

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Opwekking van duurzame energie door thermische
conversie van stapelbare pluimveemest
te Moerdijk

5 juli 1999

1022-36



commissie voor de milieueffectrapportage

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

uw kenmerk
612469

uw brief
11 mei 1999

ons kenmerk
U307-99/vE/av/1022-37

onderwerp
Advies voor richtlijnen Opwekking van
duurzame energie door thermische con-
versie van stapelbare pluimveemest te
Moerdijk

doorkiesnummer
(030) 234 76 25

Utrecht,
5 juli 1999

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 Opwekking van duurzame energie door thermische conversie van stapelbare pluimveemest te Moerdijk. 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 gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag te zijner tijd de vastgestelde richtlijnen krijgt toegestuurd.

dr. ir. J.J.T.M. Geerards
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Opwekking van duurzame energie door
thermische conversie van stapelbare pluim-
veemest te Moerdijk

Afschrift aan: Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland
Hoogheemraadschap van West-Brabant

Postadres Postbus 2345
3500 GH UTRECHT
Bezoekadres Arthur van Schendelstraat 800
Utrecht

telefoon (030) 234 76 66
telefax (030) 233 12 95
website <http://www.eia.nl>
e-mail mer@eia.nl

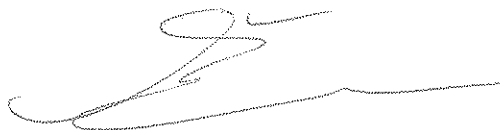
Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Opwekking van duurzame energie door thermische conversie van
stapelbare pluimveemest te Moerdijk

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieueffectrapport over
Opwekking van duurzame energie door thermische conversie van stapelbare pluimveemest
te Moerdijk,

uitgebracht aan de Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant (coördinerend Bevoegd Gezag)
door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze,

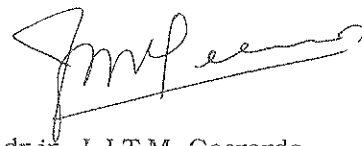
de werkgroep m.e.r. Opwekking van duurzame energie door thermische conversie van
stapelbare pluimveemest te Moerdijk,

de secretaris



drs. M. van Eck

de voorzitter



dr.ir. J.J.T.M. Geerards

Utrecht, 5 juli 1999

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Hoofdpunten van het advies	1
1. Inleiding	3
2. Probleemstelling, doel en besluitvorming	4
2.1 Probleemstelling en doel	4
2.2 Besluitvorming	5
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	6
3.1 Voorgenomen activiteit	6
3.2 Alternatieven en varianten	7
3.3 Emissies	9
4. Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling	10
5. Gevolgen voor het milieu	10
6. Vergelijking van alternatieven	12
7. Leemten in informatie	12
8. Evaluatieprogramma	13
9. Vorm en presentatie	13
10. Samenvatting van het MER	13

Bijlagen

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 11 mei 1999, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 90 d.d. 12 mei 1999
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De N.V. Elektriciteitsproductiemaatschappij Zuid-Nederland (EPZ), Energy Systems en de Stichting Duurzame Energieproductie Pluimveehouderij hebben het voornemen tot het bouwen en exploiteren van een installatie voor de opwekking van duurzame energie door middel van thermische conversie van stapelbare pluimveemest. Deze installatie zal gevestigd worden op het industrieterrein Moerdijk.

De Commissie acht in het op te stellen milieueffectrapport (MER) de volgende punten het meest van belang.

Aan de hand van probleemstelling en doel dient in het MER de voorgenomen activiteit te worden gemotiveerd door op hoofdlijnen in te gaan op de alternatieve oplossingsmogelijkheden, die in paragraaf 2.1 dit richtlijnenadvies zijn genoemd. Uit het MER moet duidelijk worden welke randvoorwaarden aan het initiatief moeten worden gesteld.

Er moet voldoende informatie aanwezig zijn voor het bevoegde gezag om een toetsing aan de Nederlandse Emissie Richtlijnen (NER) en het Besluit Luchtemissies Afvalverbranding (BLA) mogelijk te maken.

De te bouwen installatie(s) en het voorgenomen verwerkingsproces moeten per onderdeel worden beschreven voor zover dit voor het milieu relevant is.

