

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport  
Elektriciteitscentrale Hydro Agri te Sluiskil

13 november 1998

974-31

ISBN 90-421-0441-4  
Utrecht. Commissie voor de milieueffectrapportage.



commissie voor de milieueffectrapportage

Gedeputeerde Staten Provincie Zeeland  
Directie Ruimte en Milieu  
Postbus 165  
4330 AD MIDDELBURG

uw kenmerk  
988047

uw brief  
2 september 1998

ons kenmerk  
U654-98/Ru/Ke/ab/eh/974-32

onderwerp  
Advies voor richtlijnen advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Elektriciteitscentrale Hydro Agri te Sluiskil

doorkiesnummer  
(030) 234 76 50

Utrecht,  
13 november 1998

Met bovengenoemde brief stelde u, als coördinerend bevoegd gezag, 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 Elektriciteitscentrale Hydro Agri te Sluiskil.

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. J.T. de Smidt  
voorzitter van de werkgroep m.e.r.  
Elektriciteitscentrale Hydro Agri te Sluiskil

In afschrift aan het ministerie van Verkeer en Waterstaat  
DGR directie Zeeland t.a.v. de heer K. Boonen

Postadres Postbus 2345  
3500 GH UTRECHT  
Bezoekadres Arthur van Schendelstraat 800

telefoon (030) 234 76 66  
telefax (030) 233 12 95  
e-mail mer@eia.nl

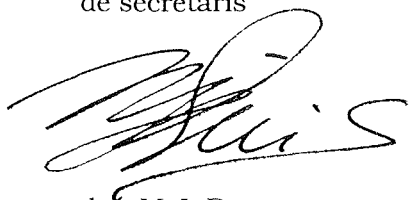
Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport  
Elektriciteitscentrale Hydro Agri te Sluiskil

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieueffectrapport over  
de Elektriciteitscentrale Hydro Agri te Sluiskil,

uitgebracht aan de Gedeputeerde Staten van Zeeland (coördinerend bevoegd gezag) door de  
Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze,

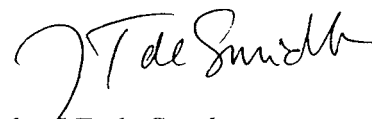
de werkgroep m.e.r. Elektriciteitscentrale Hydro Agri te Sluiskil,

de secretaris



drs. M.J. Ruis

de voorzitter



dr. J.T. de Smidt

Utrecht, 13 november 1998

# INHOUDSOPGAVE

	<b>Pagina</b>
<b>Hoofdpunten van het advies</b>	1
<b>1. Inleiding</b>	3
<b>2. Probleemstelling, doel en besluitvorming</b>	4
2.1 Probleemstelling en doel	4
2.2 Besluitvorming	5
<b>3. Voorgenomen activiteit en alternatieven</b>	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Voorgenomen activiteit	6
3.2.1 Algemene informatie	6
3.2.2 Energie	6
3.2.3 Koeling	6
3.2.4 Emissies	7
3.2.5 Veiligheid, beheer en milieu	7
3.3 Alternatieven en varianten	7
3.3.1 Algemeen	7
3.3.2 Nulalternatief	8
3.3.3 Meest milieuvriendelijk alternatief	8
<b>4. Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling</b>	9
<b>5. Gevolgen voor het milieu</b>	10
<b>6. Vergelijking van alternatieven</b>	11
<b>7. Leemten in informatie</b>	11
<b>8. Evaluatieprogramma</b>	12
<b>9. Vorm en presentatie</b>	12
<b>10. Samenvatting van het MER</b>	13

## **Bijlagen**

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 3 september 1998, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Kennisgeving in staatscourant nr 172 d.d. 10 september 1998
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

## **HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES**

De Commissie voor de milieueffectrapportage acht voor het MER in het bijzonder de volgende punten van belang:

- de motivering om een centrale van 490 MW te bouwen ter vervanging van de huidige 100 MW en deze -naar verwachting- in een tweede fase verder uit te bouwen;
- de vervanging van bestaande milieuonvriendelijke installaties;
- de kans op verdringing van milieuvriendelijke installaties;
- de milieugevolgen van de eindsituatie (eerste én tweede fase) indien de besluitvorming over de twee fasen onlosmakelijk met elkaar is verbonden;
- de voorzieningen die worden getroffen en de criteria die worden gehanteerd bij de beslissing om (tijdelijk) over te gaan van gas op olie en wat de extra milieubelasting daarvan is;
- de emissie van NO<sub>x</sub>, CO en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> en de reductiemogelijkheden van deze componenten door toepassing van een nageschakelde de-NO<sub>x</sub>-installatie;
- de belasting van het oppervlaktewater en met verontreinigende stoffen en de mogelijkheden om deze te voorkomen dan wel te minimaliseren;
- de geluidsemisatie en de mogelijkheden deze te verminderen.



