

Bio-energiecentrale NV Huisvuilcentrale N-H (HVC) te Alkmaar

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport

9 september 2005 / rapportnummer 1624-26



commissie voor de milieueffectrapportage

College van Gedeputeerde Staten
van Noord-Holland
Postbus 205
2050 AE OVERVEEN

uw kenmerk
2005-28486

uw brief
29 juni 2005

ons kenmerk
1624-27/Mf/eh

onderwerp
Advies voor richtlijnen voor het MER Bio-
energiecentrale NV Huisvuilcentrale N-H
Alkmaar

doorkiesnummer
(030) 234 76 22

Utrecht,
9 september 2005

Geacht college,

Met bovengenoemde brief stelde u 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 Bio-energiecentrale NV Huisvuilcentrale N-H te Alkmaar.

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,

drs. H.G. Ouwerkerk
Voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Bio-energiecentrale NV Huisvuilcentrale N-H
Alkmaar

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Bio-energiecentrale NV Huisvuilcentrale N-H Alkmaar

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieueffectrapport over de Bio-energiecentrale NV Huisvuilcentrale N-H te Alkmaar,

uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van Noord-Holland door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze

de werkgroep m.e.r.

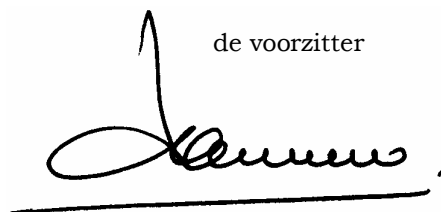
Bio-energiecentrale NV Huisvuilcentrale N-H Alkmaar,

de secretaris



mr. M.J. Monninkhof

de voorzitter



drs. H.G. Ouwerkerk

Utrecht, 9 september 2005

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES.....	2
3. ACHTERGROND EN BESLUITVORMING.....	2
3.1 Achtergrond en doel.....	2
3.2 Beleid en besluitvorming	3
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	3
4.1 Voorgenomen activiteit	3
4.1.1 Proces en technologie	3
4.1.2 Herkomst en samenstelling biomassaströmen	5
4.1.3 Inpassing in de omgeving	6
4.2 Alternatieven en varianten.....	7
4.3 Nulalternatief.....	7
4.4 Meest milieuvriendelijk alternatief.....	7
5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN	7
5.1 Emissies naar lucht.....	7
5.2 Energieopbrengst en CO ₂ -emissiereductie	8
5.3 Reststoffen	8
5.4 Woon- en leefmilieu	8
5.5 Externe veiligheid	9
6. OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER.....	10

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 29 juni 2005 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 129 d.d. 7 juli 2005
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. INLEIDING

NV Huisvuilcentrale N-H (HVC) uit Alkmaar heeft het voornemen tot het bouwen en in bedrijf nemen van een bio-energiecentrale met een wervelbed als verbrandingstechnologie. Hiermee wordt duurzame elektrische energie opgewekt door verbranding van biobrandstoffen (met name houtafval).

De nieuwe installatie zal bestaan uit ontvangst- en opslagvoorzieningen voor de biobrandstoffen¹, een toevoersysteem naar de ketel, een wervelbedverbrandingsoven van circa 75 MW_{th} met ketel, een stoomturbine met luchtcondensor voor koeling, rookgasreiniging en reststoffenafvoer.

De bio-energiecentrale is geprojecteerd op het terrein van HVC aan de Jadedestraat 1 op bedrijventerrein Boekelermeer-Noord in Alkmaar. Hier exploiteert HVC reeds een afvalverbrandingsinstallatie voor huishoudelijke en bedrijfsafvalstoffen.

Voor het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) wordt een milieueffectrapport (MER)² opgesteld. Het bevoegd gezag voor de Wm is de provincie Noord-Holland.

Bij brief van de provincie Noord-Holland van 29 juni 2005 is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport³. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 7 juli 2005⁴. Publicatie vond op 7 juli 2005 tevens plaats in het Alkmaars Weekblad, de Koerier en de Polderexpres.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.⁵. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies 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.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreactie⁶ 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. De Commissie heeft de locatie bio-energiecentrale HVC in Alkmaar bezocht op 26 juli 2005 en daarbij nadere uitleg verkregen van initiatiefnemer en bevoegd gezag.

