

Advies voor richtlijnen
voor het milieu-effectrapport
Nieuwe roosteroven
N.V. Afvalverwerking Rijnmond
(AVR)

7 maart 1991

324-23

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport
Nieuwe roosteroven N.V. Afvalverwerking Rijnmond (AVR) / [Commissie
voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de milieu-
effectrapportage

ISBN 90-5237-223-3

Trefw. milieu-effectrapportage ; Rijnmond / vuilverbranding ; Rijnmond.



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

uw kenmerk

uw brief

ons kenmerk

U289-91/Bu/mh/324-21

onderwerp

Nieuwe Roosteroven Afval-
verwerking Rijnmond N.V.

Utrecht,

7 maart 1991

Met bovengenoemde brief verzocht U de Commissie voor de milieueffectrapportage advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de nieuwe roosteroven bij de Afvalverwerking Rijnmond N.V.

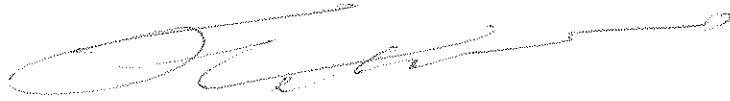
Overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne bied ik U hierbij het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage aan.

Daarnaast vraag ik uw aandacht voor het volgende:

1. De Commissie is van mening dat rookgasreiniging een essentieel onderdeel van de voorgenomen activiteit is. Een beschrijving van de rookgasreinigingsinstallatie voor de nieuwe oven is dan ook onontbeerlijk voor een goed beeld van de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit.
2. De Commissie heeft begrepen dat de aanvraag voor een vergunning in het kader van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren wordt gedaan voor de afvalwaterbehandeling van de gehele rookgasreinigingsinstallatie en niet alleen voor dat deel dat gebouwd wordt ten behoeve van de nieuwe roosteroven. Aangezien deze vergunningaanvraag wordt meegenomen in de onderhavige m.e.r.-procedure, betekent dit dat het MER voldoende informatie over de wijze van behandeling van het afvalwater van de gehele rookgasreinigingsinstallatie en de mogelijke alternatieven daarvoor zal moeten bieden ten behoeve van de besluitvorming over deze vergunning.
3. Hoewel er via regionale dagbladen bekendheid is gegeven aan de voorgenomen activiteit en de m.e.r.-procedure heeft deze bekendmaking niet via de Staatscourant plaatsgevonden, hetgeen wettelijk vereist is (Wabm, art. 41l, lid 4 onder b). Het bevoegd gezag heeft laten weten dit zo spoedig mogelijk recht te zullen zetten. Het is denkbaar dat naar aanleiding van de nog te plaatsen advertentie in de Staatscourant inspraakreacties zullen binnenkomen. Gelet op het feit dat de Commissie niet verplicht is in de

vooroverlegfase de inspraakreacties te verwerken en er reeds een aantal inspraakreacties is ontvangen, heeft de Commissie besloten haar advies toch nu al uit te brengen. Overigens is het bevoegd gezag wel gehouden bij de vaststelling van de richtlijnen de nog komende inspraakreacties te betrekken.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal ook gaarne vernemen op welke wijze U gebruik heeft gemaakt van haar aanbevelingen.



Ir. K.H. Veldhuis,
voorzitter van de werkgroep
Nieuwe Roosteroven AVR

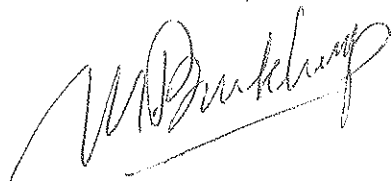
ADVIES VOOR RICHTLIJNEN
VOOR HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
NIEUWE ROOSTEROVEN AFVALVERWERKING RIJNMOND (AVR)

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake de richtlijnen van het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming over de voorgenomen bouw van een nieuwe roosteroven voor het verbranden van bedrijfs-, chemisch-, huishoudelijk en ander afval op het huidige AVR-terrein in de Botlek (Rotterdam);

uitgebracht aan het College van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

