

TOETSINGSADVIES OVER HET MILIEUEFFECTRAPPORT
VIERDE LIJN AFVALVERBRANDINGSINRICHTING MOERDIJK
4 DECEMBER 2001

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. OORDEEL OVER HET MER EN BIJBEHORENDE DOCUMENTEN.....	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Toelichting.....	3
2.2.1 Doelmatigheid.....	3
2.2.2 Meest milieuvriendelijk alternatief.....	5
3. OVERIGE OPMERKINGEN OVER HET MER MET AANBEVELINGEN	
 VOOR DE BESLUITVORMING.....	6
3.1 Emissies	6

1. INLEIDING

N.V. Afvalverbranding Zuid-Nederland (AZN) wil de bestaande afvalverbrandingsinstallatie voor huishoudelijke en daarmee vergelijkbare afvalstromen op het industrieterrein Moerdijk uitbreiden met een vierde verbrandingslijn met een capaciteit van maximaal 245.000 ton per jaar (inclusief de ook voorgenomen uitbreiding van de capaciteit van de bestaande drie lijnen zou de maximale capaciteit van de AVI daarmee maximaal 1.000.000 ton per jaar worden). Terugwinning van warmte vindt plaats door levering van stoom aan de naastgelegen warmtekrachtcentrale van EPZ.

Bij brief van 28 augustus 2001¹ heeft de provincie Noord-Brabant (als coördinerend bevoegd gezag) de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde milieueffectrapport (MER). Het MER is op 5 oktober 2001 ter inzage gelegd², tegelijk met de gecombineerde vergunningaanvraag ingevolge de Wet milieubeheer (Wm), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet op de waterhuishouding (Wwh), plus de Aanvullende gegevens voor de vergunningaanvraag.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.³ De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

De Commissie heeft bij deze toetsing geen inspraakreacties of adviezen van het bevoegd gezag ontvangen.

Op grond van artikel 7.26, lid 1 van de Wm toetst de Commissie:

- aan de richtlijnen van het MER⁴, zoals vastgesteld op 17 januari 2000;
- op eventuele onjuistheden⁵;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER⁶.

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de wettelijke vereisten en de richtlijnen en gaat zij na welke onderdelen van het MER in aanmerking komen voor een positieve vermelding. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij de besluiten over de vergunningaanvragen.

Is dat naar haar mening niet het geval dan betreft het een *essentiële tekortkoming*. De Commissie zal dan adviseren tot een aanvulling. Overige tekortkomingen worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen

¹ Zie bijlage 1.

² Zie bijlage 2.

³ Zie bijlage 3 voor de samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens.

⁴ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁵ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁶ Wm, artikel 7.10

worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

In eerste instantie heeft de Commissie het milieueffectrapport en de gecombineerde vergunningaanvraag ontvangen, waartoe een speciaal document over de geluidsproductie behoorde. Deze documenten zijn aangevuld met de Aanvullende gegevens voor de vergunningaanvraag van 4 september 2001. Tijdens de toetsing heeft de Commissie geconcludeerd dat nog niet alle essentiële informatie beschikbaar was en had zij aanvullende vragen. Deze zijn besproken met vertegenwoordigingen van het bevoegde gezag en de initiatiefnemer. AZN heeft hierop besloten een aanvulling op te laten stellen, die op 16 november 2001 aan de Commissie is gezonden onder de titel *Notitie Afval en Energie*. De Commissie heeft de Aanvulling⁷ in haar toetsing betrokken en is er van uitgegaan dat deze informatie openbaar zal worden gemaakt in het vervolg van de vergunningenprocedure. Dit toetsingsadvies is gebaseerd op alle in deze alinea genoemde documenten.

2. OORDEEL OVER HET MER EN BIJBEHORENDE DOCUMENTEN

2.1 Algemeen

De Commissie is van oordeel dat **de essentiële informatie aanwezig** is. Daarmee kan het milieubelang een volwaardige plaats innemen in de besluitvorming over de vergunningenaanvragen.

Het MER geeft helder aan dat het beleid wat betreft afvalverbranding in beweging is en hoe de initiatiefnemer op nieuw beleid wil inspelen.