## 1. INLEIDING

Cogen Hydro J.V. i.o. heeft het voornemen om op het "Industrieterrein van Hydro Agri" te Sluiskil een elektriciteitscentrale te bouwen en te exploiteren. De complete centrale zal in twee fasen worden gebouwd. In de eerste fase zal een centrale worden gebouwd met een maximaal vermogen van 490 MW. Met deze centrale zal elektriciteit worden geproduceerd, waarbij gebruik zal worden gemaakt van de geproduceerde stoom in de ammoniak- en salpeterzuurfabriek van Hydro Agri Sluiskil B.V. (HAS). Een beperkt deel van de geproduceerde elektriciteit zal worden afgenomen door HAS, de rest zal naar het nationale elektriciteitsnet gaan. De capaciteitsuitbreiding in de tweede fase en het tijdstip waarop een en ander zal worden gerealiseerd is op dit moment nog niet vastgesteld.

Op grond van het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) moet voor dit voornemen een milieueffectrapport (MER) worden opgesteld. Als initiatiefnemer treedt HYDRO COGEN J.V. i.o. op. Het bevoegd gezag voor de vergunningverlening in het kader van de Wm is het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland. Het bevoegd gezag ten aanzien van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren is de Directie Zeeland van Rijkswaterstaat.

Bij brief van 3 september 1998<sup>1)</sup> is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieueffectrapport. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 10 september 1998<sup>2)</sup>.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.<sup>3)</sup>. 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.

Bij de opstelling van haar advies heeft de Commissie rekening gehouden met de adviezen, commentaren en opmerkingen<sup>4)</sup>, die zij in afschrift van het bevoegd gezag heeft ontvangen.

- 
- 1 Zie bijlage 1.
  - 2 Zie bijlage 2.
  - 3 De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.
  - 4 Bijlage 4 geeft een lijst van deze reacties.



## 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 milieueffectrapport 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

De aanleiding en de ontwikkelingen die tot het initiatief hebben geleid moeten worden beschreven. In de startnotitie wordt aangegeven dat op dit moment in de elektriciteitsbehoefte van HAS wordt voorzien door installaties die voor het merendeel aan vervanging toe zijn en die uit milieu-oogpunt een ongunstig energetisch rendement hebben. Vandaar dat besloten is een nieuwe elektriciteitscentrale te bouwen. De initiatiefnemer heeft toegelicht dat voor de eigen activiteiten circa 100 MW nodig is. Dit betekent dat de overige 390 MW die in de eerste fase wordt gerealiseerd aan derden zal worden geleverd. In het MER dient de toegevoegde doelstelling energieproductie te worden gemotiveerd. Hierbij dient te worden ingegaan op de kans van verdringing van milieuvriendelijke of milieuonvriendelijke installaties voor de opwekking van elektriciteit.

Uit de startnotitie blijkt dat naast de voorgenomen activiteit, het opstellen van een elektrisch vermogen van maximaal 490 MW, in de toekomst een verdere uitbreiding van de energieproductie overwogen wordt. De Commissie adviseert om in het MER aan te geven op welke wijze in het ontwerp van de eerste fase reeds met deze toekomstige uitbreiding rekening wordt gehouden. Indien de besluitvorming over de eerste en tweede fase onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden dan acht de Commissie het zinvol om bij de beoordeling van de alternatieven nu reeds de belasting van de eindsituatie mee te nemen.<sup>5]</sup>

In de startnotitie wordt aangegeven dat de centrale met het oog op mogelijke onderbrekingen in de gasaanvoer ook geschikt wordt gemaakt voor olie. Tijdens het locatiebezoek heeft de Commissie echter begrepen dat ook onder invloed van ontwikkelingen op de energiemarkt besloten kan worden om olie als brandstof te gebruiken. De Commissie adviseert in het MER aan te geven welke voorzieningen worden getroffen en welke criteria worden gehanteerd bij de beslissing om over te gaan van gas op olie. Daarnaast dienen de milieueffecten beschreven te worden van de minimaal vereiste olie-inzet bij onderbrekingen en van de maximaal mogelijke toepassing van olie als brandstof.

