

Richtlijnen voor milieueffectrapport

NV Afvalverbranding Zuid Nederland te Moerdijk
Uitbreiding AVI Moerdijk met vijfde verbrandingslijn

Auteur

J. T.M. Ditters

Datum

September 2007

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
2	DOEL, BELEIDSKADER EN BESLUITVORMING	6
2.1	ACHTERGROND EN DOEL.....	6
2.2	WETTELIJK KADER EN BELEIDSKADER.....	6
2.3	BESLUITVORMING	7
3	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	8
3.1	ALGEMEEN.....	8
3.2	VOORGENOMEN ACTIVITEIT	8
	IPPC/BAT	9
	WATERKWALITEITS(BEHEERS)ASPECTEN.....	9
3.3	ALTERNATIEVEN	9
3.4	MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF (MMA).....	10
4	BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	11
4.1	BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING	11
	STUDIEGEBIED	11
4.2	MILIEUASPECTEN	11
	ALGEMEEN	11
	KLIMAAT/ENERGETISCH RENDEMENT	12
	LUCHTEMISSIES	12
	LUCHTKWALITEIT.....	12
	VERZURENDE EN VERMESTENDE DEPOSITIES.....	13
	GEUR	13
	WATERKWALITEITS(BEHEERS)ASPECTEN	13
	OPPERVLAKTEWATER	13
	WARMTELOZING.....	14
	CHEMISCHE VERONTREINIGING	14
	RESTPRODUCTEN.....	14
	BODEM.....	14
	GELUID EN TRANSPORT	14
	VEILIGHEID	14
	NATUUR.....	15
5	VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	17
6	LEEMTEN IN INFORMATIE	18
7	EVALUATIEPROGRAMMA	19
8	VORM EN PRESENTATIE	20
9	SAMENVATTING VAN HET MER	21
BIJLAGE 1	LIJST VAN INGEKOMEN REACTIES	22
BIJLAGE 2	ADVIES VOOR DE RICHTLIJNEN VAN DE COMMISSIE VOOR DE MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	23

1 Inleiding

Op haar locatie aan de Middenweg 34 op het industrieterrein Moerdijk exploiteert NV Afvalverbranding Zuid Nederland (AZN) een afvalverbrandingsinstallatie (AVI) voor huishoudelijk- en bedrijfsafval. In de sinds 1997 operationele drie parallele verbrandingslijnen wordt jaarlijks circa 660.000 ton van de genoemde afvalstoffen verbrand. Momenteel is een vierde verbrandingslijn in aanbouw waarmee de verbrandingscapaciteit wordt uitgebreid tot circa 1.000.000 ton/jaar.

AZN is nu als initiatiefnemer voornemens om de bestaande inrichting uit te breiden met een vijfde verbrandingslijn die qua capaciteit en technische lay-out in hoofdlijnen overeenkomt met de in aanbouw zijnde vierde verbrandingslijn en de daaraan verbonden aanverwante onderdelen. Als gevolg van het voornemen zijn ook aanpassingen nodig binnen de bestaande inrichting.

Voor het in werking brengen van een vijfde verbrandingslijn zijn vergunningen op grond van de Wet milieubeheer (Wm), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet op de Waterhuishouding (Wwh) vereist.

Op grond van categorie C18.4 van het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) is deze activiteit m.e.r.-plichtig. Ten behoeve van de besluitvorming op de door AZN in te dienen vergunningaanvragen, dient daarom een m.e.r.-procedure te worden doorlopen.

Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant is bevoegd gezag in het kader van de Wet milieubeheer, het dagelijks bestuur van het waterschap Brabantse Delta is bevoegd gezag in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en Rijkswaterstaat, directie Zuid Holland is bevoegd gezag in het kader van de Wet op de Waterhuishouding. Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant treedt op als coördinerend bevoegd gezag.

Mogelijk zijn ook vergunningen krachtens de Natuurbeschermingswet vereist. Afhankelijk van de betreffende gebieden is hiervoor het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland respectievelijk Noord-Brabant het bevoegd gezag.

De m.e.r.-procedure is van start gegaan met de ontvangst op 13 juni 2007 van de door AZN opgestelde startnotitie voor het milieueffectrapport (MER).

Bij brief van 21 juni 2007 hebben Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant, mede namens het dagelijks bestuur van het waterschap Brabantse Delta en de directie Zuid Holland van Rijkswaterstaat, de Commissie voor de milieueffectrapportage verzocht te adviseren over de te geven richtlijnen voor het MER.

De startnotitie is op 29 juni 2007 gepubliceerd in de Staatscourant en in het regionale dagblad BN/De Stem. Gedurende zes weken is een ieder in de gelegenheid gesteld om te reageren op de ter inzage liggende startnotitie.

Bij brief van 23 augustus 2007 hebben wij aan de Commissie een tweetal ingekomen inspraakreacties (zie bijlage 1) toegezonden.

Op 10 september 2007 hebben wij het advies van de Commissie ontvangen.

Het advies van de Commissie heeft als basis gediend voor de nu voorliggende richtlijnen.

Over het vaststellen van deze richtlijnen heeft afstemming plaatsgevonden met de mede bevoegde gezagsinstanties alsmede met de provincie Zuid-Holland.

Bij de richtlijnen hebben de bevoegde gezagsinstanties rekening gehouden met de inhoud van de startnotitie die al een goed kwalitatief inzicht geeft in de huidige situatie, de voorgenomen activiteit en de te verwachten effecten.

Onderwerpen die al goed in de startnotitie zijn behandeld komen in deze richtlijnen niet meer expliciet aan bod. Volstaan wordt met verwijzing naar de startnotitie.

Het doel van deze richtlijnen 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.

2 Doel, beleidskader en besluitvorming

2.1 Achtergrond en doel

De aanleiding, achtergronden en het doel van het initiatief zijn in hoofdstuk 2 van de startnotitie beschreven. In het MER dient dit nader te worden toegelicht en verder te worden uitgewerkt, waarbij ondermeer dient te worden aangegeven:

- hoe de voorgenomen capaciteitsuitbreiding zich verhoudt tot het aanbod in Nederland van voor verbranding geschikt huishoudelijk- en bedrijfsafval. Daarbij dienen de overige initiatieven van capaciteitsuitbreidingen van AVI's in Nederland te worden betrokken;
- hoe de vijfde verbrandingslijn beantwoordt aan de in de startnotitie verwoorde ambities inzake:
 - het reduceren van het storten van brandbare en niet her te gebruiken afvalstoffen;
 - het optimaliseren van efficiency;
 - het minimaliseren van het verbruik van energie, door optimalisatie van het energetisch rendement;
 - het reduceren van grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen.

2.2 Wettelijk kader en beleidskader

In hoofdstuk 3 van de startnotitie is reeds een uitgebreid overzicht gegeven van het relevante wettelijke kader en het beleidskader. In het MER dient:

- het overzicht te worden overgenomen en geactualiseerd;
- te worden uitgebreid met de voor het compartiment water relevante besluiten en kaders zoals die door het dagelijks bestuur van het waterschap Brabantse Delta in haar reactie op de startnotitie nader zijn aangegeven (zie bijlage 1). Voor het compartiment water is vooral de Regeling van 17 december 2002 houdende regels voor lozingen afkomstig van lozingen van rookgassen relevant;
- nader te worden ingegaan op
 - het Besluit externe veiligheid inrichtingen;
 - het Besluit risico's zware ongevallen;
 - de Wet geluidhinder;
 - de Verwerking Verantwoord.

In het MER moet worden aangegeven hoe het initiatief binnen deze kaders inpasbaar is, welke consequenties elk van de genoemde onderdelen van het relevante beleidskader heeft voor het voornemen, danwel waarom deze wetgevingsdocumenten en/of dit beleid wel/niet van toepassing zijn.

In aanvulling daarop dient in het MER kort (bij voorkeur in tabelvorm) te worden ingegaan op de concrete randvoorwaarden en uitgangspunten (grenswaarden, emissies e.d.) voor het voornemen die voortvloeien uit de in de startnotitie genoemde beleidsdocumenten.

Het gaat hier vooral om de uitgangspunten voor luchtmissies zoals opgenomen in het Besluit verbranden afval (Bva), en de uitgangspunten voor de luchtkwaliteit zoals opgenomen in het Besluit luchtkwaliteit (Blk). Ga ook in op de eisen die voortvloeien uit de de IPPC en de diverse (mogelijk) van toepassing zijn de BREF's:

- de BREF-Afvalverbranding;
- de BREF-Afvalverwerking;
- de BREF-Op- en overslag;
- de BREF-energie efficiëntie;
- de BREF-Monitoring;
- de BREF-Economie en cross media effecten;

- de BREF-Industriële koelsystemen.