Initiatiefnemer HVC geeft aan dat, gezien het feit dat er recentelijk een vergelijkbare MER is uitgevoerd voor de bio-energiecentrale van AVI Twente B.V., er al veel bekend is over de mogelijke effecten van een bio-energiecentrale. HVC heeft er om die reden voor gekozen de startnotitie ook als concept-MER te presenteren. In aanvulling hierop heeft HVC tijdens het locatiebezoek toe-

¹ Hiervan is een definitie opgenomen in paragraaf 4.3.2 van de startnotitie.

² Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: onderdeel C, categorie 18.4; het verbranden van meer dan 100 ton niet-gevaarlijk afval per dag of meer.

³ Zie bijlage 1.

⁴ Zie bijlage 2.

⁵ De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

⁶ Bijlage 4 geeft hiervan een lijst.

gelicht dat ze in een zo vroeg mogelijk stadium de beschikbare informatie aan belanghebbenden wil presenteren.

De Commissie sluit met dit richtlijnenadvies aan op de startnotitie/concept-MER⁷. Het advies richt zich met name op die onderwerpen die in de startnotitie/concept-MER niet of niet volledig behandeld worden.

2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De volgende punten worden beschouwd als essentiële informatie in het milieueffectrapport. Dat wil zeggen dat het MER onvoldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, als de volgende informatie ontbreekt:

Biomassa, emissie, energie

- de samenstelling van de te verwerken biomassastromen;
- de emissies naar het milieu (lucht, geluid, reststoffen);
- de energieopbrengst en het energierendement.

Wervelbed <--> roosteroven

Geef in het MER aan waarom gekozen is voor een wervelbedverbranding en geen roosteroven. Ga daarbij specifiek in op de voor- en nadelen van een wervelbed ten opzichte van een roosteroven qua energie-efficiency, emissies naar lucht en hoeveelheid reststoffen bij de voorkomende variatie in te verwerken biomassastromen. De verschillen tussen wervelbed en roosteroven, waaronder de operationele flexibiliteit en de effecten van schaalgrootte, dienen in het MER geobjectiveerd en gekwantificeerd te worden.

Samenvatting

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. Presenteer een zelfstandig leesbare samenvatting, met goed kaartmateriaal, die duidelijk is voor burgers en geschikt voor bestuurlijke besluitvorming.

3. ACHTERGROND EN BESLUITVORMING

3.1 Achtergrond en doel

In de startnotitie wordt gesteld dat er een capaciteitstekort is voor de verwerking van afvalstromen en dat om deze reden thans veelal wordt gestort en geëxporteerd. Presenteer prognoses hierover in het MER, rekening houdend met andere en in ontwikkeling zijnde initiatieven, onder meer mee- en/of bijstoken van biomassastromen in kolengestookte centrales.

Betrek in deze beschouwing de invloed van het inmiddels in werking getreden stortverbod in Duitsland op de verwerking van Nederlands brandbaar afval.

⁷ Hierna kortheidshalve aangeduid als de startnotitie.

3.2 Beleid en besluitvorming

De startnotitie geeft al een vrij volledig overzicht van beleidsnota's, plannen en wetten, die van toepassing zijn op het initiatief. Ga kort in op de concrete randvoorwaarden en uitgangspunten (grenswaarden, emissies e.d.) die voortvloeien uit de genoemde beleidsdocumenten. Het gaat hier vooral om regelgeving voor luchtmissies zoals opgenomen in het Besluit verbranden afvalstoffen (BVA) en voor luchtconcentraties zoals opgenomen in het Besluit luchtkwaliteit 2005. Ga, indien sprake zou zijn van lozing, in op consequenties voor het voornemen van beleidsnota's die van toepassing zijn op lozing van koelwater⁸. Toets het initiatief aan de eisen uit de IPPC-richtlijn en de van toepassing zijnde BREF-documenten. Toets het initiatief aan het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP)⁹ en het rapport 'De verwerking verantwoord'.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4.1 Voorgenomen activiteit

4.1.1 Proces en technologie

Het MER dient een beschrijving te bevatten van de processen en gebruikte technologieën. Ga daarbij specifiek in op de aanwezige voorzieningen voor de bio-energiecentrale om nadelige milieugevolgen zoveel mogelijk te beperken, zowel bij normale bedrijfsomstandigheden als bij slechtst denkbare bedrijfsomstandigheden¹⁰. Onderbouw de schaalgrootte en de brandstofkeuze. Beschrijf de functionele relaties met de overige activiteiten van HVC.