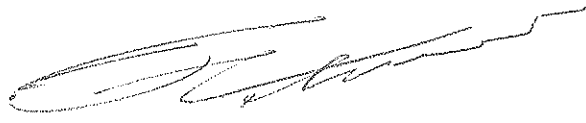
de werkgroep m.e.r. Nieuwe roosteroven AVR,

de secretaris,



drs. M. Buitenkamp

de voorzitter,



ir. K.H. Veldhuis

Utrecht, 7 maart 1991

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
SAMENVATTING	1
1. INLEIDING	2
2. VORM EN PRESENTATIE	3
3. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	3
4. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN	4
4.1 Algemeen	4
4.2 De voorgenomen activiteit	5
4.3 Referentie	8
4.4 Alternatieven	8
4.4.1 Uitvoeringsalternatieven	8
4.4.2 Nadere milieubescherpende maatregelen	9
4.4.3 Het alternatief met toepassing van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu	9
5. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN	9
6. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN VAN HET MILIEU	10
7. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	12
7.1 Algemeen	12
7.2 Luchtverontreiniging	12
7.3 Bodem en water	13
7.4 Overlast door geluidhinder en zwerfafval	14
7.5 Volksgezondheid en externe veiligheid	14
7.6 Flora en fauna	14
7.7 Landschap	15
7.8 Indirecte milieugevolgen	15
8. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	15
9. OVERZICHT VAN DE LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE EN EVALUATIE ACHTERAF	16
10. SAMENVATTING VAN HET MER	16

BIJLAGEN

1. Brief van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland d.d. 8 januari 1991 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Tekst van de openbare bekendmaking.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

SAMENVATTING

Voor de besluitvorming over de vergunningverlening voor de bouw van een nieuwe roosteroven voor het verbranden van bedrijfs-, chemisch-, huishoudelijk en ander afval op het huidige AVR-terrein in de Botlek (Rotterdam) zal milieu-effectrapportage (m.e.r.) worden uitgevoerd. Bevoegd gezag voor de verlening van de Afvalstoffenwetvergunning is het College van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (tevens coördinerende instantie); bevoegd gezag voor de vergunning in het kader van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren is de Minister van Verkeer en Waterstaat en voor de vergunning op grond van de Wet Chemische Afvalstoffen treedt het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer als bevoegd gezag op.

De Commissie voor de milieu-effectrapportage geeft met dit advies voor richtlijnen aan welke onderwerpen in het kader van het MER onderzocht moeten worden.

In het MER moeten doel en belang van de voorgenomen activiteit worden aangegeven. Thans geldende beleidsuitgangspunten op zowel nationaal als provinciaal niveau ten aanzien van afvalverwijdering moeten in het MER worden besproken. Het MER moet aannemelijk maken dat de geplande verwerkingscapaciteit in overeenstemming zal zijn met de behoefte op middellange en lange termijn. Ook moet beschreven worden welke categorieën afvalstoffen in de nieuwe roosteroven zullen worden verbrand.

De Commissie vraagt in haar advies een uitgebreide beschrijving van de voorgenomen activiteit.

In het MER moet ook aandacht worden besteed aan mogelijke uitvoeringsalternatieven, toe te passen milieubescherpende maatregelen en een meest-milieuvriendelijk alternatief. Tevens moet een beschrijving opgenomen worden van de situatie, waarin de voorgenomen activiteit niet zal doorgaan.

Voor de beschrijving van de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moet naar het oordeel van de Commissie de meeste aandacht worden besteed aan de gevolgen voor lucht, bodem en oppervlaktewater.

De Commissie adviseert eveneens een vergelijking van de verschillende alternatieven op te nemen, waarbij duidelijk de onderlinge verschillen wat betreft de gevolgen voor het milieu naar voren komen.

1.

INLEIDING

De N.V. Afvalverwerking Rijnmond (AVR) heeft het voornemen een nieuwe roosteroven met een capaciteit van 190.000 ton per jaar te bouwen voor het verbranden van bedrijfs-, chemisch-, huishoudelijk en ander afval op het huidige AVR-terrein in de Botlek (Rotterdam).

Ten behoeve van de besluitvorming ingevolge de Afvalstoffenwet (AW), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO) en de Wet chemische afvalstoffen (WCA) worden de regels toegepast met betrekking tot milieu-effectrapportage (m.e.r.). Bevoegd gezag in het kader van de vergunningverlening zijn Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (AW), de Minister van Verkeer en Waterstaat (WVO) en de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (WCA). Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland treden op als coördinerend bevoegd gezag.

Per brief van 8 januari 1991 (bijlage 1) verzochten Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland de Commissie voor de m.e.r. te adviseren over de richtlijnen met betrekking tot het door de initiatiefnemer (N.V. Afvalverwerking Rijnmond) op te stellen milieu-effectrapport (MER).

