

Waterstofelektriciteitscentrale 400-450 MWe, Europoort- Rotterdam

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport

4 december 2008 / rapportnummer 2159-37

1. HOOFDPUNTEN VAN HET MER

C.GEN BV uit Antwerpen heeft het voornemen een nieuwe vergassingsinstallatie annex electriciteitscentrale met de mogelijkheid van CO₂-afvang te bouwen in de Europoort te Rotterdam. Deze centrale zal een bruto elektrisch vermogen hebben van ca. 400-450 MW_e, en als brandstoffen steenkool, petcoke, aardgas en biomassa gebruiken.¹ Hiervoor zijn verschillende vergunningen nodig, waarvoor de provincie Zuid-Holland en de minister van Verkeer en Waterstaat het bevoegd gezag zijn. Ten behoeve van de besluitvorming over vergunningverlening wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. De Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) is gevraagd een advies voor richtlijnen uit te brengen.²

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:

- een beschrijving van het voornemen, inclusief een onderbouwing van de locatiekeuze en de mogelijkheden voor opslag van CO₂;
- de gevolgen voor beschermde natuur(gebieden) in de omgeving, onder andere ten gevolge van eventuele toename van atmosferische depositie;
- een beschrijving van de emissies (van met name NO_x, SO₂, fijn stof), bij normale bedrijfsvoering en bij start en stop van de installatie, bij de inzet van de verschillende typen brandstof;
- een beschrijving van de veiligheidsaspecten in samenhang met opslag en transport van H₂, syngas, CO₂ en biomassa (broei, stofexplosies).

In de volgende hoofdstukken is in meer detail weergegeven welke informatie in het MER moet worden opgenomen.

2. ACHTERGROND EN BESLUITVORMING

2.1 Achtergrond, probleemstelling en doel

In de startnotitie worden achtergrond en doelstelling van het voornemen toegelicht. Ga in het MER specifiek in op:

- het initiatief in het licht van tot het landelijke en Europese beleid om de emissie van CO₂ terug te dringen, ook in relatie tot andere initiatieven voor energiecentrales;
- de relatie met het al dan niet doorgaan van de geplande LNG-terminal.³ Geef aan welke synergiemogelijkheden deze ontwikkeling kan bieden.⁴ Geef tevens aan wat de consequenties zijn voor de haalbaarheid van de

¹ De initiatiefnemer heeft toegelicht dat het bruto elektrisch vermogen is berekend exclusief afvangst en transport van CO₂

² Voor technische gegevens over de benodigde vergunningen, de m.e.r.-procedure en de samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de m.e.r., zie Bijlage 1.

³ Dit betreft een initiatief van LionGas BV, juist ten westen van de planlocatie voor de centrale.

⁴ Bijvoorbeeld uitwisseling en / of levering van warmte, koude of H₂.

doelstelling indien de geplande synergie-opties met andere bedrijven niet doorgaan.⁵

Het is wenselijk om de doelen zo te beschrijven dat ze in twee stadia in het planvormingsproces een rol kunnen vervullen:

- bij de afbakening van te beschrijven alternatieven en het verhelderen waarom andere oplossingsrichtingen buiten beschouwing worden gelaten;
- bij de rangschikking van alternatieven / varianten op doelbereik.

2.2 Beleidskader en te nemen besluiten

De startnotitie geeft een overzicht van de wetgeving en de te nemen besluiten voor het voornemen. Beschrijf in het MER het relevante juridische en beleidsmatige kader en geef tenminste een overzicht van de randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden en beperking emissies e.d.) die gelden bij dit voornemen. Besteed hierbij specifiek aandacht aan het huidige beleid voor beperking van CO₂-uitstoot. Geef in het MER aan op welke termijn verwacht wordt dat CO₂ daadwerkelijk kan worden afgevangen in de centrale en ondergronds opgeslagen. Geef tevens aan wat er met vrijkomende CO₂ gebeurt indien ondergrondse opslag (nog) geen optie is en wat dit betekent voor de landelijke doelstellingen voor beperking van CO₂-uitstoot.