Omdat ten behoeve van het initiatief mogelijk ook besluitvorming over een vergunning-aanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet moet plaatsvinden vanwege het aangrenzende Natura 2000-gebied "Hollands Diep", dient het MER speciale aandacht te geven aan de Habitat-toets.

2.3

Besluitvorming

Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld voor de ondersteuning van de besluitvorming op aanvragen voor vergunningen op grond van de Wet milieubeheer (Wm), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet op de Waterhuishouding (Wwh) en mogelijk de Natuurbeschermingswet (Nbw).

Geef in het MER ook de besluiten aan die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

De startnotitie geeft daartoe reeds een goed overzicht. In het MER kan daarop worden aangesloten.

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Algemeen

Onderwerpen die al goed in de startnotitie zijn behandeld komen in deze richtlijnen niet meer expliciet aan bod. Volstaan wordt hier met verwijzing naar de startnotitie en de daarin aangegeven wijze van verdere uitwerking in het MER.

Onderstaand zijn een aantal richtlijnen opgenomen die in de plaats treden van, danwel aanvullend zijn op de in de startnotitie voorgestane aanpak.

De voorgenomen activiteit, de alternatieven en technische uitvoeringsvarianten en het uiteindelijke voorkeursalternatief moeten in het MER worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu.

In het MER zijn vooral de milieuargumenten van belang. Voor onderlinge vergelijking moeten de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau worden beschreven.

3.2 Voorgenomen activiteit

3.2.1 De startnotitie geeft in paragraaf 4 al een goed overzicht van de kenmerken van de voorgenomen activiteit.

Werk de beschrijving van de voorgenomen activiteit in het MER verder uit. Geef daartoe een eenduidige beschrijving van het voornemen en ga daarbij in ieder geval op de volgende aspecten:

- de herkomst, samenstelling en kwaliteit (verbrandingswaarde) van het afval;
- de wijze van vervoer (hoeveelheden, transportmiddelen) van het afval;
- de acceptatiecriteria (met name voor zware metalen, waaronder kwik) en de hoofdlijnen van het acceptatiebeleid. Toon daarbij aan dat voldaan wordt aan de randvoorwaarden van het volgens het Landelijk Afvalbeheerplan in acht te nemen rapport De Verwerking Verantwoord (DVV);
- de voorbehandeling van het afval;
- de keuze en criteria voor het type afvalverbrandingstechnologie (roostertechnologie vs. wervelbedverbranding);
- de keuze en criteria van stoomparameters;
- het energetisch rendement en de mogelijkheden van warmtelevering;
- de massa- en energiebalansen;
- de keuze en criteria voor type rookgasreiniging (rgr). Geef daarbij in het MER aan hoe de werking van het rgr-filter, ook in afwijkende situaties, wordt gegarandeerd;
- de keuze en criteria voor condensorkoeling;
- de criteria en keuze voor antifouling maatregelen;
- de aanzuigings- en lozingspunten voor koelwater. Geef daarvan in het MER aan of en zo ja, hoe afstemming plaatsvindt met aanzuiging en lozing vanwege andere inrichtingen op het industrieterrein Moerdijk;
- de specificaties van de rest- en eindproducten, waaronder de afvalwaterstromen. Geef daarvan in het MER hun eindbestemming en/of verwerking aan.

3.2.2 Presenteer in het MER heldere en duidelijke processchema's van de verwerkingsinstallaties en van de rookgasinstallaties. Voorzie op te nemen tabellen en legenda's van de juiste eenheden.

IPPC/BAT

- 3.2.3 Werk in het MER de toetsing aan de IPPC-kaderrichtlijn en de wijze waarop het principe van Best Available Techniques (BAT/BREF) die worden toegepast nader uit. Daarbij kan worden aangesloten bij hetgeen daarover in de startnotitie al is aangeduid.

Waterkwaliteits(beheers)aspecten

- 3.2.4 Maak in het MER de waterhuishouding met behulp van een processchema inzichtelijk.

- 3.2.5 Neem in het MER een beschrijving op, waarbij aan de volgende aspecten aandacht wordt besteed:

- een overzicht van de (afval)waterstromen (zie voor de mate van detaillering bijlage 1) welke binnen de inrichting vrijkomen. Onder (afval)waterstromen dienen zowel deel- als totaalstromen te worden verstaan;
- de herkomst van de afvalwaterstromen. In het MER dienen die met behulp van processchema's, inzichtelijk te worden gemaakt;
- een beschrijving van de wijze waar op recirculatie en/of hergebruik van (afval)waterstromen plaatsvindt;
- een waterbalans van de (afval)waterstromen;
- een beschrijving van de afvalwaterbehandelingsinstallaties (zie voor de mate van detaillering bijlage 1).

Presenteer in het MER een rioleringsstekening waarop de volgende zaken inzichtelijk moeten worden gemaakt:

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

Geef in het Mer een overzicht van de wijzigingen van de inrichting/lozing ten opzichte van de vigerende Wvo-vergunning voor de lozing op de riolering inclusief de daarop doorgevoerde wijzigingen (zie bijlage 1). Geef in het MER ook een gelijksoortig overzicht van de wijzigingen van de inrichting/lozing ten opzichte van de vigerende Wvo- en Wwh op rijkswater.

3.3 Alternatieven

- 3.3.1 Voor de keuze van de in het MER te ontwikkelen alternatieven en technische uitvoeringsvarianten dient enerzijds te worden aangesloten bij hetgeen daarover in paragraaf 4.4 van de startnotitie is aangegeven. Alle in die paragraaf genoemde aspecten dienen in het MER te worden uitgewerkt. Extra aandacht dient te worden gegeven aan maatregelen ter vermindering van de emissies van SO₂ en N₂O.

- 3.3.2 Onderzoek daarnaast in het MER of maatregelen wenselijk of nodig zijn om kwaliteitsverlies en verstoring van Natura 2000-gebieden te mitigeren. Daartoe dient bij de ontwikkeling van de alternatieven in ieder geval te worden ingegaan op de mogelijkheden van:

- alternatieve verbrandingstechnieken
- alternatieve koelmethode: doorstroomkoeling versus (al dan niet hybride) koeltoren;
- toepassing van alternatieve antifouling zoals toepassing van coating, thermoshock en taproggeballen;
- maatregelen ter mitigering van vissterfte door aanzuiging. Daarbij valt te denken aan toepassing van licht en geluid voor visdeflectie en gebruik van een zeef ter voorkoming van de instroom van vissen;

- alternatieven voor het afvalstoffenvervoer: onderzoek welk transportmiddel in de gegeven situatie tot de laagste milieubelasting leidt en neem dit op in het meest milieuvriendelijke alternatief;
- additionele maatregelen om de afvalwaterstromen te zuiveren zoals verdamping, ionenuitwisseling, omgekeerde osmose en biologische sulfaatverwijdering¹. Daarvoor is het dienaangaande gestelde in richtlijn 3.2 van overeenkomstige toepassing;
- het reduceren van de uitstoot van CO₂ (op termijn) en zo ja welke. Geef aan (indien van toepassing) hoe binnen het huidige initiatief ruimtelijke en technische belemmeringen voor toekomstige CO₂-reductie kunnen worden voorkomen.

3.3.3 Indien het afvalwater is te karakteriseren als dunwater (> 0,35 m³/i.e en/of CZV/N-totaal < 8 en /of CZV/P-totaal < 50) dient als lozingsvariant een lozing op oppervlaktewater te worden uitgewerkt alsmede de maatregelen die de doelmatige werking van de rioolwaterzuiveringsinstallatie bevorderen

3.4 **Meest milieuvriendelijke alternatief (mma)**

In het MER dient het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) te worden uitgewerkt. Het mma moet uitgaan van de technisch gezien maximaal haalbare mogelijkheden en technieken ter bescherming en/of verbetering van het milieu. De resultaten van de ingevolge paragraaf 3.3 van deze richtlijnen onderzochte alternatieven en technische uitvoeringsvarianten dienen daarbij te worden betrokken. Dit kan ook verder gaan dan de inzichten in de huidige beoordelingskaders.

Het mma moet realistisch zijn en binnen de competentie van de initiatiefnemer liggen.

Besteed bij de ontwikkeling van het mma met name aandacht aan:

- het optimaliseren van het rendement, onder meer door benutting van de restwarmte door derden²;
- het minimaliseren van warmtelozingen op het Hollands Diep;
- het minimaliseren van emissies van verontreinigende stoffen naar lucht en water;
- het minimaliseren van de vissterfte als gevolg van het initiatief.

Omschrijf het mma duidelijk en onderbouw de keuzes die hebben geleid tot het mma.