Na een beschouwing van varianten voor onderdelen van de installatie zoals bijvoorbeeld de ovenkeuze, wijze van koeling, rookgasreiniging en koppeling met de WKC dient een voorkeursalternatief en een meest milieuvriendelijk alternatief te worden bepaald.

Bij de beschrijving van de gevolgen acht de Commissie de aspecten lucht (inclusief geur) en reststoffen het meest belangrijk. Ook moet in het MER in voldoende mate worden ingegaan op de gevolgen voor oppervlaktewater, geluid en externe veiligheid. Tot slot moet worden nagegaan in welke mate de alternatieven (en varianten) bijdragen in het bereiken van de oorspronkelijk geformuleerde doelstellingen van het project: duurzame energievoorziening en terugdringen van het mineralenoverschot in de landbouw.

Wanneer vanwege het innovatieve karakter van het project verantwoorde leemten in kennis resteren, kunnen deze worden opgenomen in een evaluatieprogramma. In het MER kan hierop vast worden ingegaan.

1. INLEIDING

De N.V. Elektriciteitsproductiemaatschappij Zuid-Nederland (EPZ), Energy Systems en de Stichting Duurzame Energieproductie Pluimveehouderij hebben het voornemen tot het bouwen en exploiteren van een installatie voor de opwekking van duurzame energie door middel van thermische conversie van stapelbare pluimveemest. Deze installatie zal gevestigd worden op het industrieterrein Moerdijk. Voor dit initiatief worden vergunningen aangevraagd ingevolge de Wet milieubeheer, de Wet op de waterhuishouding en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Deze aanvragen dienen op grond van het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) 1994, bijlage C sub 18.4¹⁾ vergezeld te gaan van een milieueffectrapport (MER).

Bij brief van 11 mei 1999²⁾ heeft Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant (als coördinerend bevoegd gezag) de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het op te stellen milieueffectrapport. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 12 mei 1999³⁾.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.⁴⁾. 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 inspraakreacties en adviezen⁵⁾, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel belangrijke vragen en discussiepunten naar voren brengt, waaraan in het MER aandacht moet worden besteed.

-
- 1 In het Gewijzigde Besluit m.e.r. 1994 dat ingaat per 7 juli 1999 is het initiatief m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van bijlage D sub 18.2
 - 2 Zie bijlage 1.
 - 3 Zie bijlage 2.
 - 4 De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.
 - 5 Er is alleen een reactie binnengekomen van de Stichting Natuur en Milieu, zie bijlage 4.

2. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."

2.1 Probleemstelling en doel

In een probleemstelling moet worden beschreven voor welke knelpunten het voornemen een oplossing zou moeten bieden. Hieruit dient een concrete en duidelijke omschrijving van het doel te worden afgeleid. Uit de startnotitie blijkt dat de doelstelling van de voorgenomen activiteit naast *het bouwen en exploiteren van een pluimveemestverbrandingsinstallatie* bestaat uit:

- *de verdringing van (het gebruik van) fossiele brandstoffen (bij energieopwekking) en daarmee het realiseren van CO₂ reductie;*
- *het leveren van een structurele bijdrage aan de oplossing van de mestproblematiek door de mestmineralen fosfor, stikstof en kali te onttrekken aan rechtstreekse aanwending in de Nederlandse landbouw.*

De Commissie adviseert deze dubbele doelstelling in het MER op te nemen en uit te werken, zodanig dat hieraan criteria kunnen worden ontleend voor het afbaken en onderling vergelijken van alternatieven.

Aan de hand van probleemstelling en doel dient in het MER de voorgenomen activiteit te worden gemotiveerd door in te gaan op de volgende vragen. Op basis van deze gegevens kan het bevoegde gezag de doelmatigheidsaspecten⁶⁾ van het voornemen beoordelen.

- **nulalternatief en autonome ontwikkeling**

Wat zal met de pluimveemest gaan gebeuren als de voorgenomen activiteit niet wordt gerealiseerd? Hierbij kan de huidige verwerking en/of toepassing als uitgangspunt worden genomen. Ook moet worden ingegaan op de plannen tot inkrimping van de pluimveestapel.

- **nulplusalternatief**

(Omdat stapelbare pluimveemest vergeleken met andere mestsoorten het meest geschikt is voor export.) Welke mogelijkheden en belemmeringen zijn er om het exportaandeel te vergroten?

- **grondstoffenalternatief**

Waarom wordt pluimveemest verbrand en geen andere (ontwaterde) mestsoorten?

