

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Oprichting elektriciteitscentrale in het Sloegebied
(Zeeland)

10 september 2002

1272-37

ISBN 90-421-1043-0
Utrecht, Commissie voor de milieueffectrapportage.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES.....	2
3. DOEL EN BESLUITVORMING.....	2
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN.....	3
4.1 Voornemen.....	3
4.2 Alternatieven.....	3
4.3 Nulalternatief.....	4
4.4 Meest milieuvriendelijk alternatief.....	5
5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN.....	5
6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN.....	6
7. LEEMTEN IN INFORMATIE.....	6
8. EVALUATIEPROGRAMMA.....	6
9. VORM EN PRESENTATIE.....	7
10. SAMENVATTING VAN HET MER.....	7

1. INLEIDING

De Zeeuwsche energie maatschappij i.o. (verder kortweg ZEM), een samenwerkingsverband van N.V. Delta Nutsbedrijven en partners, heeft het voornemen om in het haven- en industriegebied Vlissingen-Oost (verder kortweg Sloegebied) en Zeeland een gasgestookte elektriciteitscentrale van circa 800 MWe te bouwen en te exploiteren. Het grootste deel van de geproduceerde elektriciteit zal fysiek worden afgenomen door de lokale verbruikers zoals aluminiumproducent Pechiney Nederland B.V. en de chemische industrie Thermphos, in totaal naar verwachting circa 70%.

De locatiekeuze maakt geen onderdeel uit van de m.e.r.-procedure en zal nog voor publicatie van het MER worden afgerond¹. Wel zal de locatiekeuze op milieuaspecten worden onderbouwd in het MER.

Bij brief van 25 juni 2002 is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport². De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant nummer 124 van 3 juli 2002³.

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 startnotitie bevat al veel informatie. Ook geeft de startnotitie voor veel onderdelen al aan wat in het MER aan de orde zal komen. **De Commissie richt dit advies daarom op die onderwerpen die in het MER aanvulling of een andere aanpak behoeven dan in de startnotitie beschreven. Voor alle niet in dit advies genoemde onderwerpen kan de in de startnotitie voorgestelde aanpak richtlijn voor het MER zijn.**

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezer⁵, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze:

- informatie bevat die in het MER opgenomen moet worden of die nader onderzocht moet worden;
- belangrijke vragen en discussiepunten naar voren brengt, bijvoorbeeld over te onderzoeken alternatieven;

¹ De Commissie heeft begrepen dat dit waarschijnlijk de locatie 2 (zoals genoemd in de startnotitie) zal zijn.

² Zie bijlage 1.

³ Zie bijlage 2.

⁴ De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

⁵ Bijlage 4 geeft hiervan een lijst.

- belangrijke onjuistheden bevat die ter voorkoming van misverstanden weerlegd dienen te worden.

2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Tot de belangrijkste onderdelen van het MER behoort een goede samenvatting. Dit is het deel van het MER dat het meest gelezen en gebruikt wordt.

Leg uit hoe het voornemen binnen het Nederlandse en Europese beleid voor CO₂ en NO_x past en welke overwegingen deze beleidsdoelstellingen hebben gespeeld bij de vormgeving van het voornemen. Beschrijf de te verwachten NO_x- en CO₂-emissies. Beschrijf de uiteindelijk te verwachten NO_x-concentraties (incl. bestaande achtergrondconcentratie) in bewoonde gebieden in de omgeving van de installatie. Leg hierbij een relatie met de EU normen voor NO_x.

Beschrijf de mogelijkheden voor het optimaliseren van het energierendement. Daarbij gaat zowel om technische mogelijkheden als mogelijkheden voor optimalisatie van het warmtegebruik, inclusief voor- en nadelen van een bijstookinstallatie.

Beschrijf de alternatieven voor koeling en de effecten hiervan op oppervlaktewater.

3. 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."*

Onderbouwing locatiekeuze

Op p8 van de startnotitie worden de criteria genoemd die gehanteerd worden bij de onderbouwing van de locatiekeuze. Bij omgevingsfactoren staat dat vooral aan hinderfactoren moet worden gedacht, zoals geluid en visuele aspecten. Belangrijk is dat bij omgevingsfactoren ook de NO_x-normen die voortvloeien uit EU worden betrokken.

