

Richtlijnen voor het milieu-effectrapport

Optimalisatie afvalverbranding SITA ReEnergy te
Roosendaal

**Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant**

Directie Ecologie

Waterschap Brabantse Delta

Afdeling Vergunningen

Datum: april 2009

Voor informatie: A.P.M. Maas

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Probleemstelling, doel en besluitvorming	5
2.1	Probleem- en doelstelling	5
2.2	Besluitvorming	5
2.2.1	Waterschapsbeleid	5
3	Voorgenomen activiteit en alternatieven	6
3.1	Algemeen	6
3.2	De voorgenomen activiteit	6
3.2.1	Algemeen	6
3.2.2	Afval	6
3.2.3	BBT documenten	6
3.2.4	Lucht	6
3.2.5	Verbrandingstechnologie	7
3.2.6	Stoomcyclus/energie	7
3.2.7	Rookgasreiniging	7
3.2.8	Restproducten	7
3.3	Alternatieven	7
3.3.1	Nulalternatief/bestaande milieutoestand	7
3.3.2	Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)	8
4	Gevolgen voor het milieu	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Luchtkwaliteit	8
4.3	Geluid	8
4.4	Water	9
4.4.1	Afvalwaterstromen	9
4.4.2	Kwantiteit (afval)waterstromen	9
4.4.3	Kwaliteit (afval)waterstromen	9
4.4.4	Zuiveringstechnische voorzieningen	10
4.5	Natuur en landschap	10
4.6	Storingen en calamiteiten	11
5	Vergelijking van alternatieven	11
6	Leemten in informatie	11
7	Evaluatieprogramma	12
8	Samenvatting van het MER	12
	Begrippen en afkortingen	13

1 Inleiding

SITA ReEnergy aan de Potendreef 2 te Roosendaal beschikt over twee afvalverbrandingsinstallaties met een gezamenlijke capaciteit van 67 kton/jaar. Naast deze installaties worden er momenteel twee afvalverbrandingsinstallaties gebouwd met een gezamenlijke capaciteit van 224 kton/jaar. Hiervoor is op 14 september 2007 een Wet milieubeheer (Wm) vergunning verleend. Voorafgaand aan deze besluitvorming is in 2006 een m.e.r. procedure gevolgd. Het voornemen is om de twee in aanbouw zijnde afvalverbrandingsinstallaties in capaciteit te vergroten tot 291 kton en de twee afvalverbrandingsinstallaties met een capaciteit van 67 kton te ontmantelen.

Voor dit voornemen zijn vergunningen nodig op grond van de Wet milieubeheer en mogelijk de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). Op grond van het Besluit milieu-effectrapportage (onderdeel C, categorie 18.4) dient voor de besluitvorming een milieu-effectrapportage (m.e.r.) procedure te worden doorlopen. Bevoegd gezag zijn Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant (Wm vergunning) en het dagelijks bestuur van waterschap Brabantse Delta (Wvo vergunning). Gedeputeerde Staten treedt op als coördinerend bevoegd gezag.

Op 5 januari 2009 heeft SITA ReEnergy een startnotitie bij ons ingediend. De kennisgeving van de startnotitie is op 23 januari 2009 gepubliceerd in het regionale dagblad BN De Stem en de Staatscourant en heeft van 26 januari t/m 9 maart 2009 ter inzage gelegen. Bij brief van 16 januari 2009 hebben wij de Commissie voor de milieu-effectrapportage (CieMER) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieu-effectrapport (MER). Een ieder is in de gelegenheid gesteld om te reageren op de ter inzage liggende startnotitie. Wij hebben hierover geen inspraakreacties ontvangen. Op 23 februari 2009 hebben de werkgroep van de CieMER en de bevoegde gezagen een locatiebezoek gebracht aan SITA ReEnergy. Op 16 maart 2009 hebben wij het advies voor richtlijnen voor het MER van de CieMER ontvangen.

De informatie uit de startnotitie en het advies van de CieMER hebben als basis gediend voor de nu voorliggende richtlijnen voor het op te stellen MER.

