

# Modificatie Hoge Flux Reactor te Petten

**Toetsingsadvies over het milieueffectrapport**

4 mei 2004 / rapportnummer 1204-110





## commissie voor de milieueffectrapportage

Aan de Minister van Volkshuisvesting,  
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer  
door tussenkomst van  
Directoraat-generaal Milieubeheer  
Afdeling Straling, Nucleaire en Bioveiligheid  
Postbus 30945  
2500 GX DEN HAAG

uw kenmerk  
SAS/2004001600

uw brief  
8 januari 2004

ons kenmerk  
1204-109/Lv/wt

onderwerp  
Toetsingsadvies MER Modificatie Hoge  
Flux Reactor te Petten

doorkiesnummer  
(030) 234 76 26

Utrecht,  
4 mei 2004

Geachte mevrouw Dekker,

Met bovengenoemde brief stelde u (als coördinerend bevoegd gezag) de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een toetsingsadvies uit te brengen over het milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de Modificatie van de Hoge Flux Reactor te Petten.

Overeenkomstig artikel 7.26 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 besluitvorming. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag het (ontwerp)besluit en de evaluatiedocumenten krijgt toegestuurd.

Hoogachtend,

Mrs. J.G.M. van Rhijn  
Voorzitter van de werkgroep m.e.r.  
Modificatie Hoge Flux Reactor te Petten

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



Toetsingsadvies over het milieueffectrapport  
Modificatie Hoge Flux Reactor te Petten

Advies op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer over het milieueffectrapport Modificatie Hoge Flux Reactor te Petten,

uitgebracht aan de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (als coördinerend bevoegd gezag) door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze

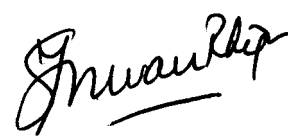
de werkgroep m.e.r.  
Modificatie Hoge Flux Reactor te Petten,

de secretaris



drs. M.P. Laeven

de voorzitter



drs. J.G.M. van Rhijn

Utrecht, 4 mei 2004



## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
<b>2. OORDEEL OVER HET MER .....</b>	<b>2</b>

### BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 8 januari 2004 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 37 d.d. 24 februari 2004.
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen





## 1. INLEIDING

Het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) van de Europese Commissie is vergunninghouder van de Hoge Flux Reactor (HFR) te Petten. De Nuclear Research and consultancy Group (NRG) is belast met de bedrijfsvoering en de commerciële exploitatie van de reactor. De HFR is een nucleaire onderzoeksreactor (type licht water gekoeld) met een maximaal vermogen van 50 MW<sub>th</sub>. De reactor fungeert als neutronenbron voor civiel, technologisch en wetenschappelijk onderzoek, en als producent van radio-isotopen.

GCO en NRG hebben het voornemen om van hoog verrijkt uranium (HEU: high enriched uranium) om te schakelen op laag verrijkt uranium (LEU: low enriched uranium) als splijtstof voor de HFR. Daarnaast worden aanpassingen in de HFR voorzien, die bedoeld zijn om de veiligheid verder te verhogen en die voortvloeien uit een veiligheidsevaluatie van de gehele installatie. De voorgenomen wijzigingen van de inrichting vereisen aanpassing van de vergunning in het kader van de Kernenergiewet (Kew). De revisievergunning zal worden overgedragen van GCO aan NRG.

Ten behoeve van de besluitvorming over de vergunningaanvraag in het kader van de Kew wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Bevoegde gezagsorganen voor de vergunningverlening in het kader van de Kew zijn de ministers van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (coördinatie), van Economische Zaken, van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, van Verkeer en Waterstaat en van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Bij brief van 9 januari 2004<sup>1</sup> heeft het ministerie van VROM (als coördinerend bevoegd gezag) de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde milieueffectrapport (MER). Het MER is op 24 februari 2004 ter inzage gelegd<sup>2</sup>.

Het advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.<sup>3</sup> De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen<sup>4</sup>, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen.