In de startnotitie wordt in tabel 1 op blz 9 een eerste aanzet gegeven voor de onderbouwing van de locatiekeuze. Opvallend is dat in deze tabel niet wordt ingegaan op het gewicht dat aan de verschillende criteria wordt gehecht. In het MER moet hier wel duidelijkheid over worden gegeven. De eindresultaten van de afweging zijn anders niet inzichtelijk.

Relatie voornemen en beleid

Leg uit hoe het voornemen binnen het Nederlandse en Europese beleid voor CO₂ en NO_x past en welke overwegingen deze beleidsdoelstellingen hebben gespeeld bij de vormgeving van het voornemen.

4. 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."

4.1 Voornemen

De volgende punten worden in de startnotitie onvoldoende beschreven en moeten daarom in het MER nader worden toegelicht:

- het te verwachten energierendement van de beoogde installatie. Op p13 van de startnotitie staat dat dit 60% zal zijn, inclusief warmtelevering aan IPV. Dit lijkt aan de lage kant;
- of de afgassenketel zal worden voorzien van een bijstookinstallatie en zo ja, de uitvoering hiervan en de brandstof die hier in zal worden verstoekt. Op p.11 van de startnotitie staat dat de afgassenketel 'mogelijk' wordt voorzien van een bijstookinstallatie. Dit dient in ieder geval als alternatief te worden uitgewerkt (zie verder par. 4.2 van dit advies);
- de voorgenomen bedrijfsvoering van de installatie, met name de mate waarin de installatie in deellast zal gaan draaien en de gevolgen die dat heeft voor de milieuprestaties van de installatie (vergeleken met vollast);
- welke mogelijke toekomstige uitbreiding voorzien wordt. Een van de locatiecriteriën in de startnotitie is namelijk dat de locatie voldoende ruimte moet bieden voor "uitbreidingsmogelijkheden".

4.2 Alternatieven

De te onderzoeken uitvoeringsalternatieven zijn slechts weinig beschreven in de startnotitie. Beschrijf in ieder geval:

- de 'Best Available Technologies' (BAT) voor het voornemen. Voor dit voornemen geldt het ALARA principe en de EU richtlijn Grote Vuurhaarden. Onder deze richtlijn is het toepassen van BAT verplicht. Van belang is vooral de uitvoeringsvorm die wordt gekozen voor de STEG. Een van de opties is een zogenaamde 'F-klasse turbine' met een gestandaardiseerd elektrisch rendement van 57%. Er zijn echter ook al betere versies met een rendement van 60% (H-klasse). Wat betreft NO_x-emissies zijn reeds uitvoeringsalternatieven voorhanden met emissiewaarden die onder de 10 ppm blijven. Omgerekend betekent dit NO_x-emissiewaarden in de orde van 15-

20 g/GJ. In dit licht bezien is het hanteren van een waarde van 45 g/GJ, zoals in de startnotitie, een conservatieve stellingname, zeker in relatie tot 'de intentie om de meest geavanceerde "proven design" branders te installeren⁶;

- het al dan niet voorzien van de afgassenketel van een bijstookinstallatie en wat hiervoor de meest geavanceerde uitvoeringen zijn. Een bijstookinstallatie vergroot zowel de bedrijfszekerheid als de flexibiliteit van de installatie, hetgeen belangrijk is voor bijvoorbeeld mogelijke afnemers van warmte. Beschrijf welke potentiële mogelijkheden voor warmtebenutting afvallen indien geen bijstookinstallatie zou worden gebouwd;
- optimale benutting van warmte in de vorm van stoom, heet water of beide, bijvoorbeeld voor bedrijven op het industrieterrein⁷ of stadsverwarming bij toekomstige herstructureringsgebieden in de omgeving;
- mogelijkheden ter beperking van thermische waterlozing. Vooral de afweging tussen de alternatieven doorstroomkoeling en hybride koeling. Droge koeling is in dit geval niet realistisch, omdat dit duurder is en weinig milieuvoordelen heeft;
- inzet van procesgas uit de chemische industrie op het bedrijventerrein als brandstof voor in ieder geval de bijstookketel. Uit de in de startnotitie aangekondigde studie moet blijken of procesgas ook voor de STEG een alternatief is;
- mogelijkheden voor benutting van de energie uit expansie van aardgas naar de gewenste druk voor de gasturbines. Hier is weliswaar warmte voor nodig, maar deze lijkt voldoende aanwezig.

