




Gedeputeerde Staten van Noord-Holland
Rijkswaterstaat IJsselmeergebied
Rijkswaterstaat Utrecht

Datum **15 SEP. 2008** Ons kenmerk 2008-51980

Onderwerp Wet milieubeheer; richtlijnen m.e.r. gasgestookte electriciteitsproductie-eenheid Nuon Power Generation b.v., inrichting Diemen

Nuon Power Generation b.v.
Postbus 41920
1009 DC AMSTERDAM

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen :	19 SEP. 2008
nummer	
doel	2097-23
aan	Plus bieb gl

Bezoekadres
Houtplein 33
Haarlem

Postadres
Postbus 3007
2001 DA Haarlem

Tel (023) 514 3143

Directie Subsidies, Handhaving en Vergunningen

Bijlage(n) 1

Behandeld door T.H. Herkink

Telefoon (023) 514 33 70

Uw kenmerk

E-mail herkingt@noord-holland.nl

VERZONDEN 18 SEP. 2008

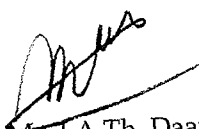
RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEUEFFECTRAPPORT

Geachte directie,

Hierbij ontvangt u de richtlijnen ex. artikel 7.15 van de Wet milieubeheer voor het op te stellen milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de nieuwe gasgestookte elektriciteitsproductie-eenheid binnen uw inrichting aan de Overdiemerweg te Diemen.

Hoogachtend,

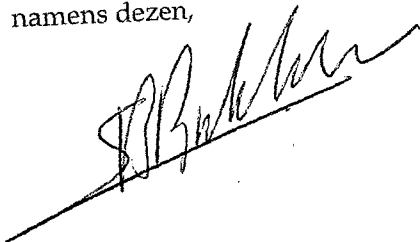
Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,
namens deze,
Directeur Water en Scheepvaart


Mr. J.A.Th. Daams

b.a.

mw. drs. M.H.C. van den Hark

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,
namens dezen,



unitmanager Vergunningen Industrie
ing. S.B. Bakker

Dit document is als volgt ingedeeld:

A Aanleiding	4
B Procedure	5
C Adviezen en inspraakreacties	6
D Richtlijnen voor het milieueffectrapport.....	8
1. Hoofdpunten voor het MER	8
2. Achtergrond en besluitvorming	8
Achtergrond en doel.....	8
Beleidskader.....	9
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	9
Voorgenomen activiteit	9
Koelwatervarianten	10
Meest milieuvriendelijk alternatief.....	11
Referentie.....	11
4. Milieuaspecten	12
Algemeen	12
Energierendement.....	12
Luchtkwaliteit.....	12
Koelwater	13
Natuur.....	14
Landschap en cultuurhistorie.....	16
Geluid	17
(Externe) Veiligheid	17
Klimaat.....	17
Zwemwaterkwaliteit	18
5. Overige inhoudsvereisten	18
Vergelijking van alternatieven	18
Leemten in informatie	18
Meten en motoring.....	18
Samenvatting, vorm en presentatie.....	19
E Lijst van begrippen en afkortingen	20

A Aanleiding

Nuon Power Generation b.v. (verder: Nuon) is voornemens een nieuwe, op aardgas te stoken elektriciteitsproductie-eenheid van maximaal 550 MWe en 250 MWth te realiseren op de bestaande locatie aan de Overdiemerweg te Diemen. Hiervoor vraagt Nuon vergunningen aan bij de bevoegde instanties. Dat zijn Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, de Hoofdingenieur-Directeur van Rijkswaterstaat IJsselmeergebied en de Hoofdingenieur-Directeur van Rijkswaterstaat Utrecht.¹

Met een capaciteit van meer dan 300 MWth valt deze activiteit onder categorie 22.1 van bijlage C van het Besluit milieueffectrapportage. Dit betekent dat voor de besluitvorming over de aanvraag van de vergunningen de procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) moet worden gevolgd. Het milieueffectrapport (MER) zal worden opgesteld ten behoeve van de vergunningverlening ingevolge de Wet milieubeheer, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Wet op de waterhuishouding en de Natuurbeschermingswet.

