



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Bio-energiecentrale (BEC) HVC te Dordrecht

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

9 december 2009 / rapportnummer 2230-74



1. OORDEEL OVER HET MER

N.V. Huisvuilcentrale Noord-Holland (HVC) heeft het voornemen om in Dordrecht, op de Krabbegors, een bio-energiecentrale te realiseren. In deze centrale wordt door de verbranding van biobrandstoffen in een wervelbedoven elektrische energie opgewekt, daarbij ontstaat restwarmte.

Voor het oprichten en in bedrijf nemen van de bio-energiecentrale zijn verschillende vergunningen nodig. Voor de besluitvorming over de vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer (Wm), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en Wet op de waterhuishouding (Wwh) is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Deze vergunningen worden verleend door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Rijkswaterstaat Zuid-Holland en het Waterschap Hollandse Delta.

De Commissie voor de m.e.r.¹ (hierna 'de Commissie') is van oordeel dat de essentiële informatie voor besluitvorming over de vergunningen in het MER aanwezig is.

In het MER zijn verschillende technische varianten voor de uitvoering van de installatie uitgewerkt, zoals varianten voor rookgasreiniging, energieoptimalisatie en koelwater. Ook is gekeken naar de mogelijke gevolgen voor de nabij gelegen Natura 2000-gebieden Biesbosch en Donkse Laagten.

De Commissie heeft naar aanleiding van het MER een aantal opmerkingen die niet gaan over het ontbreken van essentiële informatie, maar die wel van belang zijn voor de besluitvorming. Opmerkingen 1 en 2 worden in het volgende hoofdstuk nader toegelicht.

- 1) Uit het MER blijkt dat het voorkeursalternatief (VKI)² niet voldoet aan de wettelijke eisen van het Besluit verbranding afvalstoffen (Bva). Overigens beschrijft het MER ook varianten die hier wel aan voldoen.
- 2) Het MER kiest in het mma voor de rookgasreinigingsvariant 'low NO_x' vuurhaard zonder DeNO_x. De Commissie acht de variant 'selectieve katalytische reductie' (SCR) een betere kandidaat voor het mma.
- 3) Het MER maakt duidelijk dat warmtelevering weliswaar in de toekomst voorzien is, maar geeft geen inzicht in de verwachte termijn. Het MER maakt duidelijk dat warmtelevering een groot positief effect heeft op het rendement: de bio-energiecentrale haalt met levering van warmte een totaal rendement van 57,4%. Wanneer uitsluitend elektriciteit wordt geproduceerd is het totale rendement 36,3%.³

¹ Voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens, zie bijlage 1 bij dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder *adviezen*.

² In het MER wordt een onderscheid gemaakt tussen het voorkeursinitiatief (VKI) en het 'oorspronkelijk voorgenomen initiatief (OVI). De vergunning wordt aangevraagd voor het VKI.

³ Ter vergelijking: het rendement van een kolencentrale is 45% (tabel 6-5, pagina 117 van het MER) de 5^e lijn van de HVCafvalcentrale locatie Dordrecht heeft zonder stoomlevering een rendement van 22,2%. Met stoomlevering wordt een rendement van 51,7% gehaald (bron: Milieueffectrapport 5^e verbrandingslijn HVCafvalcentrale locatie Dordrecht, 27 april 2007).

2. TOELICHTING OP HET OORDEEL

2.1 Besluit verbranding afvalstoffen

Het MER laat zien dat het voorkeursinitiatief (VKI, low-NO_x vuurhaard zonder DeNO_x-installatie)⁴ op twee punten niet voldoet aan de eisen die in het Besluit verbranding afvalstoffen⁵ (Bva) worden gesteld. In het MER zijn ook varianten uitgewerkt die wel aan het Bva voldoen (met DeNO_x-installaties van het type SNCR of SCR). Uit het MER en de vergunningaanvraag blijkt ook dat wanneer de aangevraagde variant niet vergunbaar is, wordt teruggevallen op het 'oorspronkelijk voorgenomen initiatief' (OVI)⁶; deze variant voldoet wel aan het Bva.

