

Bouw van een 1600-2200 MWe kolengestookte elektriciteits- centrale in de Eemshaven door RWE Power AG

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport

5 juli 2006 / rapportnummer 1758-27



commissie voor de milieueffectrapportage

Gedeputeerde Staten van Groningen
Postbus 610
9700 AP Groningen

uw kenmerk
2006- 8281 h,MV

uw brief
2 mei 2006

ons kenmerk
1758-28/Mn/ks

onderwerp
Advies voor richtlijnen voor het MER
Bouw van een 1600-2200 MWe kolenge-
stookte elektriciteitscentrale in de Eems-
haven door RWE Power AG

doorkiesnummer
(030) 234 76 03

Utrecht,
5 juli 2006

Geacht college,

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over Bouw van een 1600-2200 MWe kolenge-stookte elektriciteitscentrale in de Eemshaven door RWE Power AG. Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag de vastgestelde richtlijnen krijgt toegestuurd.

Hoogachtend,

drs. L. van Rijn-Vellekoop
Voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Bouw van een 1600-2200 MWe kolenge-
stookte elektriciteitscentrale in de
Eemshaven door RWE Power AG

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

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

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Bouw van
een 1600-2200 MWe kolengestookte elektriciteitscentrale in
de Eemshaven door RWE Power AG

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieueffectrapport over Bouw van een 1600-2200 MWe kolengestookte elektriciteitscentrale in de Eemshaven door RWE Power AG,

uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van Groningen door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze

de werkgroep m.e.r.

Bouw van een 1600-2200 MWe kolengestookte elektriciteitscentrale in de
Eemshaven door RWE Power AG,

de secretaris



drs. R. Meeuwsen

de voorzitter



drs. L. van Rijn-Vellekoop

Utrecht, 5 juli 2006

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES.....	1
3. ACHTERGROND EN BESLUITVORMING.....	2
3.1 Achtergrond.....	2
3.2 Doelstelling.....	2
3.3 Beleidskader en te nemen besluit(en).....	2
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN.....	3
4.1 Algemeen	3
4.2 Alternatieven	4
4.3 Voorkeursalternatief	5
4.4 Nulalternatief.....	5
4.5 Meest milieuvriendelijk alternatief	5
5. MILIEUASPECTEN.....	6
5.1 Referentie situatie en studiegebied.....	6
5.2 Lucht	6
5.3 Energieopbrengst en CO ₂ -emissiereductie.....	7
5.4 Geluid.....	8
5.5 Koeling.....	8
5.6 Natuur	8
5.7 Landschap.....	9
5.8 Bodem en grondwater	9
6. OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER.....	10
6.1 Vergelijking van alternatieven.....	10
6.2 Leemten in kennis.....	10
6.3 Evaluatieprogramma.....	10
6.4 Vorm en presentatie.....	10

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 2 mei 2006 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 92 d.d. 11 mei 2006
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. INLEIDING

RWE Power AG (verder RWE) heeft het voornemen een kolengestookte elektriciteitscentrale met een bruto elektrisch vermogen van circa 1600-2200 MW_e op het terrein van de Eemshaven te realiseren. Voor dit voornemen heeft RWE een vergunning nodig op grond van de Wet milieubeheer (Wm) waarvoor de Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen bevoegd gezag is. Daarnaast is een vergunning nodig op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) van het ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Bij brief van 2 mei 2006 is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport (MER)¹. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Eemsbode en de Ommelander Courant en de Staatscourant op respectievelijk 10 en 11 mei 2006².

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. – verder aangeduid als ‘de Commissie’³. Het bedoelt aan te geven welke informatie het MER moet bieden om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

De Commissie bouwt in haar advies voort op de startnotitie. Dat wil zeggen dat dit advies niet zelfstandig leesbaar is, maar in combinatie met de startnotitie moet worden gelezen.

De Commissie heeft op 8 juni 2006 een mondelinge toelichting gekregen van de initiatiefnemer en het bevoegde gezag over dit initiatief.

Via de Provincie Groningen heeft de Commissie kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen⁴. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumomstandigheden of te onderzoeken alternatieven.

Vanwege de mogelijk grensoverschrijdende effecten⁵ van dit voornemen wordt de startnotitie ook bij enkele Duitse overheidsorganen ter visie gelegd. De startnotitie is daartoe vertaald in het Duits.

2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

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

Het MER moet het **complete proces beschrijven** en de keuzes daarin onderbouwen. Ga in op uitvoeringsalternatieven voor de conversietechnologie en

¹ Zie bijlage 1.

² Zie bijlage 2.

³ Zie voor de samenstelling bijlage 3.

⁴ Zie bijlage 4.

⁵ Zie inspraakreacties 3,4 en 7 bijlage 4.

voor de rookgasbehandeling. Werk in het MER in ieder geval het **meest milieuvriendelijke alternatief** uit.