Op 16 april 2008 ontvingen wij van Nuon onder kenmerk U08.019165 en bij ons ingeboekt onder nummer 2008-24948 de startnotitie als bedoeld in artikel 7.12, eerste lid, van de Wet milieubeheer. De startnotitie voldoet aan de inhoudsvereisten van de Regeling startnotitie milieueffectrapportage van 27 juni 1985 (85/337/EEG).

¹ De Hoofdingenieur-Directeur van Rijkswaterstaat IJsselmeergebied treedt hierbij op namens de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat.

B Procedure

Met betrekking tot de totstandkoming van de richtlijnen voor het te vervaardigen MER is toepassing gegeven aan hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland zijn het bevoegd gezag voor vergunningverlening ingevolge de Wet milieubeheer en de Natuurbeschermingswet. Rijkswaterstaat IJsselmeergebied en Rijkswaterstaat Utrecht, zijn namens de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat bevoegd gezag voor vergunningverlening ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Wet op de waterhuishouding. Gedeputeerde Staten van Noord-Holland zijn het coördinerend bevoegd gezag.

Bij brief van 25 april 2008 onder kenmerk 2008-24948 hebben wij de Commissie voor de milieueffectrapportage in de gelegenheid gesteld ons advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport (MER).

Bij brief van 25 april 2008 onder kenmerk 2008-24948 hebben wij de volgende wettelijke adviseurs als bedoeld in de Wet milieubeheer, verzocht ons van advies te dienen met betrekking tot de inhoud van de richtlijnen:

- het College van Burgemeester en Wethouders van Diemen;
- de Inspecteur van het Inspectoraat-Generaal VROM, Regio Noord-West;
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Volksgezondheid, directie regionale zaken West;
- Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.

Als betrokken overheidsorgaan als bedoeld in de Wet milieubeheer hebben wij het College van Burgemeester en Wethouders van Amsterdam en het Bestuur van het Regionaal Orgaan Amsterdam verzocht mee te denken omtrent de inhoud van de richtlijnen.

De m.e.r.-procedure is gestart op 1 mei 2008 met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant en het lokale dagblad 'de Echo'. Daarbij werd een ieder in de gelegenheid gesteld mee te denken en opmerkingen te maken over deze richtlijnen. De startnotitie heeft van 2 mei tot 13 juni 2008 ter inzage gelegen.

C Adviezen en inspraakreacties

Wij ontvingen de volgende adviezen en inspraakreacties.

Nr.	Datum reactie	Datum ontvangst	Persoon of instantie	Plaats
1	15-05-08	19-05-08	Nederlands genootschap van insprekers	Diemen
2	11-06-08	12-06-08	RACM	Amersfoort
3	11-06-08	12-06-08	VROM Inspectie, Regio Noord-West	Haarlem
4	13-06-08	16-06-08	Burgemeester en Wethouders van Diemen	Diemen
5	14-07-08	14-07-08	Commissie voor de milieueffectrapportage	Utrecht

Het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage is vrijwel integraal overgenomen en heeft als basis gediend voor de onderhavige richtlijnen.

Door middel van voetnoten is aangegeven op welke wijze de overige reacties in deze richtlijnen zijn verwerkt.

Daarnaast wordt het volgende opgemerkt.