---

5 Zie ook reactie 1 van bijlage 4.

## 2.2 Besluitvorming

Voor de beschrijving van het toetsingskader, dat opgelegd wordt door wetgeving en beleid, is het van belang na te gaan welke randvoorwaarden en uitgangspunten gelden voor dit voornemen. Hierbij dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze randvoorwaarden zijn of worden vastgelegd. De relaties van het voornemen met de Elektriciteitswet en het Structuurschema Elektriciteitsvoorziening moeten in beeld worden gebracht. De consequenties van de gehanteerde randvoorwaarden en uitgangspunten voor de ontwikkeling van alternatieven moeten eveneens worden aangegeven. Tevens moet beschreven worden welke maatstaven voor de afweging van alternatieven<sup>6]</sup> (bijvoorbeeld grens- en streefwaarden) aan het milieubeleid worden ontleend.

Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld voor de besluitvorming in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Tevens kan worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdpad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Tot slot moeten de besluiten worden aangegeven die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

## 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."*

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 Algemeen

De voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Het verdient aanbeveling om bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit en de alternatieven onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (inrichting/aanleg) en de gebruiksfase (gebruik en beheer). Bij elk alternatief moet worden aangegeven welke preventieve en mitigerende maatregelen worden getroffen.

---

6 Zie ook hoofdstuk 6 van dit advies.

## 3.2 Voorgenomen activiteit

Rekening houdend met het bovenstaande, dient het MER aandacht te besteden aan de volgende specifieke punten:

### 3.2.1 **Algemene informatie**

- het tijdstip van sluiting van de verschillende eenheden die momenteel in de elektriciteitsbehoefte van HAS voorzien<sup>7</sup>];
- de uitvoering/configuratie van de STEG-eenheid. Besteed daarbij aandacht aan hoofd en nevenprocessen (waaronder de te onderscheiden waterbehandelingsprocessen) en de toe te passen technieken in relatie tot de stand der techniek;
- de wijze waarop het terrein wordt ingericht<sup>8</sup>];
- de activiteiten met mogelijke milieugevolgen tijdens de bouw, inbedrijfstelling en het proefdraaien;
- de herbruikbaarheid van de toe te passen bouwmaterialen;
- de wijze van aanvoer van aardgas en olie;
- de wijze waarop de olie wordt opgeslagen alsmede de aanvoerfrequentie;
- de situaties waarin olie in plaats van gas gestookt zal gaan worden;
- de te onderscheiden waterstromen.

### 3.2.2 **Energie**

- de productie, aan- en afvoer van stoom en de wijze waarop en de mate waarin restwarmte zal worden benut;
- het energetisch rendement voor zowel aardgas als olie;
- de garanties voor de afzet van energie;
- de wijze van afvoer van elektriciteit.

### 3.2.3 **Koeling**

- de wijze waarop de installatie zal worden gekoeld;
- het geïnstalleerd koelvermogen en de aangesproken vermogens in de te onderscheiden bedrijfsomstandigheden en in de verschillende seizoenen;
- de toe te passen koelwaterbehandeling c.q. conditioneringsmiddelen, inclusief de doseringen, momenten en frequentie van de toediening;
- de kwaliteit en hoeveelheid (debiet) van het te gebruiken water (inclusief bron), de te bereiken indikkingsgraad en het voorziene lozingspunt.

---

7 Zie ook reactie 5 van bijlage 4.

8 De Commissie heeft tijdens het locatiebezoek vernomen dat de huidige bedrijfshal met daarin de te vervangen energieopwekkingsinstallaties zal worden afgebroken. Onder deze installaties bevindt zich een stoomturbine uit het eind van de jaren twintig. De Commissie geeft de initiatiefnemer in overweging om te onderzoeken of deze installaties gekenmerkt kunnen worden als industrieel erfgoed, en voor toekomstige generaties kunnen worden behouden.