¹ Zie hiervoor de BREF Waste Water and Waste Gas Treatment

² Ga daarbij ook in op de mogelijke toepassing van nieuwe technologieën ter benutting van laag calorische warmte (zoals wordt onderzocht door bijvoorbeeld het ECN te Petten).

4 Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling en gevolgen voor het milieu

4.1 Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling

4.1.1 De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, moet in het MER worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de autonome ontwikkeling verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven wordt gerealiseerd.

Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten.

Bij de beschrijving van de referentiesituatie dienen te worden betrokken:

- een overzicht van bestaande en voorgenomen bedrijfsmatige activiteiten en de planvorming voor het Logistiek Park Moerdijk, dit mede gelet op de analyse van cumulatieve effecten;
- het Kierbesluit; beschrijf daartoe in het MER de invloed van het Kierbesluit op het type watersysteem van het Hollands Diep (zoet/brak/zout);
- de effecten cq consequenties van het in aanleg zijnde baggerdepot 'de Sassenplaat';
- de beoogde initiatieven rondom het Shell-terrein op het industrieterrein Moerdijk.

Voor AZN zelf kan in de referentie worden uitgegaan van de huidige vergunningen (dus vier verbrandingslijnen).

Studiegebied

4.2.1 Presenteer in het MER op een kaart een overzicht van het plan- en studiegebied met daarop aangegeven de locatie en de omgeving daarvan. Op de kaart(en) moet de ligging en afstand tot objecten voor het verblijf van mensen (gevoelig voor geur, geluid etc.) goed worden aangegeven. Ook de ligging en afstanden van gevoelige natuurgebieden moet goed worden aangegeven. Daarbij kan met name gedacht worden aan het Hollands Diep, dat direct grenst aan het industriegebied Moerdijk en is aangewezen als Natura 2000-gebied op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn en evenzo (mogelijk) Natura 2000-gebied De Biesbosch (zie ook noot 12 bij richtlijn 4.2.15.2).

De omvang van het studiegebied wordt bepaald door het optreden van milieugevolgen en kan per milieuaspect verschillen.

4.2 Milieuaspecten

De startnotitie geeft voor veel milieuaspecten al aan welke milieugevolgen in het MER beschreven zullen worden. Voor de beschrijving daarvan kan worden aangesloten bij hetgeen daarover in de hoofdstukken 4, 5 en 6 van de startnotitie is aangegeven.

Onderstaande richtlijnen vormen een aanvulling ten opzichte van de door de startnotitie aangekondigde effectbeschrijving.

Algemeen

4.2.1 Bij de beschrijving van milieugevolgen vanwege de voorgenomen activiteit en de varianten dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- bepaal de ernst van de gevolgen voor het milieu in termen van aard, omvang en reikwijdte;
- beschrijf tevens mitigerende en compenserende maatregelen;
- per milieugevolg moet worden beschreven of dit onomkeerbaar is;
- expliciet moet aandacht worden besteed aan de cumulatieve effecten op (met name) kwetsbare natuur.

Klimaat/energetisch rendement

4.2.2 Presenteer in het MER voor de de voorgenomen activiteit en de verschillende alternatieven de kwantitatieve uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen en de mogelijkheden om de CO₂-uitstoot te verminderen. Geef aan in hoeverre de geproduceerde CO₂ uitstoot van fossiele oorsprong is.

Indien er rendementsverschillen bestaan tussen de eerste vier en de vijfde verbrandingslijn, dan dient het MER inzicht te geven in de grootte en de oorzaak daarvan.

Inzichtelijk moet worden gemaakt welke mogelijkheden er zijn ter verbetering van het energetisch rendement.

Luchtemissies

4.2.3 Geef in het MER kwantitatief (zowel concentraties als hoeveelheden/vrachten)aan welke emissies naar de lucht zullen plaatsvinden, waaronder met name dioxines, fijn stof, SO₂, N₂O, NO_x, C_xH_y (gespecificeerd naar componenten) en zware metalen (waaronder kwik). Presenteer in het MER een toets aan de normen van de stoffen als opgenomen in in het Besluit verbranden afvalstoffen en de BREF "Afvalverbranding".

Luchtkwaliteit

4.2.4 Het MER moet laten zien dat het initiatief voldoet aan de eisen van het Besluit Luchtkwaliteit 2005.

Beschrijf daartoe in het MER op kwantitatieve wijze:

- de achtergrondconcentratie van fijn stof en NO_x in de directe omgeving van het initiatief³;
- de grootte en verandering van de fijn stof- en NO_x-emissies door het initiatief, dit inclusief de bijdrage van de verkeersbewegingen die rechtstreeks aan de inrichting zijn toe te rekenen;
- de bijdrage van de fijn stofemissies aan de PM₁₀-concentraties in de lucht in de omgeving van het bedrijf;
- de bijdrage van de NO_x-emissies aan de NO_x-concentraties in de lucht in de omgeving van het bedrijf⁴;
- de maatregelen om de fijn stof- en NO_x-emissies te reduceren, zodat voldaan zal worden aan de eisen zoals gesteld in Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005).

Indien vanuit de hierboven bedoelde beschrijving niet met zekerheid kan worden uitgesloten dat de normen uit het Blk 2005 overschreden zullen worden, dienen in het MER de concentraties die optreden vanwege de voorgenomen activiteit en de alternatieven te worden getoetst aan de normen uit het Blk 2005. Daartoe dient dan in het MER te worden beschreven:

- de ligging en grootte (in ha) van eventuele overschrijdingsgebieden;
- de hoogste concentraties binnen de overschrijdingsgebieden;
- de hoeveelheid woningen en andere bestemmingen gelegen binnen de verschillende overschrijdingsgebieden;
- de mate van overschrijding van grenswaarden ter hoogte van woningen en andere bestemmingen⁵.

³ Maak hierbij geen gebruik van gegevens van wel of niet nabijgelegen meetstations, maar van de berekende achtergrond concentratiekaarten van het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP).

⁴ Hiertoe kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van de laatste versie van het rekenmodel CAR II.

⁵ Deze informatie is niet relevant voor de toetsing aan de grenswaarden en plandrempels uit het Blk 2005. Deze gelden immers voor de buitenlucht in zijn algemeenheid (m.u.v. arbeidsplaatsen, waarop de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing is). Voor het verkrijgen van inzicht in de mogelijke gezondheidseffecten is het van belang om ook inzicht te geven in de mate van blootstelling van de bevolking. Gevoelige bestemmingen zijn woningen, scholen, ziekenhuizen, scholen, speeltuinen en sportvelden.

Voor de toetsing aan de eisen van het Blk 2005 is een modelberekening nodig. Presenteer deze in het MER. Deze berekeningen moeten worden uitgevoerd conform het Meet- en rekenvoorschrift Bevoegdheden Luchtkwaliteit van het Ministerie voor Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Verzurende en vermestende deposities

- 4.2.5 Presenteer in het MER een berekening van de door het initiatief veroorzaakte verzurende en vermestende deposities. Combineer deze waarden met de (voor zover bekende) heersende achtergrondconcentraties. Vergelijk de resulterende waarden met de kritische depositieniveaus van de natuurgebieden in het studiegebied. Geef aan wat de gevolgen van de cumulatieve deposities zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen van de - in het studiegebied gelegen - Natura 2000-gebieden.

Geur

- 4.2.6 Beschrijf in het MER:
- de geuremissie die gepaard kan gaan met de opslag en verwerking van het afval;
 - de geurcontouren;
 - de momenten van maximale geurhinder die per etmaal kunnen optreden. Maak daarbij een inschatting van de maximale geurniveaus die zich kunnen voordoen.

Waterkwaliteits(beheers)aspecten

- 4.2.7 Geef in het MER:
- een overzicht met gemiddelde en maximale afvoerhoeveelheden in m³/uur, m³/etmaal en m³/jaar per (afval)waterstroom;
 - 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 (zie voor de mate van detaillering bijlage 1);
 - de gevolgen van de lozing op de doelmatige werking van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (dunwater, toxische stoffen, afzetting en corrosie);
 - een toets aan de emissiegrenswaarden uit de relevante BREF's, regelingen en richtlijnen.
- Geef in het MER aan welke milieueffecten hiermee samenhangen.

Presenteer in het MER een opgaaf van de mate waarin vanwege de wijzigingen voortkomend uit de voorgenomen activiteit dan wel de alternatieven wordt afgeweken van de Wvo-vergunning van 5 september 2003 met nummer 03u010797 inclusief de wijzigingen van 28 april 2004 met nummer 04/u2523, 30 november 2004 met nummer 04u007931 respectievelijk 24 augustus met nummer 06u005989

Oppervlaktewater

- 4.2.8 Breng in het MER de effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven op het watersysteem van het Hollands Diep in beeld, rekening houdend met het Kierbesluit (zie richtlijn 4.1.1).