In het MER (tabel 5-6, pagina 82) zijn de emissienormen uit het Bva en de NO_x-uitstoot van de HVC in verschillende eenheden weergegeven (dag- en jaargemiddelden). Hierdoor is niet duidelijk dat aan de eisen van het Bva wordt voldaan. Deze waarden zijn door de initiatiefnemer toegelicht.

■ De Commissie adviseert om voor de besluitvorming de NO_x emissienormen en NO_x emissies van de verschillende varianten in dezelfde eenheden weer te laten geven.

Het voorkeursinitiatief voldoet niet aan het Bva waar het gaat om:

- 1) uitstoot van NO_x;⁷
- 2) borging van een minimale verbrandingstemperatuur van 850°C.⁸

Ad 1:

Volgens het MER bedraagt in het voorkeursinitiatief de maximale jaargemiddelde NO_x concentratie in het afgas 120 mg/Nm³ (droog, 11 % O₂) terwijl het Bva een maximale maandgemiddelde concentratie van 70 mg/Nm³ (droog, 11 % O₂) voorschrijft. Het VKI voldoet dus niet aan het Bva. De varianten met DeNO_x-installatie (SNCR of SCR) voldoen wel aan het Bva.

Op basis van een depositieonderzoek, komt het MER tot de conclusie dat het niet toepassen van een DeNO_x-installatie lokaal⁹ gezien voor de natuur milieuvoordelen zou bieden (minder stikstofdepositie en minder zure depositie). Het MER constateert daarnaast terecht dat globaal gezien het wel toepassen van een DeNO_x-installatie beter is, omdat daarmee een lagere bijdrage aan de achtergrondconcentratie NO_x wordt geleverd.¹⁰

⁴ Een overzicht van de onderdelen van het voorkeursinitiatief (VKI) is te vinden op pagina 134 van het MER. Het VKI bestaat o.a. uit een 'low NO_x' vuurhaard (wervelbed) zonder een DeNO_x-installatie, rookgasreiniging (cycloon, reactor, doekfilter, natte wasser) en warmtelevering.

⁵ Het Bva regelt welke eisen bij vergunningverlening gesteld moeten worden aan afvalverbrandingsinstallaties en aan welke emissie-eisen deze installaties moeten voldoen.

⁶ Een overzicht van de onderdelen van het oorspronkelijk voorgenomen initiatief (OVI) is te vinden op pagina 129 van het MER. Het OVI bestaat o.a. uit een 'low NO_x' vuurhaard (wervelbed) met een DeNO_x-installatie en warmtelevering.

⁷ In tabel 5-6, pagina 82 van het MER zijn de emissienormen uit het Bva weergegeven. De initiatiefnemer heeft toegelicht dat de weergegeven emissienorm voor NO_x een maandgemiddelde is, en dat het daggemiddelde (Bva) 200 mg/Nm³ is.

⁸ Het Bva schrijft voor dat de rookgassen die bij verbranding ontstaan gedurende minstens 2 seconden tot ten minste 850°C verhit moeten worden. Dit om alle dioxines en furanen te vernietigen

⁹ Tot circa 10 kilometer.

¹⁰ Zie ook pagina 113 van het MER.

Ad 2:

Het MER stelt dat kortdurende fluctuaties optreden waarbij de temperatuur onder de 850°C zakt, maar dat de temperatuur uit zichzelf (dus zonder steunbranders) herstelt. Hierdoor vindt de initiatiefnemer het gebruik van steunbranders voor deze fluctuaties niet zinvol en wordt gevraagd om in de vergunning van het Bva af te wijken. Het MER geeft echter geen inzicht in de frequentie van het optreden van deze fluctuaties, en daarmee in het gedeelte van de totale bedrijfstijd waarin de temperatuur van 850 °C niet wordt gehaald. Ook stelt het MER dat een lagere verbrandingstemperatuur geen gevolgen zal hebben voor de N₂O (lachgas)¹¹ productie. Het is echter onduidelijk waarop deze verwachting is gebaseerd.

- De Commissie constateert een leemte in kennis omtrent de effecten van fluctuaties in de temperatuur van de rookgassen op de emissies van N₂O (lachgas). Zij adviseert de N₂O emissie op te nemen in een monitoring programma.

