

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Buiten
bedrijfstelling Kernenergiecentrale Dodewaard

15 mei 2000

ISBN 90-421-0673-5
Utrecht, Commissie voor de milieueffectrapportage.



commissie voor de milieueffectrapportage

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Directie stoffen, veiligheid en straling
Afdeling nucleaire en biologische veiligheid
Postbus 20951
2500 EZ DEN HAAG

uw kenmerk
SVS/SNB32903

uw brief
20 maart 2000

ons kenmerk
937-97/P1/gl

onderwerp
Toetsingsadvies Buiten bedrijfstelling
Kernenergiecentrale Dodewaard

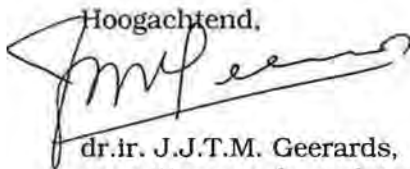
doorkiesnummer
(030) 234 76 34

Utrecht,
15 mei 2000

Geachte Minister,

Met bovengenoemde brief stelde u 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 Buiten bedrijfstelling Kernenergiecentrale Dodewaard. 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,


dr. ir. J.J.T.M. Geerards,
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Buiten bedrijfstelling Kernenergiecentrale
Dodewaard

In afschrift aan : Ministerie van Economische Zaken
Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

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

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

**Toetsingsadvies over het milieueffectrapport
Buiten bedrijfstelling Kernenergiecentrale Dodewaard**

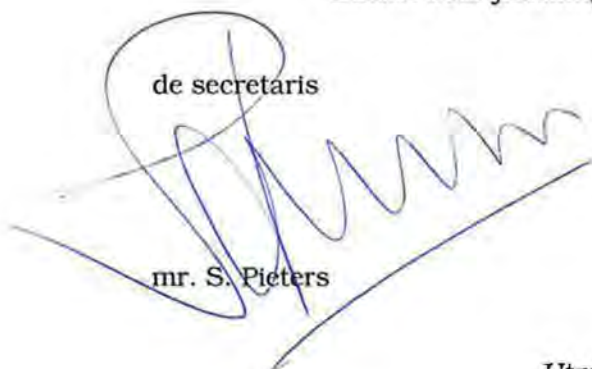
Advies op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer voor het milieueffectrapport over Buiten bedrijfstelling Kernenergiecentrale Dodewaard,

uitgebracht aan het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze

de werkgroep m.e.r.

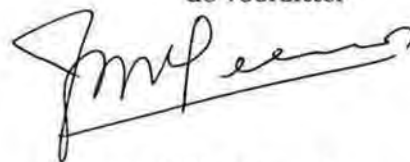
Buiten bedrijfstelling Kernenergiecentrale Dodewaard,

de secretaris



mr. S. Pieters

de voorzitter



dr. ir. J.J.T.M. Geerards

Utrecht, 15 mei 2000

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. OORDEEL OVER HET MER.....	2
2.1 Oordeel.....	2
2.2 De tekortkomingen in het MER.....	4

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 20 maart 2000 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 53 d.d. 15 maart 2000
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

1.

INLEIDING

De N.V. Gemeenschappelijke Kernenergiecentrale Nederland (GKN) heeft het voornemen om de Kernenergiecentrale Dodewaard (KCD) buiten bedrijf te stellen en veilig in te sluiten, zodanig dat de reactor, na een voorgenomen wachttijd van 40 jaar, definitief kan worden ontmanteld en afgevoerd. Daartoe is vergunning aangevraagd en een milieueffectrapport (MER) gemaakt. Het MER is door de Initiatiefnemer in juni 1999 bij het Bevoegde Gezag ingediend. Dit MER is in maart 2000 door het Bevoegde Gezag ter toetsing aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) aangeboden.

Bij brief van 20 maart 2000¹ van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, mede namens de Ministers van Economische Zaken, Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Verkeer en Waterstaat en Volksgezondheid, Welzijn en Sport, is de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde MER. Het MER is op 16 maart 2000 ter inzage gelegd².