Geef in het MER aan waarom gekozen is voor een wervelbedoven en geen roosteroven. Ga daarbij specifiek in op de voor- en nadelen van een wervelbedoven opzichte van een roosteroven qua energie-efficiency, emissies naar lucht en geproduceerde hoeveelheid reststoffen bij de voorkomende variatie in te verwerken biomassaströmen. De verschillen tussen wervelbed en roosteroven, waaronder de operationele flexibiliteit en de effecten van schaalgrootte, moeten geobjectiveerd en gekwantificeerd worden.

Werk in het MER een massa- en energiebalans uit, inclusief het gebruik van toeslag- en hulpstoffen. Presenteer de bruto en netto productie van elektriciteit en het te realiseren energetisch rendement, al dan niet in combinatie met een mogelijke warmteafzet bij derden. Kwantificeer de mogelijke warmteafzet aan derden en geef de invloed daarvan op de elektriciteitsproductie en het energierendement.

⁸ Dit is van belang bij de uitwerking van een variant waarbij gebruik wordt gemaakt van een hybride koeltoren met koelwaterspui. Afhankelijk van de capaciteit van de bio-energiecentrale kunnen de volgende beleidsdocumenten van toepassing zijn:

- RIZA (1995), Industriële koelwaterlozingen-koelsystemen en emissies. RIZA rapport 95.050;
- RIZA (1997), Hoe omgaan met actief chloor in koelwater. RIZA rapport 99.025;
- RIZA (2005), CIW beoordelingssystematiek warmtelozingen en effecten van koelwater op het zoete aquatische milieu.
- BREF (2001), Referentiedocument betreffende de best beschikbare technieken voor industriële koelsystemen.

⁹ De doelmatigheidstoetsing in verband met de vergunbaarheid over in het LAP opgenomen criteria naar aanleiding van daarbij in de tekst genoemde uitspraken van het Europese Hof.

¹⁰ Conform BVA.

Rookgasreiniging

Geef aan met welke efficiëntie stofafvangst kan plaatsvinden door een cycloon en vergelijk dit met de efficiëntie waarmee een electrofilter stof kan afvangen¹¹. Let hierbij op de grootte van de afgevangen deeltjes.

Geef aan hoe bij het ontwerp van de bio-energiecentrale rekening kan worden gehouden met het minimaliseren van de vorming van dioxines en furanen.

Geef aan hoe bypassbedrijf¹² ten gevolge van onderhoud, storingen en calamiteiten, van de RGR-installatie is uitgesloten of, indien de mogelijkheid voor bypassbedrijf bestaat, wordt geminimaliseerd. Geef aan of de rookgasreiniging voldoende restcapaciteit heeft indien onderdelen van het doekfiltersysteem in revisie zijn.

Geef aan hoe de kooldosering van de RGR geregeld kan worden om te allen tijde een afdoende dioxine-afvang te bewerkstelligen. Geef aan op welke wijze de dosering van kalk en kool in het doekfilter zal plaatsvinden om te allen tijde een afdoende afvang van kwik, cadmium en thallium te bewerkstelligen. Geef van beide punten ook aan of en hoe deze doseringen worden bijgesteld indien een gedeelte van het doekfiltersysteem wegens bijvoorbeeld onderhoud niet in bedrijf is. Vergelijk de verschillende types rookgasreiniging voor wat betreft de kwikafvang en geef aan hoe de grootst mogelijke effectiviteit behaald kan worden.

In de voorgenumen activiteit ontbreken zowel een E-filter als een natte wasstap waar die in AVI's doorgaans wel in de RGR's worden toegepast. Laat zien dat dit niet tot lagere afvangstrendementen zal leiden van prioritaire of ZEZ-stoffen zoals bijvoorbeeld cadmium.

Zoals in de startnotitie staat vermeld (p. 38) wordt het ontwerp van de semi-natte reactor zodanig uitgevoerd dat rekening wordt gehouden met wijzigingen van de samenstellingen van de biobrandstoffen. Maak in het MER duidelijk hoe in het ontwerp op wijzigingen wordt geanticipeerd en hoe dit in praktijk bij optredende variaties, feed forward en/of feed backward, wordt gerealiseerd. De afwegingen voor de keuze van een semi-natte wasser voor afvangst van zure componenten in de rookgassen dienen in het MER overzichtelijk te worden gepresenteerd.

Beschrijf hoe, in verband met corrosie- en emissiebeheersing, controle op zure componenten (HF, HCl en SO₂) in de rookgassen van de bio-energiecentrale gerealiseerd wordt.