Op grond van artikel 7.26, lid 1 van de Wm toetst de Commissie:

- aan de richtlijnen van het MER<sup>5</sup>, zoals vastgesteld op 22 april 2002;
- op eventuele onjuistheden<sup>6</sup>;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER<sup>7</sup>.

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de wettelijke vereisten en de richtlijnen en gaat zij na welke onderdelen van het MER in aanmerking komen voor een positieve vermelding. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de tekortkomin-

---

<sup>1</sup> Zie bijlage 1.

<sup>2</sup> Zie bijlage 2.

<sup>3</sup> Zie bijlage 3 voor de samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens.

<sup>4</sup> Zie bijlage 4 voor een lijst hiervan.

<sup>5</sup> Wm, artikel 7.23, lid 2.

<sup>6</sup> Wm, artikel 7.23, lid 2.

<sup>7</sup> Wm, artikel 7.10

gen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij het besluit over de wijziging en overdracht van de vergunning voor de HFR. Is dat naar haar mening niet het geval dan betreft het een *essentiële tekortkoming*. De Commissie zal dan adviseren tot een aanvulling. Overige tekortkomingen worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

De Commissie heeft tijdens de toetsing op een aantal onderdelen van het MER om een nadere toelichting gevraagd, ondermeer:

- de beschrijving van de voorgenomen activiteit: de nucleaire en thermohydraulische berekeningen;
- de beschrijving van de voorgenomen activiteit: de storings- en ongevalcondities;
- het experimenteel gebruik van de reactor.

De Commissie heeft een toelichting op deze punten ontvangen.

## 2. OORDEEL OVER HET MER

De Commissie is van oordeel dat **de essentiële informatie in het MER en de overige bij de vergunningaanvraag gevoegde documenten aanwezig** is. Het detailniveau van het MER zelf is deels beperkt: zo zijn vaak alleen resultaten en conclusies weergegeven, zonder of met summiere onderbouwing van de wijze waarop deze zijn verkregen. De initiatiefnemer beoogt hiermee - getuige haar toelichting - de toegankelijkheid van het MER voor een breed publiek te vergroten. De Commissie acht niettemin ter verkrijging van voldoende inzicht in het voornemen en de effecten daarvan, de onderbouwing van de gepresenteerde resultaten van belang. Daartoe is het noodzakelijk gebleken de overige bij de vergunningaanvraag gevoegde documenten te raadplegen. Om die reden zijn naast het MER ook de overige bij de vergunningaanvraag gevoegde documenten<sup>8</sup> in de toetsing betrokken.

Het MER en de overige documenten geven een voldoende beschrijving van de voorgenomen activiteit, van de alternatieven en van de effecten daarvan op het milieu. Er is daardoor voldoende en bruikbare informatie beschikbaar gekomen om het milieubelang een volwaardige plaats te kunnen geven in de besluitvorming.

Hierna komen een aantal opmerkingen en kanttekeningen bij het MER aan de orde.

### **Beschrijving voorgenomen activiteit**

In het MER wordt weinig kwantitatieve informatie (bijvoorbeeld van getallen, tabellen en grafieken) gegeven waaruit blijkt in welke mate de nucleaire en thermische karakteristieken van de kern, en de hierop van toepassing zijnde veiligheids- en onzekerheidsmarges, door de overgang van HEU naar LEU worden beïnvloed. Volstaan wordt met de verzekering dat een aantal marges weliswaar kleiner worden, maar dat de geldende limieten niet zullen worden

---

<sup>8</sup> Ondermeer het *Veiligheidsrapport Hoge Flux Reactor (HFR) te Petten* (NRG rapport P25147/0352449), verder aangeduid als "Veiligheidsrapport".

overschreden. Een meer kwantitatief inzicht in het gevolg van de conversie op de kernkarakteristieken en de beschikbare veiligheidsmarges zou de leesbaarheid van het MER hebben vergroot.