- **verwerkingsalternatieven**

Welke andere verwerkingsmogelijkheden zijn er momenteel voor pluimveemest (verwerking tot korrels voor export, bijstoken energiecentrale of AVI, afvoeren naar Engelse pluimveeverbrandingsinstallatie) of dienen zich naar verwachting binnen twee jaar aan (pyrolyse, vergassing, vergisting)?

⁶ Daarbij gaat het in het bijzonder om efficiënte en effectieve verwijdering (Ladder van Lansink), alsmede om een optimale spreiding van voorzieningen.

• **capaciteitsalternatieven**

Op grond van welke (economische, milieu-)overwegingen wordt een verwerkingscapaciteit van 350 kiloton aangevraagd?

• **locatiealternatieven**

Welke locaties zijn in overweging genomen? Op welke gronden (met daarbij aandacht voor mileugerelateerde redenen) is gekozen voor de locatie Moerdijk?

Voor zover uit bovengenoemde beschouwing^{7]} reële alternatieve oplossingen voor de gesignaleerde problemen naar voren komen, dienen de onderlinge verschillen met de voorgenomen activiteit op hoofdlijnen te worden aangegeven ten aanzien van de onttrekking van mineralen in de landbouw, het ontstaan van reststoffen, vermeden verbruik van grondstoffen, energierendement en emissies van verzurende stoffen en broeikasgassen (o.a. CO₂ en CH₄). Daarbij dienen ook de emissies van transportactiviteiten in beschouwing te worden genomen.

De beschrijving van deze alternatieven is bedoeld als onderbouwing van het voornemen en dus van een beperkter detailniveau en reikwijdte dan die van de alternatieven in hoofdstuk 3.

2.2 Besluitvorming

Kort moet worden aangegeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden emissies e.d.) gelden bij dit voornemen. Zo moet bijvoorbeeld worden aangegeven of gebieden met een speciale beschermingsstatus, zoals het Vogelrichtlijngebied Hollands Diep, binnen het invloedsgebied van de voorgenomen activiteit kunnen liggen.

De startnotitie bevat reeds een overzicht van relevante beleidsnota's en wetten. Bij de beschrijving in het MER dient de informatie zich toe te spitsen op feitelijke randvoorwaarden, normen, grens- en streefwaarden die hierin staan. Tevens dienen de eisen van de minister van LNV aan het project in het MER te worden opgenomen als eisen, waaraan het voornemen moet worden getoetst.

Een discussiepunt^{8]} is of bij de normstelling voor luchtemissies moet worden uitgegaan van de Nederlandse Emissierichtlijnen (NER) of het Besluit luchtemissies afvalverbranding (BLA). De Commissie is van oordeel dat er voldoende informatie in het MER moet staan om toetsing aan beide mogelijk te maken, tenzij het bevoegde gezag in de richtlijnen gemotiveerd al een ingeperkt toetsingskader aangeeft.

In het MER dient te staan voor welke besluiten het is opgesteld. Tevens kan worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdpad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken.

-
- 7 De Stichting Natuur en Milieu geeft in haar inspraakreactie onder 3 en 5 punten aan waarop in het MER in dit verband moet worden ingegaan.
- 8 Argumenten die daarbij een rol spelen zijn: 1. wordt mest als een grondstof of een afvalstof beschouwd; 2. is het hoofddoel verwerken van mest of opwekken van energie, 3. welke prioriteit wordt gegeven aan een strenge normstelling. Als mest wordt beschouwd als een afvalstof, het hoofddoel is verwerken van mest en een strenge normstelling van belang wordt geacht, dan dient in aanvulling op de NER van de normering van het BLA te worden uitgegaan.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven."

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

3.1 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit betreft het bouwen en exploiteren van een installatie voor het opwekken van energie door middel van thermische conversie (verbranden) van 350 kiloton stapelbare pluimveemest per jaar.

Het MER dient hierover de volgende gegevens te verschaffen.

Aanvoer, acceptatie en opslag

- wijze, frequentie en tijdstippen van aanvoer en de transportroutes;
- acceptatiecriteria en hoofdlijnen van het acceptatiebeleid⁹;
- herkomst, samenstelling, vochtgehalte en verbrandingswaarde van de aangevoerde mest.