BVA

Inzicht in de emissies naar de lucht van de bio-energiecentrale omvat tenminste toetsing aan het BVA. Geef aan wat de gemiddelde rookgasemissieconcentraties zullen zijn bij een brandstofpakket van gemiddelde samenstelling alsmede de maximale rookgasemissieconcentraties bij het verwerken van een worst case brandstofpakket. Gebruik deze emissieconcentraties als uitgangspunt voor halfuurgemiddelden en de berekening en presentatie van de jaarvrachten.

¹¹ Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 1.

¹² Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 1.

Geef aan in hoeverre de te verwachten prestaties van de installatie aansluiten bij de BREF Afvalverbranding (Final Draft, mei 2005) en daarmee bij BAT/BBT. Maak een vergelijking met de spreiding in concentraties die dit document aangeeft.

Geef aan, onderbouwd met recente praktijkgegevens in een vergelijkbaar proces met vergelijkbare brandstoffen, waarop de verwachting is gebaseerd dat met SNCR steeds aan de BVA-eis zal worden voldaan¹³. Ga in op de slip van NH₃ en de verwachtingswaarde voor de emissie van NO_x met daarin afzonderlijk aandacht voor de emissie van het broeikasgas N₂O.

Geef aan welke emissieconcentraties te verwachten zijn indien bypassbedrijf zou optreden en geef aan welke emissievrachten dit in het worst case geval ten gevolge zou hebben.

Beschouw het opnemen van strengere jaargemiddelde emissiewaarden naar de lucht tegen de achtergrond van aanpassingen die in hoofdstuk 5 van de BREF Afvalverbranding zijn uitgevoerd. Jaargemiddelde eisen zijn niet opgenomen en er wordt ook niet op voorhand vanuit gegaan dat dit milieuhygiënisch de best mogelijke oplossing zal geven in alle gevallen. Strengere eisen aan emissies naar de lucht zouden niet tot latere verspreiding via reststoffen als bodemas en vliegas naar lucht, water en/of bodem moeten leiden.

IPPC, BREF

Geef aan hoe rekening is gehouden met de IPPC-richtlijn en de inhoud van de BREF Afvalverbranding, de BREF Waste Treatment Industries, de BREF Open overslag, de BREF Energie-efficiëntie, de BREF Monitoring en de BREF Economie en Cross media effecten. Geef van de BBT toetsings-items in hoofdstuk 5 van de BREF Afvalverbranding aan hoe hiermee rekening is gehouden. De BREF Monitoring is van belang bij de toetsing aan de norm voor continu metingen NEN/EN 14181, vooral waar het meten van CO voor het monitoren van een goede verbranding betreft.

4.1.2 Herkomst en samenstelling biomassastromen

Hoeveelheid

De hoeveelheid biobrandstoffen die HVC verwacht te gaan verwerken, varieert sterk in de startnotitie¹⁴. Beschouw in het MER de maximumcapaciteit voor de kwantificering van de milieueffecten. Maak daarmee duidelijk voor welke capaciteit vergunning aangevraagd wordt.

Geef in het MER de verwachte hoeveelheid en herkomst van de te verwerken biomassastromen aan, de gemiddelde samenstelling en verontreinigingsgraad en de variaties daarin waaronder ook de *worst case*.

¹³ Het is de vraag of een NO_x concentratie in de afgassen <70 mg/Nm³ haalbaar is met SNCR, gelet op de aangegeven wervelbedoventemperatuur van 850-900° C en de praktijkervaringen. Onder meer uit VDI 3927, blad 1, blijkt dat de verhouding NH₃/NO_x 1,5-2 is bij een optimale temperatuur van 950-1000° C om een conversie van 75% te realiseren. In de praktijk blijkt 75% het maximaal haalbare, maar meestal wordt slechts 50% gerealiseerd bij een NH₃-slip van 10-20 mg/Nm³.

¹⁴ Op p. 44 en in de samenvatting wordt uitgegaan van 150.000 t/a, op p. 27 wordt gesproken van 160.000 t/a en op p. 35 wordt respectievelijk 170.000, 190.000, 200.000 en 215.000 t/a genoemd.

Acceptatie

De startnotitie vermeldt op p. 27 (samengevat) dat de basisbrandstof minimaal 50% van de brandstofmix uitmaakt, zodanig dat een rookgassamenstelling resulteert die gegarandeerd afdoende gereinigd kan worden. Geef de acceptatiecriteria welke gehanteerd zullen worden voor de aangeboden biobrandstoffen. Geef concreet aan op welke parameters gecontroleerd zal worden en via welke procedures de aangeleverde c.q. aangeboden biobrandstoffen geaccepteerd of geweigerd zullen worden¹⁵. Geef derhalve op inzichtelijke wijze aan hoe de ingangscntrole op de samenstelling van de te verwerken biomassastromen plaatsvindt. In de startnotitie (p. 30) wordt gesproken over aanvullende acceptatiecriteria. Presenteer deze inzichtelijk in het MER.