### 3.2.4 **Emissies**

- de aard van de emissiebronnen (bijvoorbeeld gasturbines en bijstookinstallaties) en bijzondere bedrijfssituaties;
- de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen per bron voor: CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> en (fijn) stof, zowel rookgasconcentraties (verwachte waarden en maximale waarden) als vrachten bij gas en olie als brandstof;
- de waterlozingen, naar aard (zoals bemalingswater tijdens de bouw, eventueel koelwater, spuiwaterstromen, regeneratiewater, hemelwater, huishoudelijk water en water afkomstig van onderhoudsactiviteiten), hoeveelheden en samenstellingen (onder meer CZV, N-totaal, P-totaal, zware metalen, zouten, aquatische toxiciteit) en thermische emissie;
- de continue en incidentele geluidsbronnen.

### 3.2.5 **Veiligheid, beheer en milieu**

- mogelijke calamiteiten die kunnen ontstaan in relatie tot brandstofaanvoer en -opslag en door storingen van het proces met de mogelijke milieugevolgen daarvan;
- de wijze waarop procesbewaking en beveiliging plaatsvindt;
- de kans op extra mistvorming in de directe omgeving van de koeltoren en op het kanaal bij verschillende weerscondities;
- de wijze waarop proces- en emissiegegevens zullen worden gemeten, verzameld en worden teruggekoppeld naar de bedrijfsvoering.

## 3.3 **Alternatieven en varianten**

### 3.3.1 **Algemeen**

In het MER dient onderzocht te worden voor welke onderdelen van de voorgenomen activiteit in relatie tot de milieubelasting uitvoeringsvarianten kunnen worden onderscheiden. Bij de beoordeling van het realiteitsgehalte van de uitvoeringsvarianten kan ook ingegaan worden op de kosteneffectiviteit van de voorgestelde maatregelen. De Commissie adviseert om in het MER in ieder geval in te gaan op de mogelijkheden om:

- een de-NO<sub>x</sub>-installatie toe te passen, eventueel met (verbrandings) technologische maatregelen, waardoor de uitstoot van NO<sub>x</sub>, CO en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> kan worden geminimaliseerd<sup>9</sup>];
- de geluidsemissies verdergaand terug te dringen, bijvoorbeeld door toepassing van (omvangrijkere) inlaat- en uitlaatdempers, toepassing van extra omkastingen of het in pandig plaatsen van installaties en het aanbrengen van (meer) geluiddempend materiaal in opstellingsruimtes;
- proceswater en koelwater langduriger in circulatie te houden door een (beter) watertoebereiding of water behandeling en/of door een verdergaande indikking van koelwater;

---

9 Zie ook reactie 4 van bijlage 4.

- waterstromen in cascade te gebruiken; in de beschouwing kunnen ook waterstromen van HAS worden betrokken;
- afvalwater en/of koelwater niet op het kanaal Gent naar Terneuzen te lozen (pijpleiding rechtstreeks naar de Westerschelde<sup>10</sup>) of lozen op een waterzuiveringsinstallatie);
- gebruik te maken van verder gaande restwarmtebenutting;
- hybride koeling toe te passen;
- mogelijkheid van de inzet van restwarmte uit koelwater van de installaties van HAS.

### 3.3.2 **Nulalternatief**

Naar de mening van de Commissie is er geen reëel nulalternatief, voor zover het initiatief betrekking heeft op de vervangingsinvesteringen voor de bestaande installaties voor energie-opwekking (maximaal 100 MW). Voor de 390 MW die extra zal worden geproduceerd is het nulalternatief echter wel reëel aangezien deze energie aan het nationale energie-net zal worden geleverd dat op dit moment reeds aan de vraag naar energie kan voldoen. Naar de mening van de Commissie zal er in het MER een nulplusalternatief moeten worden ontwikkeld waarbij wordt uitgegaan van een opgesteld vermogen dat alleen door HAS zal worden gebruikt (ongeveer 100 MW). De milieugevolgen van het nulplusalternatief dienen tevens als referentie bij de vergelijking van alternatieven op milieugevolgen.

### 3.3.3 **Meest milieuvriendelijk alternatief**

Het meest milieuvriendelijke alternatief moet:

- realistisch zijn, dat wil zeggen het moet voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer, alsmede binnen zijn of haar competentie liggen;
- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu.