Beschrijf de **emissies** van de installatie voor het standaardpakket (base case) van brandstoffen, maar ook voor de vanuit milieuoogpunt meest ongunstige brandstofsamenstelling (worst case). Beschrijf de emissies voor de maximum capaciteit van 2200 MW_e. Het MER dient van de verschillende alternatieven de volgende milieueffecten weer te geven:

- een onderbouwd, kwantitatief inzicht in de **emissies** naar de lucht van fijn stof, CO₂, SO₂, NO_x, zware metalen (Hg, Cd), PAK's en dioxines. Presenteer zowel de jaarvrachten als de piekemissies;
- een berekening van de mogelijke **immissieconcentraties** van de verschillende geëmitteerde stoffen;
- de besparing aan primaire **energie** en de reductie van **CO₂-emissie** (zowel de reductie van CO₂ van fossiele brandstof bij de inzet van biomassa als de reductie van CO₂ door toepassing van emissiereducerende technieken);
- effecten van **koeling en afvalwaterstromen**;
- de mogelijke negatieve gevolgen voor de **beschermde natuur**.

Voor de overdracht van informatie in het MER aan besluitvormers, insprekers en anderen is een goede **samenvatting** essentieel. De samenvatting moet zelfstandig leesbaar zijn voor een brede doelgroep en dient een goede afspiegeling te zijn van de inhoud van het MER.

3. ACHTERGROND EN BESLUITVORMING

3.1 Achtergrond

Geef aan hoe dit initiatief past binnen de toekomstige vraag naar nieuwe productiecapaciteit. Geef aan hoe rekening wordt gehouden met de toename van de productiecapaciteit door andere initiatiefnemers en/of de import van elektriciteit.

In de startnotitie wordt aangegeven dat er in niet al te verre toekomst productievermogen uit bedrijf zal worden genomen zolang er geen maatregelen door de eigenaren kunnen worden getroffen om de levensduur van de centrales te verlengen. Geef aan om hoeveel capaciteit, welke energiedragers en welke energieleveranciers het hier gaat.

3.2 Doelstelling

De doelstelling van RWE om een energiecentrale te bouwen waarin primair steenkool wordt verbrand is goed verwoord in de startnotitie en kan worden overgenomen in het MER.

3.3 Beleidskader en te nemen besluit(en)

Het beleidskader moet worden aangevuld met beleid en regelgeving voor de aspecten:

- natuur: Natuurbeschermingswet waaronder de Vogel- en Habitatrichtlijn valt, bodembeschermingsgebieden, EHS;
- milieu en afval: Besluit Luchtkwaliteit, Kaderrichtlijn water, geluid, bodem en Nationaal Milieubeleidsplan 4 (waar ingezet wordt op een duurzame energie transitie met behulp van 'schoon fossiel'), de IPPC-

richtlijn⁶, het Landelijk Afvalbeheerplan, het Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties (BEES-A) en het Besluit Verbranding Afvalstoffen (BVA);

- landschap;
- economie: kaders uit het vigerend beleid;
- ruimtelijke ordening: de zonering van het bedrijventerrein in de ruimtelijke plannen en de consequenties ervan voor het voornemen, dit geldt met name voor de geluidzonering;
- emissiebeleid: emissieplafonds voor de diverse stoffen, CO₂-emissierechtenhandel en afspraken uit het Kyoto-protocol⁷.

Geef vooral die kaders aan die direct en substantieel van invloed zijn op de milieuaspecten van het initiatief.

Geef in het MER aan welke (vervolg)besluiten moeten worden genomen om te komen tot realisatie van het initiatief. Voor het uitdiepen van de hoofdvaarroute naar de Eemshaven, dat mogelijk noodzakelijk is voor dit initiatief, wordt een separate vergunningprocedure doorlopen. Voor het baggeren moet tevens een m.e.r.-procedure worden doorlopen⁸.

Ga na of in het kader van de vergunningverlening de procedure van de watertoets moet worden doorlopen.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4.1 Algemeen

RWE kiest in beginsel voor twee poederkool gestookte installaties met een flexibele inzet (i.e. meestoken) van biomassa. Neem in het MER de analyse op die ten grondslag ligt aan deze keuze. Werk de mogelijkheid voor kolenvergasning in combinatie met biomassavergassing als volwaardig alternatief uit. Werk de mogelijkheden voor toepassing van restwarmte uit met een indicatie van de haalbare rendementsverbetering (in combinatie met het verdampen van vloeibaar gas) en een kwantificering van de besparing op primaire energiebronnen en vermeden CO₂-emissie.