Over het vaststellen van deze richtlijnen heeft ambtelijke afstemming plaatsgevonden met het waterschap Brabantse Delta.

2 Probleemstelling, doel en besluitvorming

2.1 Probleem- en doelstelling¹

Het MER dient de probleem- en doelstelling van het initiatief te beschrijven.

2.2 Besluitvorming²

Het MER dient een aanduiding van het besluit of de besluiten aan te geven bij de voorbereiding waarvan het MER wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen beslissingen van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven. Tevens dient te worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdspad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken.

In aanvulling op de startnotitie dienen in het MER de volgende genomen besluiten te worden opgenomen:

- de Wvo vergunning van 21 februari 2005, kenmerk 05U001171;
- het wijzigingsbesluit van 22 april 2008, kenmerk 08U003401;
- het besluit van 12 december 2008, kenmerk 08U009987, op de melding met betrekking tot het verminderen van lozingen op de gemeentelijke vuilwaterriolering.

Met betrekking tot te nemen besluiten dient in het MER rekening te worden gehouden met het volgende. Indien bedrijfsafvalwater geloosd wordt op de gemeentelijke vuilwaterriolering is het waterschap Brabantse Delta ook bevoegd gezag voor deze indirecte lozing op oppervlaktewater. Door een wijziging van het Activiteitenbesluit (tweede fase, eerste tranche) zal in de toekomst op een aantal directe en indirecte lozingen het Activiteitenbesluit van toepassing worden. Mogelijk is voor de wijzigingen ook een ontheffing of vergunning nodig in het kader van de Keur.

2.2.1 Waterschapsbeleid

In aanvulling op de startnotitie dient in het MER met het volgende beleid rekening te worden gehouden:

Landelijk beleid

- CIW-nota's:
 - Handboek WVO-vergunningverlening, mei 1999;
 - Standaardisatie WVO-vergunningen, mei 2003;
 - Lozingseisen WVO-vergunningen, november 2005;
- Wanneer van toepassing:
 - Risico's van onvoorziene lozingen van het CUWVO, 2001;
 - Stand der veiligheidstechniek, RIZA rapport nr. 99.033.

Waterschapsbeleid

- Emmissiebeheersplan Brabantse Delta, december 2005;

¹ Artikel 7.10 Wm eerste lid onder a

² Artikel 7.10 Wm eerste lid onder c

- Nota Wvo-vergunningenbeleid van het waterschap Brabantse Delta;
- Beleidsregel Doelmatigheidseisen van het waterschap Brabantse Delta, 15 mei 2007;
- Keur waterkeringen en oppervlaktewateren waterschap Brabantse Delta, 29 juni 2005.

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Algemeen

Het MER dient een beschrijving te geven 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 alternatieven³. De alternatieven kunnen worden beperkt tot de alternatieven die gezien de vergunde situatie (nog) reëel zijn.

3.2 De voorgenomen activiteit

3.2.1 Algemeen

Geef helder aan wat de veranderingen zijn als gevolg van dit voornemen ten opzichte van de vergunde situatie. Maak deze verschillen daar waar mogelijke kwantitatief duidelijk met behulp van een vergelijkingstabel.

3.2.2 Afval

Ga in op:

- de herkomst, type, samenstelling, hoeveelheid en kwaliteit (verbrandingswaarde) van het afval en mogelijke veranderingen in de afvalstroom (zoals het toekomstig verbranden van algemeen ziekenhuisafval).
- de wijze van aanvoer (hoeveelheden, transportmiddelen) en opslag;
- de acceptatiecriteria en acceptatieprocedure van het afval;
- de homogenisering van het afval.

Toets het voornemen aan het meest actuele Landelijk afvalbeheersplan (LAP). Maak daarbij gebruik van het eerste LAP en anticipeer op het tweede LAP⁴.

3.2.3 BBT documenten

Toets de nieuwe installatie aan de van toepassing zijnde BBT documenten zoals opgenomen in de Regeling aanwijzing BBT documenten.