Geef aan hoe in de dagelijkse praktijk betrouwbaar zal worden bewerkstelligd dat uitsluitend niet gevaarlijk afval voor verwerking geaccepteerd wordt¹⁶.

Samenstelling

Voor wat betreft de karakteristieke samenstelling wordt in de startnotitie (tabel 4.2 op p. 28) een gemiddelde samenstelling aangegeven. Maak helder wat de bijbehorende maximale concentraties van de verschillende componenten zijn in de biobrandstoffen die in een worst case in de oven verbrand worden en wat de bijbehorende emissies zullen zijn. Worst case wordt hierbij gedefinieerd als die situatie waarbij de samenstelling van de mogelijke mix van biobrandstoffen zodanig is dat de tijdens verbranding vrijkomende milieubelastende componenten maximaal zullen zijn.

Geef aan welke biomassaastromen uit NTA 8003 verbrand/verwerkt kunnen worden, welke verontreinigingen in deze stromen kunnen optreden en wat de te verwachten concentraties van deze verontreinigingen zijn.

De startnotitie stelt onder meer dat op voorhand voldoende zekerheid gegeven kan worden over de emissies bij inzet van de biobrandstoffen. Maak dit concreet met uitgangspunten voor de samenstelling van de biobrandstoffen (gemiddeld en worst case pakketten) en de reinigingsrendementen van de afzonderlijke onderdelen in de rookgasreinigingsinstallatie.

Besteed aandacht aan het verschil in stookwaarde tussen hout afkomstig uit bouw- en sloopafval en hout uit compostering en hoe effectief met het samenstellen van een stookmenu kan worden omgegaan.

4.1.3 Inpassing in de omgeving

Geef op kaart aan waar de verschillende activiteiten plaatsvinden. Dit omvat tenminste een gedetailleerdere kaart van de plek die de bio-energiecentrale krijgt op het HVC-terrein. Geef aan waar zich hindergevoelige bestemmingen bevinden en welke randvoorwaarden deze stellen aan het initiatief.

¹⁵ De gehele acceptatie en verwerking dient getoetst te worden aan de uitgangspunten van het rapport "De verwerking verantwoord" (2002).

¹⁶ Zoals ook wordt gevraagd in inspraakreactie nr. 1, zie bijlage 4.

4.2 Alternatieven en varianten

Voor onderlinge vergelijking moeten de milieueffecten van de alternatieven en varianten volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau worden beschreven. Werk in ieder geval varianten uit voor:

- het gebruik van een hybride koeltoren met of zonder koelwaterspui versus de toepassing van een luchtgekoelde condensor;
- de toepassing van een afvalwatervrije natte rookgaswasser versus een semi-droge en een droge rookgaswasser;
- de toepassing van SCR versus SNCR om de NO_x in de rookgassen vergaand te reduceren.

4.3 Nulalternatief

Actualiseer het nulalternatief conform het gestelde in de startnotitie.

4.4 Meest milieuvriendelijk alternatief

Werk op basis van de milieueffecten van de varianten genoemd in paragraaf 4.2 het meest milieuvriendelijk alternatief (mma) uit. Besteed daarnaast aandacht aan:

- maatregelen ter beperking van de emissies, zoals het minimaliseren van de emissies naar de lucht door toepassing van de best bestaande technieken;
- maatregelen gericht op de bevordering van de leefbaarheid, zoals het minimaliseren van de geluid- en geurhinder.

5. **BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN**

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan 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 één 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.

5.1 Emissies naar lucht

Beschrijf de concentraties en massastromen van milieubelastende stoffen die uit de installatie vrijkomen. Baseer deze cijfers bij voorkeur op daadwerkelijk (elders) uitgevoerde metingen en analyses. Bereken de concentraties en massastromen, zowel uitgaande van de gemiddelde samenstelling en verontreinigingsgraad van de biomassastromen en de verwachte gemiddelde verwerkingscapaciteit, als van de variaties daarin, inclusief een worst case.

In de berekeningen van concentraties en jaarvrachten dienen ook de effecten tijdens het opstarten en het uit bedrijf nemen van de installatie te worden meegenomen. Geef aan welke maatregelen worden genomen om deze concen-

traties en massastromen binnen de daarvoor geldende grenswaarden te houden. Geef waar mogelijk referenties naar bestaande installaties.

