

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Uitbreiding afvalverbrandingsinstallatie Amsterdam

8 mei 2002

1235-37

ISBN 90-421-0991-2
Utrecht, Commissie voor de milieueffectrapportage.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES.....	2
3. DOEL EN BESLUITVORMING.....	3
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN.....	4
4.1 Voornemen.....	4
4.2 Alternatieven.....	4
4.3 Varianten.....	5
4.4 Nulalternatief.....	6
4.5 Meest milieuvriendelijk alternatief.....	6
5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN.....	6
6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN.....	7
7. LEEMTEN IN INFORMATIE.....	7
8. EVALUATIEPROGRAMMA.....	7
9. VORM EN PRESENTATIE.....	8
10. SAMENVATTING VAN HET MER.....	8

1. INLEIDING

De Gemeentelijke Dienst Afvalverwerking van de gemeente Amsterdam heeft het voornemen de bestaande afvalverbrandingsinstallatie met een capaciteit van 800.000 ton afval per jaar uit te breiden met een extra capaciteit van 500.000 ton stedelijk afval per jaar. Onder stedelijk afval wordt verstaan huishoudelijk afval en bedrijfsafval dat op huishoudelijk afval lijkt met een stookwaarde van gemiddeld 10MJ/kg. Het voornemen is de capaciteit uit te breiden met een roosteroven waarin het afval integraal wordt verbrand zonder mechanische voorscheiding.

Bij brief van 21 februari 2002 is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport¹. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant nummer 42 van 28 februari 2002².

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.³. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

De startnotitie bevat al veel en goede informatie. Ook geeft de startnotitie voor veel onderdelen al duidelijk en goed aan wat in het MER aan de orde zal komen. **De Commissie richt dit advies daarom op die onderwerpen die in het MER aanvulling of een andere aanpak behoeven dan in de startnotitie beschreven. Voor alle niet genoemde onderwerpen kan de in de startnotitie voorgestelde aanpak richtlijn voor het MER zijn.**

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen⁴, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel belangrijke vragen en discussiepunten naar voren brengt, bijvoorbeeld over te onderzoeken alternatieven.

¹ Zie bijlage 1.

² Zie bijlage 2.

³ De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

⁴ Bijlage 4 geeft hiervan een lijst.

2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Volgens het beleid zoals neergelegd in het recent door het Kabinet vastgestelde Landelijk Afvalbeheersplan zal tot 1 juli 2003 een vergunning voor het voornemen alleen kunnen worden verleend bij een energierendement hoger dan 30%. Bespreek de zekerheden en onzekerheden bij het halen van het benodigde energierendement. Aandachtspunten zijn het verwachte functioneren van innovatieve technieken en de aanwezigheid van voldoende koelwater. Bespreek dit laatste rekening houdend met de binnenkort te verwachten resultaten van een onderzoek naar de koelcapaciteit van het Noordzeekanaal door Rijkswaterstaat.

Vergelijk de verwachte milieuprestaties van het voornemen met de twee alternatieven waarvoor in het Landelijk Afvalbeheersplan een beleidsmatige voorkeur wordt uitgesproken, respectievelijk:

- Het 'maximaal PPF' scenario⁵: na afscheiden van het PPF, wordt het afval gescheiden in RDF en ONF⁶. Het RDF wordt verbrand in een roosteroven of een wervelbedoven. Het ONF wordt vergist, waarbij het Vagron-concept uitgangspunt is.
- Het 'maximaal RDF' scenario: na verwijdering van ferro en non-ferro, wordt het restafval gecomposteerd. Na compostering wordt een scheiding aangebracht tussen inert materiaal en overig materiaal. Het overig materiaal ('Troockenstabilat') wordt verbrand in een roosteroven of een wervelbedoven.

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht.

⁵ PPF: papier/kunststoffractie

⁶ RDF: Refuse Derived Fuels; ONF: Organische Natte Fractie

3. DOEL EN BESLUITVORMING

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

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

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

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

Volgens het beleid zoals neergelegd in het recent door het Kabinet vastgestelde Landelijk Afvalbeheersplan geldt voor het voornemen tot tot 1 juli 2003 een zogenaamd 'moratorium': vergunning voor het voornemen wordt niet verleend, tenzij het energierendement ervan aantoonbaar groter dan 30% is (volgens de EPM formule)⁷. Los hiervan is het energierendement een van de voornaamste milieuaspecten van het voornemen. Informatie hierover is daarmee met of zonder moratorium een van de hoofdpunten in het MER.