In verband met de **doelmatigheidsbeoordeling**⁸ heeft de Commissie zich gebogen over de vraag of er voldoende (milieugerichte) informatie beschikbaar over (a) het energetisch rendement, (b) de hoogwaardigheid van de techniek en (c) de capaciteit van de installatie. Deze onderwerpen worden behandeld in paragraaf 2.2.1.

In verband met de vraag of het milieueffectrapport **het meest milieuvriendelijke alternatief** beschrijft, heeft de Commissie zich - naast vragen ten aanzien van hoogwaardigheid - gebogen over de vragen in hoeverre het transport milieuvriendelijker kan worden opgezet. Dit wordt behandeld in paragraaf 2.2.2.

⁷ Notitie Afval en Energie, F2045.CO/N001/MWU/Nijm gedateerd 15 november 2001.

⁸ Wm, artikel 1.1, sub 2, sub a.

2.2 Toelichting

2.2.1 Doelmatigheid

- (a) Ten aanzien van het **energetisch rendement** heeft de Commissie het volgende overwogen:
- *MER*
De richtlijnen vragen naar de *energie- en massabalansen*⁹. De energiebalansen zijn vooral nodig om het energetisch rendement van de voorgestelde vierde lijn te kunnen beoordelen. Uit het MER wordt wel duidelijk dat er energie wordt geleverd aan de warmtekrachtcentrale, maar ook dat lang niet alle energie op die manier kan worden benut. Ook wordt duidelijk dat er met een tegendrukturbine en interne herverhitting wordt gewerkt. De Commissie kon echter niet uit de indicatieve stookdiagrammen en de andere informatie afleiden wat het energetisch rendement zal zijn van de vierde lijn, dan wel de AVI als geheel.
 - *Aanvulling*
In de Aanvulling wordt helder gesteld dat het jaargemiddelde elektrisch rendement van de gehele installatie ten gevolge van de vierde lijn zal dalen van circa 34 % naar 33,3 % bruto. Als rendement van de vierde lijn alleen is, omdat die ²/₃ van de tijd alleen lagedrukstoom aan de warmtekrachtcentrale kan leveren, een bruto percentage van 31 berekend.
 - *MER*
Het MER en de vergunningaanvragen geven aan dat er nog nader onderzoek wordt verricht naar de mogelijkheid van verdere *rookgasrecirculatie*. De Commissie veronderstelde dat in principe snel kan worden berekend in hoeverre verdere rookgasrecirculatie het energetisch rendement kan verbeteren. Het was niet duidelijk waarom dit onderzoek buiten de m.e.r.-procedure om plaatsvindt.
 - *Aanvulling*
In de Aanvulling is duidelijk gemaakt dat de begrenzing van de rookgasrecirculatie ligt bij een zuurstofpercentage van 6% en dat de uiteindelijke mate waarin verdergaande rookgasrecirculatie kan worden toegepast afhankelijk is van de procescondities. Ook wordt duidelijk gemaakt in welke (beperkte) mate rookgasrecirculatie kan bijdragen aan verbetering van het elektrisch rendement. Daarmee zijn de variatiemogelijkheden en consequenties goed in beeld gebracht.
 - *MER*
Aangezien het MER geen duidelijk beeld geeft van de energiebalans onder verschillende omstandigheden (wel of geen afzet naar warmtekrachtcentrale, wel of geen afzet aan derden) is ook niet duidelijk wat de *thermische belasting van het Hollandsch Diep* - waar verscheidene bronnen op dit moment al voor opwarming zorgen - onder verschillende omstandigheden zal zijn. De Commissie nam aan dat hierover wel aanvullende berekeningen zijn te maken of al waren gemaakt.
 - *Aanvulling*
De Aanvulling stelt dat er geen probleem is met de koelcapaciteit en dat de stoom binnen de bestaande vergunning van de warmtekrachtcentrale kan worden gekoeld, waarbij wél sneller tot inschakeling van de koelto-

⁹ Ook aangegeven op blz. 7 van bijlage 1 van het MER, de verwijzingsmatrix. Daar wordt verwezen naar § 4.2.16 van het MER. In deze paragraaf van het MER ontbreken echter energiebalansen.

ren kan worden besloten. De Commissie neemt aan dat dit inderdaad op die manier mogelijk is, al zou onderbouwing van deze stelling met nadere gegevens over de bedrijfsvoering een beter inzicht in de milieuconsequenties hebben verschaft.