Beschrijf de concentraties en massastromen voor de componenten genoemd in het BVA en voor NH_3 . Geef voor stof en relevante verzurende stoffen concentratiecontouren op kaart aan en beschrijf de bijdrage van de emissies van de bio-energiecentrale aan de lokale luchtkwaliteit. Toets de emissies aan het BVA en de immissieconcentraties aan het Besluit luchtkwaliteit 2005 en de van toepassing zijnde MTR-waarden, zoals vastgelegd in de NER.

Geef aan welke emissieconcentraties te verwachten zijn indien bypassbedrijf zou optreden en geef aan welke emissievrachten dit in het worst case geval ten gevolge zou hebben.

Geur

Ga in op geuraspecten in relatie tot de omgeving en licht maatregelen toe¹⁷.

5.2 Energieopbrengst en CO_2 -emissiereductie

Presenteer de energieopbrengst van de bio-energiecentrale en de bespaarde hoeveelheid primaire energie en, hieraan gerelateerd, de vermeden CO_2 -emissies.

De startnotitie gaat ervan uit dat export van biobrandstoffen wordt gecontinueerd wanneer het HVC-initiatief niet wordt voortgezet. Gelet op de initiatieven die thans ontwikkeld worden voor het meestoken van biobrandstoffen in kolengestookte centrales, adviseert de Commissie om het meestoken van biobrandstoffen in kolengestookte centrales eveneens te beschouwen. Op deze wijze wordt een vergelijking verkregen tussen de effecten van het meestoken in kolencentrales en het HVC-initiatief.

5.3 Reststoffen

Beschrijf de kwaliteit en hoeveelheid van de reststoffen, en de mate van hergebruik dan wel de mogelijkheden van verdere eindverwerking van deze reststoffen, zowel binnen als buiten de inrichting.

5.4 Woon- en leefmilieu

Verkeer

Het transport van de biobrandstoffen vindt plaats over weg en water. Ga in op mogelijke effecten van extra transportbewegingen die het HVC-initiatief oplevert en benoem maatregelen om mogelijke overlast te beperken.

Beschrijf de verkeersaantrekkende werking van het initiatief¹⁸, in relatie tot de bestaande capaciteit van de infrastructuur. Beschrijf hiervan de invloed op de emissie van fijn stof (PM_{10}) en NO_x .

¹⁷ Zoals ook wordt gevraagd in inspraakreactie nr. 1, zie bijlage 4.

¹⁸ Met name van vrachtverkeer.

Geluidhinder

De inrichting van HVC ligt op het geluidgezoneerde industrieterrein Boekelermeer Noord. In het MER moeten het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr, LT) en de piekniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen worden aangegeven¹⁹. Daarbij moeten de deelbijdragen van de oorzakelijke geluidsbronnen worden gespecificeerd²⁰. Geef aan welke maatregelen worden genomen ter beperking van geluidemissies. Geef op kaart de relevante geluidimmissiecontouren aan en de bijdrage van de verschillende oorzakelijke bronnen aan de heersende geluidsniveaus.

Leefbaarheid

Ga in op de eventuele relatie tussen de nieuwe bio-energiecentrale, beleving en gezondheidsaspecten in de omgeving.

5.5 Externe veiligheid

In de startnotitie wordt gesproken over risico's voor de externe veiligheid van onder meer de rookgasreiniging. Ga hier op in en benoem maatregelen.

Ga ook in op risico's bij de opslag van een 25% NH₃-oplossing. Geef de hoeveelheid in opslag zijnde ammoniak aan. Ga in op de eventuele gevolgen van een lekkage van de in opslag zijnde ammoniak en benoem maatregelen.

Ga in op emissies bij storingen en calamiteiten. Eén van die calamiteiten kan zijn het ontstaan van een NH₃-wolk, hetgeen met toepassing van ureum voorkomen kan worden. Behandel ureum en de calamiteit in het MER.

¹⁹ De berekeningen dienen te geschieden conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).

²⁰ Maak onderscheid in geluidemissies veroorzaakt door de verschillende installaties, verkeer- en transportbewegingen, en op- en overslagactiviteiten.

6.

OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER

Vergelijking van alternatieven

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven 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. Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Leemten in kennis

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

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in kennis;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit.

Evaluatieprogramma

Bij de vergunningverlening moet aangegeven worden op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat HVC in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

Vorm en presentatie

Gebruik goed en recent kaartmateriaal met een duidelijke legenda. Neem tenminste één kaart op met alle in het MER gebruikte topografische namen. Zorg voor een publieksvriendelijke samenvatting waarin de belangrijkste keuzemogelijkheden met hun beoordeling staan weergegeven.