In het MER wordt aangegeven welke storings- en ongevalssituaties als “inleidende gebeurtenissen” ten grondslag liggen aan de uitgevoerde veiligheids- en risicoanalyses. Over het te verwachten verloop van deze storingen, over de veiligheidsvoorzieningen die hierbij een rol spelen en over de mogelijke interne en externe radiologische gevolgen ervan wordt echter weinig of geen specifieke informatie verstrekt, behalve dat deze gevolgen ruimschoots zullen voldoen aan de geldend veiligheidslimieten. Een wat meer beschrijvende behandeling van de verschillende storingsverlopen zou aan de lezers van het MER een betere indruk hebben kunnen geven van de aard en de risico's van afwijkende bedrijfssituaties van de reactor.

Met betrekking tot de “inleidende gebeurtenissen” die als uitgangspunt zijn genomen voor de veiligheids- en risicoanalyses ontbreekt een goede verklaring van de keuze om met bepaalde storingssituaties in de huidige (HEU) situatie wél en in de voorgenomen (LEU) situatie geen rekening te houden. Het meest saillante voorbeeld hiervan lijkt, naar de mening van de Commissie, de “volledige blokkering van een splijtstofelement” (MER, tabel 5.4.1, gebeurtenis D1), die is vervangen door (zie tabel 5.4.2, gebeurtenis 3.6.) “de blokkering van een splijtstofkoelkanaal”. In de uiteindelijke analyse (zie Veiligheidsrapport, § 16.3.9) is deze nog verder afgezwakt tot “gedeeltelijke blokkering van een splijtstofkoelkanaal”. De door de initiatiefnemer gegeven toelichting op dit punt heeft de Commissie er niet van overtuigd dat een plaatselijke obstructie van de splijtstofkoeling, die tot splijtstofschade zou kunnen leiden, geheel kan worden uitgesloten. De Commissie beschouwt het ontbreken van zo'n analyse niet als een essentiële tekortkoming van het MER.

### **Alternatieven**

De alternatieven zijn in het MER helder beschreven. Alternatieven zijn gevonden op het vlak van veiligheidsverhogende maatregelen. Ten aanzien van de conversie zijn geen (uitvoerings)alternatieven onderzocht. De hiervoor in het MER gebruikte argumenten zijn naar het oordeel van de Commissie valide.

### **Experimenteel gebruik van de reactor**

In het MER wordt, zowel in beschrijvende als in analyserende zin, weinig informatie vertrekt over het experimenteel gebruik van de reactor, over de installaties die hierbij worden gebruikt en over de risico's die ermee zijn verbonden. Zoals ook bij andere onderzoeksreactoren is gebleken vormt het experimenteel gebruik van de reactor, inclusief de manipulatie en af- en aanvoer van de hiermee bestraalde materialen, een van de belangrijkste mogelijke oorzaken van storingen met (potentiële) externe gevolgen. In het Veiligheidsrapport (§ 16.4.4) is aan de hand van een gepostuleerde faalsituatie (koelstoring) aangetoond dat, bij goede werking van alle beschikbare veiligheidsvoorzieningen, geen onaanvaardbare externe emissies zullen plaats vinden. De Commissie acht deze analyse op zichzelf afdoende, maar wil wel benadrukken dat, gezien de grote verscheidenheid aan experimentele toepassingen van de reactor, maximale aandacht op alle niveaus (ontwerp, toepassing, bewaking, manipulatie, etc) voor de veiligheid van bestaande en nieuwe experimentele installaties is en blijft geboden.



## BIJLAGEN


bij het Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Modificatie  
Hoge Flux Reactor te Petten

(bijlagen 1 t/m 4)



## BIJLAGE 1

### Brief van het bevoegd gezag d.d. 8 januari 2004 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

<b>VROM</b>		Commissie voor de Milieu-effectrapportage
	ingekeerd	9 JAN. 2004
	nummer	
	dossier	1204-37+38
	kopie naar :	LV B1b sr-me

**Commissie voor de Milieu-effectrapportage**  
De heer drs. M.P. Laeven  
Postbus 2345  
3500 GH Utrecht.

**Directoraat-Generaal Milieu**  
Directie Stoffen, Afvalstoffen, Straling  
Straling, Nucleaire en Bioveiligheid

Rijnstraat 8  
Postbus 30945  
2500 GX Den Haag  
Interne postcode 645

Telefoon 3394988  
Fax 3391283  
dick.vos@minvrom.nl  
www.vrom.nl

**Aanvraag met MER voor de HFR**

Datum	Kenmerk	Bijlage(n)
8 JAN. 2004	SAS/2004001600	Aanvraag en MER

Geachte heer Laeven,

Op 23 december 2003 is van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) en de Nuclear Research and consultancy Group (NRG) tezamen een aanvraag tot wijziging, revisie en overdracht van de voor de Hoge Flux Reactor te Petten geldende Kernenergievergunning ontvangen.