Dit initiatief betekent dat nieuw kolengestookt vermogen zal worden ontwikkeld en wel 100% kolengestookt als de biomassa-inzet nihil is. Geef aan wat het netto positief effect op de CO₂-emissie is bij meestook van een minimum en maximum hoeveelheid biomassa. Derhalve dient in het MER helder gepresenteerd te worden welke verouderde laagefficiënte centrales en welke brandstoffen door deze centrale zullen worden vervangen.

Om in het MER verschillende alternatieven goed te kunnen vergelijken dienen niet alleen de technologieën, maar ook de daarmee samenhangende keuzes in brandstofinzet, verbrandingstechniek en rookgasreiniging te worden beschouwd.

⁶ Integrated Prevention and Pollution Control.

⁷ Zie ook inspraakreactie nummer 6 bijlage 4.

⁸ Zie ook inspraakreactie nummer 9 bijlage 4.

Technische toelichting

In het MER dient het voornemen en de daaraan gekoppelde voorzieningen vanuit een procestechnologische en milieu invalshoek te worden beschreven. Van de verschillende voorzieningen moeten de varianten worden beschreven. Deze varianten kunnen worden gebruikt om alternatieven uit samen te stellen.

Zoals in de startnotitie wordt aangegeven is de hoeveelheid biomassa die mogelijk zal worden meegestookt aanzienlijk (0,5 – 0,8 Mton/jaar voor 10% van het opgewekte elektrisch vermogen bij een stookwaarde van 17,5 MJ/kg). Daarnaast wordt in de startnotitie aangegeven dat de meegestookte biomassa schone biomassa (A-hout) betreft. In het MER dient duidelijk gemaakt te worden dat het meestoken van deze hoeveelheden schone biomassa realistisch is en welke technische en niet technische factoren de maximalisering van de inzet van biomassa zullen bepalen.

IPPC-richtlijn

Geef aan hoe in het ontwerp van de installaties rekening is gehouden met de IPPC-richtlijn en de inhoud van relevante technische referenties, zoals verwoord in de BREF⁹-documenten. Dit betreft in ieder geval de BREF's voor:

- grote stookinstallaties (BREF-LCP);
- afvalverbranding (BREF-WI);
- afvalverwerking (BREF-WT);
- industriële koelsystemen (BREF-CVS);
- op- en overslag (BREF-ESB);
- energie-efficiëntie (BREF-ENE);
- monitoring (BREF-MON);
- economie en cross media effecten (BREF-ECM).

Scenario beschrijving

Geef bij de beschrijving van brandstofpakketten in ieder geval die van het standaardpakket (base case) van brandstoffen en van de meest ongunstige brandstofsamenstelling (worst case).

Mitigerende maatregelen

- Geef aan welke technologische maatregelen genomen worden zodat de emissie wordt teruggebracht, met name voor geluid, fijn stof, NO_x, CO₂ en SO_x;
- Extra aandacht dient te worden gegeven aan de beperking van de lichthinder en horizonvervuiling.
- Geef aan wat de mogelijkheden zijn van gebruik van reststoffen (bijvoorbeeld gips of kunstmest, vliegias)

4.2 Alternatieven

Bij de keuze voor een kolengestookte elektriciteitscentrale is met name de productie van fossiel CO₂ een belangrijk milieuaspect.

Vergelijk in het MER de volgende conversieprocessen:

- poederkoolbranding;
- wervelbedverbranding;
- vergassing.

⁹ BREF = Brief Reference.

Kwantificeer het bruto en netto energetisch rendement van deze processen en de CO₂-balans (fossiel, kort cyclisch) en specificeer het eigen energieverbruik. Ga in op de haalbaarheid van biomassa-meestookpercentages en stoomparameter-waarden. Besteed aandacht aan verschillen in emissies en aard van de geproduceerde reststoffen.

Neem in het MER een beschouwing op over de rookgasreinigingstechnologie en de mogelijke alternatieven hiervoor. Met name gezien de discussie over mogelijke verdergaande beperking van de emissie van fijn stof, moet het MER ingaan op de best beschikbare technieken voor fijnstofemissie-reductie. Vergelijk in het MER de diverse alternatieve DeNO_x- DeSO_x-technologieën en geef aan op welke (milieu)gronden voor een bepaalde technologie is gekozen.

De volgende onderdelen uit het proces moeten in het MER worden beschreven en de verschillende varianten hiervan moeten worden uitgewerkt:

- CO₂-uitstoot reductie;
- verdere beperking van de geluid- en stofemissie;
- alternatieve koeltechnieken¹⁰;
- alternatieve conditionering met betrekking tot koelwater;
- minimalisatie koelwaterdebiet.

4.3 Voorkeursalternatief

In de startnotitie is aangegeven dat na uitgebreide analyse is gekozen voor een poedergestookte centrale. Geef de achtergronden van deze keuze aan, bij voorkeur door de in de startnotitie genoemde analyse op te nemen in het MER.