De bekendmaking van de start van de m.e.r.-procedure heeft niet in de Staatscourant plaats gevonden, hetgeen een wettelijke vereiste is (Wabm, art. 411, lid 4 onder b). Wel heeft de bekendmaking in enkele regionale bladen gestaan (bijlage 2).

Het onderhavige advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies "de Commissie" genoemd. Vertegenwoordigers van de Commissie, bevoegd gezag en initiatiefnemer wisselden op 26 februari 1991 van gedachten naar aanleiding van een concept-advies van de Commissie.

Doel van het voorliggende advies van de Commissie is de milieu-aspecten van de voorgenomen bouw en het gebruik en beheer van de roosteroven en de bijbehorende voorzieningen af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven.

In de opstelling van haar advies heeft de Commissie de via de provincie ontvangen adviezen, commentaren en opmerkingen die schriftelijk werden ingebracht in beschouwing genomen. Voor zover deze reacties (zie bijlage 4) betrekking hebben op milieu-aspecten van het voornemen, werden zij in het advies verwerkt. Waar zulks het geval is wordt in de tekst door middel van een voetnoot naar de betreffende reactie verwezen.

2. VORM EN PRESENTATIE

Het MER zal de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven duidelijk dienen te behandelen. Dit om de betreffende milieu-aspecten algemeen begrijpelijk te maken.

Het MER kan worden opgesteld als een op zich zelf staand document. Het kan ook worden gepresenteerd als onderdeel van de vergunningaanvragen. In het laatste geval zal het MER dan wel afzonderlijk herkenbaar moeten zijn.

Onderbouwende informatie kan in bijlagen behorende tot het MER worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst.

3. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

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

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

Beleidsuitgangspunten

In het MER dient een overzicht te worden gegeven van de huidige situatie en inzichten met betrekking tot de algehele afvalverwerking c.q. verwijdering van de categorieën afvalstoffen, die in de nieuwe roosteroven zullen worden verbrand. Dit overzicht kan gebaseerd worden op de relevante besluiten en beleidsvoornemens van de Rijksoverheid. Bovendien zal een duidelijk overzicht gegeven moeten worden van de in Zuid-Holland nu en in de toekomst te verwerken hoeveelheden afval en de hoeveelheden te verbranden afval; met opgave van de totale verbrandingscapaciteit van de AVR en van de overige aanwezige en in oprichting zijnde verbrandingsinstallaties in Zuid-Holland. Indien activiteiten in andere provincies op het gebied van afvalverwijdering van invloed kunnen zijn op het aanbod en de samenstelling van het bij de AVR te verwerken afval, dan dienen deze eveneens bij het hierboven bedoelde overzicht te worden betrokken.

Capaciteit

Ingegaan zal moeten worden op de te verwachten ontwikkelingen op basis van de beleidsuitgangspunten ten aanzien van de hoeveelheid en de samenstelling van elk van de te verbranden categorieën afvalstoffen. Daarbij zal uitgegaan moeten worden van de meest recente gegevens ten aanzien van de ontwikkeling van het afvalaanbod.

Het MER moet aannemelijk maken dat de geplande verwerkingscapaciteit in overeenstemming zal zijn met de behoefte voor de middellange en lange termijn¹.

Afvalaanbod

Uit de startnotitie blijkt dat in de nieuwe roosteroven behalve bedrijfsafval en huishoudelijk afval ook chemisch afval zal worden verbrand. Uit het MER zal moeten blijken om welke categorieën chemisch afval het daarbij zal gaan en welke categorieën niet voor verbranding in aanmerking komen. In dit verband is van belang aan te geven in hoeverre afgeweken wordt van de huidige praktijk voor de bestaande roosterovens. Indien voor de nieuwe oven hetzelfde aanbod van afval geldt, dan kan van de daar opgedane ervaringen in dit MER gebruik worden gemaakt. Ook moet ingegaan worden op de vraag in hoeverre de nieuwe roosteroven kan worden ingezet om ervoor te zorgen, dat alle ovens voorzien kunnen worden van een "optimaal afvalaanbod", zowel qua samenstelling als hoeveelheid.

In het MER moet het doel van het project worden beschreven. Beoordelingscriteria dienen te worden ontwikkeld waaraan de alternatieven en varianten die in het MER worden uitgewerkt, kunnen worden getoetst. Normen en streefwaarden uit milieuwetgeving en -beleid kunnen bij deze beoordelingscriteria worden betrokken.