Het energierendement van de bestaande afvalverbranding is ca. 22%. Onder het moratorium moet dit in de nieuwe installaties dus substantieel hoger zijn. Volgens de startnotitie wordt de beoogde rendementsverbetering vooral bereikt door het toepassen van herverhitting van stoom na de eerste turbine-trap. Dit is een techniek die al ingevoerd is bij elektriciteitscentrales, maar innovatief is bij afvalverbranding⁸. Beschrijf de zekerheden en onzekerheden bij het toepassen van deze techniek en de relatie van onzekerheden met de beoogde rendementsverbetering. Met andere woorden, geef aan hoe zeker het is dat deze techniek in de praktijk voldoende zal functioneren.

Bespreek daarnaast welke bedreigingen er zijn voor de beoogde rendementsverbetering. Besteed hierbij met name aandacht aan het gebruik van koelwater. Het voornemen is hiervoor water uit het Noordzeekanaal te gebruiken. De capaciteit die dit kanaal biedt wordt echter voor een belangrijk deel al gebruikt. Geef aan in hoeverre onder alle omstandigheden voldoende koelcapaciteit voorhanden zal zijn. Beschrijf de kans dat een koeltoren noodzakelijk zal zijn; onder normale dan wel uitzonderlijke omstandigheden zoals een zeer droge of warme zomer. Het energetisch rendement van het voornemen is bij gebruikmaking van een koeltoren belangrijk lager dan met gebruik van koelwater. Op dit moment voert Rijkswaterstaat een studie uit naar de koelcapaciteit van het Noordzeekanaal. Bespreek rekening houdend met deze informatie de koelmogelijkheden en de gevolgen voor het rendement van de installatie.

⁷ Na 1 juli 2003 vervalt het moratorium.

⁸ Dit omdat bij afvalverbranding afhankelijk van de samenstelling van het afval problemen kunnen optreden. Bij hoge chloorgehalten treedt bijvoorbeeld corrosie op.

Voor het voornemen zal een verklaring van geen bedenkingen van de minister van VROM nodig zijn. Bij zijn overwegingen zal de minister onder andere een capaciteitstoets uitvoeren. Neem de hiervoor noodzakelijke informatie in het MER op. Dat wil zeggen, onderbouw de capaciteit van de voorgenomen uitbreiding in relatie tot het aanbod van het te verbranden afval.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

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

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

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

4.1 Voornemen

De samenstelling van het te verbranden afval zal mede van invloed zijn op het energierendement, de emissies en het restafval van verbrandings- en eventuele voorbereidingsopties. Op deze samenstelling wordt in de startnotitie weinig ingegaan. Bespreek de samenstelling en acceptatiecriteria in het MER en de wijze waarop deze criteria zullen worden gehandhaafd. Bespreek voornemen, alternatieven, effecten en reststoffen in het licht van de verwachten bandbreedte in de samenstelling van het te verbranden afval.

4.2 Alternatieven

Volgens de startnotitie zullen in het MER geen alternatieven voor integrale verbranding in een roosteroven worden uitgewerkt. Naar de mening van de Commissie is dit niet terecht⁹. In het Landelijk Afvalbeheersplan is gesteld dat er twee reële alternatieven zijn voor het voornemen: scheiding van het integrale afval in deelstromen die vervolgens separaat worden verwerkt, en compostering van het afval voordat het wordt verbrand. Het plan spreekt zelfs een lichte voorkeur uit voor deze alternatieven omdat hiervan een beter energietisch rendement wordt verwacht. De alternatieven worden in de praktijk ook al toegepast in Nederland (VAM) en Duitsland. Ze zijn daarmee voor de besluitvorming over de vergunningverlening reële alternatieven. Het voornemen moet in het MER met deze alternatieven worden vergeleken.

⁹ Zie ook reactie 2 (bijlage 4) waarin gesteld wordt dat 'in het MER aangegeven zou moeten worden hoe het voorgenomen initiatief zich verhoudt tot het Landelijk Afvalbeheersplan en gemotiveerd moet worden waarom men niet kiest voor een voorscheiding, gezien de uitkomsten van het LAP en bijbehorend MER.'

Meer in detail gaat het om een vergelijking tussen de milieuprestaties van het voornemen met:

- Het 'maximaal PPF' scenario: na afscheiden van het PPF, wordt het afval gescheiden in RDF en ONF. Het RDF wordt verbrand. Hierbij is een wervelbedoven een alternatief voor een roosteroven. Het ONF wordt vergist, waarbij het Vagron-concept uitgangspunt is.
- Het 'maximaal RDF' scenario: na verwijdering van ferro en non-ferro, wordt het restafval gecomposteerd. Na compostering wordt een scheiding aangebracht tussen inert materiaal en overig materiaal. Het overig materiaal ('Trockenstabilat') wordt verbrand. Hierbij is een wervelbedoven een alternatief voor een roosteroven.

Werk de alternatieven zo ver uit als nodig is om een vergelijking op de belangrijkste milieuaspecten te maken. Bij deze vergelijking kan voor een belangrijk deel gebruik worden gemaakt van de vergelijkingen zoals deze al zijn gemaakt in het MER voor het Landelijk Afvalbeheersplan.