4.4 Nulalternatief

Het nulalternatief is het niet effectueren van het voornemen, inclusief de autonome ontwikkeling voor energieproductie en energiebehoefte. Neem hierbij als uitgangspunt het jaar waarin de centrale in gebruik wordt genomen. Dit nulalternatief dient als referentie voor de beschrijving van de effecten van de alternatieven.

4.5 Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) moet:

- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu;
- binnen de competentie van de initiatiefnemer liggen.

Het mma dient aandacht te besteden aan het energetisch rendement, benutting van restwarmte en verdergaande nageschakelde technieken die emissies en productie van niet her te gebruiken reststoffen reduceren.

Voorts dient het mma in te gaan op:

- de mogelijkheden van het minimaliseren van NO_x-, SO₂- en stofemissie met de beoogde state-of-the-art technologie ten opzichte van de BVA-normen;

¹⁰ Zie ook inspraakreactie 7 bijlage 4.

- vergaande verwijdering van rookgasreiniging en alternatieven voor de voorgestelde fijn stof verwijdering);
- speciale aandacht voor verwijdering van zware metalen, dioxine emissies (afhankelijk van de samenstelling brandstof), SO₂ en NO_x.

Werk in het mma de mogelijkheden uit voor het toepassen van nieuwe technologieën (zoals bijvoorbeeld de pilot met zero-CO₂-emissie kolencentrale in Duitsland) en het opslaan en afvangen¹¹ van CO₂, zowel op korte en lange termijn. Geef aan welke maatregelen bij de bouw van de huidige centrale moeten worden genomen om deze technologieën in de toekomst te kunnen inpassen.

5. MILIEUASPECTEN

Geef in het MER kwantitatieve objectieve informatie over emissies en te verwachten immissies, restwarmte en reststoffen, behorende bij de maximum voorgenomen capaciteit van 2200 MW_e. Een kwalitatieve beschrijving volstaat hier niet, omdat de enorme hoeveelheid reststoffen mogelijk tot serieuze problemen kunnen leiden. Bij de keuze voor een kolengestookte elektriciteitscentrale is met name de productie van fossiel CO₂ een belangrijk milieuaspect.

Presenteer een transparante massa- en energiebalans waaruit de bruto en netto energierendementen kunnen worden afgeleid en maak duidelijk in hoeverre de inzet van biomassa (vooral nog beperkt tot A-hout) wordt gemaximaliseerd of gelimiteerd.

Geef aan welke biomassastromen en -hoeveelheden zullen worden meegeestookt. Ga in op de aard, samenstelling en energie-inhoud, in hoeverre de (maximale) inzet van biomassa realistisch is, welke brandstofmix als uitgangspunt voor een normale bedrijfsvoering voorzien wordt en welk (vanuit milieueffect) worst case pakket toegepast zou kunnen worden.

5.1 Referentie situatie en studiegebied

Beschrijf de huidige toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Onder autonome ontwikkeling wordt verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu uitgaande van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten, de realisatie van het voorliggende initiatief wordt hierin niet meegenomen.

Het studiegebied moet op kaart worden aangegeven en omvat de projectlocatie en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen optreden. Per milieuaspect kan de omvang van het studiegebied verschillen.

5.2 Lucht

Presenteer in het MER de massastromen met concentraties aan milieubelastende componenten die uit de inrichting vrijkomen zoals CO₂, fijn stof, SO₂, NO_x, zware metalen (Hg, Cd), PAK's en dioxines. Baseer deze cijfers bij voor-

¹¹ Zie ook inspraak reactie nummer 6 bijlage 4.

keur op praktijkgegevens. Beschrijf de concentraties en massastromen, zowel bij normale bedrijfsomstandigheden als bij afwijkingen hiervan (opstart, storing, uit bedrijfname). Beschrijf deze emissies van zowel een gemiddeld als worst case brandstofpakket. Beschrijf de rookgasreiniging met bijbehorende reststromen en emissiegegevens.

Bereken met actuele rekenmodellen de immissieconcentraties van de relevante componenten. Houd hierbij rekening met de aanwezige achtergrondconcentraties in het gebied. Berekende immissieconcentraties in het beïnvloedsgebied kunnen aan de hand van contourenplots worden toegelicht. Toets de berekende immissieconcentraties aan alle relevante grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005. Geef – bij overschrijding van de grenswaarden – aan welke maatregelen aanvullend zijn te treffen om deze overschrijding te beperken of te voorkomen. Geef aan in hoeverre voldaan wordt aan de eisen van het Besluit luchtkwaliteit, zoals onder andere de standstill-eis bij normoverschrijding.