Op basis van een analyse van pluimveemestsamenstellingen (en de variatie daarin) moet gemotiveerd worden aangegeven welke verontreinigende stoffen in het MER zullen worden behandeld bij de beschrijving van de emissies en reststoffen. In het vervolg van dit advies wordt naar deze stoffen verwezen met de term "geselecteerde componenten".

- fysische eigenschappen (hanteerbaarheid, explosie-, brand- en broeirisico);
- milieubescherpende voorzieningen bij opslag en overslag (bodembescherming, afdekking, overkapping, inpandigheid, stankbestrijding);
- capaciteit van de opslag in relatie tot de verwerkingscapaciteit van de installatie.

Verwerking

- hoofdpzet en -principes van te bouwen installaties en de capaciteit ervan;
- bedrijfsvoering: behandeling en intern transport van de mest, wijze van stoken, behandeling en afvoer van assen en residuen;
- processchema's en energie- en massabalansen vanaf de aanvoer tot en met het eindproduct;
- plattegrond met inrichting van het terrein in het bijzonder gericht op de situering en uitvoering van de milieuvoorzieningen;
- werking en bedrijfszekerheid van de thermische installatie; procescondities in de oven, mede op basis van ervaringen in het buitenland en met proefinstallaties;

9 Er zijn nu contracten voor 1/3 deel pure mest en 2/3 deel strooiselhoudende mest: in welke mate zijn die uitwisselbaar? Hoe wordt gecontroleerd dat alleen pluimveemest wordt aangeboden en geen gemengde stromen.

- energiedrager (aardgas, biogas, olie) en brandstofverbruik van opstart- of ondersteuningsbranders;
- maatregelen bij storingen en calamiteiten;
- invulling van de mogelijkheden tot integratie met de WKC;
- wijze van energierugwinning;
- rookgasdebiet en rookgassamenstelling voor de reinigingsinstallatie (temperatuur, vocht-, zuurstofgehalte, alsmede gehalten 'geselecteerde componenten');
- geplande rookgasreinigingsstappen^{10]} met de daarin te verwijderen componenten, te gebruiken hulpstoffen en te bereiken emissiewaarden.

Eindproduct, rest- en afvalstoffen

- hoeveelheid en bestemming van de te produceren elektriciteit en warmte;
- hoeveelheid en kwaliteit (samenstelling) van de asresten (vliegashoudend en bodemas), de variatie daarbinnen voor zover relevant in verband met de eisen voor toepassing als meststof, bouwstof of grondstof voor de industrie en stortmogelijkheden^{11]};
- afzetmogelijkheden van de asresten met mogelijke huidige en toekomstige knelpunten;
- het eventuele ontstaan (kwaliteit en kwantiteit) van andere afvalstoffen (bijvoorbeeld rookgasreinigingsresidu) uit het procédé en de verdere verwerking van die afvalstoffen binnen of buiten de inrichting.

Calamiteiten

Het MER dient inzicht te geven in de mogelijke calamiteiten die ontstaan door uitval van voorzieningen, broei, stofexplosies of andere ingrijpende verstoringen van het proces. Voorts moet worden aangegeven welke maatregelen worden genomen om de risico's van calamiteiten te beperken.

3.2 Alternatieven en varianten

De inrichtings- en uitvoeringsvarianten die bij de voorgenomen activiteit van belang zijn, moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Aan de hand van een overzicht van relevante inrichtings- en uitvoeringsvarianten dienen (ten minste) een voorkeursalternatief en een meest milieuvriendelijk alternatief te worden ontwikkeld en beschreven^{12]}.

Het voorkeursalternatief is de combinatie van uitvoerings- en inrichtingsvarianten die de voorkeur heeft van de initiatiefnemers en waarop zij de vergunningaanvraag baseren. In het meest milieuvriendelijke alternatief is de keuze van uitvoerings- en inrichtingsmaatregelen gebaseerd op de best beschikbare (bewezen) technieken. De onderdelen waarop het voorkeursalternatief afwijkt van het meest milieuvriendelijke alternatief moeten in het MER expliciet worden gemotiveerd.

10 Uit de startnotitie wordt niet duidelijk of nu wel of niet wordt overgegaan tot natte rookgasreiniging.

11 Is er kans dat de asresten als gevaarlijk afval moeten worden beschouwd?

12 Tenzij in het MER wordt aangetoond dat het voorkeursalternatief samenvalt met het meest milieuvriendelijke alternatief.

