

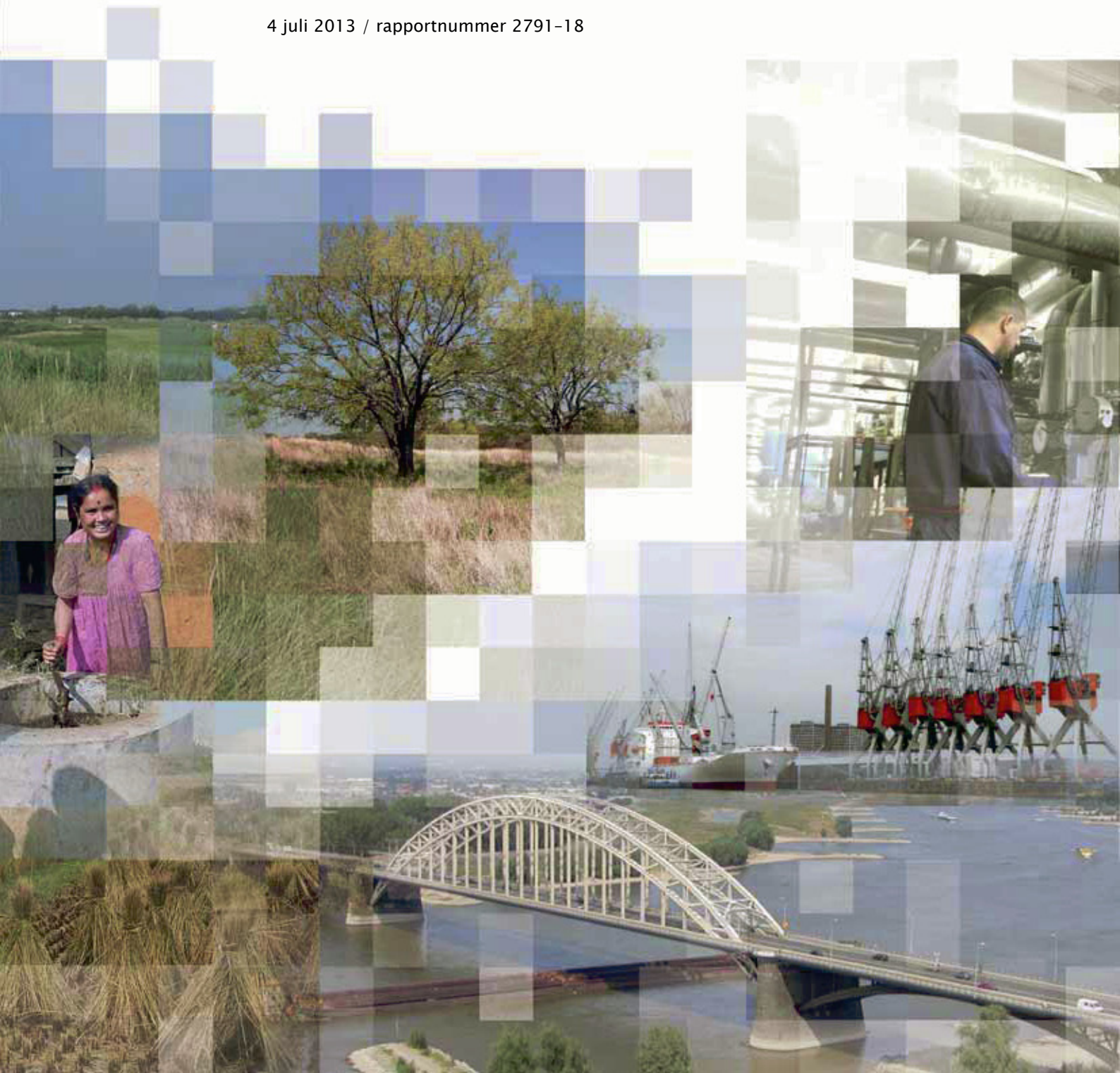


Commissie voor de
milieueffectrapportage

Aanpassing reactor TU-Delft OYSTER project

Advies over reikwijdte en detailniveau
van het milieueffectrapport

4 juli 2013 / rapportnummer 2791-18



1. Hoofdpunten van het milieueffectrapport (MER)

De Technische Universiteit Delft (TUD) heeft het voornemen om haar onderzoeksreactor te moderniseren. Het project omvat een aanpassing van de configuratie van de kern, het aanbrengen van een 'neutronenkoeler'¹ naast de reactorkern en de verhoging van het reactorvermogen. Dit alles moet mogelijk worden gemaakt op grond van een nieuwe Kernenergie-wet-vergunning. Deze nieuwe vergunning wordt onderbouwd met een MER en een aangepast veiligheidsrapport. De Minister van Economische Zaken is bevoegd gezag in deze procedure.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'de Commissie')² beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- het doel en de aard van de gewenste wijzigingen aan de installaties en de alternatieven voor deze wijzigingen;
- de verwachte gevolgen voor het milieu in de referentiesituatie en voor de onderscheiden alternatieven;
- (een afweging van) mogelijke maatregelen om de risico's voor de omgeving van de gewijzigde installatie te beperken.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. 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.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. De Commissie bouwt in haar advies voort op de 'Mededeling milieueffect-rapportage OYSTER'³ van de TUD (hierna 'de mededeling'). Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in die notitie voldoende aan de orde komen.

¹ Een koelinstallatie waarmee de snelheid van een deel van neutronen die in de reactor vrijkomen, zal worden verlaagd.

² De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiomer.nl onder 'Advisering' of door in het zoekvak het projectnummer in te geven.

³ Acroniem voor 'Optimized Yield for Science, Technology and Education of Radiation'.

2. Achtergrond, beleid en besluiten

In paragrafen 2.1 en 2.2.1 van de mededeling geeft de TUD aan dat de wijzigingen bedoeld zijn om meer langzame neutronen te genereren om zo de nauwkeurigheid van meetmethoden te kunnen verbeteren en de mogelijkheden voor onderzoek te vergroten. Neem deze onderbouwing over in het MER en plaats de beoogde positie van TUD binnen de betreffende onderzoeksvelden in perspectief.