De Commissie adviseert in het MER de mogelijkheden om milieuwinst te halen met name te onderzoeken voor de aspecten NO<sub>x</sub>-emissie, geluidhinder en waterverontreiniging. Ten aanzien van het aspect waterverontreiniging dient ook de locatie van het lozingspunt te worden betrokken. De Commissie onderkent dat door middel van het initiatief, waarbij gebruik wordt gemaakt van een koeltoren, de thermische waterverontreiniging al flink wordt teruggedrongen ten opzichte van de huidige situatie.

Verder stelt de Commissie voor om in het licht van de doelstellingen van de overheid om in 2020 10% van haar energie op een duurzame manier te produceren en conform de afspraken in Kyoto de CO<sub>2</sub>-emissies vergaand te reduceren, in het MER een beschouwing op te nemen over de mogelijkheden om bij de voorgenomen activiteit met deze doelstellingen rekening te houden.

---

10 Zie ook reactie 1 van bijlage 4.

#### 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, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, moet worden beschreven 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 een 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. Hierbij kan worden gedacht aan andere uitbreidingsplannen van HAS.

Als niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten zullen doorgaan of niet, dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden gebruikt.

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 kan de omvang van het studiegebied verschillen. Tevens moet op kaart een overzicht worden gegeven van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en objecten zoals de bebouwing aan de overzijde van het Kanaal.

De beschrijving van de bestaande toestand en de autonome ontwikkeling dient betrekking te hebben op:

- de huidige immissies van CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> en fijn stof;
- de huidige kwaliteit van de bodem en het grondwater op het te bebouwen terrein en de directe omgeving daarvan, alsmede de eventuele maatregelen en voorzieningen om verontreinigingen te beheersen of te saneren;
- de kwaliteit van het oppervlaktewater en de huidige thermische emissies op het kanaal van Gent naar Terneuzen ter hoogte van Sluiskil;
- de bestaande zoneringscontouren van het industrieterrein: beschrijf de huidige akoestische situatie ter hoogte van posities nabij de dichtst bij gelegen (woon)bebouwingsgrens en eventuele andere geluidgevoelige bestemmingen (geluidscontourkaart met de vermelding van de geluidimmissie in relevante posities). Geef eventuele ontwikkelingen aan in de omgeving, die van invloed zijn op de ligging van de geluidcontouren.

## 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, bijvoorbeeld vermindering van de thermische emissie en emissies naar de lucht;
- 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;
- vooral moet aandacht besteed worden aan die effecten die per alternatief verschillen of die welke de gestelde normen (bijna) overschrijden.

De Commissie vraagt in dit MER met name aandacht voor een kwantitatieve beschrijving van:

- de verwachte immissies van CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> en fijn stof;
- de (eventueel verminderde) opwarming van het ontvangende oppervlaktewater (onder de te onderscheiden klimatologische condities en bedrijfsomstandigheden);
- de effecten van verontreinigende stoffen op de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en de waterbodemkwaliteit;
- de mogelijke effecten op aquatische organismen binnen de beïnvloedings-sfeer van het lozingspunt;
- de bijdrage aan het geluidsniveau op de totale geluidimmissie ter hoogte van nabijgelegen woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen buiten het terrein aan de hand van prognoseberekeningen. Geef de nieuwe geluidcontouren aan in relatie met de vastgestelde geluidzonegrens van het bedrijventerrein<sup>11</sup>].

---

11 Zie ook reactie 4 van bijlage 4.

## 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 voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentiesituatie 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.

Hoewel dit geen verplicht deel van het MER uitmaakt, beveelt de Commissie aan 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 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 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 de Provincie Zeeland en Rijkswaterstaat Directie Zeeland 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 Cogen Hydro J.V. i.o. 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. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd 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 (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;
- 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 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 voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven 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  
Elektriciteitscentrale Hydro Agri  
te Sluiskil

(bijlagen 1 t/m 4)

## BIJLAGE 1

### Brief van het bevoegd gezag d.d. 3 september 1998 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

Directie Ruimte, Milieu en Water



Provincie Zeeland

Het Groene Woud 1 Middelburg Postadres: postbus 165 4330 AD Middelburg  
telefoon (0118) 63 17 00 fax (0118) 63 47 56

berucht op brief van:  
uw kenmerk:  
ons kenmerk: 988047  
afdeling: Milieuhygiëne  
bijlage(n): 2  
behandeld door: Provoost/Barkhuijsen  
doorkiesnummer: (0118) 631769/631983  
onderwerp: toezending startnotitie