Geef een onderbouwd, kwantitatief inzicht in de emissies en immissies van geurcomponenten. Geef aan welke geuremissie maximaal zou kunnen optreden. Houd hierbij naast de emissie ten gevolge van het proces ook rekening met de emissie ten gevolge van op- en overslag van brandstoffen.

De op- en overslag van kolen op het terrein dient mee te worden genomen in de beschouwing van de emissies met name met betrekking tot de emissie van fijn stof. Geef aan welke maatregelen worden getroffen om verspreiding van fijn stof tijdens opslag en handling te gaan.

In de startnotitie is aangegeven dat het transport van kolen over water zal plaatsvinden. Geef aan hoe het transport van de biomassaastromen zal plaatsvindt en ga in op mogelijke effecten hiervan. Ga in op de emissies en immissies van fijn stof en NO_x.

5.3 Energieopbrengst en CO₂-emissiereductie.

Presenteer de bruto en netto productie van elektriciteit en het te realiseren energetisch rendement voor de verschillende alternatieven. Indien ook de levering van warmte tot de mogelijkheden behoort, kan de effectiviteit ten aanzien van het energetisch rendement alleen worden meegenomen indien hierover concrete afspraken zijn gemaakt met mogelijke afnemers.

Presenteer in een semi-kwantitatieve beschouwing – zowel voor de situatie met als zonder warmtelevering – de bespaarde hoeveelheid fossiele brandstof en de hieraan gerelateerde vermeden CO₂-emissies¹².

Geef aan wat de effecten op de CO₂-emissie zal zijn door:

- een brandstofpakket met maximale inzet van biomassa (de emissie van langcyclische CO₂ vervangen door kort cyclische CO₂);
- maximale afvangst en nuttige toepassing of opslag van CO₂. Besteed aandacht aan toe te passen technieken voor het afvangen en opslaan van CO₂.

¹² Op grond van de BREF-LCP en de IPPC-richtlijn dient het onderwerp energie-efficiency nadrukkelijk te worden uitgewerkt.

5.4 Geluid

Beschrijf aan de hand van berekeningen de geluidbelasting van de installatie op de omgeving rekening houdend met de zonegrenswaarden uit de ruimtelijke regionale en gemeentelijke plannen. Geef aan welke invloed de installatie (inclusief op- en overslag) heeft op de geluidsbelasting van de dichtst bijgelegen woonbebouwing.

5.5 Koeling

Beschrijf en beoordeel de koelwaterlozing met behulp van de BREF-koeling¹³, LBOW-beoordelingssystematiek warmtelozingen (2005) en de CIW-emissie-immissie beoordelingssystematiek¹⁴ voor stoffen en preparaten (2000)¹⁵. Gebruik hierbij aanvullend het rapport *Koelwater, Handreiking voor Wvo en Whh-vergunningverleners de Handreiking Koelwater* (Inspectie Verkeer en Waterstaat, 2005). Geef in het algemeen aan welke mogelijkheden er zijn om het lozingsdebiet of de warmtevracht te reduceren.

Geef bij het criterium mengzone aan of de beoordeling plaatsvindt op basis van een kritische situatie dan wel op basis van een actuele situatie voor oppervlaktewater. Bepaal de mengzone door middel van 3D-modellering.

Geef duidelijk de achtergrondtemperatuur aan van het ontvangende waterlichaam en de seizoensfluctuaties daarin. Geef hierin de trends alsmede de onduidelijkheden. Houd tevens rekening met cumulerende effecten als gevolg van vergelijkbare bestaande inrichtingen.

Beschrijf bij de autonome ontwikkeling de factoren, die eventueel van invloed kunnen zijn, op het gebied van de onttrekking en lozing van koelwater.

Geef aan wat het 'vereiste niveau' is waartoe de beïnvloeding van de koelwateronttrekking en de thermische lozing op de aquatische organismen moet worden gereduceerd.

5.6 Natuur

Gebiedsbescherming

De Eemshaven grenst aan de Waddenzee, aangewezen als Natura 2000-gebied¹⁶. Voor activiteiten of plannen die mogelijk negatieve gevolgen kunnen hebben voor de beschermde natuur in de Waddenzee dient ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 een vergunning bij de minister van LNV te worden aangevraagd. Ga via een voortoets na of voor de aanleg- en gebruikfase:

- via externe werking gevolgen te verwachten zijn voor de instandhoudingsdoelen van de Waddenzee (habitattypen en soorten). Kwantificeer dit zoveel mogelijk om te bepalen of eventuele gevolgen significant kunnen zijn. Volg bij onzekerheden ook een worst case scenario;

¹³ Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems.

¹⁴ CIW-nota 'Het beoordelen van stoffen en preparaten voor de uitvoering van het emissiebeleid water (2000).

¹⁵ Voorzover van toepassing.