Geef aan wat de doelstellingen voor het Calandkanaal, Beerkanaal en Maasmond zijn in het ontwerp Beheerplan Rijkswateren (BPRW) en het daarbij behorende Programma Water en Natuur (PWN) deelsysteem Delta.

In de startnotitie staat een kort overzicht van de besluiten die genomen moeten worden. Neem dit over in het MER en beschrijf daarbij welke besluiten door wie genomen moeten worden.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit betreft de bouw van een waterstofelektriciteitscentrale die bestaat uit een combinatie van een vergassingsinstallatie en een elektriciteitscentrale, die mogelijk voorziet in de afvang van CO₂. Beschrijf in het MER het technisch concept (de startnotitie geeft reeds een goede aanzet hiertoe).

Beschrijf in het MER de aard, herkomst en aanvoerwijze van brandstoffen zo gedetailleerd mogelijk. Ga hierbij in op de route en de milieueffecten van deze aanvullende scheepsbewegingen op de Maasvlakte. Geef aan welke voorbeelden de brandstoffen ondergaan alvorens ze kunnen worden ingezet.

Beschrijf in het MER de beoogde inname- en lozingspunten van koelwater. Geef aan wat voor koelsysteem voorzien wordt.

Geef aan in hoeverre het transportnetwerk voor elektriciteit en overige producten toereikend is en welke (pijp)leidingen moeten worden aangelegd (bij-

⁵ In de zienswijze van Stichting Greenpeace wordt gewezen op verschillende risico's voor het halen van de beoogde doelstellingen (zie bijlage 2, nr. 4).

voorbeeld voor H₂, CO₂, syngas, warmte, O₂). Beschrijf of hier ruimte voor is, of er eventuele knelpunten (bijvoorbeeld met betrekking tot veiligheid) bij de aanleg worden verwacht en hoe deze problemen kunnen worden opgelost.

3.2 Alternatieven

In de startnotitie wordt uitgegaan van twee locatiealternatieven, gelegen op respectievelijk 'de Kop van de Beer' en het 'Stenen Terrein', beide in het Euro-poort-gebied. Tijdens het locatiebezoek dat de Commissie heeft gebracht⁶ is toegelicht dat eigenlijk alleen de 'Kop van de Beer' nog als locatie in beeld is. Onderbouw in het MER de locatiekeuze en geef aan of er nog alternatieve locaties overwogen worden.

Naast een eventueel locatiealternatief worden in de startnotitie verschillende mogelijke uitvoeringsalternatieven behandeld, te weten:

- conceptuele alternatieven, zoals een conventionele poederkoolgestookte centrale met bijstook van biomassa;
- uitwisseling van restwarmte;
- technische alternatieven voor de afvang en transport van CO₂;
- technische alternatieven voor de rookgasreiniging, te weten ontzwaveling, stofverwijdering, NO_x-reductie, kwikreductie;
- technische alternatieven voor de doorstroomkoeling;
- alternatieven voor chemische reiniging van de koelininstallatie als voor doorstroomkoeling wordt gekozen.

Beschrijf in het MER in hoeverre een conventionele centrale (kolen en/of gas) voldoet aan de in de startnotitie genoemde doelstellingen.

Geef aan in hoeverre de 'technische' alternatieven voldoen aan de stand der techniek in het licht van de IPPC-richtlijn. De Commissie beschouwt de in de startnotitie genoemde 'technische alternatieven' als varianten. Zij adviseert bij de uitwerking van de te behandelen varianten tevens aandacht te besteden aan:

- de afvoer van CO₂ per schip of per buisleiding;
- varianten voor de productie van O₂ met mogelijk energetisch hoger rendement.

3.3 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.

De startnotitie bevat een goede aanzet voor een mma. De nadruk moet liggen op de meest milieuvriendelijke wijze van realisatie en bedrijfsvoering van de centrale.

De Commissie adviseert om in het ontwikkelproces van het mma vooral aandacht te besteden aan:

⁶ Op 30 oktober 2008.