Aan de commissie voor de  
Milieueffectrapportage,  
Postbus 2345,  
3500 GH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
datum:	7 SEP. 1998
nummer:	1264-9 P
referentie:	974 - 152 (1x) + 3+4
kopie naar:	13c 1Pw 1Bib

verzonden: - 3 SEP. 1998

Middelburg, 02/09/98

Geachte commissie,

Ingevolge artikel 7.12 lid 3 van de Wet milieubeheer, doen wij u hierbij toekomen een exemplaar van de startnotitie en de kennisgeving voor een milieu-effectrapport in verband met nog in te dienen vergunningaanvragen op grond van de Wet Milieubeheer, de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren en mogelijk de Grondwaterwet ten behoeve van de bouw van een electriciteitscentrale bij Hydro Agri Sluiskil (gemeente Terneuzen).

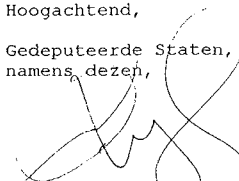
Voor nadere informatie verwijzen wij naar de inhoud van de startnotitie.

Uw advies omtrent het geven van de richtlijnen inzake de inhoud van het milieueffectrapport gelieve u zo spoedig mogelijk in te dienen, doch uiterlijk 12 november a.s.

Eventuele inspraakreacties en adviezen zullen naar uw commissie worden doorgezonden.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten,  
namens dezen,

  
Mr. C.J. Meijler  
hoofd afdeling Milieuhygiëne

## BIJLAGE 2

### Kennisgeving van de startnotitie in Staatscourant nr. 172 d.d. 10 september

Directie Ruimte,  
Milieu en Water



Bekendmaking

#### Bekendmaking startnotitie milieueffectrapportage Hydro Agri Sluiskil

Door Hydro Agri te Sluiskil is een startnotitie ingediend om te komen tot een Milieueffectrapportage (Mer) ten behoeve van de verlening van vergunningen ingevolge de Wet milieubeheer, de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren en mogelijk de Grondwaterwet in verband met de bouw van een elektriciteitscentrale van 490 MW op het terrein van genoemd bedrijf, gelegen aan de Industrieweg 10 te Sluiskil (kadastraal bekend gemeente Terneuzen, sectie P, nummer 915). De inrichting is gelegen binnen 5 km van de grens met België. Derhalve is de startnotitie aangeboden aan het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap AMINAL, cel MER te België. De startnotitie heeft betrekking op een voornemen van COGEN HYDRO J.V. i.o., een samenwerkingsverband in oprichting tussen Hydro Agri en partners, om op het terrein van Hydro Agri, in twee fasen een centrale te bouwen en vervolgens te exploiteren. Met de centrale zal electriciteit worden geproduceerd waarbij gebruik wordt gemaakt van geproduceerde stoom in de ammoniak- en salpeterzuurfabriek. Een deel van de geproduceerde electriciteit zal worden afgenomen door de fabrieken van Hydro Agri te Sluiskil, de rest zal naar het net gaan, waarvoor contracten zullen worden afgesloten met afnemers. Het bevoegde gezag voor inrichtingen in het kader van de Wet Milieubeheer en de Grondwaterwet is het college van gedeputeerde staten van Zeeland. Daarnaast is de Minister van Verkeer en Waterstaat bevoegd in het kader van de Wet

Verontreiniging Oppervlaktewateren. Op grond van de Wet milieubeheer dient ter voorbereiding van de besluitvorming de procedure voor een milieueffectrapportage te worden gevolgd. Gedeputeerde Staten van Zeeland coördineren de voorbereiding en behandeling van het MER en de vergunningaanvragen.

Voordat het MER door de vergunningaanvrager wordt opgesteld, dienen eerst door het bevoegd gezag richtlijnen te worden vastgesteld die aangeven welke milieuaspecten in het MER onderzocht moeten worden. Conform het gestelde in de Wet Milieubeheer wordt aan een ieder de mogelijkheid tot inspraak geboden. Deze inspraak op de startnotitie is bedoeld om adviezen en reacties te ontvangen die van belang kunnen zijn bij het formuleren van de richtlijnen.