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

Het MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen"* (art. 41 j, lid 1, sub b van de Wabm).

4.1 Algemeen

In het MER moeten de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven worden beschreven en uitgewerkt. De motivering van de keuze uit de nader in beschouwing genomen (reële) alternatieven dient in het MER te worden beschreven, alsmede het selectieproces dat tot een voorkeursalternatief heeft geleid.

De voorgenomen installaties en de alternatieven daarvoor dienen te worden beschreven voor zover deze beschrijving inzicht geeft in bronnen van (rest-)uitwerpen naar de bodem, het water of de lucht en in fysieke ingrepen in het milieu onder normale en niet normale bedrijfsomstandigheden (waaronder ook opstarten, uit bedrijf nemen en eventuele calamiteiten).

1 Zie bijlage 4, inspraakreactie nr. 3

De Commissie gaat er vanuit dat de bouw van de nieuwe roosteroven en de daarbij behorende rookgasreinigingsinstallatie als de voorgenomen activiteit wordt beschouwd. De afvalwaterbehandeling van de rookgasreinigingsinstallatie zal echter te zamen met die van de in aanbouw zijnde rookgasreinigingsinstallaties van de zes bestaande ovens plaatsvinden. Om die reden zal bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit de afvalwaterbehandeling voor de zeven ovens te zamen moeten worden behandeld.

4.2 De voorgenomen activiteit

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit zal een onderscheid moeten worden gemaakt naar:

- a. de bouw van de installatie;
- b. gebruik en planmatig onderhoud van de installatie;
- c. het uit gebruik nemen en de afbraak van de installatie.

a. Bouw van de installatie

- Fysieke ingrepen als gevolg van de aanleg (waaronder ook de aanleg van eventuele aanvullende infrastructuur buiten het terrein van de inrichting) en uitwerpen tijdens de aanleg.
- Het processchema van de installatie.
- Het processchema van de energieopwekking en de inpassing van de uitbreiding in de bestaande installatie.
- De vormgeving en hoogte van de installaties en schoorstenen, alsmede de inpassing van het complex in haar omgeving.
- De verschillen met de reeds bestaande roosterovens, technisch en organisatorisch, alsmede de argumenten die tot deze verschillen hebben geleid.

b. Gebruik van de installatie

Aanvoer van afval en hulpstoffen

- Een beeld van de vervoersstromen naar de afvalverwerkingsinrichting en de toename van de vervoersstromen door de bouw van de nieuwe oven.
- De wijze van aanvoer van het afval en eventuele hulpstoffen en de opslag daarvan.
- Registratie van de aangevoerde hoeveelheden en samenstelling van afvalstoffen naar afvalcategorie en voorzover relevant nadere indelingen per categorie (m.n. chemisch afval).
- Hoe wordt de ingangscntrole uitgevoerd en met welke frequentie? Hierbij dient inzicht te worden gegeven in de wijze en frequentie van bemonsteren, de representativiteit van de monsters, de representativiteit van de submonsters voor analyse, de toegepaste analyse-methoden en de kwaliteits-waarborging van de analyse-methoden. Welke stoffen worden niet geaccepteerd? Hoe vindt opslag en doorgeleiding van deze afvalstoffen plaats? Wat is de bestemming van deze stoffen?

Bedrijfsvoering/storingen

- Inzicht moet worden gegeven in de maatregelen die worden getroffen indien de oven langer buiten gebruik is dan gedurende normaal onderhoud c.q. in het geval van het volledig stagneren van de verwerking.
- De frequentie en tijdsduur van de diverse typen technische storingen die kunnen optreden (onder vermelding van de resulterende uitworp in ruimte en tijd).
- De gevolgen voor het milieu van diverse typen storingen dienen zoveel mogelijk te worden gekwantificeerd.
Welke procedure wordt gevolgd bij storingen (bijv. in de verbrandingsinstallatie, de rookgasreinigingsinstallatie en de afvalwaterbehandelingsinstallatie)?
Hierbij moet ook worden gedacht aan brand in de opslagfaciliteiten (nat en droog), het uitbranden van de ovenlading bij uitval van de rookgasreiniging, fouten bij de ovenbelading en andere mogelijke operationele fouten, alsmede storingen veroorzaakt door externe invloeden (uitvallen van de koppeling met het elektriciteitsnet, explosies, brand, meteorologische omstandigheden etc.).
- De beveiliging van onderdelen van de installatie in verband met de externe veiligheid.