Uitvoerings- en inrichtingsvarianten

De in de startnotitie beschreven varianten dienen in ieder geval in het MER te worden beschreven en onderling vergeleken, te weten:

- toepassing van een wervelbedoven in vergelijking met een roosterbedoven¹³;
- alternatieve modaliteiten voor aan- en afvoer (weg, spoor, water) en intern transport;
- wijze van koeling (lucht, water), waarbij ook moet worden beschreven wat de invloed is op het rendement van de installatie;
- varianten voor (verdergaande) rookgasreiniging, met name gericht op de reductie van NO_x;
- mate van overkapping en inpandigheid, stankbestrijding;
- wel of geen koppeling met de WKC, stoomzijdig, koelwaterzijdig;
- varianten voor de situering ten opzichte van de WKC;
- (eventuele) behandeling van afvalwaterstromen.

Nulalternatief

Volstaan kan worden met het beschrijven van de huidige milieusituatie inclusief autonome ontwikkeling op de locatie en zijn omgeving als referentie¹⁴. De immissiebijdragen van de alternatieven (en varianten) moeten worden gerelateerd aan de achtergrondconcentraties en de daarin nog beschikbare ruimte.

De Commissie gaat ervan uit dat de belangrijkste milieugevolgen elders van het niet doorgaan van het initiatief zijn beschreven in het kader van paragraaf 2.1 van dit advies.

Meest milieuvriendelijke alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief moet uitgaan van de beste bestaande (bewezen) mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu.

Punten die naar het oordeel van de Commissie voor het meest milieuvriendelijke alternatief dienen te worden afgewogen zijn:

- milieuvriendelijk transport;
- optimalisering van het droge stofgehalte van te verwerken mest¹⁵;
- zo hoog mogelijk energetisch rendement en maximale afzet van restwarmte (bedrijven op Moerdijk, glastuinbouw);
- ook in het algemeen, optimale samenwerking met omliggende bedrijven;
- optimale benutting van de capaciteit van de installatie;
- verdergaande rookgasreiniging;
- toepassing van luchtkoeling of koeltoren;
- maximale reductie van geluid- en geuremissies;
- minimaliseren van hulpstoffengebruik (bijv. door regeneratie van actieve kool en minimale koelwater chlorering);
- zo hoogwaardig mogelijk hergebruik van reststoffen;
- hergebruik van waterstromen.

13 Aan de hand van de ervaringen elders moet worden ingegaan op het risico van sintering in een wervelbedoven.

14 Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van het rapport "Naar een duurzame ontwikkeling van het industrieterrein Moerdijk", TNO-MEP-R-96/349a. Hierin staan behalve gegevens over de bestaande situatie ook gegevens over bedrijven die zich nog zullen vestigen.

15 Een zo hoog mogelijk droge stofgehalte bij aanlevering (zie startnotitie) is niet bij voorbaat het gunstigst voor het milieu.

3.3 Emissies

Algemeen

Om een beeld te krijgen van de emissies bij de varianten en alternatieven, dienen in het MER de concentraties en hoeveelheden milieubelastende stoffen uit de installaties te worden beschreven.

Luchtemissies

- emissies van de 'geselecteerde componenten' en van geurhoudende stoffen in de opstartfase, bij normale bedrijfsomstandigheden en bij piekbelasting;
- de relatie tussen de emissies naar de lucht en de keuze van de rookgasreiniging.

Emissies naar het oppervlaktewater

- eventuele emissies naar oppervlaktewater via koelwater: thermische emissies, metalen, zuurstofbindende stoffen, chloorverbindingen met zo nodig een onderscheid naar seizoenen;
- samenstelling en hoeveelheid van de overige waterstromen (spoelwater, hemelwater etc.), die worden afgevoerd naar het oppervlaktewater of het riool (met aandacht voor N-totaal, P-totaal, zouten, zware metalen, chemisch zuurstofverbruik, biologisch zuurstofverbruik, pH en temperatuur);
- de samenstelling van deze stromen bij normale bedrijfsomstandigheden en bij eventuele storingen;
- hoeveelheid, samenstelling en bestemming van eventueel bronneringswater tijdens de bouw.

Geluidemissies

- overzicht van (voor de geluidbelasting van de omgeving) relevante geluidemissies van installaties en activiteiten, waaronder transport en overslag op het terrein.