Warmtelozing

- 4.2.9 Presenteer in het MER de warmtepluimontwikkeling in het Hollands Diep en de daarbij horende mengwaterzonedoorsnedes als gevolg van de cumulatieve warmtelozingen⁶. Daarbij dient rekening te worden gehouden met mogelijke recirculatie-effecten als gevolg van naburige warmtelozingen. Onderzoek in het MER in hoeverre de cumulatieve warmtelozingen leiden tot temperatuurbariëres voor vistrek door het Hollands Diep ten noorden en ten zuiden van de Sassenplaat en het in aanleg zijnde baggerdepot⁷.

Chemische verontreiniging

- 4.2.10 Beschrijf in het MER de mogelijke ecologische gevolgen van het (cumulatieve) gebruik van hypochloriet op het aquatisch milieu van het Hollands Diep.

Restproducten

- 4.2.11 Geef in het MER een overzicht van de hoeveelheid en de kwaliteit van de te onderscheiden restproducten.(afvalstoffen). Geef aan welke milieueffecten samenhangen met de verwerking en afvoer van zowel de bruikbare als de onbruikbare restproducten afkomstig van de verbranding.

Bodem

- 4.2.12 Geef in het MER een beschrijving van de bodembeschermende voorzieningen en te nemen maatregelen tegen emissies en uitloging van opgeloste (gevaarlijke) stoffen die onder normale bedrijfsomstandigheden ten gevolge van transport, opslag en verwerking van afvalstoffen naar de bodem kunnen optreden.

Geluid (en transport)

- 4.2.13 Presenteer in het MER aan de hand van berekeningen de geluidbelasting van het initiatief op de omgeving, daarbij rekening houdend met de de reeds bestaande geluidbelasting en de geluidbelasting van het rechtstreeks aan de inrichting toe te rekenen transport (weg, water, rail). Aangegeven dient te worden of de toekomstige geluidemissie ingepast kan worden in de bestaande geluidzone. Geef aan welke invloed het initiatief (inclusief op- en overslag) heeft op de geluidsbelasting van de dichtstbijgelegen woonbebouwing.

Veiligheid

- 4.2.14 Geef in het MER voor de voorgenomen activiteit en de alternatieven en technische varianten zo goed mogelijk de kans op calamiteiten en storingen weer, alsmede de aard daarvan, die tot milieu-, natuur- of leefomgevingsproblemen kunnen leiden. Geef aan en motiveer of het BEVI en het BRZO van toepassing zijn. Indien dit aan de orde is, betrek dan bij de beoordeling van voornoemde aspecten zowel het plaatsgebonden- als het groepsrisico en toets het initiatief dan aan de eisen van het BEVI en het BRZO.
Beschrijf in het MER ook de te nemen maatregelen om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken. Ga daarbij in op de opslag en verwerking van chemicaliën.
Beschrijf in het MER tevens de effecten van een noodstop op de emissies.

⁶ Vanwege de invloed van de eb-vloedritmiek op de waterstroming dient ook het Kierbesluit in de modellering van de warmtelozing te worden opgenomen.

⁷ Zie richtlijn 4.1.1. Laat de modelleringsresultaten en presentatie ook gelden voor de relevante migratieperiode.

Natuur

Gebiedsbescherming

Hollands Diep

- 4.2.15.1 Beschrijf in het MER de aanwezigheid en de verspreiding (geef dit ook aan op een kaart), van kwalificerende soorten en habitattypen⁸ in dit gebied en de daarvoor geldende instandhoudings- en ontwikkelingsdoelstellingen⁹.

Onderzoek in het MER de gevolgen van het voornemen in samenhang met andere activiteiten of projecten (cumulatie) en ga na of het tot significante gevolgen kan leiden. Ga ook na welke voornemens (in en nabij het industriegebied Moerdijk) dat effect kunnen versterken. Volg in het geval van onzekerheden het worst-case scenario. Ga in het MER via een voortoets na of gevolgen voor het Hollands Diep zijn uit te sluiten.

Beschrijf daaronder in het MER de gevolgen van:

- de onttrekking van koelwater¹⁰ ;
- de lozing van opgewarmd koelwater¹¹;
- de lozing van toxische stoffen en
- de depositie verzurende en vermestende stoffen (Gebruik hiervoor de in richtlijn 4.2.8 gevraagde gegevens).

Onderzoek en beschrijf daarnaast in het MER in hoeverre licht- en geluidverstoring aan de orde is voor de vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn opgesteld.

⁸ Bij de toetsing aan de Natuurbeschermingswet (Nbw) moet worden nagegaan of het initiatief, al dan niet in cumulatie met andere projecten, via externe werking schade kan toebrengen aan de (concept) instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. De Habitattoets wordt in maximaal drie fasen uitgevoerd:

- de oriëntatiefase. In de oriëntatiefase wordt bepaald of er sprake kan zijn van nadelige gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden. Als daar uitkomt dat er zeker geen negatieve gevolgen zullen zijn, dan is geen vergunning op grond van de Nbw nodig. Als daar uitkomt dat er wel gevolgen zijn, maar dat die met zekerheid niet significant zullen zijn, dan volgt de Verslechterings- en Verstoringstoets.
- De *Passende Beoordeling*. Indien in de oriëntatiefase significante gevolgen niet met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan moet een passende beoordeling op grond van de Nbw hierover uitsluitel geven. Indien die zekerheid niet kan worden verschaft, dus ook bij twijfel over significante gevolgen, zal overgegaan moeten worden naar de derde fase van de Habitattoets. Indien met zekerheid gesteld kan worden dat er geen significante gevolgen zullen optreden, zal de Verslechterings- en Verstoringstoets moeten worden uitgevoerd.
- De *ADC-fase*. Hierin moeten opeenvolgend drie vragen worden beantwoord:
 - zijn er Alternatieven die geen schade toebrengen aan het Natura 2000-gebied?
 - zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang en
 - indien er geen alternatieven zijn, maar wel dwingende redenen van groot openbaar belang, dient Compensatie van natuur gerealiseerd te worden.

⁹ Ga daarbij in op de ecologische functies en relaties van de gebiedsdelen, zoals rust, voedsel, migratie en voortplanting (broedgebieden voor vogels, paai- en opgroeigebieden voor vissen).

¹⁰ Geef op basis van actuele gegevens aan in hoeverre de onttrekking plaatsvindt in een paai- of opgroeigebied voor vislarven of juveniele vis of nabij een trekroute voor vis.

¹¹ Gebruik daarbij de in richtlijn 4.2.8 gevraagde gegevens. Betrek daarbij de mogelijke barrièrewerking van een hogere watertemperatuur van het Hollands Diep voor de migratie van anadrome vissen. Zie: Bij de Vaate en A.W. Beukelaar, 2001, De migratie van zeeforel in Nederland. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer & afvalwaterbehandeling, rapport nr. 2001.046 en K.I.E. Holthaus, A. Weber, N.H.B.M. Kaag, Ecosysteemeffecten koelwatergebruik Noordzeekanaal, TNO, 2003, R 2002/631.

Overige beschermde natuurgebieden

- 4.2.15.2 Onderzoek of De Biesbosch, en wellicht nog andere natuurgebieden met een beschermde status¹², negatieve effecten ondervinden van het initiatief. Gebruik hiervoor de in richtlijn 4.2.8 gevraagde gegevens.

Soortenbescherming

- 4.2.16 Ga in het MER na en geef daarin aan of voor het voornemen een ontheffing van de Minister van LNV is vereist op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet. Om te bepalen of een dergelijke ontheffing nodig is dient een inventarisatie van de ruimtelijke verspreiding van alle in het studiegebied voorkomende relevante soorten te worden gemaakt. Gebruik hiervoor actuele gegevens. Presenteer de inventarisatie in een bijlage bij het MER.

¹² Denk bijvoorbeeld aan het EHS kerngebied "Hoekse Waard", de ecologische verbindingzone Kreekrestanten Hoekse Waard en de EHS natuurparel "Hoge Zwaluw".

5 Vergelijking van alternatieven

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit, de alternatieven en de technische uitvoeringsvarianten en het mma moeten onderling én met de referentie worden vergeleken.

Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden.

Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden. Bij de vergelijking moeten de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Geef in het MER inzicht in de (globale) investerings- en exploitatiekosten van de verschillende alternatieven. Geef ook in het MER aan indien deze van invloed zijn op de te maken keuzes.

Op basis van de conclusies van het MER dient de voorkeursvariant te worden vastgesteld die zal worden opgenomen in de aanvraag voor de diverse vergunningen.

