

Uitbreiding AVI Moerdijk met een vijfde verbrandingslijn

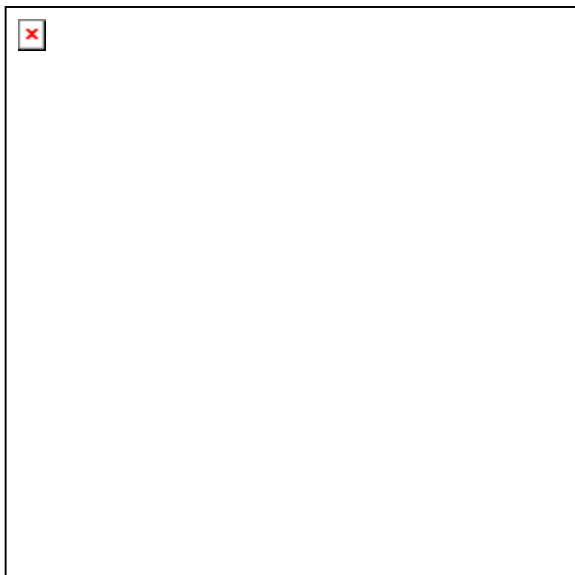
Startnotitie m.e.r.

N.V. Afvalverbranding Zuid Nederland

12 juni 2007

Definitief rapport

9S5915.01



HASKONING NEDERLAND B.V.
MILIEU

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 43 Telefoon
+31 (0)24 323 61 46 Fax
info@nijmegen1.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Uitbreiding AVI Moerdijk met een vijfde verbrandingslijn Startnotitie m.e.r.
Verkorte documenttitel	Uitbreiding AZN met 5 ^e lijn
Status	Definitief rapport
Datum	12 juni 2007
Projectnaam	Uitbreiding AZN met 5 ^e lijn
Projectnummer	9S5915.01
Opdrachtgever	N.V. Afvalverbranding Zuid Nederland
Referentie	9S5915.01/R0003/Nijm

Auteur(s)	W.F. Koopmans
Collegiale toets	R. Boudewijn
Datum/paraaf	

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
1.1 AZN en het initiatief	1
1.2 Ligging van AZN	1
1.3 Inhoud Startnotitie	3
2 AANLEIDING, MOTIVATIE EN DOEL VAN HET VOORNEMEN	4
2.1 Aanleiding	4
2.2 Bedrijfsbeleid	4
2.3 Marktontwikkelingen	4
2.4 Doel van het voornemen	5
3 BELEID EN BESLUITEN	6
3.1 Inleiding	6
3.2 Relevante wet- en regelgeving en beleidsaspecten	6
3.2.1 Internationaal	6
3.2.2 Nationaal	6
3.2.3 Provinciaal	7
3.2.4 Gemeentelijk	7
3.2.5 Beleid Waterschap en Rijkswaterstaat	7
3.3 Besluitvormingskader	8
3.3.1 Inleiding	8
3.3.2 Genomen besluiten	8
3.3.3 Te nemen besluiten	9
4 BESTAANDE SITUATIE, VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	10
4.1 Inleiding	10
4.2 Bestaande situatie	10
4.2.1 Verbrandingslijnen 1, 2 en 3	10
4.2.2 Autonome ontwikkeling	10
4.3 Voorgenomen activiteit	11
4.3.1 Algemeen	11
4.3.2 Kenmerken van de voorgenomen activiteit	12
4.3.3 Afvalaanvoer, acceptatie, voorbereiding en opslag	12
4.3.4 Verbranding	13
4.3.5 Warmteterugwinning, energiebenutting en koeling	13
4.3.6 Rookgasreiniging	14
4.3.7 Afvalwaterbehandeling	14
4.3.8 Behandeling reststoffen	14
4.3.9 Opslag van chemicaliën en hulpmiddelen	15
4.3.10 Gebouwen en infrastructuur	15
4.4 Alternatieven en uitvoeringsvarianten	15
4.4.1 Alternatieven	15
4.4.2 Technische uitvoeringsvarianten	16
4.5 Vergelijking en beoordeling alternatieven en varianten	17

5	BESTAANDE SITUATIE, AUTONOME ONTWIKKELING EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	18
5.1	Inleiding	18
5.2	Luchtkwaliteit en geur	18
5.3	Geluid en verkeer	19
5.4	Natuur en landschap	19
5.5	Bodem en grondwater	19
5.6	Oppervlaktewater	19
5.7	Energie	20
5.8	Reststoffen	20
5.9	Externe Veiligheid	20
6	OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER	21
7	PROCEDURELE ASPECTEN	22
7.1	M.e.r.-plicht	22
7.2	M.e.r.-procedure	22
7.3	Tijdplanning	23

Bijlagen:

Bijlage I: Gegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag;

Bijlage II: Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen en symbolen;

Bijlage III: Lay-out uitbreiding AZN.

1 INLEIDING

1.1 AZN en het initiatief

N.V. Afvalverbranding Zuid Nederland (AZN) is een organisatie die sinds februari 1997 een verbrandingsinstallatie voor huishoudelijk- en bedrijfsafval exploiteert op het industrieterrein Moerdijk. De aandeelhouders van AZN zijn Essent (80%) en Delta N.V. (20%).

Het afval is voornamelijk afkomstig uit de drie zuidelijke provincies Limburg, Noord-Brabant en Zeeland waarvoor langjarige contracten zijn afgesloten met de Brabantse en Zeeuwse afvalsturingsorganisaties. Daarnaast wordt sinds 2003 ook afval uit een deel van de provincie Zuid-Holland ontvangen. In totaal wordt jaarlijks circa 660.000 ton verbrand in drie parallelle verbrandingslijnen.

Op dit moment is de vierde verbrandingslijn in aanbouw waarvoor vergunningen zijn verleend in 2002 ingevolge de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en waarmee de capaciteit wordt uitgebreid tot circa 1.000.000 ton/jaar.

AZN heeft het voornemen de inrichting Moerdijk verder uit te breiden door de oprichting van een vijfde verbrandingslijn. De capaciteit en technische lay-out van deze vijfde lijn komt in hoofdlijn overeen met de in aanbouw zijnde vierde verbrandingslijn en de daaraan verbonden aanverwante onderdelen. Deze uitbreiding met één identieke lijn betreft de voorgenomen activiteit in het kader van deze m.e.r. procedure. Dit initiatief is ingevolge de bijlage van het Besluit m.e.r. van 1994, onderdeel C, punt 18.4, m.e.r.-plichtig.

Deze startnotitie maakt deel uit van de formele bekendmaking van de m.e.r.-procedure, die doorlopen zal worden ten behoeve van de besluitvorming omtrent vergunningaanvragen in het kader van de Wm, de Wvo en mogelijk de Wet op de waterhuishouding (Wwh) en de Natuurbeschermingswet voor deze uitbreiding.

1.2 Ligging van AZN

AZN is gelegen aan de Middenweg (havennummer M 365) op het industrieterrein Moerdijk in de gemeente Moerdijk (zie figuur 1.1). Het terrein van AZN bevindt zich centraal op het industrieterrein en heeft een oppervlak van circa 12 ha. Aan de zuidzijde grenst de inrichting aan de composteerinrichting voor GFT-afval van Essent Milieu en aan de noordzijde grenst de inrichting aan de WKC Moerdijk van Essent Energie. De westzijde van de inrichting ligt langs de Westelijke Insteekhaven van het industrieterrein en de oostzijde grenst aan de Middenweg, waarlangs tevens een spoorweg ligt met een mogelijkheid voor de overslag van containers.



Figuur 1.1 Locatie AZN

1.3 Inhoud Startnotitie

Deze Startnotitie m.e.r. is ingedeeld in de volgende hoofdstukken:

- Aanleiding, motivatie en doel van het voornemen (hoofdstuk 2);
- Relevante beleidsaspecten en de besluiten die een rol spelen bij de verdere totstandkoming van het project alsmede een overzicht van de besluiten die nog genomen moeten worden (hoofdstuk 3);
- Een beschrijving van de bestaande toestand, de autonome ontwikkeling, de voorgenomen activiteit en de alternatieven (hoofdstuk 4);
- De bestaande toestand van het milieu en de te verwachten gevolgen voor het milieu (hoofdstuk 5);
- Overige onderdelen van het MER (hoofdstuk 6);
- De procedurele aspecten (hoofdstuk 7).