Hierbij dient een onderscheid te worden gemaakt in representatieve bedrijfssituaties¹⁶⁾ gedurende de dag-, de avond- en de nachtperiode.

16 Incidentele bedrijfssituaties ($\leq 12 \times$ per jaar) gelden niet als representatief. Als ze in akoestisch ongunstige zin wezenlijk afwijken moeten ze in het MER volwaardig worden beschreven.

4.

BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."*

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied moet worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Tevens moet worden ingegaan op te verwachten immissies van zich vestigende bedrijven in de omgeving, voor zover hierover gegevens beschikbaar zijn (zie voetnoot 14).

Het studiegebied moet op kaart worden aangegeven en omvat de locatie en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect (lucht, bodem, water, enz.) kan de omvang van het studiegebied verschillen. Op kaart moet een overzicht worden gegeven van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en objecten zoals natuur- en woongebieden.

5.

GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."*

Bij de beschrijving van de milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- Naast negatieve effecten moet ook aan positieve effecten aandacht worden besteed (met name in relatie tot de geformuleerde projectdoelstellingen).
- Omdat in een industriële omgeving mogelijk sprake is van hogere achtergrondconcentraties dienen de milieueffecten niet zozeer te worden beschreven als procentuele toename ten opzichte van die concentraties, maar ook in absolute zin en ten opzichte van maximaal te accepteren immissieconcentraties.
- Vooral moet aandacht worden besteed aan die effecten die per alternatief verschillen of die welke de gestelde normen (bijna) overschrijden.
- Onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte gegevens moeten worden vermeld.
- De manier waarop milieugevolgen zijn bepaald dient inzichtelijk en controleerbaar te zijn door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal.

Bij de beschrijving van de gevolgen acht de Commissie de aspecten lucht (inclusief geur) en reststoffen het meest belangrijk. Ook moet in het MER in voldoende mate worden ingegaan op de gevolgen voor het oppervlaktewater, geluid en externe veiligheid. Tot slot moet worden nagegaan in welke mate de alternatieven (en varianten) bijdragen in het bereiken van de oorspronkelijk geformuleerde doelstellingen van het project: duurzame energievoorziening en terugdringen van het mineralenoverschot in de landbouw.

Lucht

De verspreidingsberekeningen voor de 'geselecteerde componenten', stof en geur dienen te worden uitgevoerd met behulp van relevante en in Nederland algemeen gebruikelijke verspreidingsmodellen (LTG, LTFD, PLUIM, STACKS). De resultaten dienen te worden weergegeven door middel van contouren op plattegronden van de omgeving. De berekeningen dienen te worden uitgevoerd op basis van middelingstijden en overschrijdingsfrequenties die gerelateerd zijn aan de hiervoor geldende normstelling (lange termijn gemiddelde, 95-, 98- of 99,5 percentielwaarde). Bij de beoordeling van de resultaten door toetsing aan normen dient tevens de aanwezigheid voorbelasting in de beschouwing te worden betrokken.

Geluid

De geluidbelasting moet worden berekend op referentieposities gelegen op de dichtstbijzijnde geluidzone ex art. 54 Wgh en ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone op kortere afstanden. Daarbij dient inzicht gegeven te worden in de beschikbare akoestische ruimte binnen het zonebeheer van het bevoegde gezag.

Externe veiligheid

De externe veiligheidssituatie rondom de inrichting moet worden beschreven als gevolg van een calamiteit met een redelijkerwijs grootst denkbaar gevolg.

Bodem en water

Ingegaan moet worden op:

- gevolgen van depositie van verontreinigende of verzurende stoffen op de bodem in daarvoor kwetsbare ecosystemen in de omgeving (ervan uitgaand dat bodemverontreiniging op de locatie wordt voorkomen door adequate beschermende maatregelen);
- effecten van eventuele thermische emissies op de temperatuurniveaus in het Hollands Diep met speciale aandacht voor de noordzijde;
- effecten van de overige emissies op de kwaliteit van het ontvangende water en de daarin aanwezige organismen;
- eventuele effecten op de kwaliteit van de waterbodem.

Daarbij wijst de Commissie op de mogelijke toekomstige wijzigingen in de door te laten hoeveelheid water in de Haringvlietsluizen. Ook dient te worden nagegaan of de geplande baggerspecieberging in het Hollands Diep van invloed is op de thermische capaciteit.