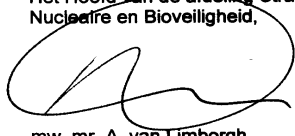
De wijzigingen betreffen in het kort de geleidelijke overgang van hoogverrijkt uranium (HEU) naar laagverrijkt uranium (LEU) als brandstof voor de HFR, alsmede het aanbrenge van enkele veiligheidsverhogende voorzieningen. Ten behoeve van deze wijzigingen is ook een Milieu-effectrapport (MER) vervaardigd.

De aanvraag betreft tegelijkertijd een zogenoemde revisievergunning als bedoeld in artikel 15aa van de Kernenergiewet, hetgeen inhoudt dat niet alleen vergunning wordt gevraagd voor de beoogde verandering, maar tevens voor het in werking hebben van de gehele inrichting na die verandering.

Tenslotte verzoeken aanvragers om de uiteindelijk te verlenen revisievergunning over te dragen van GCO aan NRG als vergunninghouder.

Bij deze doe ik U toekomen een afschrift van de aanvraag en het MER. Te zijner tijd zal van de vergunningaanvraag en het MER openbaar worden kennisgegeven en bestaat voor een ieder de mogelijkheid om opmerkingen in te brengen over het MER. U wordt hiervan nog op de hoogte gebracht.

Het Hoofd van de afdeling Straling,  
Nucleaire en Bioveiligheid,

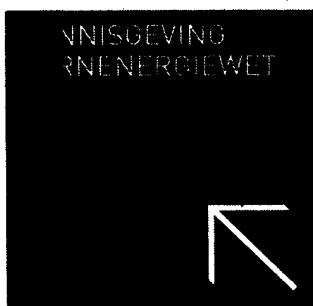


mw. mr. A. van Limborgh

**Ministerie van VROM →**  
staat voor ruimte, wonen, milieu en rijksgebouwen. Beleid maken, uitvoeren en handhaven. Nederland is klein. Denk groot.

## BIJLAGE 2

### Kennisgeving van het milieueffectrapport in de Staatscourant nr 37 d.d. 24 februari 2004



#### **Wijziging en overdracht van de vergunning voor de Hoge Flux Reactor (HFR) te Petten Vergunningsaanvraag met Milieu-effectrapport**

Op 23 december 2003 is van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van de Europese Gemeenschappen (GCO) en de Nuclear Research and consultancy Group (NRG) te Petten tezamen, een vergunningsaanvraag, inclusief Milieu-effectrapport (MER), op grond van de Kernenergiewet (Kew) voor wijziging van de Hoge Flux Reactor te Petten, ontvangen. De wijzigingen betreffen de overgang van hoogverrijkt uranium (HEU) naar laagverrijkt uranium (LEU) als brandstof voor de HFR, alsmede het aanbrengen van enkele veiligheidsverhogende voorzieningen. Ten behoeve van deze wijzigingen is het Milieu-effectrapport vervaardigd. De aanvraag betreft tegelijkertijd een zogenoemde revisievergunning als bedoeld in artikel 15aa van de Kernenergiewet, hetgeen inhoudt dat niet alleen vergunning wordt gevraagd voor de beoogde verandering, maar tevens voor het in werking hebben van de gehele inrichting na die verandering. Tenslotte verzoeken aanvragers om de uiteindelijk te verlenen revisievergunning over te dragen van GCO aan NRG als vergunninghouder.

Het bevoegd gezag op grond van de Kew bestaat uit de Ministers van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, van Economische Zaken en van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. De Ministers van Verkeer en Waterstaat, van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en van Volksgezondheid, Welzijn en Sport zijn voorzover het de door hen te behartigen belangen betreft, overeenstemmende minister.