Het advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.³ 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 adviezen⁴, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel informatie bevat over de inhoud van het MER die van belang is voor de besluitvorming.

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

- aan de richtlijnen van het MER⁵, zoals vastgesteld in juli 1998;
- op eventuele onjuistheden⁶;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER⁷.

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. Indien er tekortkomingen worden geconstateerd, dan beoordeelt de Commissie de ernst van de tekortkomingen in relatie tot de besluitvorming. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij het besluit over de vergun-

¹ Zie bijlage 1.

² Zie bijlage 2.

³ Zie bijlage 3 voor de samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens.

⁴ Zie bijlage 4 voor een lijst hiervan. Op 5 april 2000 vond in het kader van de m.e.r.-procedure een hoorzitting plaats. Ten tijde van het uitbrengen van dit advies was het verslag van deze zitting slechts beschikbaar in de vorm van een moeilijk toegankelijk concept. In dit advies heeft de Commissie derhalve niet kunnen refereren aan de opmerkingen door insprekers die zijn gemaakt tijdens deze hoorzitting.

⁵ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁶ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁷ Wm, artikel 7.10

ningverlening voor de buiten bedrijfstelling en wachttijd van de Kernenergiecentrale Dodewaard. Het oordeel over het MER en de toereikendheid daarvan voor de besluitvorming staat in paragraaf 2.1 van dit advies. In paragraaf 2.2 worden de geconstateerde tekortkomingen in het MER besproken.

2. OORDEEL OVER HET MER

2.1 Oordeel

De Commissie is in de toetsing van het MER geplaagd voor een lastig probleem met de beantwoording van de vraag of de essentiële informatie in het MER aanwezig is waarmee het milieubelang een volwaardige plaats kan innemen bij de besluitvorming over de vergunningverlening. De vergunningaanvraag en dus ook de m.e.r.-procedure hebben namelijk betrekking op slechts twee deelactiviteiten van de totale *decommissioning* van de KCD, te weten de buiten bedrijfstelling en de eventuele activiteiten en werkzaamheden voor veilige insluiting en het gecontroleerde beheer op locatie gedurende de wachttijd in afwachting van de feitelijke beslissing over een definitieve bestemming van de restanten van de reactorinstallatie. Zo'n bestemming zou kunnen inhouden zowel *ontmanteling en afvoer*, dan wel *permanente plaatselijke ("in situ") opslag*. De ontmanteling of "in situ" opslag als derde en laatste deelactiviteit van de totale decommissioning vormt dus geen deel van deze vergunning- en m.e.r.-procedure. Voor een verantwoorde besluitvorming zou het nodig zijn dat in het kader van de m.e.r.-procedure alle relevante gegevens op tafel komen voor de oordeelsvorming over het totaal van alle voorgenomen handelingen en activiteiten, inclusief de laatste stap van finale ontmanteling of "in situ" opslag. De Commissie vraagt zich derhalve af of in redelijkheid een oordeelsvorming mogelijk is op basis van milieuoverwegingen over de vraag wat de optimale wachttijd is, terwijl de relevante informatie over de werkelijke milieubetekenis van de ontmanteling (of "in situ" opslag), in functie van de duur van de wachttijd min of meer buiten beschouwing blijft⁸. Een zorgvuldige afweging van alle milieuaspecten zou in feite voor alle alternatieven het gehele traject integraal moeten behandelen, van buiten bedrijfstelling en insluiting, via een wachtperiode tot en met de finale ontmanteling of de permanente "in situ" opslag van de overblijfselen van de KCD.