2 AANLEIDING, MOTIVATIE EN DOEL VAN HET VOORNEMEN

2.1 Aanleiding

Dit hoofdstuk gaat nader in op de aanleiding, de motivatie en het doel die ten grondslag liggen aan het voornemen tot uitbreiding van AZN in Moerdijk.

De aanleiding tot het voornemen komt enerzijds voort uit het bedrijfsbeleid van AZN en anderzijds uit ontwikkelingen in het aanbod aan huishoudelijk- en bedrijfsafval afgezet tegen de ontwikkelingen in de verwerkingsmogelijkheden.

2.2 Bedrijfsbeleid

Het bedrijfsbeleid van AZN is er op gebaseerd om de continuïteit van de verbranding van huishoudelijk- en bedrijfsafval te garanderen, met maximaal respect voor mens en milieu, tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

Daartoe voert AZN een tweetal strategieën:

1. de verdere optimalisatie van de installatie te Moerdijk;
2. een capaciteitsuitbreiding van de installatie te Moerdijk.

Bij de optimalisatie gaat het om het nog meer beperken van de milieubelasting en het verbeteren van de efficiëntie op alle onderdelen van de installatie. Een voorbeeld daarvan is het verbeteren van het verbrandingsproces door gebruik te maken van een prismabalk in de vuurhaard voor optimalisatie van de toevoer van verbrandingslucht.

De huidige uitbreiding bij AZN met de vierde verbrandingslijn maakt onderdeel uit van de uitbreidingsstrategie. NV AZN heeft de ambitie en de potentie om de afvalverwerkingscapaciteit verder te vergroten. Het beter benutten van bij AZN aanwezige voorzieningen (aanwezige gebouwen en infrastructuur, personeel e.d.) zijn belangrijke drijfveren voor het realiseren van een vijfde lijn.

2.3 Markontwikkelingen

De invoering van het stortverbod en de uitbreiding van het stortverbod in 1999 resulteerde in een hoger aanbod van brandbaar afval. Dit brandbare afval werd deels aangeboden aan de Nederlandse afvalverbrandingsinstallaties, maar werd ook deels, al dan niet na een voorscheiding, geëxporteerd voor verwerking in landen waar nog geen stortverbod van kracht was.

Sinds 1 juni 2005, toen het stortverbod voor onbehandeld afval in Duitsland in werking trad, ontstond er een nieuwe situatie waarbij het aanbod aan brandbaar afval bij de Nederlandse afvalverbrandingsinstallaties toenam. Er wordt echter meer brandbaar afval geproduceerd dan dat er in Nederland verbrandingscapaciteit beschikbaar is. Om deze ombuiging van het exporteren van brandbaar afval op te vangen, was de verwachting dat het storten in Nederland zou toenemen. De toename van het aantal ontheffingen van het stortverbod sinds 1 juni 2005 bevestigen die verwachting. Maar tevens is het besef gevestigd dat er energie uit afval kan worden gewonnen, een proces dat via verbranding optimaler verloopt dan via storten.

2.4 Doel van het voornemen

Doel van de voorgenomen activiteit is het realiseren van extra verbrandingscapaciteit voor brandbaar huishoudelijk- en bedrijfsafval met het doel om de hoeveelheid brandbaar en niet her te gebruiken afvalstoffen die met ontheffing moeten worden gestort, te reduceren.

De milieudoelstelling van AZN is daarbij om te komen tot een optimaal werkende installatie die een maximum aan afval verbrandt, een maximum aan energie levert en maximaal herbruikbare reststoffen produceert en vooral ook een minimum aan niet-herbruikbare afvalstoffen overhoudt. Uiteraard dient de installatie voor dit alles een minimum aan energie, grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen te verbruiken.

3 BELEID EN BESLUITEN

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de Europese en Nederlandse wet- en regelgeving, zowel bestaand als toekomstig, die van belang zijn voor de uitbreiding van AZN in Moerdijk. Daarbij is voornamelijk de wet- en regelgeving geïnventariseerd die betrekking heeft op de eindverwerking van het huishoudelijk- en bedrijfsafval, waaronder storten, verbranden en exporteren ten behoeve van nuttige toepassing.

Verder wordt een overzicht gegeven van de reeds genomen besluiten en besluiten die nog genomen moeten worden in het kader van de voorgenomen activiteit.

3.2 Relevante wet- en regelgeving en beleidsaspecten

Ten aanzien van internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid alsmede wet- en regelgeving, zijn de in de volgende paragrafen genoemde richtlijnen en beleidsdocumenten van belang. De effecten van de aangegeven documenten op het voornemen zullen in het MER nader worden uitgewerkt.

3.2.1 Internationaal

Voor de voorgenomen activiteit zijn de volgende Europese richtlijnen en beleidsdocumenten van belang:

- EU-richtlijn 75/442/EEG Kaderrichtlijn afvalstoffen;
- EU-richtlijnen 79/409/EEG Vogelrichtlijn en 92/43/EEG Habitatrichtlijn;
- EU-richtlijn 96/62/EG Kaderrichtlijn lucht en daarbij behorende dochterrichtlijnen;
- EU richtlijn 2000/76 Verbranding van afvalstoffen;
- EU-richtlijn 2001/77/EU Bevordering elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen;
- EU-richtlijn 96/61/EC Integrated Pollution Prevention and Control, alsmede de daarop gebaseerde BAT referentiedocumenten (BREF's);
- Europese Kaderrichtlijn Water;
- Kyoto-verdrag.

3.2.2 Nationaal

Voor de voorgenomen activiteit zijn de volgende Nederlandse besluiten, richtlijnen en beleidsdocumenten van belang:

- de Wet milieubeheer (Wm);
- de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo);
- de Wet op de waterhuishouding (Wwh);
- Natuurbeschermingswet (Nbw);
- het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP);
- de Nederlandse emissierichtlijnen (NeR);
- het Besluit Luchtkwaliteit (Blk);
- het Besluit Verbranden Afvalstoffen (Bva);
- het Besluit milieueffectrapportage;
- de Regeling meetmethoden verbranden afvalstoffen;
- het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP);
- het Bouwstoffenbesluit (wordt binnenkort vervangen door Besluit bodemkwaliteit);

- Regeling aanwijzing BBT-documenten;
- de richtlijn "De verwerking verantwoord" (acceptatie en verwerking);
- de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB);
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS);
- de Natuurbeschermingswet;
- de Flora- en faunawet;
- besluiten in het kader van de CO₂- en NO_x- emissiehandel;
- Regeling lozingen afvalwater rookgasreiniging;
- van toepassing zijnde CIW nota's.

3.2.3 Provinciaal

Het provinciale beleid is voornamelijk vastgelegd in de volgende documenten:

- het streekplan Noord-Brabant 'Brabant in balans' 2002;
- het uitwerkingsplan Moerdijk en omstreken;
- Integrale Strategie Milieu 2006-2010 van Provincie Noord-Brabant;
- de schriftelijke overwegingen van de provincie bij de beschikking voor installaties die aan het BVA moeten voldoen;
- zonebesluit Industrierrein Moerdijk.

Relevante passages uit bovenstaande plannen en documenten zullen in het MER worden opgenomen.

3.2.4 Gemeentelijk

Voor het realiseren van het initiatief zal een bouwvergunning worden aangevraagd in gevolge de Woningwet. Het bevoegd gezag zijn de burgemeester en wethouders van de gemeente Moerdijk. Toetsingskader voor de gemeente Moerdijk wordt met name gevormd door de volgende beleidsdocumenten:

- het vigerende bestemmingsplan;
- van toepassing zijnde bouwverordeningen;
- voorschriften ten aanzien van brandveiligheid.

3.2.5 Beleid Waterschap en Rijkswaterstaat

Waterschap Brabantse Delta is bevoegd gezag met betrekking tot de lozing van afvalwater op het riool van het industrieterrein Moerdijk. Het beleid van het waterschap is vooral vastgelegd in de volgende documenten:

- Integraal Waterbeheersplan West-Brabant-2;
- Nota Wvo-vergunningenbeleid van het Waterschap Brabantse Delta;
- Emissiebeheersplan Brabantse Delta;
- Beleidsregel doelmatigheidseisen.