Reststoffen en producten

- Een beeld van de vervoersstromen vanuit de afvalverwerkingsinrichting en de toename van de vervoersstromen door de bouw van de nieuwe oven.
- Registratie van de af te voeren reststoffen naar kwantiteit en kwaliteit.
- Wat is de energieproductie en het rendement van de nieuwe oven. Op welke wijze wordt deze energie gebruikt/afgezet?
- Het MER dient een beschrijving te geven van het gekozen systeem voor de bewerking van de residuen van de rookgasreiniging en de bij de verbranding vrijkomende slakken en vliegashouding. Dit zal gerelateerd moeten worden aan de reststoffen en producten van de zes bestaande ovens en daarvoor in aanbouw zijnde rookgasreinigingsinstallaties. Ook moet aandacht besteed worden aan mogelijke kwaliteitsverbetering met het oog op maximalisatie van nuttige toepassing.
- Welke afvalwaterstromen worden geproduceerd bij de rookgasreiniging en andere onderdelen van de installatie? Wat is de samenstelling en variatie hierin bij normale bedrijfsomstandigheden en bij eventuele storingen?
- Indien afvalwater wordt behandeld, wat is de samenstelling, hoeveelheid en bestemming van gevormde residuen, bijvoorbeeld slib?
- Hoeveelheid te lozen hemelwater en bluswater, waarbij aangegeven dient te worden welke verontreiniging, afkomstig van de installaties en verharde oppervlakten, daarin aanwezig kunnen zijn en de te nemen maatregelen om lozing van ongewenste stoffen tegen te gaan.

- Hoeveel koelwater wordt geloosd en met welke temperatuur; wat zijn de frequentieverdelingen naar debiet en temperatuur? Welke toevoegingen bevat het koelwater en in welke concentraties?
- In het MER dient inzicht te worden gegeven in de samenstelling en de hoeveelheid van de overige vrijkomende reststoffen. Hierbij dient ingegaan te worden op de bestemmingen van deze stoffen en de thans aanwezige technische en commerciële mogelijkheden tot afzet.
- Welke reële mogelijkheden zijn er om tot kwaliteitsverbetering en/of beperking van de reststoffen te komen.
- Aangegeven dient te worden wat de wijze en capaciteit is van de tijdelijke opslag ter plaatse voor reststoffen.
- Welke mogelijke (stort)locaties komen in aanmerking voor zowel tussentijdse als definitieve opslag. In hoeverre kunnen deze oplossingen gevonden worden binnen de huidige verwijderingsstructuur voor bouw- en slooafval en daarmee te verwerken bedrijfsafval?

Milieu

- Welke voorzieningen worden getroffen ter voorkoming van bodemverontreiniging (bijvoorbeeld bij de opslag van afvalstoffen)?
- Aangegeven dient te worden op welke wijze de metingen (monitoring) in ruimte en tijd van daadwerkelijke uitwerpen van de gerealiseerde installatie onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden zal plaatsvinden en hoe zonedig op de wijze van bedrijfsvoering zal worden teruggekoppeld. Ook dient te worden aangegeven binnen welke grenzen procescondities (bijv. temperatuur) mogen variëren bij een doelmatige en milieuhygiënisch verantwoorde verbranding. Welke maatregelen worden - al of niet automatisch - genomen indien deze grenzen in variaties worden overschreden?

c. Uit gebruik nemen van de oven

- De levensduur van de installatie.
- Een aanduiding van de fysieke ingrepen en uitwerpen waarmee buiten gebruik stelling en afbraak van de installatie gepaard gaat. Zullen deze beperkingen kunnen opleveren voor nieuwe bestemmingen van de locatie? Welke restanten aan bodemverontreiniging en in welke concentraties zijn te verwachten?

4.3 Referentie

De beschrijving van de situatie waarbij de voorgenomen bouw van de nieuwe roosteroven niet zal plaatsvinden en waarbij de huidige werkwijze voortgang zal vinden, vormt de referentie voor de beschrijving van de voorgenomen activiteit en alternatieven.

Aangezien de rookgasreinigingsinstallaties voor de zes bestaande ovens in aanbouw zijn, zal in de beschrijving van de referentiesituatie aandacht moeten worden besteed aan de rookgasreinigingsinstallaties voor de zes bestaande ovens. Mocht om de een of andere reden de bouw van deze installaties uitgesteld zijn of niet doorgaan, dan zal ook de referentiesituatie beschreven moeten worden, waarbij die rookgasreinigingsinstallaties niet functioneren.