In reactie 4 wordt aandacht gevraagd voor de vermindering van de elektriciteitsvraag door de introductie op de huishoudelijke CV-markt van micro-WKK's en de verhouding hiervan tot het voornemen. Vooral nog is er echter sprake van een toenemende vraag naar elektriciteit. Aan deze vraag moet worden voldaan. Voorts is in de Startnotitie uiteengezet dat nieuwe centrales moeten worden gebouwd om buitengebruikstelling van verouderde centrales op te kunnen vangen. Indien grootschalig gebruik van micro-WKK's op termijn leidt tot een verminderde vraag van elektriciteit dan nu is voorzien, dan zal dit er toe leiden dat oude, minder kosteneffectieve en minder milieuvriendelijke, centrales eerder buiten gebruik worden gesteld. Aldus raakt de ontwikkeling van het gebruik van micro-WKK's niet aan het onderhavige voornemen. De inzet van micro-WKK's vormen derhalve ook geen reëel planalternatief dat door de initiatiefnemer in beschouwing moet worden genomen, temeer omdat dit buiten de competentie van de initiatiefnemer ligt.

In reactie 4 wordt gevraagd onderzoek te doen naar de mogelijkheden om ter plaatse medegebruik te maken van geothermische energie. Door de relatief lage bodemtemperaturen in Nederland is het gebruik van aardwarmte voor energieopwekking vooralsnog niet goed mogelijk. Ook warmte / koude opslag is, mede gezien de grote hoeveelheden koelwater, geen reële mogelijkheid die in het MER aandacht verdient.

D Richtlijnen voor het milieueffectrapport

1. Hoofdpunten voor het MER

De volgende punten vormen essentiële informatie in het milieueffectrapport:

- een toelichting op de gekozen bedrijfsvoering en het daarmee samenhangende elektrisch en totaal rendement;
- een kwantificering van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen zoals CO₂, NO_x, SO₂ en fijn stof² (zowel voor vollast als deellast) en inzicht in de gevolgen van deze uitstoot;
- de wijze waarop en de punten waar koelwaterinname en -lozing plaatsvindt, de (frequentie van de) omstandigheden waarin deze punten gebruikt zullen worden, en de effecten van deze koelwaterinname en -lozing op het waterleven van het Amsterdam-Rijnkanaal en het IJmeer;
- een beschrijving van de nadelige significante gevolgen op het Natura 2000-gebied 'Markermeer-IJmeer' en de (P)EHS;
- een zelfstandig leesbare samenvatting, die duidelijk is voor burgers en geschikt is voor bestuurlijke besluitvorming.

Het MER dient minimaal een uitwerking van de aspecten te bevatten die in de startnotitie zijn aangegeven. In de volgende hoofdstukken is aangegeven welke informatie meer in het bijzonder in het MER moet zijn opgenomen.

2. Achtergrond en besluitvorming

Achtergrond en doel

Het MER dient een beschrijving te bevatten van de achtergrond en het doel van het project, overeenkomstig hoofdstuk 2 van de startnotitie.

² PM₁₀ en PM_{2,5}

Beleidskader

In het MER dient het relevante beleid en de wet- en regelgeving beschreven te zijn. De startnotitie geeft daarvan al een uitgebreid overzicht. Naast de wet- en regelgeving en het beleid dat al is genoemd in de startnotitie dient in het MER ook aandacht te zijn besteed aan het volgende³:

- de Beleidsnota Cultuurhistorie Diemen;
- de 'Toekomstagenda van het Markermeer-IJmeer';
- de NeR Oplegnotitie 'best beschikbare technieken voor grote stookinstallaties';
- de Europese verordening E-PRTR (Europees register inzake de uitstoot en overbrenging van luchtverontreinigende stoffen);
- het beleidskader IJsselmeergebied.

In het MER moet zijn aangegeven welke concrete randvoorwaarden voor het project voortkomen uit het in dit hoofdstuk beschreven kader.