Geef in het MER per alternatief aan welke overwegingen aan de daaraan verbonden keuze ten grondslag liggen, zoals milieuoverwegingen, overwegingen omtrent bedrijfsvoering en technische realiseerbaarheid.

6 Leemten in informatie

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:

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

7 Evaluatieprogramma

Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant, het dagelijks bestuur van het waterschap Brabantse Delta en Rijkswaterestaatsdirectie Zuid Holland moeten bij hun besluiten op de aanvragen om respectievelijk de Wm-, de Wvo- en de Wwh-vergunning 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. In het MER dient al een aanzet tot een programma voor dit onderzoek te worden gegeven, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

In het MER dient aangaande het evaluatieprogramma in ieder geval te worden ingegaan op het monitoren van:

- de gevolgen van de cumulatieve warmtelozingen op het Hollands Diep;
- de mogelijke gevolgen van de cumulatieve verzurende en vermestende deposities op De Biesbosch (indien de resultaten van het MER daar aanleiding toe geven);
- de cumulatieve gevolgen van het gebruik van chemische antifouling op de Moerdijk op het aquatisch milieu van het Hollands Diep
- de kwantiteit van de afvalwaterstromen en de resterende verontreinigingen in de diverse stromingen.

Voor de overige aandachtspunten kan hiertoe natuurlijk gebruik worden gemaakt van de in het kader van de Wm-, de Wvo en de Wwh-vergunningen verplichte monitoringsprogramma's.

8 Vorm en presentatie

Het MER dient helder en gestructureerd van opzet te zijn zodat de milieu-informatie goed is terug te vinden.

De onderlinge vergelijking van de voorgenomen activiteit, de alternatieven en de technische uitvoeringsvarianten dient helder te worden gepresenteerd. Deze onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten.

Voor het verkrijgen van een goede presentatie dient:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER te worden opgenomen;
- recent kaartmateriaal te worden gebruikt voorzien van duidelijke schalen, goed leesbare topografische namen en duidelijke legenda's.

9 Samenvatting van het MER

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:

- a. de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- b. de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- c. de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- d. de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het mma en het voorkeursalternatief;
- e. belangrijke leemten in kennis.

Bijlage 1 Lijst van ingekomen reacties

1. Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid Holland, directie Groen, Water en Milieu, ingekomen 15 augustus 2007.
2. Het dagelijks bestuur van het waterschap Brabantse Delta, ingekomen op 16 augustus 2007.

Van: "Fabrij, KP" <kp.fabry@pzh.nl>
Aan: "J.T.M. (Jan) Ditters" <JDitters@brabant.nl>
Datum: 08/10/07 10:48
Onderwerp: AZN

CC: <gstekhuizen@brabant.nl>
Beste Jan,

Hierbij mijn commentaar op de startnotitie van AZN.

In de startnotitie staat zeer weinig over natuur. Wel staat er dat een voortoets zal worden uitgevoerd.

Hoofdzaken die in de toets aan bod dienen te komen zijn:

De effecten op relevante Natura 2000-gebieden mbt depositie

- Ga na of de relevante Natura 2000-gebieden gevoelig zijn voor verzuring en of vermesting;
- achtergronddepositie in mol/ha/jaar en de nieuwe toevoeging van het totaal aan verzurende en vermestende stoffen;
- toets dit aan de meest kritische depositie waarden en de staat van instandhouding per habitatype;
- cumulatieve effecten van atmosferische depositie.

De effecten op relevante Natura 2000-gebieden mbt waterlozing/waterinname

- (cumulatieve) effecten van thermische en chemische waterlozing;
- inzuiging van vissen door waterinname (indien van toepassing).

Indien je nog vragen hebt hoor ik dat graag.

Mvg,

Kaj Fabry MSc.
Beleidsmedewerker Natuurwetgeving
Directie Groen, Water en Milieu, afdeling Vergunningen
Provincie Zuid-Holland
Zuid-Hollandplein 1
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
tel 070 - 441 8779
fax 070 - 441 7826
email: kp.fabry@pzh.nl
internet: www.pzh.nl

Provincie Noord-Brabant
Zaaknr.: 1306451
10 AUG 2007
Briefnr.: 1322395
d.:ECL afd.: bur.VPA

Provincie Noord-Brabant
Zaaknr.: 1306451
16 AUG 2007
Briefnr.: 1322 889
d.: ECL afd.: bur VPA

Provincie Noord-Brabant
T.a.v. de heer J.T.M. Ditters
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

Uw brief van :
Uw kenmerk :
Ons kenmerk : **
Barcode : **
Behandeld door : mevrouw P.E.C.M. Grootens
Doorkiesnummer : 076-5641598
Datum :
Verzenddatum :

Onderwerp: vaststellen van richtlijnen ten behoeve van MER van Afvalverbranding Zuid Nederland

Geachte heer Ditters,

Naar aanleiding van uw bovengenoemde brief berichten wij u, dat de richtlijnen voor wat betreft de onderdelen die betrekking hebben op de waterkwaliteits(beheers)aspecten, zoals deze verwoord zijn in de bijlage bij bovengenoemde brief, zijn vastgesteld.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur,
Hoofd afdeling vergunningen

ir. A.H.J. Bouten

Bijgevoegd: bijlage 1

Bijlage 1

Richtlijnen waterkwaliteits(beheers)aspecten milieueffectrapport Afvalverbranding Zuid Nederland (AZN), Middenweg 34 te Moerdijk, 2007.

Als aanvulling op de concept richtlijnen van de commissie MER van 2007.

1. Internationale en nationale richtlijnen, afspraken en besluiten ten aanzien van water.

- Richtlijnen Europese unie (EU):
 - richtlijn 76/464/EEG: de verontreiniging veroorzaakt door bepaalde gevaarlijke stoffen die in het aquatisch milieu worden geloosd;
 - richtlijn 91/271/EEG: de behandeling van stedelijk afvalwater;
 - richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid
 - richtlijn 2455/2001/EG tot vaststelling van de lijst van prioritaire stoffen op het gebied van waterbeleid
 - richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging
 - relevante BREFs
- Relevante oplegnotities's en samenvattingen
- Regeling van 17 december 2002 houdende regels voor lozingen afkomstig van lozingen van rookgassen
- Regeling (wijziging) aanwijzing BBT documenten
- Verdrag van Oslo en Parijs (OSPAR);
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo);
- NMP-4
- Vierde Nota Waterhuishouding;
- Waterhuishoudingsplan provincie Noord-Brabant;
- Emmissiebeheersplan Brabantse Delta, december 2005;
- Tweede Nota vergunningenbeleid Wet verontreiniging oppervlaktewateren Hoogheemraadschap West-Brabant, mei 2001
- Beleidsregel Doelmatigheidseisen van het waterschap Brabantse Delta, 6 december 2005
- Relevante CIW- nota's, zoals:
 - Handboek WVO-vergunningverlening, mei 1999
 - Emissie-emissie, juni 2000
 - Het beoordelen van stoffen en preparaten voor de uitvoering van het emissiebeleid water, mei 2002
 - 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

2.1 afvalwaterstromen.

- 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 en dergelijke;
 - 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.

- Omschrijven op welke wijze recirculatie en/of hergebruik van (afval)waterstromen plaatsvindt.
- Een rioleringsstekening waarop de volgende zaken inzichtelijk worden gemaakt:
 - 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;

2.2 kwantiteit (afval)waterstromen.

- Overzicht met gemiddelde en maximale afvoerhoeveelheden in m³/uur, m³/etmaal en m³/jaar per (afval)waterstroom.
- Een waterbalans van de (afval)waterstromen.

2.3 kwaliteit (afval)waterstromen.

- 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).
- Aangeven wat de gevolgen van de lozing zijn op de doelmatige werking van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (dunwater, toxische stoffen, afzetting en corrosie).
- Indien het afvalwater te karakteriseren is als dunwater (> 0,35 m³/l.e en/of CZV/N-totaal < 8 en /of CZV/P-totaal < 50) als lozingsvariant een lozing op oppervlaktewater uitwerken alsmede de maatregelen die de doelmatige werking van de rioolwaterzuiveringsinstallatie bevorderen
- Toets aan emissiegrenswaarden uit de relevante BREF's, regelingen en richtlijnen.