¹⁶ De Waddenzee geniet tevens bescherming als wetland ingevolge de Ramsar-Convention, en als Beschermd- en Staatsnatuurmonument. De te beschermen waarden (habitattypen, soorten) zijn opgenomen in de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied; zie hiervoor de Natura 2000-contourennotitie en het Gebieden-document Waddenzee.

- het voornemen niet afzonderlijk maar in samenhang met andere activiteiten of projecten in de omgeving wel tot significante gevolgen kan leiden (cumulatie);
- ook beschermde natuur in het Duitse deel van de Waddenzee (incl. Eems/Dollard) bij de analyse moet worden betrokken;
- het integraal afwegingskader Noordzee¹⁷ dient te worden doorlopen.

Indien niet met zekerheid kan worden uitgesloten dat de activiteit significante gevolgen heeft voor de habitats en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, dan moet er een passende beoordeling worden uitgevoerd. Het geniet de voorkeur deze onderdeel van het MER te maken.

Soortbescherming

- beschrijf de aanwezige waardevolle flora- of fauna-elementen in het plangebied¹⁸ en geef aan wat de effecten van de voorgenomen activiteiten (o.a. directe ruimtebeslag, thermische lozingen, licht- en geluidseffecten) hierop kunnen zijn;
- geef indien nodig aan welke mitigerende maatregelen kunnen worden genomen. Houd ook rekening met de aanlegfase en de gevolgen van snelle vestiging van 'pioniervogels' zoals Bontbek- en Strandplevier, die in de directe omgeving broeden;
- ga na voor welke soorten eventueel een ontheffingaanvraag op grond van de Flora- en faunawet nodig is.

5.7 Landschap

Geef aan wat de visuele effecten^{19,20} (overdag en 's nachts) van de activiteit op het landschap zijn, ook gezien vanuit de Duitse zijde van het Eems-Dollard gebied. Geef in het geval van negatieve effecten aan welke maatregelen kunnen worden getroffen.

5.8 Bodem en grondwater

Geef aan wat de effecten zijn van de opslag, overslag en handling van brandstoffen op de bodem en het grondwater en geef aan welke bodembeschermende maatregelen kunnen worden genomen.

¹⁷ Het integraal afwegingskader Noordzee geldt voor de hele Noordzee, met inbegrip van Natura 2000-gebieden en gebieden met bijzondere ecologische waarden. Vergunningplichtige industriële activiteiten worden niet genoemd als activiteiten die buiten de werkingssfeer van het integraal afwegingskader vallen. Zie Integraal beheerplan Noordzee 2015, hoofdstuk 6.

¹⁸ Het rapport "Beschermde flora en fauna in het Eemshavengebied" van Buro Bakker uit 2005 geeft hiervoor een goede indicatie.

¹⁹ Zie ook inspraakreactie nummer 9 bijlage 4.

²⁰ RWE heeft tijdens de startbijeenkomst op 8-6-2006 aangegeven dat als mogelijk alternatief voor doorstroomkoeling er een koeltoren van maximaal 180 meter zal worden geplaatst.

6. OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER

6.1 Vergelijking van alternatieven

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentie worden vergeleken. Een eco-efficiency balans van de mogelijkheden kan het inzicht in de afweging vanuit de beste milieutechnische opties en kosten vergroten.

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.

6.2 Leemten in kennis

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

Beschreven moet worden:

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

6.3 Evaluatieprogramma

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

6.4 Vorm en presentatie

Het in de startnotitie gebruikte kaartmateriaal is onvoldoende. Gebruik recent kaartmateriaal met een duidelijke legenda. Geef daarop aan welke onderdelen bij de bestaande centrale horen en welke onderdelen gerealiseerd of aangepast worden voor de nieuwe centrale. Neem tenminste één kaart op met alle in het MER gebruikte topografische namen. Zorg voor een publieksvriendelijke samenvatting waarin de belangrijkste keuzemogelijkheden met hun beoordeling staan weergegeven. Vertaal de samenvatting in het Duits.

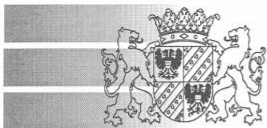

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Bouw van een 1600-2200 MWe kolengestookte elektriciteitscentrale in de Eemshaven door RWE Power AG

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 2 mei 2006 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

	provincie groningen	Afdeling Milieuvergunningen
	Bezoekadres St. Jansstraat 4 Groningen Alg. tel. 050 - 316 49 11	Postadres Postbus 610 9700 AP Groningen Fax 050 - 316 46 32
		