3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

Voorgenomen activiteit

Aanvullend op de informatie die in hoofdstuk 3 van de startnotitie is opgenomen moet in het MER het volgende nader zijn beschreven:

- de voorgenomen bedrijfsvoering van de installatie, met name de mate waarin de installatie in deellast of vollast zal gaan draaien;
- aan de hand van massa- en energiebalansen het te verwachten energetisch (elektriciteit en warmte) rendement van de nieuwe STEG-eenheid bij de diverse bedrijfsvoeringsopties en bij de verschillende scenario's voor elektriciteit- en warmtelevering⁴;
- de uiteindelijke keuze van het type turbine (F of H klasse) en van de stoomparameters, waarbij tevens zo goed mogelijk is ingegaan op de afweging van kosten per eenheid minder (fossiele) CO₂ uitstoot voor diverse varianten, en de prijs van 'carbon credits';

³ Zie ook de reacties 3 en 4.

⁴ Voor wat betreft de (mogelijkheden tot) warmtelevering dient ook de bestaande warmteleveringscapaciteit van de bestaande eenheid in beschouwing te zijn genomen.

- de mogelijkheden om de installatie 'CO2-capture ready' te bouwen/maken en de mogelijkheden/ruimte voor CO2 afscheiding, de opslag en het transport, de alternatieven voor nuttig gebruik, de milieurisico's daarvan en de mogelijkheden om risico's te verkleinen⁵;
- de voorzieningen om de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (met name NOx) te beperken⁶. In het MER dient de NOx uitstoot per kWh, in mg/ Nm3 en in mg/uur onder omstandigheden van vollast en deellast te zijn gegeven, alsmede de totale emissie op jaarbasis;
- de wijze van koelwaterinname en lozing, ondersteund door duidelijk kaartmateriaal van diverse in- en uitlaatpunten⁷, en de omstandigheden⁸ waaronder de verschillende punten voor koelwaterinname en -lozing gebruikt zullen worden en hoe vaak en wanneer deze omstandigheden verwacht worden.

In de startnotitie zijn de alternatieven genoemd die in het MER moeten zijn uitgewerkt. Aanvullend hierop dient in het MER aandacht te zijn besteed aan het volgende.

Koelwatervarianten

In het MER dient naast doorstroomkoeling ook andere varianten van condensorkoeling (bijvoorbeeld koeltorens)⁹ te zijn beschreven, alsmede een effectvergelijking van de verschillende varianten¹⁰.

⁵ Zie ook reactie 3 en 4.

⁶ Zie ook reactie 3.

⁷ Aan het Amsterdam-Rijnkanaal en het IJmeer.

⁸ In de beschrijving van de omstandigheden dient tenminste te zijn ingegaan op het waterpeil en de watertemperatuur.

⁹ Zie ook reactie 1.

¹⁰ Gedurende droge jaren is er nu al een aanzienlijk tekort aan koelwatercapaciteit, waardoor de energiecentrales in Bergum, in Diemen, langs het Amsterdam-Rijnkanaal en langs het Noordzeekanaal niet altijd op volle capaciteit kunnen werken. Een verder opwarming van het water en extremere weersomstandigheden (als gevolg van klimaatverandering) zullen ertoe leiden dat de frequentie van koelwaterbeperkingen toeneemt waardoor de elektriciteitsproductie afneemt.

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.

In het mma dienen in ieder geval de volgende aspecten te zijn opgenomen¹¹:

- maximalisering van het elektrisch en totaal energetisch rendement;
- minimalisering van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (m.n. NO_x);
- mogelijkheden om de installatie 'CO₂-capture ready' te maken (ruimte reserveringen voor infrastructuur);
- minimalisering (van de effecten) van de warmtelozing (middels keuzes in en optimalisatie van het koelwatersysteem en warmtelevering aan derden);
- mitigerende maatregelen om vissterfte door koelwaterinname en warmtelozing te voorkomen.

Referentie

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, dient als referentie voor de beschrijving van de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de nieuwe STEG-eenheid wordt gerealiseerd. Hierbij dient te zijn uitgegaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten is¹². Ook dient een referentie beschreven te zijn waarbij naast de bovengenoemde autonome ontwikkeling ook activiteiten zijn meegenomen waarover naar alle waarschijnlijk besloten wordt¹³.