4.4 Alternatieven

De keuze van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd. De alternatieven zullen wat betreft diepgang en detaillering onderling vergelijkbaar moeten zijn. In het MER moet worden aangegeven hoe het gestelde doel van het voornemen kan worden bereikt met behulp van de beschouwde alternatieven.

4.4.1 Uitvoeringsalternatieven

Aangezien voor de in aanbouw zijnde rookgasreinigingsinstallatie de belangrijkste keuzen ten aanzien van het systeem reeds gemaakt zijn, acht de Commissie het niet reëel nog naar alternatieven hiervoor te vragen. Er kan daarom met een onderbouwing van de keuze voor het toe te passen systeem worden volstaan. Wel zijn er uitvoeringsalternatieven (c.q. alternatieven met een lage milieubelasting) voor wat betreft de waterbehandeling bij de rookgasreiniging denkbaar. De Commissie acht een beschrijving van deze alternatieven gewenst.

Daarnaast kan worden gedacht aan de volgende uitvoeringsalternatieven.

- De keuze van de stoomcondities bij de energiebenutting zal afgewogen moeten worden tegen een uitvoeringsalternatief met een hoger rendement bij hogere stoomdruk en -temperatuur. Aangegeven zal moeten worden het verschil in besparing op primaire energie bij deze verbrandingsinstallaties met electriciteitsopwekking en openbare electriciteitsproductie.
- Tevens dient aangegeven te worden welke maatregelen uitvoerbaar zijn voor de levering van restwarmte uit het electriciteitsproductieproces. De keuze van de uitvoering dient tegen een dergelijk uitvoeringsalternatief te worden afgewogen.

4.4.2 Nadere milieubescherpende maatregelen

Nagegaan moet worden op welke wijze nadelige milieu-effecten die bij de aanleg en het functioneren van de installaties kunnen optreden, door maatregelen zoveel mogelijk kunnen worden tegengegaan of kunnen worden verminderd. De afgeleide effecten van deze maatregelen moeten ook worden beschouwd.

Als mogelijke nadere milieubescherpende maatregelen zijn te noemen:

- het terugdringen van de luchtverontreiniging;
- beperking van de afvalwaterproductie en afvalwatervracht;
- het terugdringen van de geluidproductie;
- het terugdringen van de stank/geurhinder;
- beperken van nadelige effecten van transport en op- en overslag.

4.4.3 Het alternatief met toepassing van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu

Artikel 41j, lid 3 van de Wabm:

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

Het meest milieuvriendelijke alternatief kan worden beschouwd als een combinatie van een zo milieuvriendelijk mogelijke uitvoering van de verschillende onderdelen van de installaties met de meest milieuvriendelijke technieken, opslag en transport, productie van reststoffen en de genoemde milieubescherpende maatregelen. Daarnaast zouden de volgende aspecten kunnen worden opgenomen:

- geen of minimale emissie van verontreinigingen naar water, bodem en lucht;
- minimaal energieverbruik/maximale energieopwekking;
- minimaal verbruik van niet-hernieuwbare grondstoffen.

5. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

Het MER bevat ten minste: *"een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt en een overzicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven"* (art. 41 j, lid 1, sub c van de Wabm).

In het MER dient te worden vermeld ten behoeve van welk(e) besluit(en) het MER is opgesteld en dienstig kan zijn en door wie of welke overheidsinstanties dit besluit zal worden genomen. Tevens dient te worden beschreven volgens welke procedure en tijdplan dit geschiedt en welke adviesorganen en -instanties daarbij formeel of informeel zijn betrokken.

Voorts dient te worden vermeld welke ter zake doende overheidsbesluiten reeds zijn genomen en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden stellen aan de betreffende besluiten waarvoor het MER is opgesteld, dit onder vermelding

van de status van deze besluiten (hardheid; hoe lang geleden genomen). Hierbij wordt gedacht aan normen, richtlijnen en uitgangspunten van het milieubeleid: de Afvalstoffenwet, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wet geluidhinder, Wet bodembescherming, vigerende bestemmingsplannen en de eventuele beperkingen die daaruit voortvloeien. Ook andere relevante besluiten dienen vermeld te worden (zie ook aanduiding in de startnotitie).

In dit kader vraagt de Commissie zich af, hoe de vergunningverlening voor de nieuw te bouwen rookgasreinigingsinstallatie in de procedure voor de roosteroven zal worden ingepast.