Nu dat nog niet in z'n volle omvang is gebeurd omdat de vergunningaanvraag zich alleen richt op de eerste en de tweede deelactiviteit, moet beoordeeld worden of het MER de essentiële informatie bevat voor de vergunningverlening voor de buiten bedrijfstelling en het gecontroleerde beheer op locatie in afwachting van de ontmanteling of "in situ" opslag. Daartoe zijn in het MER drie alternatieven behandeld die betrekking hebben op de bestemming van de reactor nadat deze buiten bedrijf is gesteld, dat wil zeggen nadat alle gemakkelijk verwijderbare radioactieve vaste stoffen en vloeistoffen zijn verwijderd en afgevoerd. Deze alternatieven zijn:

⁸ Procedureel is het correct dat, zoals blijkt uit de inleiding en tabel 3.3.2 van het MER, eerst bij vergunningaanvraag voor de definitieve ontmanteling een m.e.r. zal worden opgesteld voor die ontmantelingsfase. Wanneer die vergunningaanvraag en bijbehorende m.e.r. zullen worden opgesteld, hangt af van de lengte van de wachttijd.

1. directe ontmanteling (DO) i.c. zo snel mogelijke totale ontmanteling en afvoer na de buiten bedrijfstelling;
2. de voorgenomen activiteit (VA) i.c. ontmanteling en afvoer na een wachttijd van 40 jaar gedurende welke de reactor veilig is ingesloten waarbij de voor de ontmanteling benodigde installaties en hulpmiddelen beschikbaar blijven;
3. opslag gedurende een zeer lange wachttijd (ZLW) gedurende een periode van 100 jaar of meer zonder de intentie (maar wel met de mogelijkheid) de reactor daarna alsnog te ontmantelen en af te voeren.

In het MER wordt aangegeven dat het derde alternatief "in potentie" zou kunnen worden gekwalificeerd als het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA). De Commissie is van mening dat het MER in de onderlinge vergelijking van de drie alternatieven en de behandeling van het MMA verschillende tekortkomingen vertoont. Het gaat onder meer om de volgende punten⁹.

Naar de mening van de Commissie verschillen de alternatieven DO en VA zo weinig van elkaar in milieuopzicht dat er geen significant onderscheid tussen deze alternatieven kan worden gemaakt. Deze mening staat in tegenstelling tot hetgeen de gekozen bewoordingen en de informatie in de relevante tabellen in hoofdstuk 6 van het MER suggereren.

Aan het alternatief ZLW is vooralsnog een groot aantal onzekerheden verbonden, hetgeen in het MER (op de bladzijden 6.26 en 6.27) terecht expliciet wordt vermeld. Daarmee is ook dit alternatief, evenmin als de twee andere alternatieven, onmogelijk te identificeren als het MMA. Het alternatief ZLW, zoals gepresenteerd in het MER, is overigens niet identiek aan een werkelijk "in situ" alternatief¹⁰, dat inhoudt dat het resterende deel van de centrale permanent wordt opgeslagen en dus ook op langere termijn niet wordt ontmanteld en afgevoerd. Om tot een volwaardig oordeel over dit "in situ" alternatief te komen, zou zoals ook in het MER wordt aangegeven, nog veel aanvullende informatie noodzakelijk zijn. De ontbrekende informatie betreft niet slechts milieueffecten. Zij hangt ook nauw samen met andere aspecten die in het MER niet voor alle alternatieven uitputtend zijn behandeld en die maatschappelijk relevant zijn. Daartoe behoren de veiligheid en gezondheid van de mensen die de activiteit (en later de ontmanteling) moeten uitvoeren, evenals meer emotioneel bepaalde belevingsaspecten waaronder meningen, verwachtingen en attitudes van betrokken partijen in de samenleving (met name het Bevoegd Bezag, het gemeentebestuur van Dodewaard¹¹ en omwonenden).

De Commissie vindt dat er sprake is van verschillende tekortkomingen die verband houden met de vergelijking van de alternatieven en de invulling van het MMA. Desondanks beschouwt de Commissie deze tekortkomingen als niet-essentieel voor dit MER ten behoeve van de be-

⁹ Zie paragraaf 2.2 voor een meer uitgebreide bespreking van deze (en nog andere) tekortkomingen.

¹⁰ Dit alternatief was in de richtlijnen aangeduid als "buiten bedrijfstelling en in situ insluiting voor onbepaald lange termijn".