¹¹ Zie ook reactie 1, 3 en 4

¹² Zie ook reactie 4.

¹³ Bijvoorbeeld de realisatie van IJburg fase II en het project A6/A9.

4. Milieuaspecten

Algemeen

De milieugevolgen van het voornemen en de verschillende alternatieven dienen in het MER helder te zijn beschreven. Indien relevant dienen de effecten te zijn beschreven bij zowel de normale bedrijfsomstandigheden als bij afwijkingen daarvan (opstart, storing, uit bedrijf name).

Energierendement

In het MER dient het aspect energierendement volgens de IPPC-richtlijn en de betreffende BREF's nader te zijn uitgewerkt.

Luchtkwaliteit

In het MER dienen de gevolgen van de verschillende alternatieven voor de luchtkwaliteit te zijn beschreven, onafhankelijk of er sprake zal zijn van overschrijding van grenswaarden. Hierbij dienen de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer te zijn gevolgd en gebruik te zijn gemaakt van modelberekeningen die voldoen aan de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (2007). Aangegeven dient te zijn hoe wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen en hoe het voornemen zich verhoudt tot het Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit ¹⁴.

In het MER dienen de massastromen met concentraties aan milieubelastende componenten, die uit de inrichting vrijkomen zoals fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}), NO_x en SO₂, te zijn beschreven. Belangrijke parameters hierbij zijn: het daggemiddelde, het jaargemiddelde, de totale vracht en bandbreedtes.

In het MER dient voor fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}¹⁵) en NO_x inzicht te zijn gegeven in de concentratieniveaus en eventuele overschrijdingen van grenswaarden, zowel voor de autonome ontwikkelingen als voor de verschillende alternatieven.

¹⁴ Zie ook reactie 3 en 4.

¹⁵ Het Europese Parlement heeft op 11 december 2007 streef- en grenswaarden voor PM_{2,5} vastgesteld. Voor PM_{2,5} geldt een grenswaarde: jaarnorm 25 µg/m³ per 2015: en

Daarbij dient beschreven te zijn:

- de ligging en grootte van eventuele overschrijdingsgebieden;
- de hoogste concentraties binnen de overschrijdingsgebieden;
- de hoeveelheid woningen en andere gevoelige bestemmingen gelegen binnen de verschillende overschrijdingsgebieden;
- de mate van overschrijding van grenswaarden.

Ook van de overige stoffen uit de Wm dient het MER een toetsing te bevatten van de concentraties van deze stoffen aan de grens- en richtwaarden ¹⁶.

Koelwater

In het MER dient de koelwaterlozing te zijn beschreven en te zijn beoordeeld met behulp van de BREF-koeling¹⁷, LBOW-beoordelingssystematiek warmtelozingen (2005)¹⁸ en de CIW-emissie-immisatiek beoordelingssystematiek voor stoffen en preparaten (2000)¹⁹. Aanvullend dient hierbij gebruik te zijn gemaakt van de Handreiking Koelwater van de Inspectie Verkeer en Waterstaat uit 2005²⁰.

streefwaarden van 20 µg/m³ per 2020 en; een reductie doelstelling voor de "gemiddelde-blootstellingsindex" (GBI) tot 20% voor de periode 2010-2020 De "gemiddelde-blootstellingsindex" is de gemiddelde-blootstelling van de bevolking van een lidstaat die voor het referentiejaar (2010) wordt vastgesteld met het doel de schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid te verminderen en die waar mogelijk binnen een bepaalde termijn moet worden bereikt. Naar verwachting zal de nieuwe EU-richtlijn eind 2008 zijn geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. In beginsel kunnen de bepalingen van een richtlijn geen rechtstreekse werking hebben voordat de implementatietermijn is verstreken. Lidstaten dienen zich gedurende deze termijn wel te onthouden van maatregelen die het bereiken van het doel van de richtlijn in gevaar zouden brengen.