Duurzaamheidsaspecten en indirecte effecten

In verband hiermee vraagt de Commissie aandacht voor:

- de toepasbaarheid van de reststoffen, de indirecte effecten van die toepassing voor het milieu (bijvoorbeeld uitloogbaarheid bij toepassing als bouwstof, vermeden grondstoffen) en een beoordeling van de hoogwaardigheid van de toepassing;
- de bijdrage in het terugdringen van het mineralenoverschot in de landbouw.
- energetisch rendement van de installatie;
- het effect op de CO₂ uitstoot, rekening houdend met het eigen energieverbruik en de eventuele inzet van secundaire brandstoffen.

6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."*

De milieueffecten van de inrichtingsalternatieven (en varianten) 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 alternatieven en varianten 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. Hoewel dit geen verplicht deel van het MER uitmaakt, beveelt de Commissie bij dit project aan wel een indicatie te geven van de kosten van de verschillende alternatieven.

7. LEEMTEN IN INFORMATIE

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Het is niet ondenkbaar dat in het MER over bepaalde milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen bijvoorbeeld door gebrek aan gegevens over de exacte bestemming van warmte en reststoffen¹⁷].

In het MER moet worden aangegeven welke van deze informatie (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol zal 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 na in werkingtreding van de installatie zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

17 De Stichting Natuur en Milieu is van mening dat de vergunning niet moet worden verleend als er geen duidelijkheid bestaat over een milieuverantwoorde bestemming van de asresten.

8. EVALUATIEPROGRAMMA

Artikel 7.39 van de Wm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieueffectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

De bevoegde instanties moeten bij de besluiten aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat de initiatiefnemers in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geven, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

9. VORM EN PRESENTATIE

Omdat in het MER diverse alternatieven en varianten aan de orde zullen komen, is het van belang het MER een duidelijke structuur te geven.

Voor het overige beveelt de Commissie aan om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen.

10. SAMENVATTING VAN HET MER

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de belangrijkste effecten voor het milieu van de voorgenomen activiteit;
- de vergelijking van de belangrijkste uitvoeringsalternatieven van de voorgenomen activiteit en de argumenten voor de selectie van het meest milieuvriendelijke alternatief en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen
voor het milieueffectrapport
Opwekking van duurzame energie door thermische conversie
van stapelbare pluimveemest te
Moerdijk

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE I

Brief van het bevoegd gezag d.d. 11 mei 1999 waarin de Commissie
in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen



Provincie
Noord-Brabant

12 MEI 1999


Provinciehuis
Brabantaan 1
Correspondentie-adres:
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Fax: (073) 612 35 65

Dienst Waterstaat, Milieu en Vervoer

Telefoon (073) 681 28 12

Ons kenmerk: 612469
Uw kenmerk : -
Afdeling : LGM
Doorkiesnr.: 6812732
Bijlagen : 7
Datum : 11 mei 1999
Onderwerp : Startnotitie MER.

Commissie voor de milieu-
effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen :	19 MEI 1999
nummer :	506 - 99
casenr :	10 22 - 1/2/3
kopie naar :	Se. Pres / Adv /

Geachte commissie,

Hierbij doen wij u, mede namens Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland en het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap van West-Brabant, toekomen (in zesvoud) de Startnotitie inzake de milieu-effectrapportage van de NV Elektriciteits Productie-
maatschappij Zuid-Nederland EPZ te Eindhoven.
Het betreft haar voornemen om een verbrandingsinstallatie voor
pluimveemest te realiseren op het terrein van haar inrichting aan de
Middenweg 36 te Klundert (gemeente Moerdijk).

De Startnotitie zullen wij op 14 mei 1999 bekendmaken in de
dagbladers en in de Nederlandse Staatscourant.
Een exemplaar van de daartoe strekkende kennisgeving treft u hierbij
aan.

Wij verzoeken u ons te adviseren over de te geven richtlijnen inzake
de inhoud van het Milieu-effectrapport.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens ~~deze~~,
het hoofd van het bureau
Procesindustrie en Afvalverwerking,

g.g.

mr. E. Oosterbroek.



Het provinciehuis is vanaf het centraal station bereikbaar met stadsbus lijn 61 en 64, halte provinciehuis of met de treintaxi.