3.2.4 Lucht

Geef een beschrijving van de luchtemissies en toets deze aan het Besluit verbranden afvalstoffen (Bva) en bijbehorende ministeriële regelingen, aan de ammoniakeis uit de NeR en aan het BREF

³ Artikel 7.10 Wm eerste lid onder b

⁴ Op dit moment is er een tweede (ontwerp) LAP (2009-2021) dat waarschijnlijk binnen enkele maanden wordt vastgesteld.

Waste Incineration en geef aan wat de te verwachten gemiddelde en maximaal optredende emissieconcentraties zullen zijn over de middelingsperiodes die in de toestingskaders zijn aangegeven. Presenteer ook de jaargemiddelden emissieconcentraties.

3.2.5 Verbrandingstechnologie

Ga in op:

- de toegepaste verbrandingstechnologie;
- processchema's met gedetailleerde massa- en energiebalansen van de verwerkingsinstallaties en de rookgasinstallaties;
- de storingsgevoeligheid;
- de keuze van de brandstof tijdens het op- en afstoken van de afvalverbrandingsinstallatie.

3.2.6 Stoomcyclus/energie

Ga in op:

- de stoomcondities na de oververhitter (temperatuur, druk) en de omstandigheden waardoor deze al dan niet gelimiteerd worden;
- de toegepaste condensorkoeling;
- het energetisch rendement van de nieuwe installatie, de wijze van energierugwinning en de afzet van de geproduceerde energie (zoals warmtelevering aan derden);
- het eigen energiegebruik van de installatie.

Toets daarbij aan de relevante BBT-en in de BREF Waste Incineration.

3.2.7 Rookgasreiniging

Geef een beschrijving van de toegepaste rookgasreiniging en geef aan hoe het reinigingsrendement van de hele rookgasreinigingsinstallatie, ook tijdens het op- en afstoken, wordt gegarandeerd.

3.2.8 Restproducten

Beschrijf de specificaties van de rest- en eindproducten, en de eindbestemming en/of verwerkingswijze van opslag en bewerking van bodemas.

Geef een indicatie van verwachte bodemas kwaliteit en de onderbouwing daarvoor.

Geef de mogelijkheden aan hoe de residuen nuttig kunnen worden toegepast.

3.3 Alternatieven

3.3.1 Nulalternatief/bestaande milieutoestand⁵

Beschrijf in het MER de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied inclusief de vergunde uitbreiding en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling zonder dat de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven wordt gerealiseerd.

⁵ Artikel 7.10 Wm eerste lid onder d

Milieugevolgen van alternatieven moeten concreet worden gemaakt door vergelijking met deze referentiesituatie.

3.3.2 Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)⁶

Beschrijf in het MER het MMA. Het MMA moet inzicht bieden in de maximale mogelijkheden voor optimalisatie van de installatie ten opzichte van de in 2007 vergunde situatie. Werk onder het onderwerp 'energiehuishouding' ook alternatieven uit op het gebied van energieoptimalisatie/rendementsverbeteringen door in te gaan op:

- optimale keuze stoomparameters;
- geschikte combinaties van elektriciteitsopwekking en warmteafzet;
- optimale keuze van de rookgasreiniging (droog, semi-droog of nat);
- optimale keuze van het condenskoelsysteem.

4 Gevolgen voor het milieu

4.1 Algemeen

Het MER moet een beschrijving geven 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 beschreven⁷. Maak daarbij tevens een vergelijking met de milieugevolgen uit het MER van 2006.

4.2 Luchtkwaliteit

Toets de emissies van de nieuwe installatie aan de 'Wet luchtkwaliteit'⁸. Geef aanvullend hierop aan wat bekend is van achtergrondconcentraties in de omgevingslucht van fijn stof (PM_{2,5}), fluoriden, kwik, cadmium en thallium, overige zware metalen en dioxinen. Geef aan welke consequenties het initiatief heeft op de regionale en lokale luchtkwaliteit door middel van verspreidingsberekeningen.

Geef voor zover mogelijk inzicht in de bijdrage op de achtergrondconcentraties van de meest relevante activiteiten in de omgeving.