2.2

Natuur

De Natuurtoets, bijlage 6 van het MER, is in beginsel goed uitgevoerd, zij het dat daarin een beschouwing van cumulatieve effecten wordt gemist. Het bevoegd gezag heeft aangegeven, dat in de Natuurtoets essentiële informatie voor het MER ontbreekt. Deze informatie is alsnog door de initiatiefnemer aangeleverd en door de Commissie betrokken bij de advisering. De Commissie vindt, dat de Natuurtoets en het MER – in combinatie met de door het bevoegd gezag gevraagde aanvulling, waaronder een beschouwing van cumulatieve effecten – voldoende informatie bevat voor besluitvorming.

Het MER geeft een samenvatting van de informatie in de Natuurtoets over de gevolgen van de bio-energiecentrale voor de natuur. Hierbij is vooral gekeken naar mogelijke gevolgen voor kwetsbare habitattypen in de Natura 2000-gebieden de Biesbosch en de Donkse Laagten (op een afstand van respectievelijk ca. 8 en 12 km van het plangebied). In de Natuurtoets zijn onder meer de mogelijke gevolgen van toenemende stikstofdepositie onderzocht. Hierbij is gekeken naar de achtergrondconcentraties, de kritische depositiewaarden¹² en de bijdrage van het voornemen. Daarnaast is een gebiedsspecifieke ecologische onderbouwing gegeven.

Effecten op beschermde natuur

In de Natuurtoets en in paragraaf 6.6.3 van het MER wordt gesteld dat de toename van stikstofdepositie afkomstig van de bio-energiecentrale in het niet valt bij de jaarlijkse fluctuaties. Daarbij is uitgegaan van de effecten van de variant met toepassing van een DeNO_x-installatie. Uit de genoemde aanvulling komt naar voren, dat bij de huidige abiotische omstandigheden en het huidige beheer van de Biesbosch en Donkse Laagten een zeer beperkte toename van de stikstofdepositie in een overbelaste situatie niet tot knelpunten hoeft te leiden voor de staat van instandhouding van de habitattypen. De Commissie acht dit een aannemelijke onderbouwing. Indien echter in deze omstandigheden wijzigingen optreden, kan dit volgens de aanvulling tot een andere beoordeling leiden.

¹¹ Lachgas is een zwaar broeikasgas (broeikaswerking ca. 310 maal groter dan CO₂).

¹² Met de term 'kritische depositie' wordt namelijk bedoeld: de grens waarboven de kwaliteit van het natuurdoeltype respectievelijk habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermistende invloed van de stikstofdepositie.

2.3 Meest milieuvriendelijke alternatief

In het MER zijn de milieueffecten van de verschillende varianten ten opzichte van het 'oorspronkelijk voorgenomen initiatief' (OVI) beoordeeld.¹³ Vervolgens is op basis van deze vergelijking het mma bepaald.¹⁴

Echter:

- 1) De variant 'low NO_x' vuurhaard zonder DeNO_x, die ook onderdeel uitmaakt van het voorkeursinitiatief (VKI), voldoet niet aan het Besluit verbranding afvalstoffen. Het oorspronkelijk voorgenomen initiatief (OVI) voldoet hier wel aan. Desondanks scoort de 'low NO_x' variant een '0' op het aspect luchtkwaliteit; beide varianten worden op dit aspect als vergelijkbaar gezien. De Commissie acht een score '-' voor de 'low NO_x'-variant hier meer op zijn plaats.
 - 2) De variant 'selectieve katalytische reductie' (SCR) scoort '- -' (dubbel min) op het aspect energie/klimaat. Deze score lijkt niet in verhouding te staan tot het beschreven rendementsverlies en de scores van de andere varianten. De Commissie vraagt zich ook af, of de hoeveelheid aardgas benodigd voor het opwarmen van het afgas niet aanmerkelijk verkleind kan worden door het toepassen van verdere warmte-integratie.
 - 3) In de effectenmatrix is als variant voor energieoptimalisatie 'warmtelevering' opgenomen. Volgens het overzicht van de onderdelen van het oorspronkelijke voorgenomen initiatief maakt warmtelevering hier al onderdeel van uit het. De variant 'warmtelevering' lijkt dus onterecht in deze tabel opgenomen.
- Op basis van bovenstaande acht de Commissie de variant 'selectieve katalytische reductie' (SCR) een betere kandidaat voor het mma dan de 'low NO_x' vuurhaard zonder DeNO_x.