Neem in het MER een samenhangend overzicht op van het 'beeldbepalende' wettelijke en beleidskader. Dat wil zeggen dat het MER een overzicht moet bevatten van de randvoorwaarden die bepalend zijn voor de actualisatie van de vergunning op het ogenblik dat de aanvraag wordt ingediend. Het gaat hierbij vooral om nationale en internationale regels over het bereiden, vervoeren, voorhanden hebben of toepassen van radioactieve stoffen / splijtstoffen. Geef ook aan in hoeverre eventuele aanbevelingen uit audits of inspecties te maken keuzes beïnvloeden.

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen in voorbereiding op een besluit over een wijziging van de Kernenergiewet-vergunning. Daarnaast zullen mogelijk andere besluiten genomen worden voor de realisatie van het voornemen. Geef aan welke besluiten dit zijn (bijvoorbeeld verlenen van een omgevingsvergunning), wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning is.

3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Algemeen

Realisatie

Het voornemen betreft het aanpassen van de configuratie van de kern, het aanbrengen van een 'neutronenkoeler' naast de reactorkern en het verhogen van het reactorvermogen. Beschrijf hoe wordt gezorgd voor een veilige realisatie van het voornemen, door aan te geven welke maatregelen genomen worden om nadelige gevolgen van de werkzaamheden voor de omgeving te voorkomen.

Exploitatie

Die kenmerken van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten worden beschreven die de gevolgen voor het milieu beïnvloeden bij zowel de normale bedrijfsvoering als bij storingssituaties en calamiteiten. Het gaat daarbij in het bijzonder om de onderdelen die samenhangen met emissies van radioactieve stoffen en met de stralingsbelasting aan de terreingrens. Voorbeelden van te beschrijven aspecten zijn:

- de technische voorzieningen om ongewenste milieueffecten en calamiteiten te voorkomen of in te perken. Ga hierbij in op de toegepaste insluitsystemen, het luchtreinigingssysteem, de afvalwateropvang en -behandeling en monitoringsystemen en op voorzieningen ter voorkoming van het vrijkomen van koelmiddel;

- de storingen en bijna-ongevallen die zich tot nu toe bij de onderzoeksreactor of bij vergelijkbare installaties buiten Nederland hebben voorgedaan, en de maatregelen die naar aanleiding van deze storingen zijn genomen om kansen op en effecten van ongevallen in te perken of te voorkomen.⁴

Vat daartoe leesbaar samen wat elders — bijvoorbeeld in het veiligheidsrapport — is uitgewerkt en beperk de beschrijving van technische details door eenduidige verwijzingen op te nemen.