2.4 zuiveringstechnische voorzieningen 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

Een toets aan de BREF's-technieken (BAT)

3. WVO-vergunning van 5 september 2003 met nummer 03u010797 inclusief de wijzigingen van 28 april 2004 met nummer 04/u2523, 30 november 2004 met nummer 04u007931 respectievelijk 24 augustus met nummer 06u005989

- Een overzicht van de wijzigingen van de inrichting/lozing, ten opzichte van de door het waterschap Brabantse Delta verleende WVO-vergunning inclusief wijzigingen
- Een opgave van de mate waarin door de wijzigingen wordt afgeweken van de verleende WVO-vergunning inclusief wijzigingen

**Bijlage 2 Advies voor de richtlijnen van de
Commissie voor de milieueffectrapportage**



commissie voor de milieueffectrapportage

Provincie Noord-Brabant		
Zaaknr.:	1306451	
	12 SEP 2007	
Briefnr.:	1329704	
d.:	afd.:	bur.: VPA

Gedeputeerde Staten van de provincie
Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC 's HERTOGENBOSCH

Tav Jan Dijkens / Guido Steenhilbergh

uw kenmerk
1308198

uw brief
21 juni 2007

ons kenmerk
1946-37/Zw/gl

onderwerp
Advies voor richtlijnen voor het MER
Uitbreiding AVI Moerdijk met een vijfde
verbrandingslijn

doorkiesnummer
(030) 234 76 24

Utrecht,
10 september 2007

Geacht college,

Met bovengenoemde brief stelde u (als coördinerend bevoegd gezag) de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de uitbreiding AVI Moerdijk met een vijfde verbrandingslijn. Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag de vastgestelde richtlijnen krijgt toegestuurd.

Hoogachtend,

ir. A. van der Velden
Voorzitter van de werkgroep m.e.r. Uitbreiding
AVI Moerdijk met een vijfde verbrandingslijn

INHOUDSOPGAVE

1. HOOFDPUNTEN VOOR HET MER.....	1
2. ACHTERGRONDEN.....	1
2.1 Probleemstelling en doel	1
2.2 Wettelijk kader en beleidskader	2
3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	2
3.1 Inleiding.....	2
3.2 Voornemen.....	2
3.3 Referentiesituatie	3
3.4 Alternatieven.....	3
3.5 Mitigerende maatregelen.....	3
3.6 Meest milieuvriendelijk alternatief (mma).....	4
4. MILIEUASPECTEN.....	4
4.1 Algemene opmerkingen.....	4
4.2 Klimaat/energetisch rendement.....	5
4.3 Luchtkwaliteit	5
4.4 Water.....	6
4.5 Natuur.....	6
4.5.1 Gebiedsbescherming	6
4.5.2 Soortenbescherming.....	7
4.6 Geluid.....	8
4.7 Veiligheid	8
4.8 Restproducten.....	8
5. OVERIGE PUNTEN.....	8

BIJLAGEN

1. Projectgegevens
2. Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. HOOFDPUNTEN VOOR HET MER

N.V. Afvalverbranding Zuid Nederland (AZN) is een bedrijf dat huishoudelijk- en bedrijfsafval verbrandt en hiermee elektriciteit opwekt. AZN heeft het voornemen de inrichting Moerdijk uit te breiden met een vijfde verbrandingslijn.

Voor de besluitvorming over de voor dit initiatief benodigde vergunningen wordt de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.¹ Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord Brabant vervult hiervoor de rol van coördinerend bevoegd gezag. De andere bevoegde gezagsinstanties zijn het dagelijks bestuur van het waterschap Brabantse Delta en Rijkswaterstaat, directie Zuid Holland. Mogelijk is te zijner tijd ook besluitvorming in het kader van de Natuurbeschermingswet (Hollands Diep) nodig. Daarvoor is dan het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid Holland het bevoegd gezag.

In dit richtlijnenadvies geeft de Commissie aan welke informatie het milieueffectrapport (MER) moet bevatten. De volgende punten beschouwt zij als essentiële informatie voor het MER. Dat wil zeggen dat het MER onvoldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, als het MER niet op onderstaande punten in gaat:

- een beschrijving van de emissie van stoffen naar de lucht en het water;
- de ecologische gevolgen van de deposities van deze stoffen (in cumulatie) op kwetsbare natuurgebieden;
- een adequate modellering van de eigen warmtelozingen in cumulatie met de bestaande warmtelozingen en de gevolgen hiervan voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied het Hollands Diep;
- een beschouwing van de mogelijkheden om het energetische rendement van de installatie te optimaliseren.

Om deze hoofdpunten goed te kunnen beoordelen is van belang dat het MER een zelfstandig leesbare samenvatting bevat, die duidelijk is voor burgers en geschikt is voor bestuurlijke besluitvorming.

2. ACHTERGRONDEN

2.1 Probleemstelling en doel

Met behulp van de vijfde lijn wil AZN het storten van brandbare en niet her te gebruiken afvalstoffen reduceren. Hierbij wil AZN het verbruik van energie, grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen minimaliseren.

Geef aan hoe de voorgenomen capaciteits-uitbreiding zich verhoudt tot het Nederlands aanbod van voor verbranding geschikt huishoudelijk- en bedrijfsafval en betrek daarbij de overige initiatieven van capaciteits-uitbreidingen van AVI's in Nederland.

¹ Zie voor de projectgegevens bijlage I.

Laat zien hoe de vijfde verbrandingslijn beantwoordt aan bovengenoemde ambities van AZN met betrekking tot optimalisering van efficiency, energetisch rendement en reductie van onbruikbare reststoffen.

2.2 Wettelijk kader en beleidskader

De startnotitie geeft al de nodige informatie over het wettelijke kader en het beleidskader maar is nog niet volledig. Vul deze kaders aan.² Ga in het MER in op:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen;
- het Besluit risico's zware ongevallen;
- de Wet geluidhinder.

Laat in het MER zien hoe het initiatief binnen deze kaders inpasbaar is, dan wel waarom deze wetgeving en/of dit beleid niet van toepassing is (zijn).

Het MER wordt opgesteld ten behoeve van de besluitvorming over de vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer (Wm), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo), de Wet op de waterhuishouding (Wwh) en (mogelijk) de Natuurbeschermingswet (Nbw). De Commissie vraagt met name vanwege het aangrenzende Natura 2000-gebied het Hollands Diep, speciale aandacht voor de Habitat-toets conform de Natuurbeschermingswet 1998.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Inleiding

Beschrijf het voorkeursalternatief en de andere alternatieven in het MER voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Geef een situatieschets van het plan- en studiegebied, met daarbij aangegeven gevoelige gebieden en objecten.

3.2 Voornemen

Neem in het MER een eenduidige beschrijving van het voornemen op met in ieder geval de volgende aspecten:

- de herkomst, samenstelling en kwaliteit (verbrandingswaarde) van het afval;
- de wijze van vervoer (hoeveelheden, transportmiddelen) van het afval;
- de acceptatiecriteria (met name voor zware metalen) en voorbehandeling van het afval;
- de keuze en criteria voor het type afvalverbrandingstechnologie (rooster-technologie vs. wervelbedverbranding);
- de keuze en criteria van stoomparameters;
- het energetisch rendement en de mogelijkheden van warmtelevering;
- de massa- en energiebalansen;
- de keuze en criteria voor type rookgasreiniging (rgr): geef aan hoe de werking van het rgr-filter, ook in afwijkende situaties, wordt gegarandeerd;

² Zie in dit verband de inspraakreactie van het waterschap de Brabantse Delta.

- een beschrijving van bodembeschermende voorzieningen en maatregelen tegen uitloging van opgeloste gevaarlijke stoffen;
- de keuze en criteria voor condensorkoeling;
- de keuze en criteria voor antifouling maatregelen;
- de aanzuigings- en lozingspunten voor koelwater. Geef aan of en zo ja, hoe afstemming plaatsvindt met aanzuiging en lozing door andere actoren op de Moerdijk;
- de specificaties van de rest- en eindproducten, waaronder de afvalwaterstromen. Wat is hun eindbestemming en/of verwerking?

Geef heldere en duidelijke processchema's van de verwerkingsinstallaties en de rookgasinstallaties. Voorzie de tabellen en legenda's van juiste eenheden.

3.3 Referentiesituatie

Vergelijk de milieueffecten van het voornemen met de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkelingen. Voor de beschrijving van de autonome ontwikkeling is een goed overzicht nodig van bestaande en voorgenomen bedrijfsmatige activiteiten, de planvorming voor het bedrijventerrein de Moerdijk en hun cumulatieve effecten op kwetsbare natuurgebieden. Betrek daarbij in ieder geval:

- het Kierbesluit;
- de effecten en consequenties van het in aanleg zijnde baggerdepot 'de Sassenplaat' en
- de beoogde invulling van het Shell-terrein.³

3.4 Alternatieven

Vergelijk het voorkeursalternatief met het meest milieuvriendelijk alternatief (mma), eventuele andere alternatieven, en de referentiesituatie. 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. Geef per alternatief aan welke overwegingen aan de keuze ten grondslag liggen, zoals milieuoverwegingen, overwegingen omtrent bedrijfsvoering en technische realiseerbaarheid.