Voor een uitbreiding van de koelcapaciteit zijn er mogelijk nog vergunningen nodig voor lozing op oppervlaktewater, gebaseerd op de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet op de waterhuishouding (Wvh). Rijkswaterstaat Zuid Holland, is hiervoor Bevoegd Gezag. Het beleid van Rijkswaterstaat is vooral vastgelegd in de volgende documenten:

- Beheersplan Rijkswateren;
- Vierde Nota Waterhuishouding.

3.3 Besluitvormingskader

3.3.1 Inleiding

De Wet milieubeheer (Wm), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet op de waterhuishouding (Wwh) vormen het kader voor de besluitvorming omtrent de realisatie van de voorgenomen activiteit. De m.e.r.-procedure maakt deel uit van de vergunningverlening ingevolge de Wm, de Wvo en de Wwh.

Tijdens de m.e.r.-procedure kunnen, waar keuzemogelijkheden bestaan, de voorgenomen keuzes (her)overwogen worden, in het bijzonder op grond van economische en/of milieuaspecten. Eerder genomen besluiten beperken die vrijheden, maar ook zijn er besluiten in de toekomst te nemen ten behoeve van de realisatie van het voornemen.

De volgende paragraaf geeft een overzicht van de reeds genomen besluiten. Daarna wordt een overzicht gegeven van de nog te nemen besluiten.

3.3.2 Genomen besluiten

De genomen besluiten die invloed hebben op de keuzevrijheid van verschillende opties zijn allereerst de in de voorgaande paragrafen beschreven regelgeving en beleidsdocumenten en de aangegeven ontwikkelingen daarin.

Daarnaast zijn de huidige vergunningen van de inrichting van belang bij de beoordeling van de voorgenomen activiteit. Het betreft de volgende vergunningen en meldingen:

- Vergunningen in het kader van de Wet Milieubeheer:
 - Revisievergunning voor de bestaande inrichting ingevolge de Wet milieubeheer afgegeven op 27/08/2002 door de Provincie Noord-Brabant voor een periode van 10 jaar;
 - Melding ex. art. 8.19 van de Wet milieubeheer in verband met de aanvoer van afvalstoffen per schip, verleend op 19/11/2002 door de Provincie Noord-Brabant;
 - Wijzigingen van de voorschriften op verzoek van de vergunninghouder, verleend op resp. 23/03/2004 en 11/05/2004;
 - Veranderen van de inrichting in verband met diverse kleine wijzigingen, verleend op 01/02/2007.
- Vergunningen in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) voor lozing op rijkswater:
 - Vergunning voor de bestaande inrichting voor inname van oppervlaktewater en de lozing op oppervlaktewater, in gevolge de Wvo en Wwh afgegeven door Rijkswaterstaat;
- Vergunning in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) voor lozing op riolering:
 - Vergunning voor de bestaande inrichting ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, afgegeven op 5 september 2003 door het Waterschap Brabantse Delta;
 - Wijzigingen van de vergunning hebben plaatsgevonden bij besluiten van 28/04/'04 (kenmerk 04/u2523), 30/11/'04 (kenmerk 04u007931), 24/08/'06 (kenmerk 06u005989) door het Waterschap Brabantse Delta;
- Bouwvergunningen voor de bestaande inrichting zoals afgegeven door de Gemeente Moerdijk.

3.3.3 Te nemen besluiten

De voorgenomen activiteit betreft de uitbreiding van een inrichting volgens categorie 28.4^e onder 1 en 2 (Inrichtingen voor het verbranden van buiten de inrichting afkomstige afvalstoffen, 1. Huishoudelijk afval, 2. Bedrijfsafval) van het inrichtingen- en vergunningenbesluit (IvB).

De belangrijkste publiekrechtelijke besluiten in het kader van de voorgenomen uitbreiding betreffen:

- verlenen van een veranderingsvergunning ingevolge de Wet milieubeheer. Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant zijn voor deze vergunningsprocedure bevoegd gezag;
- het verlenen van een (wijzigings)vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en mogelijk de Wet op de waterhuishouding. Bevoegd gezag namens de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat is Rijkswaterstaat Zuid-Holland;
- het verlenen van een (wijzigings)vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). Bevoegd gezag is het Waterschap Brabantse Delta;
- het verlenen van een bouwvergunning ingevolge de Woningwet. Bevoegd gezag is de gemeente Moerdijk. Een randvoorwaarde voor het verlenen van de bouwvergunning is dat het bouwwerk past in het bestemmingsplan en de vergunning ingevolge de wet milieubeheer is verleend;
- het verlenen van tijdelijke vergunningen en/of ontheffingen voor het onttrekken van grondwater tijdens de bouw (bevoegd gezag GS van Noord-Brabant) en het lozen van bemalingswater op riolering/oppervlaktewater (bevoegd gezag Rijkswaterstaat en/of het waterschap);
- het mogelijk verlenen van vergunningen ingevolge de Natuurbeschermingswet. Door GS van Noord-Brabant (Biesbosch) en/of GS van Zuid-Holland (Hollandsch Diep).

Naast de hiervoor genoemde publiekrechtelijke besluiten is de definitieve beslissing van AZN om tot uitvoering van het project over te gaan van belang. Hiervoor is het onder meer noodzakelijk dat de vergunningen die nodig zijn om in bedrijf te gaan zijn verkregen en er voldoende waarborgen zijn over de aanvoer van de te verwerken afvalstoffen.

4 BESTAANDE SITUATIE, VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4.1 Inleiding

In onderstaande paragrafen wordt een beknopte beschrijving gegeven van de bestaande situatie. Om een volledig beeld te geven wordt vervolgens een uitgebreidere beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteit, waarbij ook onderdelen worden beschreven die overeenkomen met de bestaande situatie. Tenslotte wordt ingegaan op de alternatieven en technische uitvoeringsvarianten.

4.2 Bestaande situatie

4.2.1 Verbrandingslijnen 1, 2 en 3

De AVI Moerdijk bestaat uit drie onafhankelijk van elkaar te bedrijven, verbrandingslijnen en een aantal gemeenschappelijke voorzieningen. Elke verbrandingslijn bestaat in hoofdlijn uit een geïntegreerde stoomketel, een elektrostatisch stoffilter en een nageschakelde rookgasreiniging. De geproduceerde stoom wordt geleverd aan de naastgelegen warmtekrachtcentrale (WKC). De ontwerpgrondslagen van de AVI zijn opgenomen in tabel 4.1.1.

Bij de aanvraag van de oprichtingsvergunning in 1992 is een uitgebreid Milieueffectrapport (MER) gevoegd. AZN rapporteert jaarlijks in het Milieujaarverslag over de milieuprestaties van de installatie. De installatie voldoet aan de eisen zoals opgenomen in de Wm-, Wwh- en Wvo-vergunningen. De installatie is oorspronkelijk ontworpen om te kunnen voldoen aan het Besluit Luchtemissies Afvalverbranding.

4.2.2 Autonome ontwikkeling

De vierde verbrandingslijn is op dit moment in aanbouw en kan beschouwd worden als een modulaire uitbreiding van de in bedrijf zijnde installatie. Hiervoor is in juli 2001 een MER en vergunningaanvraag ingediend, waarop vergunning is verleend voor een uitbreiding van de verwerkingscapaciteit tot 1.000.000 ton/jaar.