- het energetisch rendement inclusief de invloed van toepassing van restwarmte en optimalisatie van de productie van O₂;
- brandstofpakket met maximale inzet van biomassa;
- voorzieningen ter beperking van emissies naar de lucht (van NO_x, SO₂ en PM₁₀), waaronder het voorkomen van affakkelen;⁷
- (toekomstige) afvang en toepassing, compressie, transport en opslag van CO₂;
- beperking van de belasting van het oppervlaktewater wanneer wordt gekozen voor doorstroomkoeling; beperking warmte-emissies, meest milieuvriendelijke reiniging van het koelsysteem, maatregelen ter beperking van inzuiging van vis(larven)⁸;
- optimalisatie van synergievoordelen met omliggende bedrijven, waaronder uitwisseling van warmte / koude, CO₂, H₂, O₂ en mogelijk syngas en N₂.

3.4 Referentiesituatie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten. Indien van belangrijke ontwikkelingen nog niet zeker is of ze zullen plaatsvinden kan voor een scenariobenadering worden gekozen.

4. BESTAANDE MILIEUSITUATIE EN MILIEUGEVOLGEN

4.1 Algemeen

De huidige milieutoestand en de milieugevolgen van het voornemen en de verschillende alternatieven moeten in het MER helder worden beschreven. De relevante milieuthema's worden in de startnotitie benoemd.

Ga in op zowel de milieueffecten van de aanleg als van de gebruiksfase. Omdat het een nieuwe technologie betreft is het niet onmogelijk dat er in de beginfase opstartproblemen voorkomen. Beschrijf daarom de milieueffecten zowel bij normale bedrijfsomstandigheden als bij afwijkingen hiervan (opstart, storing, uit bedrijf name).

⁷ Ook de VROM-inspectie adviseert aandacht te besteden aan de reductie van SO₂-emissie (zie bijlage 2, nr. 7).

⁸ Beschouw hierbij ook de inzet van alternatieve koeltechnieken.

4.2 Woon- en leefmilieu

4.2.1 Lucht

Beschrijf in het MER de luchtkwaliteit in de huidige en toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling en bij realisatie van het initiatief, onafhankelijk of sprake kan zijn van normoverschrijding of niet.⁹

Presenteer in het MER de massastromen met concentraties aan milieubelastende componenten, die uit de inrichting kunnen vrijkomen zoals fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}), SO₂, NO_x, zware metalen (Hg, Cd, Ni, Pb), Fl, PAK's, furanen en dioxines. Beschrijf deze emissies ten opzichte van de achtergrondconcentraties van deze stoffen. Ga specifiek in op de achtergrondconcentraties van fluoriden.¹⁰ Presenteer de bestaande achtergrondconcentraties van fijn stof en NO_x door middel van contouren op een kaart.

Toets de emissies aan het Beoordelingskader Nieuwe Energiecentrales in Rijnmond (DCMR, juni 2006) en waar relevant aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wm. Beschrijf in het MER ook de emissies die op kunnen treden bij het vervoer, de op- en overslag en voorbereiding van de verschillende brandstofstromen.

4.2.2 Geluid

Beschrijf aan de hand van berekeningen de geluidbelasting voor de dag-, avond- en nachtperiode van de totale installatie (inclusief verkeer en vervoer, op- en overslag) op de omgeving. Presenteer op kaart in ieder geval de 50 dB(A) contour.

Daarnaast adviseert de Commissie de geluidsbelastingcontouren vast te stellen in termen van een etmaal geluidsbelasting in stappen van 5 dB met als ondergrens de 40 dB(A) etmaalwaarde, in ieder geval voor de huidige situatie, het mma en het voorkeursalternatief.

De Commissie beveelt aan om de uitvoeringsalternatieven en -varianten te toetsen aan de huidige vergunde geluidsruimte (conform de geluidszone voor het industrieterrein), voor zover deze zich op dat aspect van elkaar onderscheiden. Maak (daarbij) een bijdrageanalyse van geluidsbronnen voor enkele meest representatieve waarneempunten. Geef voor elk alternatief en variant aan welke maatregelen getroffen (kunnen) worden om de geluidsbelasting te reduceren.

Besteed in het MER tevens aandacht aan de geluidseffecten gedurende de aanlegfase (transport, bouwactiviteiten) en de maatregelen om de eventuele overlast te beperken.