Hoewel geen verplicht onderdeel voor het MER, adviseert de Commissie inzicht te geven in de (globale) investerings- en exploitatiekosten van de verschillende alternatieven indien deze van invloed zijn op de te maken keuzes.

3.5 Mitigerende maatregelen

Onderzoek of maatregelen wenselijk of nodig zijn, om kwaliteitsverlies en verstoring van Natura 2000-gebieden te mitigeren.

Ga bij de ontwikkeling van de alternatieven in ieder geval in op de mogelijkheden van:

- alternatieve verbrandingstechnieken;

³ Tijdens het locatiebezoek is door het bevoegd gezag aangegeven dat zij aan AZN ten bate van de beschrijving van de autonome ontwikkelingen (waarbij meerdere actoren betrokken zijn) AZN een handreiking zou aanbieden waarmee de ontwikkelingen rond het Shell-terrein globaal staan beschreven. (concrete initiatieven zijn nog niet bekend).

- alternatieve koelmethodes: doorstroomkoeling versus (al dan niet hybride) koeltorens;
- toepassing van alternatieve antifoulings zoals toepassen van coating, thermoshock en taproggeballen;
- maatregelen ter mitigering van vissterfte door aanzuiging. Te denken valt aan toepassing van licht en geluid voor visdeflectie en gebruik van een zeef ter voorkoming van de instroom van vissen;
- alternatieven voor het afvalvervoer: onderzoek welk transportmiddel in de gegeven situatie tot de laagste milieubelasting leidt en neem dit op in het mma;
- additionele maatregelen om de afvalwaterstromen te zuiveren zoals verdamping, ionenuitwisseling, omgekeerde osmose en biologische sulfaatverwijdering;⁴
- geef aan of er mogelijkheden zijn om de uitstoot van CO₂ (op termijn) te reduceren, en zo ja welke. Geef aan (indien van toepassing) hoe binnen het huidige initiatief ruimtelijke en technische belemmeringen voor toekomstige CO₂ reductie kunnen worden voorkomen.

3.6 Meest milieuvriendelijk alternatief (mma)

Werk in het MER het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) uit. Het mma moet uitgaan van de technisch gezien maximaal haalbare mogelijkheden en technieken ter bescherming en/of verbetering van het milieu.⁵ Dit kan ook verder gaan dan de inzichten in de huidige beoordelingskaders. Ook moet het mma realistisch zijn en binnen de competentie van de initiatiefnemer liggen. Besteed bij de ontwikkeling van het mma met name aandacht aan:

- het optimaliseren van het rendement;⁶
- het minimaliseren van warmtelozingen op het Hollands Diep;
- het minimaliseren van emissies van verontreinigende stoffen naar lucht en water;
- het minimaliseren van de vissterfte als gevolg van het initiatief.

De Commissie adviseert om het mma duidelijk te omschrijven en keuzes die hebben geleid tot het mma in het MER te onderbouwen.

4. MILIEUASPECTEN

4.1 Algemene opmerkingen

De omvang van het studiegebied wordt bepaald door het optreden van milieugevolgen en kan per milieuaspect verschillen. Bij de beschrijving van milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- bepaal de ernst van de gevolgen voor het milieu in termen van aard, omvang en reikwijdte;

⁴ Zie hiervoor de BREF Waste Water and Waste Gas Treatment.

⁵ Betrek bij het mma de mitigerende maatregelen uit paragraaf 3.5.

⁶ Onder meer door benutting van de restwarmte door derden. Ga daarbij ook in op de mogelijke toepassing van nieuwe technologieën ter benutting van laag calorische warmte (zoals wordt onderzocht door bijvoorbeeld het ECN te Petten).

- beschrijf tevens mitigerende en compenserende maatregelen;
- per milieugevolg moet worden beschreven of dit onomkeerbaar is;
- expliciet moet aandacht worden besteed aan de cumulatieve effecten op (met name) kwetsbare natuur.

4.2 Klimaat/energetisch rendement

Geef voor de verschillende alternatieven de kwantitatieve uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen aan en de mogelijkheden om de CO₂ uitstoot te verminderen. Geef aan in hoeverre de geproduceerde CO₂ uitstoot van fossiele oorsprong is.

Indien er rendementsverschillen bestaan tussen de eerste vier en de vijfde verbrandingslijn, laat dan zien hoe groot deze verschillen zijn en wat hiervan de oorzaak is. Laat zien welke mogelijkheden er zijn ter verbetering van het energetisch rendement.

4.3 Luchtkwaliteit

Algemeen

Geef in het MER kwantitatief aan welke emissies naar de lucht zullen plaatsvinden, waaronder met name dioxines, fijn stof, SO₂, NO_x, C_xH_y (gespecificeerd naar componenten) en zware metalen. Beschrijf in het MER op kwantitatieve wijze:

- de achtergrondconcentraties in de directe omgeving van het initiatief⁷;
- de grootte en verandering van de emissies door het initiatief, inclusief verkeersbewegingen;
- de bijdrage van de emissies aan de concentraties in de lucht;
- en in het geval overschrijding van de grenswaarden optreedt,⁸ de mogelijke maatregelen om de emissies te reduceren.

Laat zien dat het initiatief voldoet aan de eisen van het Besluit Luchtkwaliteit 2005.

Verzurende en vermestende deposities

Bereken de door het initiatief veroorzaakte verzurende en vermestende deposities. Combineer deze waarden met de (voor zover bekende) heersende achtergrondconcentraties. Vergelijk de resulterende waarden met de kritische depositieniveaus van de natuurgebieden in het studiegebied. Geef aan wat de gevolgen van de cumulatieve deposities zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen van de - in het studiegebied gelegen - Natura 2000-gebieden.

⁷ De Commissie adviseert om hierbij gebruik te maken van de berekende achtergrond concentratiekaarten van het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP).

⁸ Toets, indien uit deze beschrijving niet met zekerheid kan worden uitgesloten dat de normen uit Blk 2005 overschreden zullen worden, de luchtconcentraties die optreden door het voornemen en de resp. alternatieven daarvoor aan de normen uit het Blk 2005. Beschrijf daartoe:

- de ligging en grootte (in ha.) van eventuele overschrijdingsgebieden;
- de hoogste concentraties binnen de overschrijdingsgebieden;
- de hoeveelheid woningen en andere bestemmingen gelegen binnen de verschillende overschrijdingsgebieden;
- de mate van overschrijding van grenswaarden ter hoogte van woningen en andere bestemmingen

Geurhinder

Beschrijf in het MER:

- de geuremissie die gepaard kan gaan met de opslag en verwerking van het afval;
- de geurcontouren;
- de momenten van maximale geurhinder die per etmaal kunnen optreden. Maak daarbij een inschatting van de maximale geurniveaus die zich kunnen voordoen.

4.4 Water

Beschrijf de invloed van het Kierbesluit op het type watersysteem van het Hollands Diep (zoet/brak/zout). Breng de effecten van het voornemen op het watersysteem in beeld.

Warmtelozing

Geef de warmtepluimontwikkeling in het Hollands Diep en daarbij horende mengwaterzonedoorsnedes als gevolg van de cumulatieve warmtelozingen weer⁹. Houd daarbij rekening met mogelijke recirculatie-effecten als gevolg van naburige warmtelozingen. Onderzoek in hoeverre de cumulatieve warmtelozingen leiden tot temperatuurbarrières voor vistrek door het Hollands Diep ten noorden en ten zuiden van de Sassenplaat en het slibdepot.¹⁰

Chemische verontreiniging

Beschrijf de mogelijke ecologische gevolgen van het (cumulatieve) gebruik van hypochloriet op het aquatisch milieu van het Hollands Diep.

Afvalwater

Breng de afvalwaterstromen en de resterende verontreinigingen in de diverse stromingen kwalitatief en kwantitatief in beeld.¹¹ Geef aan welke milieueffecten hiermee samenhangen.

4.5 Natuur

4.5.1 Gebiedsbescherming

Hollands Diep

Het industriegebied Moerdijk grenst direct aan het Hollands Diep dat is aangewezen als Natura 2000-gebied op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn.¹²

⁹ Vanwege de invloed van de eb-vloedritmiek op de waterstroming dient ook het Kierbesluit in de modellering van de warmtelozing te worden opgenomen.

¹⁰ Zie paragraaf 4.5.1. Laat de modelleringsresultaten en presentatie ook gelden voor de relevante migratieperiode.

¹¹ Het waterschap de Brabantse Delta vraagt in haar inspraakreactie, paragrafen 2.1 tot 2.4, om een onderzoek naar de (afval) waterstromen.