Tabel 4.1.1: Ontwerpgrondslagen van de bestaande AVI Moerdijk

Ontwerpparameter	Eenheid	Bestaande situatie ontwerp lijnen 1, 2 en 3	Toekomstige situatie ontwerp lijnen 1, 2, 3 en 4
Aantal verbrandingslijnen		3	4
Doorzet per oven	ton/uur	16 – 30	lijn 1, 2 en 3= 16 - 30 lijn 4= 16 - 38
Verbrandingswaarde afval	MJ/kg	7,0 - 15,0	lijn 1, 2 en 3= 7,0 - 15,0 lijn 4= 8,0 – 15,0
Thermische capaciteit per oven	MW _{th}	48,6 - 89,1*	lijn 1, 2 en 3= 48,6 - 89,1 lijn 4= 48,6 - 96
Jaarlijkse bedrijfsuren	uur/jaar	8.300	8.300
Jaarlijkse verwerkingscapaciteit	ton/jaar	745.000**	max. 1.000.000
Emissie-eisen rookgassen	Conform Besluit Luchtemissies Afvalverbranding		

* piekbelasting gedurende beperkte tijd

** op 19 december 2000 is vergunning verleend voor een totaal van 745.000 ton/jr.

Zoals tabel 4.1.1 laat zien, wijken de ontwerpgrondslagen voor lijn vier in geringe mate af van de ontwerpgrondslagen van de bestaande drie verbrandingslijnen. Dit geldt ook voor de configuratie van de rookgasreiniging en de benutting van de geproduceerde stoom. Daarnaast kent de 4^e lijn een grotere capaciteit en wordt de stoom anders verwerkt in vergelijking met de bestaande drie verbrandingslijnen.

De rookgasreiniging van de verbrandingslijnen 1, 2 en 3 bestaat uit een elektrostatisch filter, een meertraps natte wasser en een HOK-dosering gevolgd door een nageschakeld doekfilter. De behandelde rookgassen worden via een zuigtrekventilator en een schoorsteen naar de buitenlucht geëmitteerd. De spuiwaterstroom uit de natte wasser wordt in een afvalwaterbehandelingsinstallatie (ABI) gereinigd.

De rookgasreiniging van verbrandingslijn 4 bestaat uit een doekenfilter, met voorafgaande injectie van kalk en actief kool in de ruwe afgassen, gevolgd door een natte rookgaswassing. De spuiwaterstroom uit de natte wasser van lijn vier wordt eveneens in een afvalwaterbehandelingsinstallatie (ABI) gereinigd.

Zoals beschreven in het MER (juli 2001) zullen de emissies bij het in bedrijf komen van lijn vier naar verwachting met globaal 33% toenemen ten opzichte van de bestaande toestand.

Voor de energiebenutting zijn de bestaande drie lijnen en de in aanbouw zijnde vierde lijn van de AVI Moerdijk gekoppeld aan de WKC van Essent. De in deze WKC opgenomen gasturbines produceren via direct gekoppelde generatoren elektriciteit. De uitlaatgassen van de gasturbines worden via afgassenketels benut voor het verder verhogen van de stoomtemperatuur van de in de AVI geproduceerde oververhitte stoom van de lijnen 1, 2 en 3 van 400 °C naar ca. 510 °C. De aldus oververhitte stoom wordt vervolgens in een stoomturbine/generator omgezet in elektrische energie;

Bij lijn vier wordt de hoge druk stoom geëxpandeerd via een separate tegendruk turbine naar circa 8 bar 165 °C, vervolgens herverhit naar circa 260 °C en in de lage druk trap van de stoomturbine van de WKC bij gesuppleerd en daar verder geëxpandeerd. Het rendement van de vierde lijn bedraagt circa 30%. Het voedingwater wordt door de WKC verwarmd naar circa 60 °C en wordt vervolgens met behulp van de eco 2 verder opgewarmd naar 110 °C.

4.3 Voorgenomen activiteit

4.3.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit betreft in hoofdzaak een modulaire uitbreiding van de bestaande drie verbrandingslijnen en de in aanbouw zijnde vierde verbrandingslijn met een vijfde verbrandingslijn. Daarbij wordt geprofiteerd van bewezen technologie, want de prestaties van veel van de bestaande onderdelen zijn immers, ook voor wat betreft de milieuprestaties, goed te noemen.

Toch is er een aantal aspecten dat aanleiding geeft tot een afwijkende uitvoering, om tot een verdere verbetering van de milieuprestaties te komen, zoals:

- Optimalisatie van de emissie van ammoniak (NH₃) en stikstofoxiden (NO_x) afkomstig uit de vijfde lijn. Deze stikstofverbindingen worden afhankelijk van de verbrandingscondities in de oven geëmitteerd in verschillende verhoudingen;
- Optimalisatie van de energiebenutting;

- Aanpassing van het koelsysteem (onttrekking van oppervlaktewater, het leidingensysteem en de lozing op oppervlaktewater);
- Uitbreiding en/of aanpassing van het afvalwaterbehandelingsysteem;
- Beperking van de geluidemissie;
- Beperking van de luchtemissies.

Deze paragraaf 4.3 geeft een beschrijving van de opzet van de vijfde verbrandingslijn en de mogelijke alternatieven. De opzet van de verbrandingslijn is vrijwel identiek aan de vierde lijn. In het MER zullen de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven worden vergeleken met de vergunde situatie waarbij vier lijnen in bedrijf zijn.

4.3.2 Kenmerken van de voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit kan in hoofdlijn als volgt worden gekenmerkt:

- Situering van de 5^e verbrandingslijn aan de zuidzijde van de slakopwerking (zie plattegrondtekening Bijlage I);
- Te verwerken afvalcategorieën betreffen huishoudelijk afval en daarmee vergelijkbaar bedrijfsafval;
- Handhaving van de bestaande afvallogistiek, maar een uitbreiding/verlenging van het stortperron en de stortbunker;
- Aanvoer van het afval per as over de weg en over spoor;
- Ombouw bestaande grofvuilbunker, separaat van de bestaande bunker, voorzien van bovenloopkranen, die separaat worden bediend;
- Roosteroven met een ontwerpcapaciteit van 34,5 ton afval per uur;
- Eigen energieopwekking m.b.v. een stoomturbine;
- Doorstroomkoeling met een koelwaterlozing op oppervlaktewater;
- Rookgasreiniging conform de opzet voor de vierde verbrandingslijn, dat wil zeggen: een doekenfilter, met voorafgaande injectie van kalk en actief kool in de ruwe afgassen, gevolgd door een natte rookgaswassing;
- Waterstromen uit de rookgasreiniging worden behandeld in een ABI en vervolgens geloosd op de riolering;
- De 5e verbrandingslijn wordt voorzien van systemen en voorzieningen zoals gebruikt voor de bestaande verbrandingslijnen; voor de nabewerking en afvoer van de reststoffen (waaronder verbrandingsas en vliegas);
- Organisatorische koppeling met de bestaande verbrandingslijnen met het oog op bedrijfsvoering, management, kwaliteit, milieu en veiligheid;
- Toepassing van de best beschikbare technieken voor de onderdelen van de voorgenomen activiteit, conform de IPPC-richtlijn.

De voorgenomen activiteit voldoet aan de minimumstandaard zoals geformuleerd in het LAP.

4.3.3 Afvalaanvoer, acceptatie, voorbereiding en opslag

Afvalaanvoer

Per werkdag wordt in totaal bij AZN gemiddeld ruim 5.000 ton afval aangevoerd, waarvan een deel bestemd voor de 5^e lijn. De aanvoer vindt voornamelijk over de weg plaats door middel van inzamelwagens en containerwagens vanuit de diverse overslagstations in de regio. Daarnaast vindt aanvoer per spoor plaats via een bedrijfsspoorlijn en een bij het terrein van de AVI Moerdijk gelegen treinoverslagstation.

Het eindtransport van de per trein aangevoerde containers van het overslagstation naar de bunker van de AVI Moerdijk vindt over de weg plaats. Van afvalaanvoer over water wordt momenteel geen gebruik gemaakt.

Afvalacceptatie

De eerste acceptatie van het aangeleverde afval vindt plaats door de leveranciers van afval, te weten Essent Milieu en Delta Milieu. Vervolgens wordt bij de AVI Moerdijk elk inkomend transport gewogen. Hiervoor staan vier weegbruggen ter beschikking. De aard van het afval wordt gecontroleerd en geregistreerd in een geautomatiseerd dataverwerkingssysteem. Na acceptatie wordt het aangevoerde afval vanuit de inzamel- en containertransportwagens via de loshal in de bunker gestort (steekproefsgewijze controle).

Afvaldosering verbrandingslijn

De vultrechters van de verbrandingslijn worden gevoed vanuit het nieuwe deel van de te verlengen bestaande bunker met behulp van twee bovenloopkranen, elk voorzien van een poliepgrijper (hydraulisch). Grof vuil wordt in de toekomst ontvangen in de bestaande bunker voor de verbrandingslijnen 1 t/m 4.