De Commissie wijst er op dat – in aanvulling op het MER – door het Afvaloverlegorgaan (AOO) ook een vergelijking is gemaakt tussen de genoemde alternatieven en een integrale roosterovenverbranding met een energierendement van 30%. Deze vergelijking is bij het AOO op te vragen.

Indien het desalniettemin nodig zou blijken om nieuwe levenscyclusanalyses uit te voeren, kunnen deze worden beperkt tot een doorrekening op de belangrijkste milieuthema's voor afvalverbranding: abiotische uitputting, versterking broeikas effect, terrestrische eco-toxiciteit en verzuring.

4.3 Varianten

In de startnotitie worden de volgende drie te onderzoeken varianten voor verbetering van het energierendement genoemd: Hoog rendement, Verbeterd rendement en Conventioneel rendement. Niet duidelijk is of alle drie deze varianten de benodigde 30% procent energierendement kunnen halen¹⁰. Geef dit in het MER duidelijk aan. Beschrijf hierbij de belangrijkste verschillen tussen de varianten. Geef aan welk aandeel in de beoogde rendementsverbetering wordt bereikt door het nuttig gebruik maken van restwarmte¹¹.

Volgens de startnotitie zal het belangrijkste verschil tussen de variant 'Hoog rendement' en de 'Verbeterd rendement' de kosteneffectiviteit zijn. De 'Hoog rendement' variant zal *alle* technische mogelijkheden om het energierendement te verbeteren omvatten, de 'Verbeterd rendement' variant alleen de meest kosteneffectieve. Hoewel niet verplicht verdient het aanbeveling in het MER de kostenoverwegingen om technische mogelijkheden te laten afvallen te onderbouwen. De afwegingen worden hierdoor belangrijk transparanter.

¹⁰ Zie ook reactie 2 (bijlage 4) waarin gesteld wordt dat het in de startnotitie onduidelijk is welke variant het voornemen is.

¹¹ Zie ook reactie 2 (bijlage 4) waarin gesteld wordt dat de startnotitie hierover geen informatie geeft.

4.4 Nulalternatief

Naar de mening van de Commissie is er geen reëel nulalternatief dat de doelen van de initiatiefnemer haalt. Daarom kan volstaan worden met het beschrijven van de referentiesituatie (de te verwachten milieukwaliteit in de toekomst in het studiegebied) waarin de voorgenomen uitbreiding niet plaatsvindt.

4.5 Meest milieuvriendelijk alternatief

Uit de vergelijking tussen integrale roosterovenverbranding en voorscheiding met verwerking in deelstromen moet duidelijk worden welke van deze twee alternatieven het meest milieuvriendelijk is. Uitgaande van het best scorende alternatief, moet uit een vergelijking van de varianten voor dit alternatief duidelijk worden welke tot het meest milieuvriendelijk alternatief leiden. Kostenoverwegingen spelen hierbij in principe geen rol. Het verdient wel aanbeveling de kosten van het meest milieuvriendelijk alternatief transparant te maken.

5. **BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN**

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

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

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

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

Beschrijf in welke mate het voornemen gevolgen kan hebben voor de samenstelling en het uitlooggedrag van resterend bodemas. Indien het voornemen hierop effecten heeft, bespreek dan de consequenties hiervan voor de mogelijkheden tot hergebruik van het bodemas.

Volgens de startnotitie zal voor de koeling ook gekeken worden naar de variant 'luchtkoeling'. Bespreek in dat geval ook de landschappelijke effecten van een eventuele koeltoren.

Beschrijf de cumulatieve emissies en immissies van uitbreiding en bestaande lijnen (inclusief de voorgenomen zuiveringsslibverbranding) en bespreek de gezondheidsaspecten hiervan.

6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

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

Een MER bevat ten minste: *"een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."*

Vergelijk de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven onderling én met de referentie. Geef inzicht in de essentiële punten waarop voornemen en alternatieven verschillen.

7. LEEMTEN IN INFORMATIE

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

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Geef aan over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Spits deze inventarisatie toe op de milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Beoordeel de consequenties van het gebrek aan milieu-informatie. Beschrijf:

- welke onzekerheden blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

8. EVALUATIEPROGRAMMA

Artikel 7.39 van de Wm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieueffectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland en Rijkswaterstaat directie Noord-Holland moeten bij hun besluiten tot vergunningverlening aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat de Gemeentelijke Dienst Afvalverwerking in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

9. VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven en varianten. Doe dit bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie beveelt de Commissie verder aan om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in bijlagen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.

10. SAMENVATTING VAN HET MER

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

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

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Geef in de samenvatting de belangrijkste zaken weer, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste milieueffecten;
- de vergelijking van de alternatieven en varianten
- de argumenten voor de selectie van het mma en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.