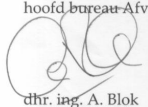
BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Bio-energiecentrale NV Huisvuilcentrale N-H Alkmaar

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 1 juli 2005 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

■ Gedeputeerde Staten		PROVINCIE												
Datum	29 JUN 2005	Ons kenmerk 2005-28486												
Onderwerp	Startnotitie MER Bio-energiecentrale NV Huisvuilcentrale N-H													
De Commissie voor de milieueffectrapportage Postbus 2345 3500 GH UTRECHT		 Bezoekadres Zijweg 245 Haarlem Postadres Postbus 205 2050 AE Overveen Tel (023) 514 3143 Fax (023) 514 5050												
Afdeling Milieubeheer en Bodemsanering		<table border="1"><tr><td colspan="2">Commissie voor de milieueffectrapportage</td></tr><tr><td>ingekomen</td><td>4 JUL 2005</td></tr><tr><td>nummer</td><td></td></tr><tr><td>dossier</td><td>624-1+2</td></tr><tr><td>kopie naar</td><td>LV/6.6.1</td></tr><tr><td colspan="2">Bijlage(n) 8</td></tr></table>	Commissie voor de milieueffectrapportage		ingekomen	4 JUL 2005	nummer		dossier	624-1+2	kopie naar	LV/6.6.1	Bijlage(n) 8	
Commissie voor de milieueffectrapportage														
ingekomen	4 JUL 2005													
nummer														
dossier	624-1+2													
kopie naar	LV/6.6.1													
Bijlage(n) 8														
Behandeld door	A.H.G. Willems	Telefoon (023) 514 3897												
E-mail	willemsa@noord-holland.nl	Uw kenmerk												
Geachte commissie,		1 JUL 2005												
Op 27 juni 2005 hebben wij een startnotitie ontvangen van de NV Huisvuilcentrale N-H te Alkmaar inzake de uitbreiding van de huidige inrichting met een Bio-energiecentrale. Deze startnotitie is zeer uitgebreid van opzet om elke belangstellende zo uitvoerig mogelijk te informeren over de eventuele (milieu)consequenties. Deze notitie zal op 7 juli 2005 ter inzage worden gelegd. Echter voor deze activiteit dient een milieueffectrapport te worden opgesteld. Derhalve stellen wij u in de gelegenheid ingevolge art. 7.14 van de Wet milieubeheer advies uit te brengen over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het milieueffectrapport. Bijgaand treft u een achttal exemplaren van de door ons ontvangen startnotitie aan. Hoogachtend, namens Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, hoofd bureau Afvalverwerking a.i.  ing. A. Blok														
* SAILOS * AMSTERDAM ***		Internet: www.noord-holland.nl Email: post@noord-holland.nl												

BIJLAGE 2

Kennisgeving van de startnotitie in Staatscourant nr. 129 d.d. 7 juli 2005



STARTNOTITIE MILIEUEFFECT- RAPPORTAGE (MER) VOOR HET REALISEREN VAN EEN BIO-ENERGIECENTRALE BIJ N.V. HUISVUILCENTRALE N-H TE ALKMAAR

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland maken het volgende bekend.

N.V. Huisvuilcentrale N-H (HVC) wil binnen de inrichting gelegen aan de Jastraat 1 te Alkmaar een bio-energiecentrale met een wervelbed als verbrandingstechnologie realiseren. Hiermee wordt duurzame elektrische energie opgewekt door verbranding van biobrandstoffen (met name houtafval).

Startnotitie

De wettelijk voorgeschreven MER-procedure begint met een zgn. startnotitie, welke Gedeputeerde Staten op 27 juni jl. van N.V. Huisvuilcentrale N-H ontvangen hebben. Voordat besluiten kunnen worden genomen, dient een milieueffectrapport (MER) te worden opgesteld. De MER-procedure begint met publicatie van de startnotitie. De startnotitie geeft een uiteenzetting van de voorgenomen activiteit en geeft informatie ten behoeve van de richtlijnen voor het op te stellen MER.

Richtlijnen

Gedeputeerde Staten stellen richtlijnen op aan de hand waarvan het MER dient te worden gemaakt. Eenieder wordt hierbij uitgenodigd mee te denken en opmerkingen te maken die kunnen bijdragen aan de op te stellen richtlijnen voor de inhoud van het MER.