#### **Procedure**

Voor de behandeling van het Milieu-effectrapport wordt de procedure doorlopen conform § 7.6 van de Wet milieubeheer (Wm). Vervolgens zal voor de behandeling van de aanvraag de uitgebreide openbare voorbereidingsprocedure worden doorlopen, conform afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

#### **Inzage aanvraag en MER**

De aanvraag, het MER en de overige relevante stukken liggen vanaf 24 februari 2004 op werkdagen ter inzage op de volgende plaatsen:

- Bibliotheek van het Ministerie van VROM, Rijnstraat 8 te Den Haag;<sup>1)</sup>
- het gemeentehuis van de gemeente Zijpe, Schagerweg 97 te Schagerbrug.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Op werkdagen geopend van 9.00 uur tot 16.00 uur. Op woensdag gesloten.

<sup>2)</sup> Op werkdagen geopend van 9.00 uur tot 12.00 uur. Voor inzage op een ander tijdstip kan telefonisch een afspraak gemaakt worden (telefoon 0224 - 57 41 00).

#### **Inspraak/hoorzitting**

Eenieder kan tot en met 23 maart 2004 schriftelijk opmerkingen met betrekking tot het MER indienen bij: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Directoraat-Generaal Milieubeheer, SAS/IPC 645, Postbus 30945, 2500 GX Den Haag.

onder vermelding van 'MER HFR'. Degene die opmerkingen inbrengt, kan daarbij verzoeken de door hem/haar vermelde persoonsgegevens niet bekend te maken. Voor alle duidelijkheid wordt erop gewezen dat per e-mail ingebrachte reacties niet voldoende aan de in art. 3:24, eerste lid van de Awb genoemde eis van schriftelijkheid en buiten behandeling blijven. Verder kan eenieder mondeling opmerkingen inbrengen tijdens een hoorzitting op 15 maart 2004, van 19.00 uur tot uiterlijk 22.00 uur, in het Gemeentehuis van Zijpe, Schagerweg 97 te Schagerbrug.

Voor de goede orde wordt erop gewezen dat deze inspraakronde alleen het MER betreft. De ingebrachte opmerkingen kunnen conform art. 7:23, tweede lid, Wm slechts betrekking hebben op het niet-voldoen aan de voor het MER geldende regels en richtlijnen dan wel op onjuistheden die het rapport bevat. Inspraak met betrekking tot de aanvraag en de nog op te stellen ontwerpbeschikking is nu niet aan de orde en volgt in een later stadium. Ook daarvoor zal op gelijke wijze een kennisgeving worden gepubliceerd.

Voor nadere informatie over de stukken en de procedure kunt u contact opnemen met drs. D. Vos (telefoon 070 - 339 49 88, e-mail dick.vos@minvrom.nl) van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

#### **Ministerie van VROM →**

staat voor ruimte, wonen, milieu en rijksgebouwen. Beleid maken, uitvoeren en handhaven.

Nederland is klein. Denk groot.





## BIJLAGE 3

### Projectgegevens

**Initiatiefnemer:** Nuclear Research and consultancy Group (NRG)

**Bevoegd gezag:** Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (coördinerend), Minister van Economische Zaken, Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Minister van Verkeer en Waterstaat, Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

**Besluit:** aanpassing van de vergunning op grond van de Kernenergiewet en vergunningverlening op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren

**Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994:** D 22.3

**Activiteit:** Het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) als vergunninghouder en de Nuclear Research and consultancy Group (NRG) als bedrijfsvoerder hebben het voornemen om van hoog verrijkt uranium (HEU: high enriched uranium) om te schakelen op laag verrijkt uranium (LEU: low enriched uranium) als splijtstof voor de Hoge Flux Reactor (HFR) te Petten. Daarnaast worden aanpassingen in de HFR voorzien, die bedoeld zijn om de veiligheid verder te verhogen en die voortvloeien uit een veiligheidsevaluatie van de gehele installatie. De revisievergunning zal worden overgedragen van GCO aan NRG.