¹⁶ Richtwaarden voor nikkel, arseen, cadmium, ozon en benzo(a)pyreen. Grenswaarden voor SO₂, CO.Pb en benzeen.

¹⁷ Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems.

¹⁸ 'LBOW' staat voor Landelijk Bestuurlijk Overleg Water.

¹⁹ Voor zover van toepassing.

²⁰ Rapport 'Koelwater, Handreiking voor Wvo en Whh-vergunningverleners', Inspectie Verkeer en Waterstaat divisie Water, 7 februari 2005.

Aangegeven dient te zijn welke mogelijkheden er zijn om het lozingsdebiet of de warmtevracht te reduceren. Daarnaast dient aandacht te zijn besteed aan de mogelijke alternatieven ter bestrijding van aangroei in het koelwatersysteem²¹. De voorkeurskeuze dient te zijn toegelicht.

Aangegeven dient te zijn of bij het criterium mengzone de beoordeling plaatsvindt op basis van een kritische situatie voor oppervlaktewater en op basis van een actuele situatie voor oppervlaktewater. De effecten van de warmtelozing op het ontvangende oppervlaktewater (IJmeer) dienen te zijn bepaald door middel van 3D-modellering^{22,23}.

Beschreven dient te zijn: de achtergrondtemperatuur van het ontvangende waterlichaam, de seizoensfluctuaties daarin, de trends alsmede de onduidelijkheden.

Eén en ander dient beschreven te worden voor de periode dat de centrale in werking is, aangezien gedurende de levensduur van de centrale wijzigingen in het waterkwantiteitsbeheer worden voorzien (o.a. tengevolge van de klimaatsverandering) en wijzigingen aan de koelwaterlozing nauwelijks mogelijk zijn zonder grote investeringen.

Het MER dient een beschrijving te bevatten van de gevolgen van koelwaterinname- en lozing voor het waterleven. Bij de onttrekking van koelwater dient te zijn aangegeven in hoeverre de onttrekking plaatsvindt in een paai- of opgroeigebied voor vislarven of juveniele vis. De waarde van het gebied dient te zijn bepaald aan de hand van actuele gegevens.

Natuur

Het MER dient een beschrijving te bevatten van de effecten van het voornemen op flora, fauna en ecologische waarden in de omgeving van de centrale. Aandachtspunten daarbij zijn de gevolgen van de koelwaterlozing en atmosferische depositie van verzurende en vermestende stoffen op het

²¹ Zie ook reactie 4.

²² Ten aanzien van de 3D-modellering van het koelwater moet ook rekening worden gehouden met de effecten van een eventuele waterspiegelstijging.

²³ Hierbij dient ook IJburg fase II te zijn betrokken.

nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Markermeer & IJmeer' en de (P)EHS²⁴, en de gevolgen van de koelwaterlozing op het aquatisch milieu van het Amsterdam-Rijnkanaal.

Het voornemen dient ook te zijn beoordeeld in samenhang met andere activiteiten, plannen of projecten en nagegaan dient te zijn of het door cumulatie²⁵ tot (significante) negatieve gevolgen kan leiden. Aangegeven dient te zijn of mitigerende maatregelen²⁶, waarmee kwaliteitsverlies en verstoring zijn te voorkomen, nodig of wenselijk zijn.