¹¹ Zie hiervoor de reactie van het College van Burgemeester en Wethouders van deze gemeente (Bijlage 4, nr. 3).

sluitvorming. Daarom geeft de Commissie geen aanbeveling om het MER op de geconstateerde tekortkomingen te doen aanvullen. Zij heeft daarvoor de volgende argumenten:

- De besluitvorming waarvoor het MER is gemaakt, richt zich alleen op twee van de drie deelactiviteiten van de *decommissioning* zoals hiervoor reeds is aangegeven. De daarvoor onderscheiden alternatieven VA en DO vertonen volgens de Commissie geen significante verschillen in hun milieugevolgen en het alternatief ZLW wordt gekenmerkt door veel vragen en knelpunten die niet binnen korte tijd kunnen worden beantwoord en opgelost.
- In belangrijke mate heeft het gesignaleerde gemis aan informatie betrekking op de karakterisering van milieugevolgen van de derde en laatste deelactiviteit van de *decommissioning*: de feitelijke ontmanteling of de permanente "in situ" opslag van de overblijfselen van de KCD. Ten behoeve van de bestuurlijke besluitvorming daarover zal te zijner tijd, in het kader van de vergunningaanvraag daarvoor, een bijbehorend MER moeten worden opgesteld¹². De nadere beschrijving van milieurelevante aspecten van de feitelijke ontmanteling of permanente "in situ" opslag moet dan worden gegeven, met inachtneming van het beleid van de Nederlandse overheid inzake *decommissioning* van kernenergiecentrales, inclusief nadere richtlijnen met criteria die antwoord moeten geven op de vraag welke materialen en voorwerpen, met gering gehalte aan radioactieve stoffen, wel of niet moeten worden bestempeld als radioactieve afvalstoffen. In dit verband refereert de Commissie aan de reactie op het MER door de Inspectie Milieuhygiëne (brieven d.d. 13 en 26 april 2000¹³) waarin terecht wordt gesteld dat aanvulling van het MER eerst mogelijk is nadat het Bevoegd Gezag daarvoor beleid en richtlijnen heeft vastgesteld.
- Nadere uitwerking van de voor- en nadelen op relevante milieuaspecten van de principiële mogelijkheid van "in situ" eindberging (waarbij onder andere aanzienlijk minder transporten van radioactief afval noodzakelijk zijn) is in beginsel nuttig. Een en ander kan echter niet los worden gezien van de verwachtingen over eventueel toekomstig beleid van het bevoegd gezag en uitspraken over de maatschappelijke haalbaarheid van dit alternatief. De daarvoor benodigde maatschappelijk bepaalde aanvullende informatie kan niet aan de Initiatiefnemer worden gevraagd, omdat naar de mening van de Commissie eerst de afweging van de verschillende maatschappelijke belangen dient te worden verricht door het bevoegd gezag.

2.2 De tekortkomingen in het MER

In deze paragraaf worden de belangrijkste tekortkomingen in het MER nader gespecificeerd. Zoals in de voorgaande paragraaf reeds is aangegeven en toegelicht, wordt aan de constatering over deze tekortkomingen door de Commissie niet de conclusie verbonden om het MER te doen aanvullen door de Initiatiefnemer.

¹² Zie voetnoot 8.

¹³ Bijlage 4, reactie nr. 1. In deze reactie wordt ook gewezen op de wenselijkheid / noodzaak tot het vaststellen door de overheid van specifieke criteria voor de milieukwaliteitseisen voor de bodem.