‡ De Commissie adviseert om bij het evaluatieprogramma aandacht te besteden aan het elektrische rendement van de installatie en aan de vraag of alle stoom onder alle omstandigheden kan worden gekoeld, met specifiek aandacht voor de mogelijke toename van de thermische belasting van het Hollandsch Diep.

(b) Ten aanzien van de **hoogwaardigheid** van de techniek heeft de Commissie ten aanzien van alternatieven met *voorscheiding* en met een *wervelbedoven* het volgende overwogen:

- *MER*

Het MER¹⁰ geeft argumenten aan waarom een voorscheidingsinstallatie niet als een alternatief voor de vierde lijn op hetzelfde detailniveau wordt uitgewerkt als het voornemen. Vanuit de bestaande installatie denkend is dit inderdaad geen logisch alternatief, maar de Commissie meent dat dit niet het belangrijkste argument mag zijn om de mogelijkheid van voorscheiding te verwerpen: een vergelijking met voorscheiding is ook een element bij de beoordeling van de hoogwaardigheid.

- *Aanvulling*

AVL heeft duidelijk gemaakt dat er voldoende afval met een stookwaarde > 13 MJ/kg gecontracteerd kan worden. Mondeling is tevens toegelicht dat door scheiding aan de bron wel degelijk afvalpartijen met verschillende stookwaarden worden aangeboden en dat op dit moment bepaalde partijen worden bijgemengd met laagcalorisch afval voor verbranding in de bestaande drie lijnen. Tevens is vermeld dat het hoogcalorische product van voorscheiding, RDF, op dit moment moeilijk afzetbaar is bij kolencentrales (in verband met effecten voor de ketel en de kwaliteit van de vlieggas) of cementfabrieken (in verband met kwaliteitseisen).

‡ De Commissie meent dat deze informatie duidelijk maakt dat het niet zinvol is om een alternatief uit te werken met voorscheiding van afval.

- *MER*

Het MER gaat slechts kort in op de mogelijkheden van een *wervelbedoven*, terwijl in de richtlijnen wordt gevraagd dit type oven als alternatieve techniek te beschrijven. Een alternatief met wervelbedoven wordt niet volwaardig uitgewerkt. De Commissie heeft begrepen dat de uitwisselbaarheid van de verschillende lijnen binnen de installatie, en de onduidelijkheid over afzetmogelijkheden van de reststoffen van wervelbedovens, een belangrijke rol hebben gespeeld om een wervelbedoven niet tot volwaardig alternatief uit te werken.

‡ De Commissie onderschrijft de onduidelijkheid in de afzetmogelijkheden op dit moment en kan in dit geval instemmen met het niet uitwerken van een wervelbedovenalternatief.

¹⁰ MER, § 4.5.5.

(c) Ten aanzien van de **capaciteit** heeft de Commissie het volgende overwogen:

- *MER*

Hoewel de beschrijvingen in het MER en in de gecombineerde vergunningaanvraag tot verwarring kunnen leiden over de samenstelling van het afval dat AZN in de vierde lijn wil verbranden¹¹, is de Commissie er bij de toetsing van uitgegaan dat in de vierde lijn afval met een hoge verbrandingswaarde verbrand zal worden. Het MER levert de informatie over de milieueffecten daarvan. AZN wil de vierde lijn in 2002 operationeel hebben. Op grond van het MER was echter niet duidelijk of op dat moment voldoende afval voor verbranding wordt aangeboden in de categorie afval waar de AVI voor bedoeld is om de capaciteit van vier lijnen te benutten. Ter onderbouwing van de geplande capaciteit verwijst het MER slechts naar het *conceptontwerp capaciteitsplan thermische verwerking LAP*; daaruit blijkt dat in 2002 aan hoogcalorisch (R1) afval landelijk 0,7 Mton vrij zal komen, waarvan ca. 40% in de regio Zuid-Nederland wordt verwacht. Daarmee was niet duidelijk was of voor de vierde lijn met een capaciteit van 245 kton/jaar binnen acceptabele transportafstanden voldoende hoogcalorisch afval beschikbaar is.