3.2 Alternatieven

Paragraaf 2.2.2 van de mededeling beschrijft de mogelijke alternatieven voor de voorgenomen activiteit. Of een alternatief voor het genereren van meer, laag-energetische neutronen (technisch) haalbaar is, lijkt meer onderscheidend te zijn bij het wegen en kiezen van alternatieven dan eventuele verschillen in milieuconsequenties. De Commissie beveelt aan om de weging van alle genoemde alternatieven voor het genereren van langzame neutronen⁵ kwalitatief uit te werken in het MER. Beschrijf daartoe hoe deze alternatieven ten opzichte van elkaar scoren voor wat betreft complexiteit van de uitvoering, technische en financiële haalbaarheid en de belangrijkste milieugevolgen. Verder dient het MER zich te concentreren op alternatieven voor het aanbrengen van een ‘neutronenkoeler’⁶ op basis van gekoeld helium en waterstof.

3.3 Referentie

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.⁷

4. Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

De Commissie onderschrijft de keuzes die in paragraaf 3.3 van de mededeling zijn gemaakt ten aanzien van de te beschrijven milieugevolgen en heeft slechts een beperkt aantal bijkomende aanbevelingen.

⁴ Leg een relatie met het veiligheidsbeheersysteem en hoe hierin zoveel als mogelijk zeker wordt gesteld dat ernaar wordt gehandeld.

⁵ Verhogen van het vermogen, wijzigen van de kernconfiguratie en toepassen van een van de mogelijke neutronenkoelers, of een combinatie van één of meer van deze mogelijkheden.

⁶ De plaats van de koelinstallatie en het traject voor het transport van de koude naar de kern.

⁷ Zie paragraaf 2.3 van de mededeling.

4.1 Algemeen

Gezien de aard, de plaats en de omvang van de voorgestelde aanpassingen dient het MER zich nagenoeg uitsluitend te richten op de radiologische consequenties van het voornemen en op eventuele gevolgen voor de geluidhinder. Bij de beschrijving van de milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- beschrijf de gevolgen van de alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau, zodat ze onderling kunnen worden vergeleken;
- besteed vooral aandacht aan effecten voor zover ze per alternatief verschillen;
- geef aan hoe resultaten zich verhouden tot actuele vergunningvoorwaarden en normen;
- maak zoveel mogelijk gebruik van monitoringgegevens van de bestaande situatie;
- bespreek de betekenis van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de gebruikte voorspellingsmethoden voor de significantie van verschillen tussen alternatieven, en daarmee voor de vergelijking van alternatieven;
- maak inzichtelijk en controleerbaar hoe gevolgen zijn bepaald door basisgegevens in bijlagen op te nemen of door expliciete verwijzing naar achtergrondmateriaal.

Per milieuaspect kan de omvang van het studiegebied verschillen. Onderbouw de afbakening van het studiegebied per milieuaspect en geef het aan op kaart. De kaart(en) moet(en) een overzicht geven van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en objecten.

4.2 Stralingsbelasting

Beschrijf de gevolgen van de voorgenomen constructiewijzigingen en configuratieverandering en van het gebruik van de 'neutronenkoeler'. Beschrijf, zoals aangegeven in de mededeling, naast de reguliere emissies naar lucht, water en bodem ook het stralingsniveau aan de terreingrens en de omvang van de radioactieve afvalstromen. Bepaal in het MER ook de individuele en collectieve stralingsbelasting. Geef aan of en zo ja in welke mate een grotere flux langzame neutronen resulteert in een toename van de activering van constructie- en andere materialen en wat hiervan de gevolgen zijn voor de stralingsbelasting aan de terreingrens en de productie van radioactief afval.