Effecten lozing koelwater

In het MER dient aangegeven te zijn hoe groot de gevolgen zijn voor het waterleven van het IJmeer en het Amsterdam-Rijnkanaal door de onttrekking en lozing van koelwater²⁷. In het bijzonder dient te zijn ingegaan op het Natura 2000-gebied 'Markermeer-IJmeer'. Beschreven dient te zijn:

- ecologische waarden (soorten, habitats en functies²⁸);
- welke ecologische doelen hiervoor zijn opgesteld (voor 'Markermeer-IJmeer' welke (concept)instandhoudingsdoelen, de staat van instandhouding en verbeteropgaven) ;
- de (stijging van de) wátertemperatuur;
- de hoeveelheid chemische lozing;
- de visinzuiging bij koelwaterinname;
- de gevolgen van de drie bovengenoemde punten voor het ecosysteem²⁹ van het IJmeer en het kanaal, toegespitst op de gevolgen voor het aquatisch milieu (w.o. vismigratie, paai en opgroeigebieden) en op eventuele (indirecte) ecologische gevolgen voor de kwalificerende soorten en habitats binnen het Natura-2000-gebied.

²⁴ De gemeente Diemen vraagt in haar zienswijze bijzondere aandacht voor effecten op natuur van de Diemer Vijfhoek inclusief Diemer Zeedijk.

²⁵ Cumulatie is relevant voor de watertemperatuur van het IJmeer en het Amsterdam-Rijnkanaal.

²⁶ Bijvoorbeeld de-NOx installatie en visgeleidingssystemen.

²⁷ Zie ook reactie 4.

²⁸ Bijvoorbeeld rustgebied, voedselgebieden van vis-, benthos en plantenetende vogelsoorten, migratie en voortplanting (broedgebied voor vogels, paai- en opgroeigebied voor vissen).

²⁹ Ga bij de gevolgen voor het ecosysteem ook in op de mogelijkheid van botulisme en de gevolgen daarvan.

Atmosferische depositie

In het MER dient op kaart te zijn aangegeven waarde voor verzuring en vermisting gevoelige gebieden³⁰ liggen en wat de afstand tot de centrale is. Naast de (P)EHS dient in het bijzonder te zijn ingegaan op de begrensde habitatrichtlijn-gebieden binnen het Natura 2000-gebied 'Markermeer-IJmeer' (kustzone Muiden, Gouwzee). Met contourenberekeningen dient te zijn aangegeven of er als gevolg van het voornemen sprake kan zijn van overschrijding van de kritische depositiewaarden van verzurende en vermestende stoffen voor de habitats waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd (m.n. Natura 2000-gebieden). In deze berekeningen dient de achtergrondconcentratie van deze stoffen te zijn meegenomen.

Tevens dient de (toegevoegde) belasting van de (NO_x-)emissie op grond- en oppervlaktewatersystemen te zijn aangegeven ³¹.

Indien significante negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd niet zijn uit te sluiten, dient het MER een passende beoordeling te bevatten ³².

Landschap en cultuurhistorie

In het MER dient aangegeven te zijn welke invloed het voornemen heeft op het landschap. Beschrijf daarbij de mogelijkheden tot visuele en landschappelijke inpassing van de installaties. Bijzondere aandacht dient daarbij te zijn besteed aan de Stelling van Amsterdam en de Diemerzeedijk³³.

³⁰ Binnen de (P)EHS en Natura 2000.

³¹ Sluit hiervoor aan bij de risicoanalyses die worden uitgevoerd door het RIZA in het kader van de Kaderrichtlijn water (KRW).

³² In de Natuurbeschermingswet 1998 staat in art. 19f lid 2 dat de passende beoordeling onderdeel kan uitmaken van de m.e.r. De memorie van toelichting bij deze wet is stilliger, namelijk dat de passende beoordeling deel uitmaakt van de m.e.r. In de wettelijke regeling voor plan-m.e.r. staat dat de passende beoordeling deel moet uitmaken van het MER.

³³ Zie ook reactie 4.

Geluid

Het MER dient een beschrijving te bevatten van de geluidszone rondom de centrale en een weergave daarvan op kaart, waarbij de afstand tot (woon)bebouwing (IJburg³⁴) duidelijk is aangegeven. In het MER dient te zijn aangegeven of aan de wettelijke voorkeurswaarden c.q. grenswaarden wordt voldaan en welke maatregelen genomen kunnen worden om de geluidsbelasting te reduceren³⁵.