- *Aanvulling*

De Aanvulling geeft aan dat er contracten lopen waarmee er voldoende bedrijfsafvalstoffen beschikbaar komen met een stookwaarde >13 MJ/kg voor de capaciteit van de vierde lijn, en dat zelfs alleen Essent als grootaandeelhouder van AZN dit afval al zou kunnen leveren.

‡ Deze informatie acht de Commissie voldoende bij de beoordeling van de capaciteitsvraag binnen de doelmatigheidsbeoordeling.

2.2.2

Meest milieuvriendelijk alternatief

Ook heeft de Commissie overwogen of er milieuvriendelijker oplossingen in het MER hadden moeten worden beschreven. Daarbij speelde naast de hoogwaardigheid van de techniek¹² vooral het thema transport.

In de richtlijnen wordt slechts zijdelings ingegaan op de effecten van transport. Hoewel een van de voordelen van de locatie Moerdijk is dat het transport zowel per as, over spoor als over water kan plaatsvinden, zijn de mogelijkheden voor afvaltransport per schip niet nader uitgewerkt in het MER. De vergunningaanvraag stelt slechts dat er momenteel geen gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid van afvalaanvoer over water.

Uit toelichting van AZN is duidelijk dat AZN als initiatiefnemer geen competentie heeft om de verkeersmodaliteit voor de aanvoer te regelen, en dat de

¹¹ Het *MER* (tabel 4.2.1: ontwerpgrondslagen voor de vierde lijn in vergelijking met de bestaande situatie) vermeldt dat de vierde lijn wordt ontworpen voor hetzelfde type afval als de bestaande drie lijnen, namelijk afval met een verbrandingswaarde van 7,0 tot 15,0 MJ/kg.

De *vergunningaanvraag* (blz. 9) geeft aan dat het type afval dat tot nu toe - d.w.z. in 1999 - is verwerkt, bestond uit huishoudelijk afval en vergelijkbaar bedrijfsafval. Uit het indicatief stookwaardediagram (figuur 2.2.2) blijkt echter dat de vierde lijn afval van 8,0 MJ/kg tot 16,0 MJ/kg kan verwerken. De vergunningaanvraag vermeldt tevens:

"Voor de hoogcalorische vierde lijn wordt uitgegaan van het verbranden van de hoogcalorische fractie, voornamelijk bedrijfsafval en grof huishoudelijk afval, met een gemiddelde stookwaarde van circa 13 MJ/kg¹."

¹² Zie § 2.2.1.

bestaande kade op dit moment alleen wordt gebruikt voor afvoer van bodemas.

‡ De Commissie adviseert de provincie om in overleg met Afvalsturing Brabant en grote leveranciers van afval te bezien of (meer) gebruik van transport over water milieuvoordelen biedt en op basis daarvan nadere afspraken te overwegen.

3. OVERIGE OPMERKINGEN OVER HET MER MET AANBEVELINGEN VOOR DE BESLUITVORMING

In dit hoofdstuk geeft de Commissie adviezen die naar haar mening van belang zijn voor de kwaliteit van de besluitvorming, maar geen betrekking hebben op essentiële tekortkomingen.

3.1 Emissies

De Commissie acht het mogelijk dat de opname van kooldeeltjes in het effluent leidt tot enigszins andere concentraties van kwik of van organische stoffen dan in het MER is voorspeld. Zij adviseert om hier bij de vaststelling van een evaluatieprogramma rekening mee te houden.

Tevens meent zij dat de calciumconcentratie in het ABI-effluent de vorming van onoplosbare bestanddelen en de aantasting van het riool zou kunnen bevorderen; ook op dit punt vraagt zij aandacht bij vaststelling van een evaluatieprogramma.