Kritiek op risicogetallen

Radiologische risico's van ongevallen worden in het MER uitsluitend gekarakteriseerd aan de hand van getalwaarden voor het "individueel risico per jaar" conform het bestaande beleid. Dit wordt in de begrippenlijst omschreven als: "de kans dat een individu ten gevolge van een bepaalde activiteit in een bepaald jaar overlijdt". Feitelijk betreft het het rekenkundige product dat ontstaat door de geschatte frequentie van een ongeval te vermenigvuldigen met de geschatte individuele dosis, welke een lid van de bevolking (op 200 meter afstand) zou ontvangen ten gevolge van het ongeval; en dit weer vermenigvuldigd met een veronderstelde sterfte - kans - factor per eenheid van stralingsdosis. In het MER wordt nauwelijks ingegaan op de - overigens zeer beperkte - betekenis van dergelijke risicogetallen en ook wordt geen onderbouwing gegeven van de berekeningen. Op pagina 5.6 is als toelichting te vinden dat: de risicoberekeningen zijn gebaseerd op vroeger uitgevoerde berekeningen voor de verspreiding van radioactieve stoffen na brand in de installatie en berekeningen van de radiologische gevolgen daarvan. Er wordt slechts genoemd dat een lozing van 10^9 Becquerel Cobalt-60 een individueel risico veroorzaakt van $1,1 \cdot 10^{-7}$ per jaar op 200 meter afstand van de veilige insluiting (referentie NRG 1998).

Naast het bezwaar van de Commissie tegen deze simpele begripsopvatting van individueel risico als enkelvoudige getalmaat voor eventuele gevolgen van radiologische ongevallen, heeft de Commissie ook kritiek op het presenteren van risicogetallen zonder informatie over de betekenis ervan en zonder informatie over de onderliggende berekeningsmethodieken¹⁴.

Vergelijkingstabel 6.4.1

Het MER presenteert in deze tabel een rangorde voor de drie uitvoeringsalternatieven, die is gebaseerd op de getalwaarde voor het individueel risico per jaar in de achtereenvolgende fasen (1) buiten bedrijfstelling, (2) wachttijd en (3) de feitelijke ontmanteling.

De geconcludeerde rangorde op basis van de gepresenteerde tabellen is niet overtuigend beargumenteerd. Ten eerste om reden van de ontoereikende betekenis van het begrip "individueel risico" als maat voor de mogelijke door straling veroorzaakte gezondheidsschade voor de bevolking bij ongevallen. Ten tweede omdat de conclusie wordt opgehangen aan onderlinge vergelijking van extreem lage getalwaarden die omringd zijn met zeer grote onzekerheden. Ten derde omdat het risicogetal-per jaar als uitgangspunt wordt genomen, terwijl geen rekening wordt gehouden met de duur van de risicoperiode. Juist deze "duur van de wachttijd" is kenmerkend verschillend in de drie afzonderlijke alternatieven.

Kritiek op de onderlinge vergelijking van de drie alternatieven in hoofdstuk 6

In de samenvattende tabel 6.15.1 wordt de suggestie gewekt dat de drie alternatieven verschillend scoren op het milieuaspect dat wordt aangeduid als "activiteit radioactief afval". In de tabel worden getalwaarden gegeven voor de

¹⁴ De Commissie verwijst hiervoor naar de betreffende adviesrapporten van de Gezondheidsraad uit 1995 en 1996: *Niet alle risico's zijn gelijk en Risico, meer dan een getal*.

activiteit van het afval. Die hebben echter betrekking op steeds een verschillend tijdstip. Na een wachttijd van respectievelijk 0 jaar voor DO; 40 jaar voor VA en 100 jaar voor ZLW. Daarbij wordt uit het oog verloren dat (zoals duidelijk blijkt uit figuur 6.8.1) de activiteitinhoud van het afval - vanzelfsprekend - steeds voor alle alternatieven hetzelfde is. Wat wel verschilt per alternatief, is de plaats waarop de afvalstoffen aanwezig zijn, in functie van de tijd en de wijze van insluiting of verpakking.