¹² Bij de toetsing aan de Natuurbeschermingswet (Nbw) moet worden nagegaan of het initiatief, al dan niet in cumulatie met andere projecten, via externe werking schade kan toebrengen aan de (concept) instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. De Habitattoets wordt in maximaal drie fasen uitgevoerd:

- De Oriëntatiefase. In de oriëntatiefase wordt bepaald of er sprake kan zijn van nadelige gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden. Als daar uitkomt dat er zeker geen negatieve gevolgen zullen zijn, dan is geen vergunning op grond van de Nbw nodig. Als daar uitkomt dat er wel gevolgen zijn, maar dat die met zekerheid niet significant zullen zijn, dan volgt de Verslechterings- en Verstoringsstoets.
- De *Passende Beoordeling*. Indien in de oriëntatiefase significante gevolgen niet met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan moet een passende beoordeling op grond van de Nbw hierover uitsluitel geven.

Beschrijf de aanwezigheid en de verspreiding (op kaart) van kwalificerende soorten en habitattypen in dit gebied en de daarvoor geldende instandhoudings- en ontwikkelingsdoelstellingen.¹³

Onderzoek de gevolgen van het voornemen in samenhang met andere activiteiten of projecten (cumulatie) en ga na of het tot significante gevolgen kan leiden.¹⁴ Ga ook na welke voornemens (in en nabij het industriegebied Moerdijk) dat effect kunnen versterken. Volg bij onzekerheden het worst-case scenario. Ga in een voortoets na of gevolgen voor het Hollands Diep zijn uit te sluiten. Beschrijf hiertoe de gevolgen van:

- de onttrekking van koelwater;¹⁵
- de lozing van opgewarmd koelwater;¹⁶
- de lozing van toxische stoffen en
- de depositie verzurende en vermestende stoffen.¹⁷

Onderzoek en beschrijf daarnaast in hoeverre licht- en geluidverstooring aan de orde is voor de vogelsoorten van het Hollands Diep waarvoor instandhoudingsdoelen zijn opgesteld.

Overige beschermde natuurgebieden

Onderzoek of Natura 2000-gebied De Biesbosch, en wellicht nog andere natuurgebieden met een beschermde status¹⁸, negatieve effecten ondervinden van het initiatief. Gebruik hiervoor de in paragraaf 4.3 gevraagde gegevens.

4.5.2 Soortenbescherming

Om te bepalen of een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig is dient een inventarisatie van de ruimtelijke verspreiding van alle in het studiegebied voorkomende relevante soorten te worden gemaakt. Afhankelijk van de conclusie is er mogelijk een ontheffingsverzoek op grond van artikel 75 Ffw noodzakelijk.

Indien die zekerheid niet kan worden verschaft, dus ook bij twijfel over significante gevolgen, zal overgegaan moeten worden naar de derde fase van de Habitattoets. Indien met zekerheid gesteld kan worden dat er geen significante gevolgen zullen optreden, zal de Verslechterings- en Verstooringstoets moeten worden uitgevoerd.

- De ADC-fase. Hierin moeten opeenvolgend drie vragen worden beantwoord:
 - zijn er Alternatieven die geen schade toebrengen aan het Natura 2000-gebied?
 - zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang en
 - indien er geen alternatieven zijn, maar wel dwingende redenen van groot openbaar belang, dient Compensatie van natuur gerealiseerd te worden.

¹³ Ga daarbij in op de ecologische functies en relaties van de gebiedsdelen, zoals rust, voedsel, migratie en voortplanting (broedgebieden voor vogels, paai- en opgroeigebieden voor vissen).

¹⁴ Tijdens het locatiebezoek gaf de provincie Noord-Brabant aan bereid te zijn een handreiking te schrijven waarin de huidige en toekomstige activiteiten op de Moerdijk en hun gecumuleerde effecten (zo goed als mogelijk) worden beschreven (zie ook noot 1).

¹⁵ Geef op basis van actuele gegevens aan in hoeverre de onttrekking plaatsvindt in een paai- of opgroeigebied voor vislarven of juveniele vis of nabij een trekroute voor vis.

¹⁶ Gebruik daarbij de in paragraaf 4.4 gevraagde gegevens. Betrek daarbij de mogelijke barrièrewerking van een hogere watertemperatuur van het Hollands Diep voor de migratie van anadrome vissen. Zie: Bij de Vaate en A.W. Beukelaar, 2001, De migratie van zeeforel in Nederland. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer & afvalwaterbehandeling, rapport nr. 2001.046 en K.I.E. Holthaus, A. Weber, N.H.B.M. Kaag, Ecosysteemeffecten koelwatergebruik Noordzeekanaal, TNO, 2003, R 2002/631.

¹⁷ Gebruik daarbij de in paragraaf 4.3 gevraagde gegevens.

¹⁸ Denk bijvoorbeeld aan het EHS kerngebied "Hoekse Waard", de ecologische verbindingzone Kreekestanten Hoekse Waard en de EHS natuurparel "Hoge Zwaluw".

4.6 Geluid

Beschrijf aan de hand van berekeningen de geluidbelasting van de installatie op de omgeving rekening houdend met de zonegrenswaarden uit de ruimtelijke regionale en gemeentelijke plannen. Geef aan welke invloed de installatie (inclusief op- en overslag) heeft op de geluidsbelasting van de dichtstbijgelegen woonbebouwing.

4.7 Veiligheid

Geef voor de verschillende alternatieven zo goed mogelijk de kans op - en de aard van - calamiteiten en storingen weer, die tot milieu-, natuur- of leefomgevingsproblemen kunnen leiden. Geef aan en motiveer of het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO) van toepassing zijn. Indien dit aan de orde is, betrek dan bij de beoordeling van voornoemde aspecten zowel het plaatsgebonden- als het groepsrisico en toets het initiatief dan aan de eisen van het BEVI en het BRZO. Beschrijf ook de te nemen maatregelen om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken. Ga daarbij in op de opslag en verwerking van chemicaliën. Beschrijf daarnaast de effecten van een noodstop op de emissies.

4.8 Restproducten

Geef aan welke milieueffecten samenhangen met de verwerking en afvoer van de restproducten¹⁹ afkomstig van de verbranding.

5. OVERIGE PUNTEN

Evaluatieprogramma

Het bevoegd gezag moet bij het besluit over de milieuvergunning 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.

Ga bij het evaluatieprogramma in ieder geval in op het monitoren van:

- de gevolgen van de cumulatieve warmtelozingen op het Hollands Diep;
- de mogelijke gevolgen van de cumulatieve verzurende en vermestende deposities op De Biesbosch (indien de resultaten van het MER daar aanleiding toe geven);
- de cumulatieve gevolgen van het gebruik van chemische antifouling op de Moerdijk op het aquatisch milieu van het Hollands Diep
- de kwantiteit van de afvalwaterstromen en de resterende verontreinigingen in de diverse stromingen.

Vanwege de Natura 2000 status van bovengenoemde gebieden acht de commissie dit evaluatieonderzoek van groot belang.

Aangezien de mogelijke negatieve effecten van de warmtelozingen en de toxische, verzurende en vermestende deposities niet alleen aan AZN zijn toe te

¹⁹ Zowel de bruikbare als de onbruikbare restproducten.

schrijven en gelet op de handreiking die het bevoegd gezag van plan is op te stellen (zie voetnoot 3), adviseert de Commissie dit evaluatieonderzoek uit te (doen) voeren in overleg en in samenwerking met de vergunningverlener dan wel de beheerder van deze gebieden.

Vorm en presentatie

Aanbevolen wordt:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda toe te voegen. Op de kaarten moet de ligging en afstand tot kwetsbare natuurgebieden en objecten voor het verblijf van mensen (gevoelig voor geur, geluid etc.) goed worden aangegeven.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Initiatiefnemer: N.V. Afvalverbranding Zuid-Nederland

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant

Besluit: vergunningaanvragen in het kader van de Wm, de Wvo, en (mogelijk) de Wet op de waterhuishouding en de Natuurbeschermingswet

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C 18.4

Activiteit: de oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting bestemd voor de verbranding of de chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen.

Betrokken documenten

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumomstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Voor een overzicht van de inspraakreacties, zie bijlage 2.

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in de Staatscourant op 29 juni 2007

advies aanvraag: 21 juni 2007

ter inzage legging: 2 juli 2007

richtlijnenadvies: 10 september 2007

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

ir. H.S. Buijtenhek

ir. H.E.M. Stassen

dr. N.P.J. de Vries

ir. A. van der Velden (voorzitter)

drs. R.A.A. Zwiers (secretaris)

BIJLAGE 2: Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. Provincie Zuid-Holland, 's Gravenhage
2. Provincie Zuid-Holland, 's Gravenhage
3. Waterschap Brabantse Delta, Breda