#### **Procedurele gegevens:**

kennisgeving startnotitie: 31 oktober 2001  
richtlijnenadvies uitgebracht: 16 januari 2002  
richtlijnen vastgesteld: 22 april 2002  
kennisgeving MER: 24 februari 2004  
toetsingsadvies uitgebracht: 4 mei 2004

#### **Bijzonderheden:**

**Richtlijnenfase** Met betrekking tot de conversie van de HFR van hoog naar laag verrijkte splijtstof dient in het MER te worden beschreven wat de effecten van die conversie zijn op (a) de reactorfysische en thermohydraulische karakteristieken van de reactor, (b) de veiligheidsmarges tijdens de normale bedrijfsvoering van de reactor en de kans op storingen en ongevallen en (c) het verloop van denkbare en hypothetische ongevalssituaties, en de mogelijke (radioactieve) emissies naar de omgeving.

Met betrekking tot de veiligheidstechnische verbeteringen van de reactor dienen de resultaten te worden beschreven van de nog lopende veiligheidsevaluatie van de HFR, uitmondende in een overzicht van de verbeteringen die in het belang van een verhoogde veiligheid en/of betrouwbaarheid van de reactor zouden kunnen worden uitgevoerd, alsmede een gemotiveerde keuze van de feitelijke verbeteringen, die in het kader van de voorgenomen activiteit worden voorgesteld.

**Toetsingsfase** Het detailniveau van het MER zelf is deels beperkt: zo zijn vaak alleen resultaten en conclusies weergegeven, zonder of met summier onderbouwing van de wijze waarop deze zijn verkregen. De initiatiefnemer

beoogt hiermee - getuige haar toelichting - de toegankelijkheid van het MER voor een breed publiek te vergroten. De Commissie acht niettemin ter verkrijging van voldoende inzicht in het voornemen en de effecten daarvan, de onderbouwing van de gepresenteerde resultaten van belang. Daartoe is het noodzakelijk gebleken de overige bij de vergunningaanvraag gevoegde documenten te raadplegen. Om die reden zijn naast het MER ook de overige bij de vergunningaanvraag gevoegde documenten in de toetsing betrokken. Het MER en de overige documenten geven een voldoende beschrijving van de voorgenomen activiteit, van de alternatieven en van de effecten daarvan op het milieu.

**Samenstelling van de werkgroep:**

ing. W.G. Been  
dr. C.E. Rasmussen  
drs. J.G.M. van Rhijn (voorzitter)  
ir. R.J. Swanenburg

**Secretaris van de werkgroep:**

drs. M.P. Laeven

## BIJLAGE 4

### Lijst van inspraakreacties en adviezen

<b>nr.</b>	<b>datum</b>	<b>persoon of instantie</b>	<b>plaats</b>	<b>datum van ontvangst Cie. m.e.r.</b>
1.	20040318	ing. J. van der Veen	Delft	20040329
2.	20040320	Meldpunt Nucleaire Veiligheid Noord-Holland	Anna Paulona	20040329
3.	20040322	- anoniem -	-	20040329
4.	20040321	Greenpeace Nederland	Amsterdam	20040329
5.	20040315	Verslag hoorzitting	Schagerbrug	20040329

## **Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Modificatie Hoge Flux Reactor te Petten**

De Hoge Flux Reactor (HFR) te Petten is een nucleaire onderzoeksreactor (type licht water gekoeld) met een maximaal vermogen van 50 MW<sub>th</sub>. De reactor fungeert als neutronenbron voor civiel, technologisch en wetenschappelijk onderzoek, en als producent van radioisotopen. Het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) als vergunninghouder en de Nuclear Research and consultancy Group (NRG) als bedrijfsvoerder hebben het voornemen om van hoog verrijkt uranium om te schakelen op laag verrijkt uranium als splijtstof voor de HFR. Daarnaast worden aanpassingen in de HFR voorzien, die bedoeld zijn om de veiligheid verder te verhogen en die voortvloeien uit een veiligheidsevaluatie van de gehele installatie. De revisievergunning zal worden overgedragen van GCO aan NRG.

ISBN 90-421-1291-3