Inzage

De startnotitie ligt ter inzage op werkdagen, tijdens kantooruren, van **8 juli tot 6 augustus 2005** op de volgende adressen:

- bij de afdeling Milieubeheer en Bodemsanering van de provincie Noord-Holland, kamer 1-30, Zijlweg 245 te Haarlem;
- bij het Stadskantoor van de gemeente Alkmaar, Balie Bouwen en Wonen, Mallegatsplein 10 te Alkmaar, **maandag tot en met donderdag van 09.00 tot 16.30 uur en vrijdag van 09.00 tot 12.00 uur**;
- bij de secretarie van de gemeente Schermer, Noordervaart 99 te Stompetersen van **09.00 tot 12.00 uur en na een telefonisch gemaakte afspraak tel: 072 503 73 20 van 13.30 tot 16.30 uur**.

Bovendien liggen de stukken, na kantooruren, ter inzage:

- bij het Stadskantoor van de gemeente Alkmaar op de donderdagen van **18.30 tot 20.00 uur, echter uitsluitend na een telefonisch gemaakte afspraak tel: 072 548 84 60**.

Inspraak

Opmerkingen met betrekking tot de gewenste inhoud van het MER kunnen tot **6 augustus 2005** worden ingediend en moeten worden gericht aan: Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, Postbus 205, 2050 AE Overveen.

Informatie

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer A.H.G. Willems van de provincie Noord-Holland tel: 023 514 38 97.

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: NV Huisvuilcentrale N-H (HVC) te Alkmaar

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van Noord-Holland

Besluit: vergunning Wet milieubeheer (Wm)

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

Activiteit: het bouwen en in bedrijf nemen van een bio-energiecentrale met een wervelbed als verbrandingstechnologie. Hiermee wordt duurzame energie opgewekt door verbranding van biobrandstoffen (met name houtafval).

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 7 juli 2005

richtlijnenadvies uitgebracht: 9 september 2005

Bijzonderheden: NV Huisvuilcentrale N-H (HVC) wil een bio-energiecentrale bouwen met een wervelbed als verbrandingstechnologie. Hiermee wordt duurzame elektrische energie opgewekt door verbranding van biobrandstoffen. De installatie is geprojecteerd op het terrein van HVC aan de Jadestraat 1 op bedrijventerrein Boekelermeer-Noord in Alkmaar. Hier exploiteert HVC reeds een afvalverbrandingsinstallatie voor huishoudelijke en bedrijfsafvalstoffen.

De Commissie vraagt in haar advies met name aandacht voor:

- *Biomassa, emissie, energie.* De samenstelling van te verwerken biomassa's; de emissies naar het milieu (lucht, geluid, reststoffen); de energieopbrengst en het energierendement.
- *Wervelbed <-> roosteroven.* Geef aan waarom gekozen is voor een wervelbedverbranding en geen roosteroven. Ga daarbij specifiek in op de voor- en nadelen van een wervelbed ten opzichte van een roosteroven qua energie-efficiency, emissies naar lucht en hoeveelheid reststoffen bij de voorkomende variatie in te verwerken biomassa's. De verschillen tussen wervelbed en roosteroven, waaronder de operationele flexibiliteit en de effecten van schaalgrootte, dienen in het MER geobjectiveerd en gekwantificeerd te worden.
- *Samenvatting.* Presenteer een zelfstandig leesbare samenvatting, met goed kaartmateriaal, die duidelijk is voor burgers en geschikt voor bestuurlijke besluitvorming.

Samenstelling van de werkgroep:

Dhr. drs. H.G. Ouwerkerk (voorzitter)

Dhr. dr. ir. F.G. van den Aarsen

Dhr. ir. J.R.F. van der Sluis

Secretaris van de werkgroep:

Mw. mr. M.J. Monninkhof

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	20050729	Mobilisation for the environment (MOB) mede namens de Milieufederatie Noord-Holland	Nijmegen	20050810

**Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Bio-energiecentrale NV Huisvuilcentrale N-H (HVC) te Alkmaar**

NV Huisvuilcentrale N-H (HVC) wil een bio-energiecentrale bouwen met een wervelbed als verbrandingstechnologie. Hiermee wordt duurzame elektrische energie opgewekt door verbranding van biobrandstoffen. De installatie is geprojecteerd op het terrein van HVC aan de Jadestraat 1 op bedrijventerrein Boekelermeer-Noord in Alkmaar. Hier exploiteert HVC reeds een afvalverbrandingsinstallatie voor huishoudelijke en bedrijfsafvalstoffen.

ISBN 90-421-1598-X