¹³ Zie ook tabel 6-7, pagina 128 van het MER.

¹⁴ Een overzicht van de onderdelen van het mma is te vinden op pagina 130 van het MER. Het mma bestaat o.a. uit een 'low NO_x' vuurhaard (wervelbed) zonder een DeNO_x-installatie en warmtelevering.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing besluit-MER

Initiatiefnemer: N.V. Huisvuilcentrale Noord-Holland (HVC)

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland, Rijks-waterstaat Zuid-Holland en Waterschap Hollandse Delta

Besluit: vergunningen Wet milieubeheer (Wm), Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en Wet op de waterhuishouding (Wwh)

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C18.4

Activiteit: Realisatie van een bio-energiecentrale

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in De Stem van Dordt van: 25 februari 2009, de Kompas Hoekschewaard van 27 februari 2009 en in de Staatscourant van 25 februari 2009

advies aanvraag: 24 februari 2009

ter inzage legging: 2 maart tot en met 30 maart 2009

richtlijnenadvies uitgebracht: 28 april 2009

richtlijnen vastgesteld: 8 juni 2009

kennisgeving MER in De Stem van Dordt van: 5 oktober 2009

ter inzage legging MER: 5 oktober tot en met 16 november 2009

aanvraag toetsingsadvies bij de Commissie m.e.r.: 29 september 2009

toetsingsadvies uitgebracht: 9 december 2009

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

ir. C.J.M. Anzion

ir. J.J. Bakker

drs. H.G. Ouwerkerk (voorzitter)

ir. H.E.M. Stassen

drs. F.H. van der Wind (werkgroepsecretaris)

Werkwijze Commissie bij toetsing:

Tijdens de toetsing gaat de Commissie na of het MER voldoende juiste informatie bevat om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in de besluitvorming. De Commissie gaat bij het toetsen uit van de wettelijke eisen voor de inhoud van een MER, zoals aangegeven in artikel 7.10 van de Wet milieubeheer en de vastgestelde richtlijnen voor het MER. Indien informatie ontbreekt, onvolledig of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij dit een essentiële tekortkoming vindt. Daarvan is sprake, als aanvullende informatie in de ogen van de Commissie kan leiden tot andere afwegingen. In die gevallen adviseert de Commissie de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te stellen, alvorens het besluit wordt genomen. Opmerkingen over niet-essentiële tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. De Commissie richt zich in het advies dus op hoofdzaken die van belang zijn voor de besluitvorming en gaat niet in op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie www.commissiemer.nl op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advisering:

- Milieu Effectrapport bio-energiecentrale HVCafvalcentrale, locatie Krabbegors, Dordrecht, Alkmaar, 24 juli 2009;
- Aanvullende notitie op de natuurtoets, kenmerk N001-4646615WCH-hmh-V04-NL, 1 september 2009.

De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen 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 milieumstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een overzicht van de zienswijzen en adviezen is opgenomen in bijlage 2.

BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en adviezen

1. Gemeente Dordrecht, Dordrecht

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Bio-energiecentrale (BEC) HVC te Dordrecht

N.V. Huisvuilcentrale Noord-Holland (HVC) heeft het voornemen om in Dordrecht, op de Krabbegors, een bio-energiecentrale te realiseren. In deze centrale wordt door de verbranding van biobrandstoffen elektrische energie opgewekt, daarbij ontstaat restwarmte.

Voor de besluitvorming over de vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer (Wm), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en Wet op de waterhuishouding (Wwh) is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Deze vergunningen worden verleend door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Rijkswaterstaat Zuid-Holland en het Waterschap Hollandse Delta.

ISBN: 978-90-421-2892-7



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht

T 030 - 234 76 66

F 030 - 233 12 95

E mer@eia.nl

w www.commissiemer.nl