Daarnaast kan bij het opstellen van het MER aandacht worden besteed aan de beleidsvoornemens uit de volgende documenten:

- het vigerend Provinciaal Afvalstoffenplan;
- het Nationaal Milieubeleidsplan en het NMP+;
- LCCA-rapport;
- het provinciale waterkwaliteitsplan;
- andere waterkwaliteitsplannen;
- grondwaterplan;
- provinciaal milieubeleidsplan;
- vigerende streek- en bestemmingsplannen.

6. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN VAN HET MILIEU

Het MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen"* (art. 41 j, lid 1, sub d van de Wabm).

De bestaande toestand van het milieu dient te worden beschreven voorzover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en alternatieven.

Voor de beoordeling van de gevolgen van de activiteiten is ook een beschrijving van de te verwachten autonome ontwikkeling van het milieu, indien de activiteiten niet zullen worden ondernomen, van belang. Deze beschrijving zal vooral dienen als referentiekader voor de aanduiding van de gevolgen voor het milieu en de onderlinge vergelijking van de alternatieven. Het verdient aanbeveling om de beschrijving op te bouwen aan de hand van een aantal indicatoren voor milieuomstandigheden en de veranderingen daarin. Aan de hand daarvan kan de toekomstige ontwikkeling van het milieu systematisch worden gevolgd.

De locatie en de in milieuhygiënisch, (geo-)hydrologisch en ecologisch opzicht aangrenzende gebieden, die door de activiteit direct of indirect kunnen worden beïnvloed, vormen samen het studiegebied. De omvang van de bedoelde invloedssfeer kan verschillen afhankelijk van het milieu-aspect (lucht, bodem, (grond-)water, geluid).

In het algemeen kan worden gesteld dat de omvang van het studiegebied wordt bepaald door de redelijkerwijs in beschouwing te nemen maximale reikwijdte van de effecten per milieu-aspect.

Opgemerkt wordt dat zowel ten behoeve van de bestaande situatie als de beschrijving van de milieugevolgen goed gebruik gemaakt kan worden van de gegevens van de huidige in werking zijnde installaties. De beschrijving van de bestaande toestand in het MER DTO-9 vormt een goed uitgangspunt voor de in het op te stellen MER gevraagde beschrijving. Wel zal de beschrijving zodanig dienen te zijn, dat het op te stellen MER een zelfstandig te lezen document is.

De Commissie vraagt in het MER voor de volgende aspecten van het studiegebied de aandacht:

a. abiotische aspecten:

- luchtkwaliteit onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden, alsook stank en stof;
- grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit, kwetsbaarheid van grondwater voor verontreiniging en het mogelijke transport van deze verontreinigingen, chemische samenstelling en bestaande verontreiniging, bestaande lozingen;
- bodemkwaliteit (eventuele verontreinigingen);
- geluid- en geurcontouren;
- achtergrondgeluidniveaus (industrie, verkeer), geluidcontouren (30-50 dB(A)) gedurende de avond, de nacht en overdag.

b. biotische aspecten:

Aanwezige natuurwaarden in de naaste omgeving, zoals flora en vegetatie (indicatorsoorten voor milieucondities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten), fauna (indicatorsoorten voor milieucondities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten, functies van het gebied).

Bij de beschrijving van de omgeving van de locatie dient te worden ingegaan op gevoelige objecten (bestaand en voorgenomen) in de directe omgeving van de locatie, die vooral gevoelig zijn voor verontreiniging via het grond- en oppervlaktewater en/of via de lucht.

Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling behoren de mogelijke (na-ijlings) effecten te worden betrokken van nog lopende of inmiddels voltooide activiteiten, alsmede van activiteiten waarvan redelijkerwijs is te voorzien dat zij te zijner tijd zullen worden uitgevoerd.

Het is van belang het kaartmateriaal bij de beschrijving van de voldoende bestaande toestand van het milieu in het MER te presenteren op een gedetailleerde schaal.

7. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Het MER bevat ten minste: "Een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven" (art. 41 j, lid 1, sub e van de Wabm).

7.1 Algemeen

De beschrijving van de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven zal uiteindelijk moeten resulteren in een vergelijking tussen de verschillende alternatieven.