4.2.3 Externe veiligheid

Presenteer het berekende risico (plaatsgebonden risico, groepsrisico en maximale effectafstand) voor de huidige situatie in het MER, alsmede voor de situatie na realisatie van het voornemen, zodat de toename van de risico's inzichtelijk worden. In het MER moet duidelijk zijn met welke maatregelen een aan-

⁹ In zienswijzen 3, 5 en 8 wordt specifiek aandacht gevraagd voor de situatie in de woonkern Hoek van Holland, waar al een zware belasting op het gebied van luchtkwaliteit en geluidshinder is (zie bijlage 2).

¹⁰ Mede in relatie tot de uitspraak van de ABRvS van 3 december 2008 (200706095/1).

vaardbaar risico bereikt wordt. De risico's dienen te worden berekend op basis van ongevalsscenario's¹¹. De berekende risico's dienen getoetst te worden aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico en de oriënterende waarde van het groepsrisico uit het BEVI¹². Beschouw hierbij expliciet de toename van het risico ten aanzien van (beperkt) kwetsbare objecten buiten de inrichtingsgrens.

De Commissie adviseert specifiek in te gaan op:

- de risico's van H₂-installaties en -leidingen en (tussen)opslag van H₂;¹³
- de risico's van syngas-installaties en -leidingen en eventuele (tussen)opslag van syngas;
- de risico's van stofexplosies tijdens aanvoer, verwerking en opslag van de vaste brandstof ;
- de verhoging van de kans op calamiteiten door nabijgelegen installaties (domino-effecten).

4.3 Bodem en water

Geef aan welke stappen in het productieproces gevolgen kunnen hebben voor bodem en water en beschrijf deze gevolgen. Ga in ieder geval in op de mogelijke gevolgen van infiltratie van verontreinigd lekwater, afkomstig uit de opslag van brandstoffen. Beschrijf de gevolgen voor de waterkwaliteit als niet voor thermische reiniging van het koelsysteem wordt gekozen. Toets de gevolgen voor de waterkwaliteit en -kwantiteit (inclusief warmtelozing) aan de doelstellingen uit het ontwerp BPRW en PWN deelsysteem Delta.

4.4 Natuur

Het voornemen kan via atmosferische depositie gevolgen hebben voor vermesing- of verzuringgevoelige natuur in de omgeving, waaronder de Natura 2000-gebieden Voornes Duin en Solleveld & Kapittelduinen. Daarnaast kan de visfauna gevolgen ondervinden van doorstroomkoeling, warmte-emissies en verontreiniging. Het MER moet duidelijk maken welke gevolgen de voorgenomen activiteit kan hebben voor de natuur.

4.4.1 Gebiedsbescherming¹⁴

In het gebied waar effecten kunnen optreden bevinden zich verschillende beschermde gebieden: Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten en EHS-gebieden. Bepaal per beoordelingsaspect de grens van het studiegebied (gebieden waar effecten *kunnen* optreden) en motiveer dit. Geef de begrenzing en de status van de beschermde gebieden binnen het studiegebied aan op kaart en visualiseer de afstand van de voorgenomen activiteit tot de beschermde gebieden. Houd rekening met contouren van atmosferische depositie en externe werking door inzuiging van vis, verontreiniging en warmte-emissie.

¹¹ Te ontleen aan de Handleiding risicoberekeningen Bevi en te berekenen met Safeti NL.

¹² Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen.

¹³ Ook de regionale brandweer gaat hierop in in haar zienswijze (zie bijlage 2 nr. 2).

¹⁴ Op de website www.minlnv.nl/natuurwetgeving is uitgebreide informatie te vinden over de Natuurbeschermingswet 1998 en de specifieke gebiedsbescherming.

Geef aan of het voornemen (via atmosferische depositie of anderszins) gevolgen kan hebben voor de wezenlijke kenmerken en waarden van EHS-gebieden.

Beschrijf voor de relevante Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten (in ieder geval Solleveld & Kapittelduinen, Voornes Duin en Voordelta) de instandhoudingsdoelstellingen voor de in dit kader relevante habitattypen en 'Natura 2000-soorten'¹⁵. Vermeld of een behoud- of verbeterdoelstelling is opgelegd en ga in op de landelijke staat van instandhouding en de bijdrage van de Natura 2000-gebieden in het studiegebied daaraan.