4.3.4 Verbranding

Vanuit de vultrechters wordt het afval op het rooster gedoseerd. Op dit rooster doorloopt het afval met behulp van de aanwezige warmte en van de door het rooster aangevoerde primaire verbrandingslucht ("onderwind") de diverse stadia van het verbrandingsproces, te weten drogen, ontgassen, verbranden en uitbranden. Na een verblijftijd van ruim een uur is het afval verbrand en vallen de onbrandbare resten in de ontslakkers.

De nieuw te realiseren oven heeft een nominale capaciteit van 34,5 ton afval per uur, bij een stookwaarde van 10,0 MJ/kg, hetgeen resulteert in een thermische capaciteit van circa 95,8 MW_{th}.

SNCR-DeNO_x

Voor de beperking van de bij de verbranding gevormde stikstofoxiden (NO_x) zijn boven in de vuurhaard voorzieningen opgenomen voor het inspuiten van ammonia in de rookgasstroom, volgens het SNCR-DeNO_x-principe (Selectieve Niet Katalytische Reductie).

4.3.5 Warmteterugwinning, energiebenutting en koeling

Na de vuurhaard passeren de rookgassen het zogenaamde convectiegedeelte van de ketel, waarin de nog in de rookgassen aanwezige warmte wordt teruggewonnen. In de stoomketels van de AVI wordt per ketel circa 120 t/h stoom opgewekt met een temperatuur van 400°C en een druk van 100 bar.

De energiebenutting en koeling voor lijn vijf zal afwijken van de bestaande drie lijnen en lijn vier, zoals beschreven in paragraaf 4.2.2. Voor lijn vijf zal eenzelfde concept worden toegepast als bij lijn vier met het verschil dat ook de lage drukturbine (condenserende turbine) bij AZN zal worden geplaatst. Om de condensor van de condenserende turbine te koelen wordt uit gegaan van doorstroomkoeling met oppervlaktewater.

4.3.6 Rookgasreiniging

De 5^e verbrandingslijn wordt voorzien van een separaat rookgasreinigingssysteem, inclusief de voorzieningen voor de opslag en afvoer van vlieggas.

De rookgassen verlaten de stoomketel en worden in een doekenfilter geleid met voorafgaande injectie van kalk en actief kool in de ruwe rookgassen. In dit doekenfilter wordt het grootste deel van de in de rookgassen aanwezige vlieggassen afgescheiden.

Vervolgens worden de rookgassen naar de meertraps natte wasser geleid. In de zure wasser worden behalve de zuurvormende componenten (HCl, HF), tevens het grootste deel van de zware metalen en eventueel nog aanwezige stof, met water uitgewassen. Na de zure wasser bereiken de rookgassen de alkalische wasser, waarin de aanwezige zwaveloxiden worden verwijderd.

Tenslotte worden de behandelde rookgassen via een zuigtrekventilator en een schoorsteen naar de buitenlucht geëmitteerd. De spuiwaterstroom uit de natte wasser wordt in een afvalwaterbehandelingsinstallatie (ABI) gereinigd.

4.3.7 Afvalwaterbehandeling

De spuiwaterstromen van de 5^e verbrandingslijn die bij de meertraps natte wassing vrijkomen worden in een uit te breiden fysisch-chemische afvalwaterbehandelingsinstallatie (ABI) gereinigd, alvorens het op riolering kan worden geloosd. Het proces bestaat in hoofdzaak uit de verwijdering van ammoniak door middel van stoomstrippers, de verwijdering van zware metalen door flocculatie en bezinking, de vorming van gips door samenvoeging van de voorgereinigde afvalstromen uit de zure en basische wastrap en de terugwinning van circa 97% van het calcium uit het effluent van de gipsneerslag.

4.3.8 Behandeling reststoffen

Tijdens het in de voorafgaande paragrafen beschreven verbrandings- en rookgasreinigingsproces komen diverse soorten reststoffen vrij. Het betreft:

- bodemas (die na de verbranding op het rooster wordt opgevangen in de ontslakker) en ketelas (die in de ketel uit de rookgassen wordt afgevangen) die samen in de slakopwerkingsinstallatie (SOI) worden verwerkt;
- schroot (ferro en non-ferro) dat via magnetische- en wervelstroomafscheiders in de SOI uit de bodemas en ketelas wordt verwijderd;
- een gecombineerde reststof die uit de rookgassen worden verwijderd in het doekenfilter, bestaande uit vlieggas (inclusief het zout uit de sproeidroger), kalk en HOK;
- zware-metalenslib uit de afvalwaterbehandelingsinstallatie;
- gips uit de afvalwaterbehandelingsinstallatie.

Bij verbrandingslijn vijf zullen deze reststoffen op vergelijkbare wijze worden behandeld als bij de bestaande lijnen.

4.3.9 Opslag van chemicaliën en hulpmiddelen

De AVI Moerdijk beschikt over passende voorzieningen voor ontvangst en opslag van de toegepaste chemicaliën en hulpmiddelen, waaronder:

- Ammonia (24,5%);
- zoutzuur;
- natronloog;
- ongebluste kalk;
- herdofenkoks (HOK) en/of actief kool (AK);
- diverse chemicaliën, aangevoerd in vaten of zakken, zoals polyelektrolyt, NaCl, CaCl₂ en TMT 15.

Deze voorzieningen worden zonodig ten behoeve van de 5^e lijn uitgebreid.

4.3.10 Gebouwen en infrastructuur

Bij de bedrijfsvoering van de 5^e verbrandingslijn wordt gebruik gemaakt van de bestaande gebouwen infrastructuur, waaronder (zie ook bijlage III):

- een portierloge/weeggebouw;
- een kantoor met onder andere ontvangstruimte;
- werkplaatsen en magazijnen;
- chemisch laboratorium;
- overkapte ammoniaopslag met opvangbak;
- een slakbehandelingsinstallatie.

Voor het onderbrengen van de 5^e verbrandingslijn wordt de bestaande bedrijfshal uitgebreid, waarin de volgende onderdelen zullen worden opgenomen:

- uitbreiding/verlenging van de loshal;
- uitbreiding/verlenging van de bunker;
- oven-, ketel- en rookgasreinigingsruimte;
- instrumentatieruimte;
- kalkopslagsilo's;
- hoogspanningsschakelruimte.

4.4 Alternatieven en uitvoeringsvarianten

4.4.1 Alternatieven

In het MER zullen naast de voorgenomen activiteit de volgende alternatieven worden beschreven:

- nulalternatief (0A). Dit is de situatie waarbij de voorgenomen activiteit niet wordt gerealiseerd. Daarbij wordt wel de autonome ontwikkeling meegenomen;
- meest milieuvriendelijke alternatief (MMA). Dit bestaat uit een combinatie van alternatieven en varianten, die in vergelijking met alle andere combinaties, over het geheel genomen tot de minste emissies en milieueffecten leidt. In principe wordt uitgegaan van de toepassing van de beste bestaande mogelijkheden voor de bescherming en verbetering van het milieu. Het MMA kan samengesteld worden als de effecten van de alternatieven en varianten bekend zijn;
- voorkeursalternatief (VKA). Dit is de uiteindelijke uitvoering van de installatie die opgenomen zal worden in de vergunningaanvragen. Naast milieuoverwegingen spelen daarbij ook economische overwegingen (kosteneffectiviteit) een rol.

Om tot een MMA en VKA te komen wordt een aantal technische uitvoeringsvarianten beschreven, opgenomen in paragraaf 4.4.2.

De voorgenomen activiteit betreft een uitbreiding van de verwerkingscapaciteit van een bestaande afvalverbrandingsinstallatie binnen een bestaande inrichting. Dit heeft tot gevolg dat er ook een aantal alternatieven worden uitgesloten of uit operationeel oogpunt voor de initiatiefnemer niet acceptabel zijn:

- locatiealternatieven zijn vanwege de sterke technische en organisatorische bindingen van de voorgenomen activiteit met de bestaande installatie, en de daardoor te bereiken efficiencyvoordelen, niet aan de orde;
- alternatieve verwerkingsmethoden. In het MER dat mede ten grondslag heeft gelegen aan het LAP, zijn alternatieve verwerkingsmethoden uitgebreid onderzocht op milieueffecten. Daaruit is naar voren gekomen dat:
 - Vanuit milieuoogpunt er geen eenduidige voorkeur is voor verschillende vormen van thermisch verwerken (verbranden, vergassing, pyrolyse etc.);
 - Vanuit milieuoogpunt er geen eenduidige voorkeur is voor scheiden, opwerking van specifieke fracties en verbranding van residuen;
 - Storten van huishoudelijk- en bedrijfsafval milieuhygiënisch aanzienlijk slechter scoort dan thermisch verwerken.