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient er rekening mee te worden gehouden, dat de gevolgen tijdelijk of permanent van aard kunnen zijn, of zelfs pas op langere termijn geleidelijk waarneembaar kunnen worden. De nadruk bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu behoort te liggen op die gevolgen die onomkeerbaar of nagenoeg onomkeerbaar zijn. Zowel positieve als negatieve gevolgen voor het milieu dienen in het MER te worden aangegeven.

De te verwachten effecten dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande toestand en de te verwachten ontwikkeling van het milieu. De effecten zullen zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang moeten worden beschouwd.

Bij de beschrijving van effecten in het MER dient naar het oordeel van de Commissie de meeste aandacht te worden besteed aan de effecten op lucht, bodem en oppervlaktewater in het studiegebied. Deze effecten dienen uitvoerig te worden beschreven. Waar mogelijk dienen ze gekwantificeerd te worden gepresenteerd en te worden getoetst aan bestaande normen en streefwaarden.

De overige in deze paragraaf te noemen effecten kunnen meer globaal en in kwalitatieve zin worden omschreven.

In het MER zullen de gebruikte methoden en modellen moeten worden beschreven en moet de mate van hun betrouwbaarheid worden aangegeven. Tevens zal een indicatie behoren te worden gegeven van de variatie in de voorspellingsresultaten die kan worden verwacht als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de methoden en modellen. Bij onzekerheid over het wel of niet optreden van effecten moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook de slechtst denkbare situatie worden beschreven.

7.2 Luchtverontreiniging

Te beschrijven zijn de achtergrondniveaus en de veranderingen (tijdsduur en hoogte van piekconcentraties, alsmede gemiddelde waarden) ten gevolge van de uitworp van CO, NO_x, SO₂ en stof van de installatie. Ook de jaarlijkse uitstoot van CO₂ dient te worden beschreven. Verder dient in de beschouwing te worden betrokken de uitworp van zoutzuur (HCL), waterstoffluoride (HF), arseen en seleen. Ook dient een be-

schrijving plaats te vinden van de gemiddelde concentraties en deposities van zware metalen in de rookgassen, zoals lood, cadmium, zink, kwik en nikkel en de mogelijke emissies en deposities van schadelijke organische stoffen als PAK's en dioxines (PCDD's en PCDF's), chloorbenzenen en chloorfenolen in relatie tot de verbrandingstemperatuur en verblijftijden.

De beschrijving dient tevens te omvatten, voor zover relevant, de jaargemiddelde buitenluchtconcentraties bepaald op grondniveau en hogere percentielwaarden, bijv. de 98-percentiel. Daarnaast dient een overzicht te worden gepresenteerd van de bijdrage van de installatie aan de jaarlijkse depositie in equivalenten zuur per ha in het studiegebied.

Verder acht de Commissie een aanduiding wenselijk van hoe deze verontreinigingen zich verhouden ten opzichte van bestaande normen en advieswaarden.

Daarnaast vraagt de Commissie aandacht voor de volgende aspecten:

- Ten behoeve van een beschouwing over de achtergrondniveaus dienen de emissies van de gehele AVR te worden gekwalificeerd.
- Naast concentraties dienen ook absolute (totale) uitworpcijfers bijv. per jaar te worden genoemd voor alle relevante componenten met bijzondere aandacht voor gehalogeneerde organische verbindingen, metalen en zuren. Zowel met vermelding van richtwaarden, gemiddelde (uur) waarden en piekwaarden. Tevens dient hierbij te worden ingegaan op emissies van opslagfaciliteiten.
- Zijn er belangrijke verschillen tussen de te onderscheiden alternatieven wat betreft emissies naar de lucht?
- Is er kans op het neerslaan van de natte pluim (te koud door rest-warmtewinning; nat door rookgasreiniging)?
- Is er kans op stank (geurhinder) bij de opslag van het afval en welke maatregelen worden getroffen?
- Wat zijn de gevolgen van de emissies naar de lucht?²

De genoemde veranderingen dienen ook in samenhang (cumulatie) met die van andere (nieuwe) bronnen te worden beschreven.

7.3 Bodem en water

- Op welke wijze kunnen uitwerpen naar de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater optreden, in welke hoeveelheden en wat zijn daarvan de milieugevolgen?
- Wat zijn de te verwachten concentratieverhogingen en milieugevolgen in het ontvangende oppervlaktewater als gevolg van lozingen van:
 - * afvalwater van de rookgasreiniging;
 - * regen- en percolatiewater van opslag van reststoffen en producten;

2 Zie ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 1 en 5