Bepaal in het MER of de voorgenomen activiteit in cumulatie met andere activiteiten, waaronder bestaand gebruik, significante gevolgen kan hebben. Ga hierbij in ieder geval in op:

- geluidsbelasting door (onderwater)geluid en trillingen in de aanlegfase;
- effecten (waaronder externe werking) van koelwaterlozing (warmte-emissies), verontreiniging en visinzuiging op beschermde trekvis (ook cumulatief);
- depositie van schadelijke stoffen zoals fluoriden en zware metalen;
- de vraag of mitigerende maatregelen wenselijk of nodig zijn. Vermeld welke mitigerende maatregelen daadwerkelijk worden uitgevoerd.¹⁶

Beschrijf om de (cumulatieve) gevolgen van nieuwe depositie van verzurende en vermestende stoffen op Natura 2000-gebieden te bepalen:

- de ligging in het studiegebied van voor atmosferische depositie gevoelige habitat(sub)typen in Natura 2000-gebieden, natuur(doel)typen binnen de EHS en natuurwaarden in beschermde natuurmonumenten. Geef deze aan op kaart en vermeld de kritische depositiewaarden¹⁷;
- de actuele achtergrondconcentraties van de belangrijkste verzurende en vermestende stoffen (NH₃, NO_x, SO₂) in de natuurgebieden;
- toekomstige emissies van de centrale bij de verschillende alternatieven en bij de verschillende emissie- en depositiebeperkende maatregelen;
- de door de centrale veroorzaakte (toename van de) depositie op de natuurgebieden. Geef aan welk rekenmodel is gebruikt en wat de onnauwkeurigheidsmarge is;
- de gevolgen van de deposities voor de natuur. Geef daarbij de (overschrijding van de) kritische depositiewaarden en geef aan wat de (toename van de) hoeveelheid zuurequivalenten per hectare (z-eq/ha) is.¹⁸

Indien er een toename van de depositie van stikstof geconstateerd wordt boven de kritische depositiewaarden zijn in Natura 2000-gebieden significante gevolgen niet uit te sluiten.

Als niet kan worden uitgesloten dat het voornemen afzonderlijk dan wel in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebied(en)

¹⁵ soorten genoemd in de aanwijzingsbesluiten

¹⁶ Denk bijvoorbeeld aan beperking van inzuiging van vis(larven) door filters en stroboscooplicht

¹⁷ De kritische depositiewaarden voor de EHS zijn opgenomen in D. Bal, H.M. Beije, H.F. van Dobben en A. van Hinsberg (2007): Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen. Directie Kennis, Ministerie van LNV. De kritische depositiewaarden voor Natura 2000 habitattypen zijn opgenomen in H.F. van Dobben en A. van Hinsberg, (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654.

¹⁸ Een zuurequivalent is de hoeveelheid zuur (H⁺ in mol/ha) die kan ontstaan in bodem of water. Hierbij geldt: 1 mol zwaveldioxide levert 2 mol zuur, 1 mol stikstofoxiden 1 mol zuur en 1 mol ammoniak 1 mol zuur.

dient een passende beoordeling te worden opgesteld¹⁹. Indien een passende beoordeling (of verstorings- en verslechteringstoets) opgesteld moet worden, wordt geadviseerd om deze in het MER op te nemen. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, moet de zogenaamde ADC-toets²⁰ doorlopen worden.

4.4.2 Soortenbescherming²¹

Beschrijf welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten te verwachten zijn in het plangebied²² en geef aan tot welke categorie deze soorten behoren.²³ Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen op de standplaats (planten) of het leefgebied (dieren) van deze soorten en bepaal in hoeverre verbodsbepalingen²⁴ mogelijk overtreden worden. Geef aan of er sprake kan zijn van het aantasten van de gunstige staat van instandhouding van de soort vanwege de voorgenomen activiteit. Beschrijf mitigerende maatregelen die de aantasting kunnen beperken of voorkomen.

Wanneer gekozen wordt voor doorstroomkoeling dient de omvang van inzuiging van vis(larven) te worden aangegeven, inclusief de (al dan niet beschermde) soorten die daarbij zijn betrokken.