Met betrekking tot de beschrijving van de ongevalsituaties gaat de Commissie ervan uit dat de gedetailleerde beschrijving van ongevalscenario's en -berekeningen wordt opgenomen in het nieuwe veiligheidsrapport, als bijlage bij het MER. Het MER zelf dient alleen een samenvatting van de scenario's en de eindresultaten van deze ongevalanalyses te bevatten. Geef hierbij aan of de voorgenomen wijzigingen:

- invloed hebben op bestaande ongevalscenario's en de gevolgen hiervan voor het milieu;
- nieuwe scenario's introduceren en wat hiervan de gevolgen voor het milieu zijn.

Voor een goed begrip van de berekende blootstelling aan straling beveelt de Commissie aan om niet alleen de absolute uitkomsten van berekeningen op te nemen. Plaats ze ook in perspectief door relatieve waarden en wijzigingen ten opzichte van normen en andere bronnen van straling op te nemen.

4.3 Geluidhinder

Beschrijf in het MER hoe de geluidscontour van de alternatieven zich verhoudt tot de geluidszone die is vastgelegd voor het terrein waarop de onderzoeksreactor zich bevindt. Geef aan in hoeverre het voornemen de geluidbelasting ter hoogte van de meest nabijgelegen bebouwing beïnvloedt.

5. Overige aspecten

5.1 Vergelijking van alternatieven

De milieueffecten van de alternatieven moeten onderling én met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de aard en mate waarin de alternatieven andere effecten veroorzaken. Vergelijk bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie en betrek daarbij de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid.

5.2 Leemten in milieuinformatie

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten eventueel onvoldoende informatie kan worden opgenomen door gebrek aan gegevens. Spits dit toe op milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen, zodat de consequenties van het tekort beoordeeld kunnen worden. Geef ook aan of dat wat ontbreekt op korte termijn kan worden ingevuld.

5.3 Evaluatieprogramma

Weeg de eventuele noodzaak en opzet af van een monitoringprogramma dat is gekoppeld aan de uitvoering van het voornemen.

Bij het besluit over de Kew-vergunning moet de Minister van Economische Zaken aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden. Dit onderzoek is bedoeld om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling om in het MER aan te geven hoe het lopende monitoringprogramma is opgezet en op welke wijze dit programma eventueel moet worden aangepast naar aanleiding van het voornemen.

5.4 Vorm en presentatie

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten.

Zorg ervoor dat:

- het MER zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen;
- recent, goed leesbaar kaartmateriaal is gebruikt, met duidelijke legenda.

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: Technische Universiteit Delft

Bevoegd gezag: de Minister van Economische Zaken

Besluit: verlenen van een Kernenergiewet-vergunning

Categorie Besluit m.e.r.: D22.3

Activiteit: uitvoeren van aanpassingen aan de reactorkern

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in de Staatscourant van: 15 mei 2013

ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 16 mei t/m 26 juni 2013

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 21 mei 2013

advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 4 juli 2013

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

Ir.H.S. Buijtenhek

Dr.ir. J.A.M.M. Kops

Dr. J. Lembrechts (werkgroepsecretaris)

Dr. H. Slaper

Ir. J. van der Vlist (voorzitter)

Werkwijze Commissie bij 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 heeft de hierna genoemde informatie van het bevoegde gezag ontvangen. Deze informatie vormt het uitgangspunt van haar advies. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie, heeft de Commissie het Reactor Instituut Delft bezocht. Meer informatie over de werkwijze van de Commissie vindt u op www.commissiemer.nl op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies:

- Mededeling milieu-effectrapportage OYSTER, NRG, 18 april 2013.

De Commissie heeft kennis genomen van drie zienswijzen en adviezen die zij tot en met 27 juni 2013 van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Zij heeft deze, voor zover relevant voor m.e.r., in haar advies verwerkt.

**Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport
Aanpassing reactor TU-Delft – OYSTER project**

ISBN: 978-90-421-3780-6



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht

T 030 - 234 76 66

F 030 - 233 12 95

E mer@eia.nl

W www.commissiemer.nl