Commissie voor de milieueffectrapportage		
Ingekomen :	3 MEI 2006	Commissie voor de m.e.r. Postbus 2345 3500 GH UTRECHT
nummer		
dossier	1758-914/m 03	
kopie naar :	LU/gL	
Nr. 2006- 8281 h,MV		Groningen, 02 MEI 2006
Behandeld door : E.P. Pol Telefoonnummer : 050-3164549		
Bijlage(n)	: 8 (5 x startnotitie, 1 x Duitse startnotitie, 1 x kennisgeving en 1 x Duitse kennisgeving).	
Onderwerp	: M.e.r. centrale RWE-Eemshaven; bekendmaking en terinzagelegging startnotitie.	
Geachte heer/mevrouw,		
<p>Hierbij zend ik u in vijfvoud de op 1 mei 2006 door mij ontvangen startnotitie van van RWE Power AG te Essen (D) voor de realisering van een kolengestookte elektriciteitscentrale in de Eemshaven. Dit voornemen is m.e.r.-plichtig. Het MER wordt opgesteld ten behoeve van de te verlenen vergunning op basis van de Wet milieubeheer en de mogelijk te verlenen vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren.</p>		
<p>Met de publicatie van het voornemen op 10 en 11 mei 2006 in resp. De Eemsbode en in de Ommelander Courant en de Staatscourant neemt de procedure in het kader van de milieueffectrapportage een aanvang.</p>		
<p>Vanwege de mogelijke grensoverschrijdende gevolgen van dit voornemen wordt het voornemen ook in Duitsland bekendgemaakt en wordt de startnotitie bij enkele Duitse overheidsorganen ter visie gelegd. De startnotitie is daartoe vertaald in het Duits. Een exemplaar hiervan is ter kennisname bijgevoegd. We hebben het Ministerie van VROM ingelicht over de grensoverschrijdende informatie-uitwisseling bij dit project.</p>		
<p>Een ieder wordt in de gelegenheid gesteld schriftelijk opmerkingen te maken over de inhoud van de vast te stellen richtlijnen, op verzoek ook mondeling. De startnotitie wordt van 15 mei 2006 tot en met 26 juni 2006 ter visie gelegd. Een exemplaar van de kennisgeving is bijgevoegd.</p>		
Website: www.provinciegroningen.nl - E-mail: info@provinciegroningen.nl		

Ik zie uw advies over de op te stellen richtlijnen graag uiterlijk 13 juli 2006 tegemoet, zodat ons college uiterlijk dertien weken na de openbare kennisgeving (10 augustus 2006) de richtlijnen kan vaststellen.

Hoogachtend,

namens Gedeputeerde Staten van Groningen



H. Bloupot,
hoofd afdeling Milieuvergunningen

BIJLAGE 2

Kennisgeving van de startnotitie in Staatscourant nr. 92 d.d. 11 mei 2006



provincie groningen

startnotitie milieu-effectrapportage (m.e.r.) elektriciteitscentrale in de eemshaven *)

RWE Power AG te Essen (D) heeft het voornemen om een kolengestookte elektriciteitscentrale met een bruto elektrisch vermogen van ca. 1600-2200 Mwe op het terrein van de Eemshaven te bouwen en te exploiteren.

De brandstof zal bestaan uit steenkool. De centrale wordt ook voorbereid voor het meestoken van biomassa. De elektriciteit zal door RWE aan het net worden geleverd voor de verkoop en het transport naar eindverbruikers. Het begin van de bouw is gepland in 2008 en de centrale zal dan in 2011/2012 in bedrijf gesteld kunnen worden.

De voorgenomen activiteit is m.e.r.-plichtig. Alvorens de benodigde vergunningen kunnen worden verleend moeten de effecten op het milieu van de voorgenomen activiteit worden onderzocht en worden gerapporteerd in een milieueffectrapport (MER). De besluiten waarvoor het MER met name zal worden opgesteld zijn:

- een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer (Wm);
- een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

Het bevoegd gezag in het kader van de Wm-vergunning is Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen en in het kader van de mogelijke Wvo-vergunning is Rijkswaterstaat Noord Nederland en mogelijk het Waterschap Noorderzijlvest het bevoegd gezag. Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen treden op als het coördinerend bevoegd gezag.

Procedure

Met deze bekendmaking van de startnotitie is de wettelijke m.e.r.-procedure gestart. In de startnotitie is een globale aanduiding van de aard en de gevolgen voor het milieu gegeven. Voordat het

MER kan worden opgesteld dienen Gedeputeerde Staten van Groningen en Rijkswaterstaat / het Waterschap Noorderzijlvest richtlijnen vast te stellen waaraan de inhoud van de MER moet voldoen.

Ten behoeve van het opstellen van deze richtlijnen is inspraak mogelijk.

Informatiebijeenkomst

Op 29 mei 2006, aanvang 19.30 uur wordt in Hotel Restaurant Ekamper, Radsweg 12 te Roodeschool / Oosteinde een openbare informatiebijeenkomst georganiseerd.

Het initiatief wordt daar toegelicht en er is gelegenheid tot het stellen van vragen.