Wat betreft het aspect "radioactief afval" is het de Commissie opgevallen dat in het MER wel relevante informatie wordt gepresenteerd (in paragraaf 6.8) over het volume, de massa en de radioactiviteitsinhoud van de diverse materialen en componenten, maar dat in het rapport onvoldoende duidelijk wordt gemaakt of en zo ja in welk opzicht deze basisgegevens van belang zijn voor de karakterisering van eventueel onderlinge verschillen in milieuaspecten en veiligheidsaspecten tussen de onderscheiden alternatieven. Als voorbeelden van basisgegevens die wel worden genoemd maar in het MER niet qua betekenis worden uitgewerkt, noemt de Commissie:

- 50% van de totale massa van radioactieve materialen wordt gevormd door (het licht radioactieve) beton; dit correspondeert grofweg met ca. 75% van het volume aan reststoffen.
- Het stalen reactorvat bevat het overgrote deel van de nog in de buiten bedrijfsgestelde centrale aanwezige hoeveelheid radioactiviteit: 98% in het jaar 2003 respectievelijk ruim 80% in het jaar 2043.

In de samenvattende afweging van de alternatieven (paragraaf 6.15) wordt slechts een drietal milieuaspecten betrokken. Onbesproken wordt gelaten of, en zo ja hoe de drie alternatieven eventueel verschillend scoren op andere aspecten die met het oog op beoordeling voor het milieubelang, niet buiten beschouwing mogen blijven. De Commissie noemt twee aspecten als voorbeeld:

- In de onderlinge vergelijking wordt geen aandacht besteed aan het verschil en de betekenis van het verschil in volume van de afvalstromen wanneer deze worden onderscheiden naar laag radioactief en niet radioactief.
- Hoewel in het bijzonder voor alternatief VA in het rapport ook de niet-radiologische milieuaspecten worden besproken, blijven deze aspecten echter buiten beschouwing bij de onderlinge afweging van de alternatieven.

Naar de mening van de Commissie is ook het totale energieverbruik voor de gehele ontmantelingsoperatie een relevant milieuaspect. Dit aspect blijft echter totaal onbesproken in het MER. Toch lijkt het relevant te weten of de energieconsumptie in de onderscheiden uitvoeringsalternatieven wel of niet significant verschillend is.

Een ander milieuaspect dat in het MER (in paragraaf 6.13) aan de orde komt in de vergelijking van de alternatieven, is het zogenoemde belevingsaspect. Daarin staat (op bladzijde 6.19) dat *resumerend kan worden gesteld dat aan de reacties, publicaties en politieke discussies geen grond voor een keuze van een der alternatieven kan worden ontleend*. De Commissie wijst er in dit verband op dat de m.e.r.-procedures voor de oprichting en uitbreiding van de COVRA faciliteiten in Borsele hebben geleerd dat de maatschappelijke beleving moet worden aangemerkt als een milieuaspect dat te allen tijde meegewogen dient te worden.

Beschouwing over het MMA

De Commissie is het niet eens met de onderbouwing van de conclusie in het MER om het alternatief ZLW aan te duiden als het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA). De aanduiding van het alternatief ZLW als het MMA berust slechts op de beoordeling van de milieuaspecten die te maken hebben met de totale hoeveelheid radioactieve materialen binnen de KCD en de inschatting van het radiologische risico van ongevallen.¹⁵ Het valt op dat in de beschouwing over het MMA enkele andere milieurelevante aspecten, zoals die hiervoor aan de orde zijn gekomen, geen rol hebben gespeeld.

Het alternatief ZLW

De zeer lange termijn aspecten zijn in het geval van het alternatief ZLW buiten beschouwing gebleven. Zeer terecht wordt overigens in het MER een opsomming gegeven van de belangrijkste vragen en knelpunten die opgelost moeten worden voordat oordeelsvorming mogelijk is over de betekenis van deze aspecten in het alternatief ZLW. Hoewel dit niet expliciet in het rapport wordt gezegd, wordt uit deze lijst met knelpunten duidelijk waarom het in het bestek van dit MER onmogelijk was om een beschouwing te geven over de milieuaspecten op zeer lange termijn (100 jaar en veel later).