Ga in op geuraspecten en onderbouw dat er geen emissie van geur plaatsvindt. Ga in op geurhinder als gevolg van storingen.

4.3 Geluid

Ga in op de geluideffecten van de nieuwe installatie op de omgeving en toets deze aan het heersende referentieniveau.

⁶ Artikel 7.10 Wm derde lid

⁷ Artikel 7.10 Wm eerste lid onder e

⁸ Hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer

4.4 Water

Voor de voorgenoemde activiteit zal het met name van belang zijn of er daadwerkelijk afvalwater (inclusief verontreinigd regenwater) ontstaat. Daarbij dient onder meer rekening te worden gehouden met de uitwerking van het alternatief (natte) rookgasreiniging. De verwachting is echter dat geen lozing meer plaats zal vinden van bedrijfsafvalwater en dat voor de vergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren volstaan kan worden met een melding op grond van 8.19 van de Wet milieubeheer.

Ook als geen bedrijfsafvalwater geloosd wordt is het van belang om inzicht te hebben in de afvalwaterstromen en wat ermee gebeurt. Daarom dienen onderstaande punten, voor zover van toepassing, te worden uitgewerkt in het MER.

4.4.1 Afvalwaterstromen

Geef een overzicht met (afval)waterstromen welke binnen de inrichting vrijkomen. Onder (afval)waterstromen dienen zowel deel- als totaalstromen te worden verstaan. De te onderscheiden (afval)waterstromen zijn o.a.:

- bedrijfsafvalwaterstromen, zoals procesafvalwater, spoel- en schrobwater, (mogelijk-) verontreinigd regenwater etc.;
- regenwater afkomstig van terrein- en dakoppervlak te onderscheiden naar verontreinigd, mogelijk verontreinigd en niet-verontreinigd regenwater;
- grondwater, drainagewater;
- huishoudelijk afvalwater;
- koelwater, ketelspuiwater;
- laboratoriumafvalwater;
- overige (afval)waterstromen.

De herkomst van de afvalwaterstromen dient, met behulp van processchema's, inzichtelijk te worden gemaakt.

Omschrijf de genomen preventieve en procesgeïntegreerde maatregelen ter vermindering of voorkoming van (de vervuiling) van afvalwater.

Omschrijf op welke wijze recirculatie en/of hergebruik van (afval)waterstromen plaatsvindt.

Maak op een rioleringstekening de volgende zaken inzichtelijk:

- herkomst, toevoer en afvoer (afval)waterstromen;
- plaats waar (afval)waterstromen worden samengevoegd;
- de plaats van afvalwaterbehandeling;
- de plaats van meten en bemonsteren en/of controlevoorzieningen.

4.4.2 Kwantiteit (afval)waterstromen

Geef een overzicht met gemiddelde en maximale afvoerhoeveelheden in m³/uur, m³/etmaal en m³/jaar per (afval)waterstroom. Geef een waterbalans van de (afval)waterstromen.

4.4.3 Kwaliteit (afval)waterstromen

Geef een overzicht met gemiddelde en maximale gehalten en vrachten per etmaal en per jaar ten aanzien van parameters/stoffen welke op grond van de gebruikte grond- en hulpstoffen, (tussen)

producten en/of gevormde bijproducten naar verwachting in de (afval)waterstromen kunnen voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan:

- zuurstofbindende stoffen (chemisch en biochemisch zuurstofverbruik);
- stikstofverbindingen (Kjeldahl-stikstof, nitraat en nitriet);
- zouten (carbonaten chloride, sulfaat en fosfaten);
- scalevormers (calcium en magnesium);
- onopgeloste bestanddelen;
- microverontreinigingen (zwarte metalen, organochloorverbindingen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen, dioxinen, stoffen die voor het aquatisch milieu en nitrificerende bacteriën toxisch zijn en stoffen welke genoemd worden op de lijst van 132 prioritaire stoffen).

Geef aan wat de gevolgen van de lozing zijn op de doelmatige werking van de zuiveringstechnische werken, waaronder de rwzi (dunwater, toxische stoffen, afzetting en corrosie).