De startnotitie ligt daartoe van 11 september tot en met 8 oktober 1998 ter inzage bij de **Directie Ruimte, Milieu en Water**, Het Groene Woud 1 te Middelburg, op werkdagen van 8-17 uur en desgewenst (tel. 0118-631769) buiten kantooruren; in het **informatiecentrum van Rijkswaterstaat**, directie Zeeland, Koestraat 30 te Middelburg, op werkdagen van 9-12 en 13-16 uur; in de **centrale balie van het stadhuis van de gemeente Terneuzen**, Oostelijk Bolwerk 4, op werkdagen van 9-15 uur en (na telefonische afspraak 0115-642264) van 19-22 uur en in het **provinciehuis van Oost-Vlaanderen en de gemeentehuizen van Gent, Zelzate, Assenede en Evergem** tijdens kantooruren.

Reacties met betrekking tot de startnotitie kunnen tot en met 8 oktober 1998 door een ieder schriftelijk worden ingediend bij Gedeputeerde Staten van Zeeland, Postbus 165, 4330 AD Middelburg. Hierbij kan worden verzocht om persoonlijke gegevens niet bekend te maken. Nadere informatie en een exemplaar van de startnotitie kunnen verkregen worden via tel. no. 0118-631983 of 631769.

## BIJLAGE 3

### Projectgegevens

**Initiatiefnemer:** Hydro Agri Sluiskil

**Bevoegd gezag:** GS Provincie Zeeland

**Besluit:** Vergunningverlening ingevolge de Wet milieubeheer, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en mogelijk de Grondwaterwet.

**Categorie Besluit m.e.r. 1994:** C22.2

**Activiteit:** Cogen Hydro J.V. i.o. heeft het voornemen om op het "Industrieterrein van Hydro Agri" te Sluiskil een elektriciteitscentrale te bouwen en te exploiteren. De complete centrale zal in twee fasen worden gebouwd. In de eerste fase zal een centrale worden gebouwd met een maximaal vermogen van 490 MW. Met deze centrale zal elektriciteit worden geproduceerd, waarbij gebruik zal worden gemaakt van de geproduceerde stoom in de ammoniak- en salpeterzuurfabriek van Hydro Agri Sluiskil B.V. (HAS). Een beperkt deel van de geproduceerde elektriciteit zal worden afgenomen door HAS, de rest zal naar het nationale elektriciteitsnet gaan. De capaciteitsuitbreiding in de tweede fase en het tijdstip waarop een en ander zal worden gerealiseerd is op dit moment nog niet vastgesteld.

**Procedurele gegevens:**

kennisgeving startnotitie: 10 september 1998

richtlijnenadvies uitgebracht op: 13 november 1998

**Bijzonderheden:** Uit de startnotitie blijkt dat naast de voorgenomen activiteit, het opstellen van een elektrisch vermogen van maximaal 490 MW, overwogen wordt in de toekomst een verdere uitbreiding van de energieproductie te realiseren. De Commissie adviseert om in het MER aan te geven hoe deze tweede fase eruit zal zien en op welke wijze in het ontwerp van de eerste fase reeds met deze toekomstige uitbreiding rekening wordt gehouden. Indien de besluitvorming over de eerste en tweede fase onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden dan acht de Commissie het noodzakelijk om bij de beoordeling van de alternatieven nu reeds de belasting van de eindsituatie mee te nemen.

**Samenstelling van de werkgroep:**

ir. J.W. Assink

dr.ing. J.W. Erisman

dr. J.T. de Smidt (voorzitter)

ir. J.C. Wardenaar

**Secretaris van de werkgroep:** drs. M.J. Ruis en drs. P.A. Kee

## BIJLAGE 4

### Lijst van inspraakreacties en adviezen

<b>nr.</b>	<b>datum</b>	<b>persoon of instantie</b>	<b>plaats</b>	<b>datum van ontvangst Cie. m.e.r.</b>
1.	19980930	Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat Directie Zeeland	Middelburg	19981016
2.	19981005	Provincie Oost-Vlaanderen	Gent	19981016
3.	-----	Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeheer	Brussel (B)	19981016
4.	19981008	Zeeuwse Milieufederatie	Goes	19981016
5.	19980930	Inspectie Milieuhygiëne Zuid-West	Rijswijk	19981016
6.	-----	Gemeente Assenede	Assenede (B)	19981105