4.3 Nulalternatief

Het nulalternatief is volgens de startnotitie de 'continuering van de productie van een gelijke hoeveelheid stroom door andere installaties in Nederland en daarbuiten'⁸. De emissies van de voorgenoemde installatie worden daarmee vergeleken. Naar de mening van de Commissie is dit een juiste benadering van het nulalternatief, mits de installaties waartegen het voornemen wordt vergeleken goed beargumenteerd worden gekozen. Vergelijking moet plaatsvinden met de emissies van de centrales die door realisatie van het voornemen 'uit de markt gedrukt' worden. Welke dit zijn moet onderbouwd worden door een korte marktanalyse. Mogelijk gaat het om de oudere gasgestookte centrales.

⁶ Zie p.13, paragraaf 5.2, van de startnotitie. Zie ook de inspraakreactie van de ZMF waarin gesteld wordt dat een gegarandeerde jaargemiddelde uitworp van 45 g/GJ veel te hoog is gelet op de best beschikbare technieken.

⁷ Zie ook de inspraakreactie van de ZMF (bijlage 4 nr. 2) waarin wordt gevraagd te verkennen wat de mogelijkheden voor warmteafzet in het Sloegebied zijn gericht op de uitbouw van de 'industriële ecologie'.

⁸ Zie ook de inspraakreactie van de ZMF (bijlage 4 nr. 2) waarin wordt gevraagd aan te tonen in welke mate elders goedkopere stroom zou kunnen worden ingekocht.

4.4 Meest milieuvriendelijk alternatief

Leidt uit de bespreking van milieuvoordelen en milieunadelen van de alternatieven af welke combinatie van (deel)alternatieven leidt tot het meest milieuvriendelijke alternatief voor het voornemen.

In de inspraakreactie van de ZMF wordt voorgesteld bij het MMA ook te kijken naar energiebesparing bij Pechiney en Thermphos en naar de mogelijkheid van een kleinere centrale aangevuld met energie uit duurzame bronnen. Naar de mening van de Commissie is dit geen relevante, c.q. realistische invulling van het MMA. Wat betreft energiebesparing: het MER wordt opgesteld voor de vergunningverlening voor een elektriciteitscentrale; in een dergelijke vergunning kunnen geen bepalingen over energiebesparing bij Pechiney en Thermphos worden opgenomen. Wat betreft duurzame energie: daarbij kan worden gedacht aan wind en biomassa. Het eerste is geen alternatief voor een gascentrale omdat de elektriciteitsproductie niet te plannen is; het tweede is nog geen bewezen techniek op een schaal die vergelijkbaar is met (een deel van) het voornemen.

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

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."

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."

De startnotitie geeft grotendeels goed aan welke milieueffecten in het MER beschreven moeten worden. Beschrijf in aanvulling hierop:

- de effecten van laag- en middenfrequentgeluid, gelet op de aanwezigheid van trafo's;
- een onderbouwing van de gekozen hoogte van de schoorstenen in het licht van de EU normen voor NOx.

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."*

Vergelijk de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven onderling én met de referentie. Geef inzicht in de essentiële punten waarop voornemen en alternatieven verschillen.

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."*

Geef aan over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Spits deze inventarisatie toe op de milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Beoordeel de consequenties van het gebrek aan milieu-informatie. Beschrijf:

- welke onzekerheden blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn 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.

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."

Gedeputeerde Staten van Zeeland en Rijkswaterstaat directie Zeeland moeten bij hun besluiten tot vergunningverlening 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 ZEM 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.

9. VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven en varianten. Doe dit bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie beveelt de Commissie verder aan om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in bijlagen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.

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 milieu-effectrapport 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. Geef in de samenvatting de belangrijkste zaken weer, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste milieueffecten;
- de vergelijking van de alternatieven en varianten;
- de argumenten voor de selectie van het mma en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.