4.4.2 Technische uitvoeringsvarianten

De technische uitvoeringsvarianten zullen zich met name concentreren op de energierugwinning, de benodigde koeling en de behandeling van het afvalwater. In deze paragraaf wordt aangeduid welke technische uitvoeringsvarianten in het MER nader zullen worden onderzocht:

- de energierugwinning, omdat de levering van stoom aan de WKC gelimiteerd is. De uitbreiding met een 5e verbrandingslijn zal voorzien moeten worden van een eigen energierugwinning. De voorgenomen activiteit gaat uit van een eigen elektriciteitsproductie. Er zullen een aantal varianten worden uitgewerkt voor een eigen elektriciteitsopwekking waarbij verschillende stoomcondities (stoomdruk en stoomtemperatuur) kunnen worden toegepast. Mogelijke variant is:
 - standaardcondities voor afvalverbranding: 40 bar / 400°C.
- wijze van koeling. Ten aanzien van de koeling wordt uitgegaan van doorstroomkoeling. Het gebruik van natte koeltorens en luchtkoeling zijn varianten. Af te wegen milieuaspecten zijn in ieder geval geluid en energetisch rendement, alsmede warmtelozing, koelwaterbehandeling en invloed op de ecologie;
- de rookgasreinigingstechniek en/of -configuratie. De nageschakelde rookgasreiniging, zoals toegepast voor de vierde lijn, zal in de voorgenomen activiteit worden gehandhaafd. Deze voldoet aan randvoorwaarden met betrekking tot de best beschikbare techniek (BBT) conform de IPPC-richtlijn. In het MER zullen de volgende rookgasreinigingstechnieken als uitvoeringsvariant worden uitgewerkt:
 - Droge reinigingstechnieken;
 - Semi natte reinigingstechnieken.
- verdere verlaging van de emissie aan zwaveldioxide (SO₂);
- verlaging van de emissie aan lachgas (N₂O) door wijziging van de procescondities of de dosering van ammonia;
- transportvarianten. In het MER zal worden ingegaan op andere vormen van afvaltransport, waaronder de mogelijkheden van aanvoer per schip of per spoor of een combinatie van verschillende transportvormen (multimodaal);

- grondstoffenverbruik. In het MER zullen de mogelijkheden worden belicht om het grondstoffenverbruik te beperken;
- geluidbeperking. Onderzoek naar uitvoeringsvarianten om de geluidemissie te beperken;
- de afvalwaterbehandeling. In het MER zullen enkele varianten voor de afvalwaterbehandeling, waaronder:
 - de lozing van het effluent van de afvalwaterbehandelingsinstallatie voor de rookgasreiniging op oppervlaktewater;
 - hergebruik van effluent t.b.v. de rookgasreiniging.

4.5 Vergelijking en beoordeling alternatieven en varianten

In het MER worden de alternatieven en varianten onderling vergeleken met als doel inzicht te verkrijgen in de verschillen in effecten. De vergelijking vindt zowel kwantitatief als kwalitatief plaats. Bij de vergelijking wordt tevens aandacht besteed aan de doelmatigheid van een alternatief en de doelstellingen en grens- en streefwaarden van het milieubeleid.

5 BESTAANDE SITUATIE, AUTONOME ONTWIKKELING EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

5.1 Inleiding

De aanvraag van de oprichtingsvergunning in 1992 en de aanvraag voor een vergunning voor een uitbreiding met een vierde verbrandingslijn waren beiden voorzien van een milieueffectrapport. In het nu op te stellen derde MER zullen de milieueffecten worden beschreven van de voorgenomen uitbreiding met een vijfde verbrandingslijn alsmede de alternatieven en technische uitvoeringsvarianten en worden vergeleken met de vergunde situatie. Daarbij zal onder meer gebruik worden gemaakt van de werkelijk gemeten milieuprestaties van de installatie waarover AZN jaarlijks rapporteert in het Milieujaarverslag.

In het MER zal worden onderzocht welke milieueffecten de modulaire uitbreiding met zich meebrengt, waarbij de nadruk ligt op de emissies naar lucht, de geluidemissies en de emissies naar water. Deze effecten zullen worden getoetst aan de hiervoor geldende wet- en regelgeving, rekening houdend met de bestaande toestand en de autonome ontwikkeling van het milieu.

5.2 Luchtkwaliteit en geur

De lokale luchtkwaliteit wordt beïnvloed door emissies van bedrijven, woningen en verkeer. De lokale luchtkwaliteit kan worden beoordeeld uit de meetgegevens van het meetnet van het RIVM. Uit deze meetgegevens blijkt dat voor de meeste componenten de gemiddelde concentraties onder de landelijke gemiddelden liggen. Aandachtspunten zijn vooral de concentraties aan stikstofoxiden en fijn stof. Het MER zal een overzicht geven van de meetgegevens uit het landelijk meetnet.

Het MER zal verder een overzicht geven van de relevante emissies van de nieuwe roosteroven, zoals NO_x, SO₂, CO, HCl, HF, Hg, som van cadmium en thallium, som zware metalen, dioxines en furanen, totaal vluchtige organische koolwaterstoffen en fijn stof. Deze worden getoetst aan de relevante richtlijnen en normen genoemd in hoofdstuk 3 (BVA, NER en BREF). Tevens zal de impact van de voorgenomen activiteit in relatie tot de eisen in het Besluit Luchtkwaliteit beoordeeld worden.

Tenslotte zal in het MER aandacht worden gegeven aan de emissie en verspreiding van geur. De inrichting van AZN op het industrieterrein Moerdijk zal blijven voldoen aan het huidig gestelde toetsingskader. De afgezogen lucht uit de loshal wordt ingezet als verbrandingslucht waarbij geurcomponenten worden vernietigd. Dit zal in het MER verder worden onderbouwd.

De voorgenomen activiteit zal voldoen aan de emissiegrenswaarden conform het Besluit verbranden afvalstoffen en daarnaast in overeenstemming zijn met de richtlijnen gesteld voor de Best Available Techniques (BAT), zoals die met name zijn beschreven in de BREF Waste Incineration in het kader van de Europese IPPC-richtlijn (Integrated Prevention and Pollution Control).

5.3 Geluid en verkeer

De geluidbelasting vanwege de huidige inrichting wordt voornamelijk bepaald door de aanwezige technische installaties (o.a. de rookgasreiniging en de slakopwerking) en mobiele bronnen rond de slakopwerking. Het MER zal een berekening geven van de huidige en toekomstige geluidbelasting ten gevolge van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Verder zal worden ingegaan op de geluidsaspecten ten gevolge van de aanvoer van het te verwerken afval en de afvoer van de reststoffen. Het geluidsonderzoek heeft betrekking op bronnen binnen de inrichtingsgrenzen in relatie tot de zoneproblematiek.

5.4 Natuur en landschap

De inrichting van AZN is gelegen op het industrieterrein Moerdijk en ligt buiten de volgende beschermingsgebieden:

- grondwaterbeschermingsgebieden;
- stiltegebieden;
- vogelrichtlijngebieden;
- habitatrichtlijngebieden.

Het in de nabijheid gelegen Hollandsch Diep valt onder de Vogelrichtlijn en de gebieden langs de noordoever vallen onder de Habitatrichtlijn. In het MER zal inzicht worden verschaft in hoeverre de voorgenomen activiteit invloed heeft op natuur en landschap. Hiertoe zal onder meer een ecologische voortoets worden uitgevoerd in het kader van de Natuurbeschermingswet.

5.5 Bodem en grondwater

Voor de bescherming van de bodem zal de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) worden toegepast.

Directe emissies naar bodem en grondwater vinden niet plaats. Indirecte emissies vanwege depositie van verontreinigde stoffen uit de lucht zullen in het MER worden beschouwd.