(Externe) Veiligheid

Het MER dient een beschrijving te bevatten van de eventuele veiligheidsrisico's voor de omgeving en de eventuele maatregelen ter beperking van het risico.³⁶

Klimaat

In het MER dienen de hoeveelheden CO₂ en andere broeikasgassen die uit de inrichting vrijkomen te zijn gepresenteerd en te zijn afgezet tegen de nationale, provinciale en gemeentelijke beleidsdoelstellingen voor broeikasgasreducties.

In het MER dient te zijn beschreven welke adaptatiemaatregelen eventueel genomen moeten worden om de gevolgen van klimaatverandering voor het voornemen te mitigeren. Aangegeven dient te zijn hoe is omgegaan met het leidend principe uit de Nationale adaptatiestrategie, te weten 'risicobeheersing en het strategisch omgaan met onzekerheden'³⁷.

³⁴ Hierbij dient ook IJburg fase II te zijn betrokken.

³⁵ Zie ook reactie 4.

³⁶ In reactie 4 wordt specifiek gevraagd naar het risico van het ongecontroleerd vrijkomen van het massa-traagheidsmoment van de as van de generator en turbines en de gevolgen daarvan.

³⁷ Denk hierbij bijvoorbeeld aan de aanleg van een tweede dijk achter de primaire waterkering of compartimentering ter bescherming van vitale en/of kwetsbare functies. Ook kan gedacht worden aan het versterken van dijken, het vergroten van de spui- en afvoercapaciteit, het aanbrengen van noodpompen om overtollig water snel weg te kunnen pompen uit economisch waardevolle gebieden.

Zwemwaterkwaliteit

Het MER dient een beschrijving te bevatten van de mogelijke invloed van het voornemen op de zwemwaterkwaliteit van het oppervlaktewater waarop wordt geloosd. De beschrijving kan beperkt blijven tot het oppervlaktewater waar als gevolg van het initiatief een significante temperatuurstijging te verwachten is en tot die effecten welke verband houden met de temperatuur van het water (botulisme, legionellabacteriën, cyanobacteriën). Aangegeven dient te zijn in welke mate de normen voor de zwemwaterkwaliteit (o.a. volgens het Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden) (vaker) dreigt te worden overschreden.

5. Overige inhoudsvereisten

Vergelijking van alternatieven

Het MER dient een vergelijking te bevatten van de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven met de referentie.

Leemten in informatie

In het MER moet onderbouwd zijn aangegeven over welke milieuaspecten geen informatie is opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet zijn toegespitst op die milieuaspecten die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen.

Metten en motoring

In het MER dient aangegeven te zijn op welke wijze en met welke frequentie en meetmethoden emissies en immissies van geluid, trillingen, lucht- en waterverontreinigde stoffen gemeten kunnen worden, waarbij uitgegaan moet worden van het voor monitoring geldende wettelijk of beleidskader.

Samenvatting, vorm en presentatie

De informatie in het MER dient, waar dit nuttig is, te zijn ondersteund door goed en recent kaartmateriaal met een duidelijk legenda. In ieder geval dient het MER één kaart te bevatten met alle in het MER gebruikte topografische namen.

De samenvatting dient te zijn gesteld in een goed leesbare, publieksvriendelijke tekst.

E Lijst van begrippen en afkortingen

BBT	Best beschikbare technieken
BREF	Best available technology reference document
CWS	Cooling Water Systems
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
LBOW	Landelijk Bestuurlijk Overleg Water
MER	Milieueffectrapport
m.e.r.	Milieueffectrapportage
MMA	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
MWe	Elektrisch vermogen uitgedrukt in Megawatt
MWth	Thermisch vermogen uitgedrukt in Megawatt
Natura 2000	Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie.
STEG	Stoom en gascentrale