Bankrekening: ING Rekening nr. 67.45.60.043. Postbank nr. 1070176 t.n.v. Provincie Noord-Brabant

BIJLAGE 2

Kennisgeving van de ter inzagelegging van de startnotitie in Staatscourant nr. 90 d.d. 12 mei 1999

Milieu-effectrapportage

Verbrandingsinstallatie pluimveemest
Moerdijk

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant maken mede namens Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland en het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap van West-Brabant het volgende bekend.

De NV Elektriciteits Produktiemaatschappij Zuid-Nederland EPZ te Eindhoven heeft op 26 april 1999 een Startnotitie ingediend als eerste stap in een procedure die moet leiden tot het opstellen van een Milieu-effectrapport (MER) i.v.m. haar voornemen om een verbrandingsinstallatie voor pluimveemest te realiseren op het terrein van haar inrichting aan de Middenweg 36 te Klundert, gemeente Moerdijk.

De voorgenomen activiteit betreft het verbranden van 360 kiloton stapelbare pluimveemest met terugwinning van duurzame energie. Met de centrale wordt beoogd het mestoverschot berekend als fosfaat met 6,4 miljoen kg te reduceren.

Het op te stellen MER is bedoeld om de gevolgen van de voorgenomen activiteiten voor het fysieke milieu zichtbaar te maken.

Naar aanleiding van de Startnotitie, waarin de initiatiefnemer in grote lijnen aangeeft wat zij voornemens is, en de ingekomen reacties en advies van de commissie, moeten door de bevoegde gezagen richtlijnen worden opgesteld, die door de initiatiefnemer bij het opstellen van het MER in acht moeten worden genomen.

De Startnotitie ligt daartoe met ingang van 17 mei tot en met 14 juni 1999 ter inzage in:

- het gemeentehuis te Moerdijk, Doelstraat 10 te Zevenbergen op werkdagen van 9 tot 12 uur en op donderdagavond van 16 tot 20 uur;
- de bibliotheek van het provinciehuis, Brabantlaan 1 te 's-Hertogenbosch op werkdagen van 9 tot 17 uur;
- het kantoor van het Hoogheemraadschap van West-Brabant, Bouvignelaan 5 te Breda tijdens kantooruren op werkdagen van 9 tot 12 uur en van 14 tot 17 uur;
- het kantoor van Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland, Boompjes 200 te Rotterdam, op werkdagen van 8.30 tot 12 uur en van 13.30 tot 17 uur en op vrijdagavond van 16.30 tot 19.30 uur na telefonische afspraak.

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 7.14 van de Wet milieubeheer wordt eenieder in de gelegenheid gesteld opmerkingen te maken over de te geven richtlijnen. De opmerkingen kunnen tot en met 14 juni 1999 worden ingezonden aan Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, Postbus 90151,

5200 MC 's-Hertogenbosch. Daarbij kan worden verzocht persoonlijke gegevens niet bekend te maken.

Voor de goede orde wordt opgemerkt dat in deze fase slechts opmerkingen kunnen worden gemaakt betreffende de door de bevoegde gezagen te maken richtlijnen voor het opstellen van het MER.

Het MER zal te zijner tijd tegelijk met de aanvragen om vergunningen krachtens de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren ter inzage worden gelegd.

's-Hertogenbosch, mei 1999

Provincie Noord-Brabant



BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: N.V. Elektriciteitsproductiemaatschappij Zuid-Nederland (EPZ), Energy Systems en de Stichting Duurzame Energieproductie Pluimveehouderij

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant (coördinerend), Rijkswaterstaat Zuid-Holland (mede bevoegd gezag), Hoogheemraadschap van West-Brabant (mede bevoegd gezag).

Besluit: vergunning ingevolge de Wet milieubeheer, ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Wet op de waterhuishouding

Categorie Besluit m.e.r. 1994: C 18.7

Activiteit: Het bouwen en exploiteren van een installatie voor de opwekking van duurzame energie door middel van thermische conversie van 350.000 ton stapelbare pluimveemest per jaar te Moerdijk.

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 12 mei 1999

richtlijnenadvies uitgebracht op: 5 juli 1999

Samenstelling van de werkgroep:

ir. J.W. Assink

ing A.J. Dragt

dr. ir. J.J.T.M. Geerards (voorzitter)

ir. J.C. Wardenaar

Secretaris van de werkgroep: drs. M. van Eck.

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	19990611	Stichting Natuur en Milieu	Tilburg	19990623