Onderlinge vergelijking van de alternatieven VA en DO

De Commissie is het niet eens met de inschatting in het MER dat het alternatief DO minder goed scoort dan het alternatief VA op het aspect "radiologisch risico". Dit oordeel berust zoals gezegd op een verkeerde inschatting van de betekenis van de getalwaarde voor het zogenoemde individuele risico en op verkeerd redeneren. In het MER wordt geconcludeerd dat het individueel risico per jaar (wat het ook moge betekenen) in de ontmantelingsfase voor beide varianten gelijkwaardig is. Deze conclusie berust echter niet op onderbouwde risicoanalyse, maar louter op de (letterlijk in de tekst genoemde) aanname van risicogetallen. De motivering voor deze aanname is erbij vermeld: gesteld wordt in het MER dat de werkwijze tijdens de ontmanteling nog niet nauwkeurig bekend is en daarom het risico niet kan worden geraamd. De Commissie vindt dit een niet-wetenschappelijke wijze van redeneren: "Eerst bij gebrek aan gegevens postuleren dat er geen verschil is, en vervolgens beweren dat uit vergelijking blijkt dat de zaken gelijk zijn."

Kosten voor het alternatief ZLW

Er wordt voor het alternatief ZLW geen onderbouwing gegeven van de kosten. Derhalve is het voor de Commissie onduidelijk waarom in het MER staat dat dit alternatief duurder zou zijn dan het voorkeursalternatief, terwijl er minder kosten zullen zijn voor de ontmanteling (nauwelijks afbraak) en er minder verpakking en opslag van materiaal behoeft plaats te vinden.

¹⁵ Eerder is al opgemerkt dat de beoordeling van dit radiologisch risico ten onrechte is gekoppeld aan getalwaarden op jaarbasis, zonder rekening te houden met de duur van de risicoperiode (wachtijd).

BIJLAGEN

bij het toetsingsadvies over het milieueffectrapport
Buiten bedrijfstelling van de
Kernenergiecentrale Dodewaard

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 20 maart 2000 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.



Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Interne postcode 655
Tel : 070-3394990
Fax: 070-3391314

Directoraat-Generaal Milieubeheer
Directie Stoffen, Veiligheid, Straling
Straling, Nucleaire en Bioveiligheid



Commissie voor de
milieu-effectrapportage

ingekomen : 23 MAART 2000

summer :

dossier :

kopie naar :

Commissie voor de milieu-effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH Utrecht

Uw kenmerk:

Live brief

Kernwerk

Page 10

SVS/SNB32903

20 maart 2000

Onderwerp

Buitenbedrijfstelling Kernenergiecentrale Dodewaard

Geachte heer / mevrouw,

Bij brief van 2 december 1999 heeft de Minister van Economische Zaken, mede namens mij, de Ministers van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, u in tienvoud doen toekomen het door N.V. GKN uitgebrachte milieu-effectrapport Buitenbedrijfstellen en Wachtijd kernenergiecentrale Dodewaard (MER).

Tk verzoek u, conform artikel 7.26 Wet milieubeheer, mij te adviseren over het MER.

Bij deze brief is gevoegd een afschrift van de tekst van de kennisgeving zoals die 15 maart jl. is verschenen in de Staatscourant, de nationale, regionale en lokale pers. Met het toezenden van dit afschrift wordt voldaan aan de verplichtingen gesteld in de artikelen 7.21 en 7.24 Wet milieubeheer.

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
voor deze:

de directeur-generaal Milieubeheer,
o.l. het hoofd van de afdeling Straling, Nucleaire en Bioveiligheid.

mw. mr. A. van Limborgh

History

1

WV2006a te beantwoorden onderwerp, dat uit in kernmerk van deze brief te verspreiden.

BIJLAGE 2

Kennisgeving van de ter inzagelegging van het MER in Staatscourant nr. 53 d.d. 15 maart 2000.