5.6 Oppervlaktewater

Het gehele terrein van de AVI Moerdijk is voorzien van een bedrijfsriolering. Het verzamelde (mogelijk door bedrijfsvoering verontreinigde) hemelwater alsmede niet intern herbruikbaar bedrijfsafvalwater wordt via een op dit moment aangelegde meet- en monsternamevoorziening op het gemeentelijk riool geloosd. Het niet door de bedrijfsvoering verontreinigd hemelwater afkomstig van daken, wordt direct op oppervlaktewater geloosd.

Een aantal bedrijfsafvalwaterstromen worden opgevangen in een bufferbak. Vanuit deze bufferbak wordt het water deels geloosd op de gemeentelijke riolering en deels hergebruikt voor het blussen van bodemassen uit de oven.

De vijfde lijn worden van een vergelijkbare rookgasreinigingsinstallatie voorzien als de vierde verbrandingslijn. De effecten van de voorgenomen activiteit op de kwaliteit en kwantiteit van het te lozen effluent zal in het MER worden onderzocht.

Naar verwachting zal de omvang van de thermische lozing ten opzichte van de bestaande situatie (nulalternatief) toenemen.

Daarbij zal ook de inname van water in beschouwing genomen worden. In het MER zal een beschrijving gegeven worden van de wijze van koeling en de effecten op oppervlaktewater.

Het MER zal o.a. een beschrijving geven van de verwachte kwaliteit en kwantiteit van lozingen op oppervlaktewater en riool vanwege de uitbreiding.

5.7 Energie

In het MER zal het energieverbruik van de installatie worden uitgewerkt. De mogelijke overall energetische voordelen door de realisatie van de nieuwe installatie zullen worden uitgewerkt.

5.8 Reststoffen

Door de voorgenomen activiteit zal vooral de kwantiteit van de reststoffen veranderen, immers door de voorgenomen activiteit wordt meer afval binnen de inrichting verwerkt. De kwaliteit van de reststoffen zal echter vergelijkbaar zijn met die van lijn 4.

Het MER zal een overzicht geven van de kwantiteit en kwaliteit van de diverse reststoffen en de mogelijkheden voor hergebruik dan wel de mogelijkheden voor verwijdering. Hiervoor zal worden aangesloten bij de bestaande wijze van afvoer.

5.9 Externe Veiligheid

Op het terrein is een opslagvoorziening voor minder dan 10 ton gevaarlijke stoffen in emballage voorhanden. Er zijn geen ammoniakkoelinstallaties voorhanden en de inrichting van AZN is niet aangewezen in het kader van het BRZO'99. Derhalve is een toetsing aan het Besluit Externe Veiligheid van Inrichtingen (BEVI) niet noodzakelijk.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat AZN beschikt over tanks voor de bulkopslag van zoutzuur, natronloog en ammonia. Voor de uitbreiding met een vijfde lijn wordt alleen voorzien dat de opslag van zoutzuur beperkt uitgebreid wordt.

Evenwel zullen in het MER de mogelijke gevolgen van storingen en calamiteiten, die de externe veiligheid zouden kunnen beïnvloeden, worden aangeduid. Deze zullen echter in globale zin niet afwijken van de situatie als bij de bestaande installatie.

6 OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER

Het MER zal tevens aandacht besteden aan de hierna genoemde onderwerpen.

Leemten in kennis en informatie

In het MER wordt een overzicht gegeven van ontbrekende informatie over onder andere relevante milieuaspecten, voorspellingsmethoden en gevolgen voor het milieu. Aangegeven zal worden in hoeverre deze leemten een rol spelen in de verdere besluitvorming.

Toetsing aan de IPPC-richtlijn

Vanaf oktober 1999 moeten nieuwe (en belangrijke wijzigingen aan bestaande) inrichtingen voldoen aan de Europese IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) richtlijn. In het MER zal aandacht worden besteed aan de toetsing van de nieuwe roosteroven aan de IPPC-richtlijn. Aangegeven zal worden of de voorgenomen activiteit voldoet aan BBT (Best Beschikbare Techniek) ofwel BAT (Best Available Technique).

Het voornemen zal worden getoetst aan de volgende BAT Reference Documents (BREF's):

- afvalverbranding (waste incineration - WI);
- afvalbeheer (waste treatments industries – WTI);
- industriële koelsystemen (industrial cooling systems - CVS);
- monitoring (monitoring systems - MON);
- emissies van opslag van bulkgoederen (emissions from storage - ESB);
- economie en onderlinge invloeden (economics and cross-media effects - ECM);
- energetisch rendement (energy efficiency - ENE).

Aanzet tot een monitoringsprogramma

Bij de besluitvorming zal worden aangegeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal moeten worden. Dit onderzoek heeft tot doel om enerzijds de voorspelde effecten te vergelijken met daadwerkelijk optredende effecten en anderzijds te beoordelen in hoeverre de destijds geconstateerde leemten in kennis en informatie zijn ingevuld. Het MER zal een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma bevatten.

Samenvatting

Het MER bevat een zelfstandig leesbare samenvatting waarin de belangrijkste bevindingen uit het MER worden belicht. Het MER en in het bijzonder de samenvatting worden geschreven voor een breed publiek.

7 PROCEDURELE ASPECTEN

7.1 M.e.r.-plicht

Volgens het Besluit Milieueffectrapportage onderdeel C paragraaf 18.4, inzake het verbranden van niet-gevaarlijke afvalstoffen, is de voorgenomen uitbreiding van de roosterovens bij AZN Moerdijk m.e.r.-plichtig. AZN zal aan deze verplichting voldoen door het opstellen van een MER met betrekking tot deze voorgenomen activiteit.

Ten aanzien van de Wm-vergunning zal sprake zijn van een aanvraag van een verandering van de vigerende vergunning.

Vanwege de toename van de thermische lozing, de nog uit te voeren toetsing aan het nieuwe koelwaterbeleid alsmede de IPPC-Richtlijn, dient de huidige vergunning krachtens Wvo inzake eventuele onttrekking en lozing op het Hollandsch Diep te worden gereviseerd.

Gelet op een mogelijk gewijzigde situatie met betrekking tot lozing op het riool, wordt rekening gehouden met een wijziging van de daarop van toepassing zijnde Wvo-vergunning.

Aan Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant zal worden gevraagd de aanvragen te coördineren.

7.2 M.e.r.-procedure

De procedure voor de milieueffectrapportage en de totstandkoming van de milieuvergunningen verloopt als volgt (zie tevens het schema in figuur 7.1):

- de m.e.r.-procedure start met de bekendmaking van de startnotitie. Daarmee vangt de termijn voor inspraak en advies aan;
- de commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer) stelt een advies op betreffende de richtlijnen voor de inhoud van het MER;
- vervolgens worden door het bevoegde gezag de richtlijnen vastgesteld;
- de initiatiefnemer stelt het MER en de vergunningaanvragen op en dient deze in bij het bevoegde gezag;
- vervolgens worden door het bevoegde gezag, het MER en de vergunningaanvragen openbaar bekend gemaakt, waarmee de gelegenheid voor opmerkingen en adviezen op het MER wordt gegeven;
- daarna wordt de ontwerpbeschikking door het bevoegde gezag openbaar bekend gemaakt. Daarmee wordt de mogelijkheid tot het inbrengen van zienswijzen tegen de ontwerpbeschikkingen op de aanvragen van de milieuvergunningen en tot het uitbrengen van adviezen voor de desbetreffende adviserende bestuursorganen geopend;
- binnen vijf weken na de openbare kennisgeving van het MER, dan wel na een door het bevoegde gezag georganiseerde hoorzitting, moet de Commissie voor de milieueffectrapportage een toetsingsadvies met betrekking tot het MER uitbrengen;
- uiteindelijk zal op de aanvragen voor de milieuvergunningen worden beschikt. Tegen deze beslissing(en) kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State;
- tenslotte onderzoekt het bevoegde gezag de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu wanneer zij wordt of nadat zij is genomen.