Indien het afvalwater te karakteriseren is als dunwater ($> 0,35 \text{ m}^3/\text{i.e}$ en/of CZV/N-totaal < 8 en /of CZV/P-totaal < 50) als lozingsvariant een lozing op oppervlaktewater uitwerken.

Toets aan emissiegrenswaarden uit de relevante BREF's, regelingen en richtlijnen.

4.4.4 Zuiveringstechnische voorzieningen

Geef voor zover van toepassing een beschrijving van de afvalwaterbehandelingsinstallaties waarbij aan de volgende aspecten aandacht dient te worden besteed:

- de technische uitvoering en de capaciteit van de diverse behandelingen c.q. behandelingsstappen;
- de fysische en/of biologische processen die plaatsvinden;
- de proceskenmerken, zoals batch of continuprocessen en verblijftijden;
- de kwaliteit van het influent;
- de fluctuaties in de kwantiteit en kwaliteit van het influent en daaraan gekoppeld de mogelijkheid tot buffering;
- de aard en hoeveelheid van de eventueel te gebruiken hulpstoffen;
- de wijze van procesbesturing en bewaking;
- het rendement;
- de kwantiteit en kwaliteit van het effluent;
- welke criteria er zijn gehanteerd bij de opzet van de afvalwaterbehandeling;
- eventuele alternatieven;
- welke residuen komen vrij bij de afvalwaterbehandeling en wat is de bestemming van de gevormde residuen

Toets de technieken aan de relevante BREF's.

4.5 Natuur en landschap

Ga in op natuur en landschappelijke waarden in de omgeving van het initiatief. De Engebeek en de Roosendaalse Vliet maken onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. Geef aan in hoeverre er mogelijk effecten te verwachten zijn, en welke consequenties dat inhoudt op grond van de Ecologische Hoofdstructuur.

Geef in het MER aan waar de voor vermisting en verzuring gevoelige gebieden liggen en wat de afstand tot de activiteit is. Neem in het MER de kritische depositiewaarde(n) en achtergrondconcentraties van het dichtstbijzijnde (gevoelige) Natura 2000-gebied 'de Brabantse Wal' op. Beschrijf de emissies van verzurende en vermestende stoffen van de activiteit. Geef ook aan of kritische depositiewaarden (verder) worden overschreden.

Indien significante negatieve gevolgen voor dit gebied niet zijn uit te sluiten, moet er een passende beoordeling worden uitgevoerd. Er dient dan een vergunning te worden aangevraagd in het kader van de Natuurbeschermingswet.

Ga in op de landschappelijke inpassing van de roosteroven in de omgeving.

4.6 Storingen en calamiteiten

Geef aan wat de mogelijke gevolgen kunnen zijn bij het optreden van storingen en calamiteiten op de veiligheid buiten de grens van de inrichting en de gevolgen voor de eigen bedrijfsvoering van de installatie.

Geef aan welke maatregelen worden genomen om de effecten naar de omgeving en voor het milieu te minimaliseren. Betrek hierbij het Bva.

5 Vergelijking van alternatieven⁹

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling en met het nulalternatief worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden.

6 Leemten in informatie¹⁰

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieu-informatie.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn 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.

⁹ Artikel 7.10 Wm eerste lid onder f

¹⁰ Artikel 7.10 Wm eerste lid onder g

7 Evaluatieprogramma

De bevoegde instanties zullen bij de besluiten 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 SITA ReEnergy in het MER al 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.

8 Samenvatting van het MER¹¹

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. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het MMA en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.

¹¹ Artikel 7.10 eerste lid onder h

Begrippen en afkortingen

Bva	Besluit verbranden afvalstoffen
BBT	Bestaande Beschikbare Technieken
BREF	Bat reference document (BBT referentie document)
CieMER	Commissie voor de milieueffectrapport
CIW	Commissie Integraal Waterbeheer
CZV	Chemisch zuurstof verbruik
MER	Milieu-effectrapport (= product van m.e.r.)
m.e.r.	Milieu-effectrapportage (= procedure om een MER op te stellen)
MMA	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
NeR	Nederlandse emissie Richtlijn
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren