 maart 1992 hebben wij tegen dit voornemen beroep ingesteld. Dit beroep is momenteel in behandeling.

In verband met het op te stellen MER zijn wij van mening dat de voorgenomen activiteit in ieder geval niet een zodanige geluidtoename mag veroorzaken dat de huidige actuele geluidcontour dichterbij 's-Gravenzande komt te liggen. Er dient uit te worden gegaan van het stand-still beginsel. De huidige geluidproductie moet als maximaal toelaatbaar worden aangemerkt.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van 's-Gravenzande,
de secretaris, de burgemeester,

141
mr. G. Koorevaar

mr. J.H. Ekkers

Gemeente Rotterdam

Prov. Bestuur van Zuid-Holland
Dienst Water en Milieu

Stadhuis Coolingsingel 40
Postbus 70012 3000 KP Rotterdam

Aangekomen dd.		Reg. nr.
14 SEP. 1992		DWM 75469
Class.nf.		Zaak. nr.
- 177		41707
Afd.	Bur.	Stapnr.
abc	curro	01
Projectnr.		1e stapstuknr.
		41707



Aan Gedeputeerde Staten van
de Provincie Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP 's-GRAVENHAGE

directie

uw kenmerk
43623

telefoon
(010) 4896203

ons kenmerk
92.822/ab
U92.9401

uw brief van
30 juli 1992

fax
(010)

betreft
Advies voor richtlijnen MER
Vliegassilo Maasvlakte

datum 11 SEP. 1992

Geacht college,

Namens Burgemeester en Wethouders van Rotterdam heb ik kennis genomen van de startnotitie MER van de Vliegassunie B.V. voor het oprichten en in werking hebben van vliegassilo's met zeef- en menginstallaties op het terrein van EZH op de Maasvlakte. Ten behoeve van de op te stellen richtlijnen voor het MER adviseer ik u het volgende.

Restvliegass

In de startnotitie op blz. 5 wordt vermeld dat in de zeefinstallatie een restfractie vrijkomt, die wordt teruggevoerd naar de opslagsilo voor restvliegass. In het op te stellen MER zouden beschreven moeten worden:

- de aard en de hoeveelheid van deze restfractie.
- de wijze waarop de restfractie verwijderd wordt.

Indien de initiatiefnemer de voorkeur geeft aan storten van de restfractie, dient aangegeven te worden welke stortlocatie hiervoor beschikbaar is.

Lucht

Bij het bedrijven van de installatie zal volgens par. 6 op blz. 8 van de startnotitie een zekere stofemissie optreden.

In het MER zou de samenstelling van het geëmitteerde stof moeten worden weergegeven. Met behulp van een transportmodel zou moeten worden berekend welke concentraties stof er ten gevolge van deze emissies in de buitenlucht voor kunnen komen; belangrijk daarbij zijn met name de concentraties ter plaatse van Hoek van Holland.

Verder is in de startnotitie op blz. 8 aangegeven, dat de te installeren stoffilters een emissielimiet van 20 mg/m³ hebben. De onlangs van kracht geworden Nederlandse Emissierichtlijnen (N.E.R.) hanteren - normaal gesproken - een maximale stofemissie van 10 mg/m³. In het MER zou, bijvoorbeeld in het kader van de beschrijving van het meest milieuvriendelijke alternatief, aangegeven moeten worden welke concentraties in de buitenlucht op zullen treden wanneer filters conform de eisen van de N.E.R. worden geïnstalleerd.

Water

In de startnotitie op blz. 9 wordt vermeld dat het hemelwater zal worden geloosd op de bestaande riolering.

In het MER zouden opgenomen moeten worden:

- een inschatting van de mate en aard van verontreiniging van het hemelwater
- een aanduiding van mogelijkheden om de verontreiniging te reduceren.

Verder zou aangegeven moeten worden, waar de bestaande riolering op loost en welke alternatieven er zijn voor de afvoer van verontreinigd hemelwater.

Ik vertrouw erop, dat bij het opstellen van de richtlijnen voor de inhoud van het MER rekening wordt gehouden met deze opmerkingen.

Namens Burgemeester en Wethouders van Rotterdam,



G.H.J. Peters,
Hoofd afdeling Milieubeleid Rotterdam