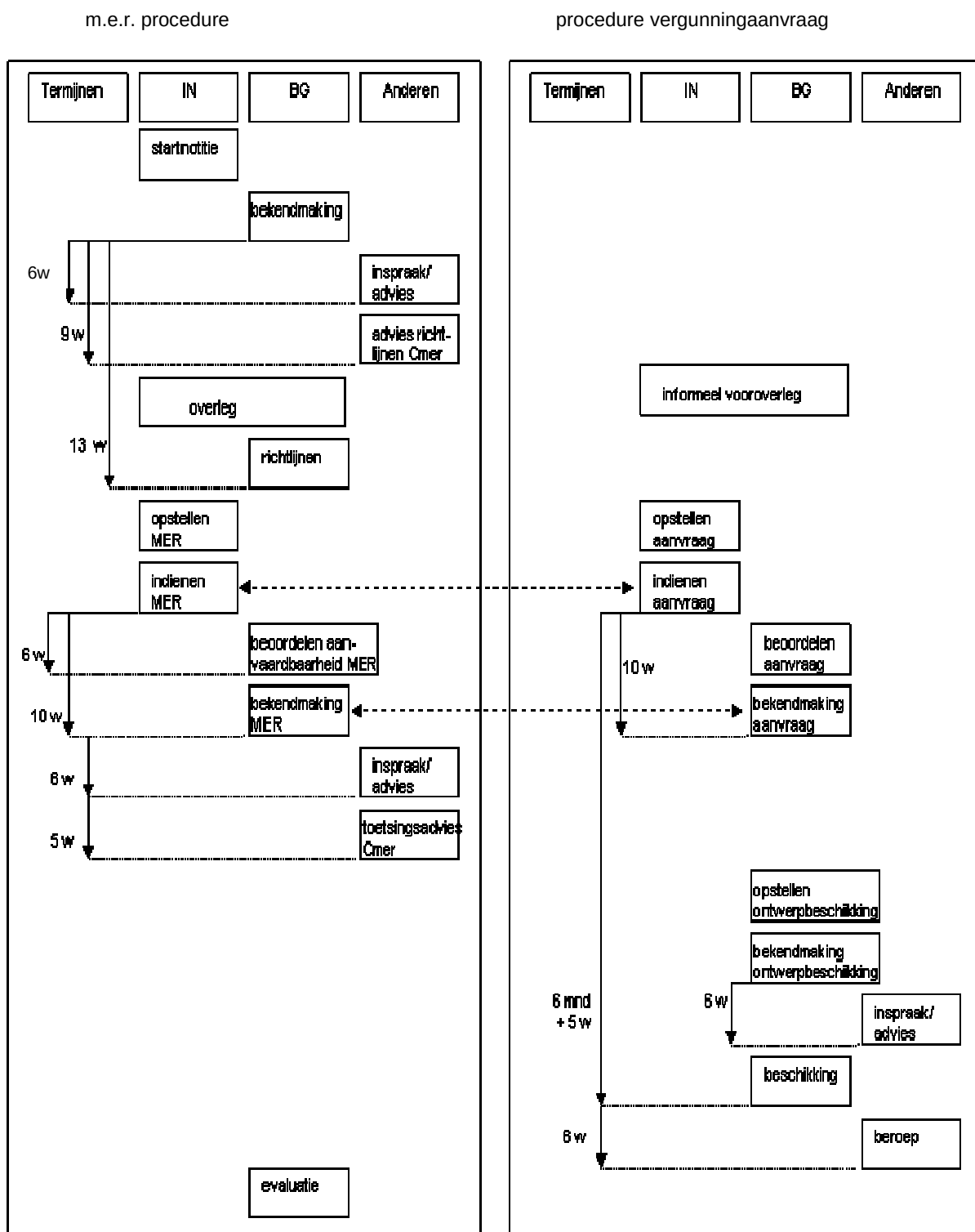
7.3 Tijdsplanning

Het tijdschema het m.e.r.- en vergunningstraject in de kader van de in deze startnotitie beschreven voorgenomen activiteit is globaal als volgt:

Vergunningen en m.e.r.-procedure

1. Bekendmaken startnotitie	juni	2007
2. Vaststellen richtlijnen	september	2007
3. Indienen vergunningaanvragen en MER	februari	2008
4. Beschikking op vergunningen	september	2008
5. Start exploitatie verbrandingslijn 5:	begin	2010

In figuur 7.1 is een algemeen tijdschema voor procedures in het kader van m.e.r. en vergunningaanvragen weergegeven. Hierin zijn de wettelijk vastgestelde termijnen opgenomen.



Figuur 7.1: Tijdschema m.e.r.- en vergunningaanvraag procedure

Bijlage I

Gegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer

N.V. Afvalverbranding Zuid Nederland
Adres: Middenweg 34
4782 PM MOERDIJK
Havennummer M 365
Postbus 21
4780 AA MOERDIJK
Telefoon: (0168) 38 54 01
Telefax: (0168) 38 54 99

Contactpersoon: H.S.W. Diederer
E-mailadres: h.diederer@nvazn.nl

Plaatsvervangend
contactpersoon: Hr. Ir. C.M.F. van Rossum, tel.: 0168-385414, fax.: 0168-385499
E-mailadres: : c.v.rossum@nvazn.nl

Bevoegd gezag Wm

Provincie Noord-Brabant (coördinerend bevoegd gezag)
Adres: Postbus 90151
5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH
Contactpersoon: G. Stekhuizen
E-mailadres: Gstekhuizen@brabant.nl
Telefoon: (073) 680 85 64
Telefax: (073) 681 25 34

Bevoegd gezag Wvo en Wwh

Waterschap Brabantse Delta
Adres: Postbus 5520
4801 DZ BREDA
Contactpersoon: P. Grootens
E-mailadres: p.grootens@brabantsedelta.nl
Telefoon: (076) 564 15 98
Telefax: (076) 564 10 11

Rijkswaterstaat Zuid Holland
Adres: Postbus 556
3000 AN ROTTERDAM
Contactpersoon: dhr. S. van de Nagel
E-mailadres: sander.vander.nagel@rws.nl
Telefoon: (010) 402 64 04
Telefax: (010) 433 02 18

Bijlage II

Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen en symbolen

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Afval, afvalstof	Elke stof of elk voorwerp waarvan de houder zich ontdoet
Afvalverwerking	De laatste fase van de afvalverwijdering.
Afvalverwijdering	Het totaal van activiteiten met afvalstoffen vanaf het moment van ontstaan tot en met de eindverwerking
Afvalwater	Water dat afvalproducten in opgeloste en niet-opgeloste bevat
Bedrijfsafvalstoffen	Alle afval dat vrijkomt bij bedrijven, instellingen, instituten enz. Met andere woorden alle afval dat niet vrijkomt bij particuliere huishoudens
Bevoegd gezag	Overheidsorgaan dat bevoegd is tot het geven van een beschikking of het nemen van een ander besluit
Emissie	Uitstoot of verspreiding van stoffen
Geluid	Met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen
Hergebruik	Het toepassen van afvalstoffen of daaruit afgescheiden of bereide componenten voor hetzelfde of soortgelijk doe als waarvoor ze oorspronkelijk bestemd waren
Immissie	Concentratie op leefniveau
Prismabalk	Systeem voor extra luchttoevoer boven het rooster t.b.v. de verbranding van afval in een roosteroven
Reststoffen	De overblijfselen van afvalstoffen nadat deze stoffen zijn bewerkt, verwerkt dan wel verbrand
Rookgassen	De gassen die vrijkomen bij een verbrandingsproces
Verbranding	Snelle reactie van brandbare stoffen met zuurstof

Gebruikte afkortingen en symbolen

BVA	Besluit Verbranden Afvalstoffen
BREF	Reference Document on Best Available Techniques
Cmer	Commissie voor de milieueffectrapportage
EVOA	EG-Verordening Overbrenging Afvalstoffen
kg	kilogram
HOK	Hoogovencokes
IvB	Inrichtingen- en Vergunningenbesluit
IPPC	Richtlijn geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (EU/96/61/EG)
LAP	Landelijk Afvalbeheerplan
m.e.r.	milieueffectrapportage (procedure)
MER	milieueffectrapport
MJ	Mega Joule (10^6 Joule)
NER	Nederlandse Emissierichtlijn Lucht
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren
Wwh	Wet op de Waterhuishouding

Bijlage III

Lay-out uitbreiding AZN