5. OVERIGE ASPECTEN

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in milieu-informatie' en 'evaluatie' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

¹⁹ Wanneer negatieve effecten kunnen optreden die met zekerheid niet significant zijn kan een verstorings- of verslechteringstoets volstaan.

²⁰ Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Nbw respectievelijk in:

- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling?
- D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project gerealiseerd moet worden?
- C: welke Compenserende maatregelen zullen dan getroffen worden om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?

²¹ Op de website www.minlnv.nl/natuurwetgeving is uitgebreide informatie te vinden over de soortenbescherming, waaronder de systematiek van de Flora en faunawet en de vereisten voor het verkrijgen van ontheffingen voor verboden handelingen.

²² Op voorhand kan de aanwezigheid van streng beschermde soorten zoals Rugstreeppad niet worden uitgesloten. Ga uit van bestaande gegevens of - wanneer deze ontbreken of niet actueel zijn - van nieuw veldonderzoek.

²³ Er wordt onderscheid gemaakt tussen de categorieën: tabel 1 (algemeen), 2 (overig) en 3 (Bijlage IV HR/ bijlage 1 AMvB) soorten en vogels.

²⁴ Art. 8 (planten) en 9 - 12 (dieren) van de Flora en faunawet.

De Commissie adviseert in het MER ten minste een recente kaart op te nemen waarop alle in het MER gebruikte topografische namen goed leesbaar zijn aangegeven.

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Initiatiefnemer: C.GEN N.V.

Bevoegd gezag: het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland

Besluit: Verlenen vergunningen volgens Wet milieubeheer

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C22.1

Activiteit: Oprichting van een elektriciteitscentrale

Betrokken documenten:

De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumomstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een overzicht van de zienswijzen en adviezen is opgenomen in bijlage 2.

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in de Staatscourant: 24 september 2008

advies aanvraag: 23 september 2008

ter inzage legging: 29 september tot en met 27 oktober 2008

richtlijnenadvies uitgebracht: 4 december 2008

Bijzonderheden:

Het betreft hier een nieuwe technologie, waarbij behalve elektriciteit tevens (als tussenstap) H₂ wordt geproduceerd en CO₂ uit het productieproces wordt afgevangen.

Werkwijze Commissie bij richtlijnenadvies/advies reikwijdte en detailniveau:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie neemt hierbij de startnotitie als uitgangspunt. Dat wil zeggen dat in dit advies niet wordt ingegaan op de punten die naar de mening van de Commissie in de startnotitie voldoende aan de orde komen.

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

dr. C.C.H. Cronenberg

drs. G. Korf (werkgroepsecretaris)

drs. L. van Rijn-Vellekoop (voorzitter)

ing. R.L. Vogel

ir. B.J. Wiekema

BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en adviezen

1. J.A. Swaab, Hoek van Holland
2. Brandweer Rotterdam Rijnmond, Rotterdam
3. Vereniging van Eigenaars gebouw Strandweg te Hoek van Holland, Hoek van Holland
4. Stichting Greenpeace Nederland, Amsterdam
5. Kopersvereniging Strandweg-Zuid, Hoek van Holland
6. Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, Amersfoort
7. VROM Inspectie Regio Zuid-West, Rotterdam
8. CDA Afdeling Hoek van Holland, Hoek van Holland

**Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Waterstofelektriciteitscentrale 400-450 MWe, Europoort-Rotterdam**

C.GEN BV uit Antwerpen heeft het voornemen een nieuwe vergassingsinstallatie annex elektriciteitscentrale met de mogelijkheid van CO₂-afvang te bouwen in de Europoort te Rotterdam. Deze centrale zal een bruto elektrisch vermogen hebben van ca. 400-450 MW_e, en als brandstoffen steenkool, petcoke, aardgas en biomassa gebruiken. Hiervoor zijn verschillende vergunningen nodig, waarvoor de provincie Zuid-Holland en de minister van Verkeer en Waterstaat het bevoegd gezag zijn. Ten behoeve van de besluitvorming over vergunningverlening wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld.

ISBN: 978-90-421-2554-4