Terinzagelegging

De startnotitie ligt van 15 mei 2006 tot en met 26 juni 2006 tijdens kantooruren ter inzage

- in het gemeentehuis van de gemeente Eemshaven, afd. Publiekszaken, Hoofdstraat-West 1 te Uithuizen en buiten kantooruren na telefonische afspraak: tel.: 0595- 437555;
- in het provinciehuis te Groningen, Sint Jansstraat 4, kamer D112. Buiten kantooruren na telefonische afspraak: tel. 050-3164712.

Inspraak

Opmerkingen met betrekking tot de te geven richtlijnen kunnen tot en met 26 juni 2006 door een ieder schriftelijk worden ingediend bij de Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen, p/a Afdeling Milieutoezicht, Postbus 610, 9700 AP te Groningen.

Op verzoek kan dit ook mondeling. Daarvoor dient u een afspraak te maken via een van de onderstaande telefoonnummers.

Inlichtingen

Voor nadere informatie kunt u zich wenden tot mev. W. Degenhart Drenth, (m.e.r. coördinator), tel. 050-3164712, of tot dhr. L. Slangen (projectleider vergunningen), tel. 050-3164360.

*) Ook in de provincie Zuid-Holland start RWE een m.e.r. procedure voor deze activiteit. De keuze voor de locatie van de centrale is namelijk nog niet gemaakt. In de planning is opgenomen dat deze keuze voor één van de locaties zal zijn afgerond voordat het MER wordt ingediend.

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: RWE Power AG

Bevoegd gezag: provincie Groningen, ministerie van Verkeer en Waterstaat

Besluit: Vergunning in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater.

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

Activiteit: De bouw en exploitatie van een kolengestookte elektriciteitscentrale met een bruto elektrische vermogen van circa 1600-2200 MW_e op het terrein van de Eemshaven.

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 11 mei 2006

richtlijnenadvies uitgebracht: 5 juli 2006

Bijzonderheden:

De Commissie vraagt in haar advies het complete proces van het initiatief te beschrijven en de keuzes daarin onderbouwen. Ga in op uitvoeringsalternatieven voor de conversietechnologie en voor de rookgasbehandeling.

Beschrijf de emissies van de installatie voor het standaardpakket (base case) van brandstoffen, maar ook voor de vanuit milieuoogpunt meest ongunstige brandstofsamenstelling (worst case). Het MER dient van de verschillende alternatieven de volgende milieueffecten weer te geven:

- een onderbouwd, kwantitatief inzicht in de emissies naar de lucht van fijn stof, CO₂, SO₂, NO_x, zware metalen (Hg, Cd), PAK's en dioxines. Presenteer zowel de jaarvrachten als de piekmissies;
- een berekening van de mogelijke immissieconcentraties van de verschillende geëmitteerde stoffen;
- de besparing aan primaire energie en de reductie van CO₂-emissie (zowel de reductie van CO₂ van fossiele brandstof bij de inzet van biomassa als de reductie van CO₂ door toepassing van emissiereducerende technieken);
- effecten van koeling;
- de mogelijke negatieve gevolgen voor de beschermde natuur.

Samenstelling van de werkgroep:

dr.ir. F.G. van Aarsen

ir. H.S. Buijtenhek

ing. R.L. Vogel

drs. L. van Rijn-Vellekoop (voorzitter)

Secretaris van de werkgroep: drs. R. Meeuwssen

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	20060522	Rijksdienst voor Monumentenzorg	Zeist	20060630
2.	20060612	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	Amersfoort	20060630
3.	20060615	Gemeinde Bunde	Bunde	20060630
4.	20060616	NABU – Kreisgruppe Emden	Krummhörn	20060630
5.		Op Goede Grond	Oudeschip	20060630
6.	20060619	Stichting Greenpeace Nederland	Amsterdam	20060630
7.	20060531	Stadt Emden	Emden	20060630
8.	20060621	Landkreis Leer	Leer	20060630
9.	20060623	Waddenvereniging	Harlingen	20060630
10.	20060626	Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest	Aurich	20060704

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Bouw van een 1600-2200 MWe kolengestookte elektriciteitscentrale in de Eemshaven door RWE Power AG

RWE Power AG heeft het voornemen een kolengestookte elektriciteitscentrale met een bruto elektrisch vermogen van circa 1600-2200 MW_e op het terrein van de Eemshaven te bouwen en exploiteren. De brandstof zal bestaan uit steenkool en de centrale wordt voorbereid om ook biomassa mee te stoken. Deze centrale zal elektriciteit opwekken, die exclusief door RWE aan het net zal worden geleverd. Er wordt een milieueffectrapportage opgesteld ten behoeve van de besluitvorming over de oprichting van een inrichting bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en/of warmte.

ISBN-10: 90-421-187-09

ISBN-13: 978-90-421-1870-6