KENNISGEVING KERNENERGIEWET/ WET VERONTREINIGING OPPERVLAKTEWATEREN

Op 20 mei 1999 is een vergunningaanvraag, inclusief Milieu-effectrapport (MER), op grond van de Kernenergiewet ontvangen van de N.V. Gemeenschappelijke Kernenergiecentrale Nederland (GKN) voor de Kernenergiecentrale Dodewaard (KCD), Waalbandijk 112a te Dodewaard. Het betreft hier een aanvraag op grond van de artikelen 15 en 28 van de Kernenergiewet. Met deze aanvraag wil GKN een vergunning voor het buitenbedrijfstellen en in veilige insluiting brengen en houden van de KCD. Het bevoegd gezag op grond van de Kernenergiewet bestaat uit de ministers van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, van Economische Zaken, van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, en van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Tegelijkertijd is een vergunningaanvraag op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) voor deze kernenergiecentrale ontvangen door het daarvoor bevoegde gezag, zijnde de minister van Verkeer en Waterstaat. Eerdergenoemd MER heeft ook betrekking op de aanvraag op grond van de Wvo. Met ingang van de wachttijd treden ten aanzien van de lozingen zodanige wijzigingen op dat een nieuwe Wvo-vergunning vereist is. De vergunning wordt aangevraagd voor het lozen van afvalwater op de Waal.

Bovengenoemde vergunningaanvragen worden overeenkomstig hoofdstuk 14 van de Wet milieubeheer gecoördineerd behandeld. Deze coördinatie wordt verricht door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, daartoe gemandateerd door de Provinciale Staten van Gelderland.

Inzage stukken

De aanvragen, inclusief MER en overige relevante stukken, liggen vanaf 16 maart 2000 ter inzage op de volgende plaatsen:

- de bibliotheek van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Rijnstraat 8 te Den Haag;
- het gemeentehuis van de gemeente Dodewaard, Pluimburgsestraat 19 te Dodewaard*;
- de bibliotheek van de provincie Gelderland, Huis der Provincie, Markt 11 te Arnhem***;
- het inlichtingenbureau van de openbare bibliotheek Arnhem, Koningsstraat 26 te Arnhem****.

* Maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag van 9.00 uur tot 16.00 uur. Op woensdag gesloten.

** Maandag tot en met vrijdag van 8.30 uur tot 12.00 uur, 's Middags op afspraak (tel. 0488-418181). Maandagavond van 18.00 uur tot 19.30 uur.

*** Maandag tot en met vrijdag van 8.15 uur tot 16.30 uur.

**** Maandag van 13.00 uur tot 21.00 uur, dinsdag, woensdag en vrijdag van 10.00 uur tot 18.00 uur, donderdag van 10.00 uur tot 12.00 uur en zaterdag van 10.00 uur tot 16.00 uur.

Inspraak/hoorzitting

- Eenieder kan tot en met 13 april 2000 schriftelijk opmerkingen met betrekking tot het MER indienen bij:

– het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Directoraat-Generaal Milieubeheer

SVS/PC 655

Postbus 30945

2500 GX Den Haag,

onder vermelding van 'MER Dodewaard'.

Degene die opmerkingen inbrengt, kan daarbij verzoeken de door hem/haar vermelde persoonsgegevens niet bekend te maken.

- Verder kan eenieder mondelinge opmerkingen inbrengen tijdens een hoorzitting op 5 april 2000, van 19.00 uur tot 21.00 uur, in Partycentrum 2000, Wilhelminalaan 3 te Dodewaard.

De in te brengen opmerkingen kunnen slechts betrekking hebben op:

- het niet voldoen aan de eerder gegeven richtlijnen voor het MER;
- het overigens niet voldoen aan wettelijke regels;
- onjuistheden die het MER bevat.

Voor nadere informatie met betrekking tot de procedure kunt u contact opnemen met:

drs. D. Vos van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (070-339 49 88, e-mail dick.vos@dsvs.dgm.minvrom.nl).

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: N.V. Gemeenschappelijke Kernenergiecentrale Nederland (GKN)

Bevoegd gezag: de Minister van Economische Zaken, de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Besluit: Nieuwe vergunning op grond van de Kernenergielwet (Kew) voor de buiten bedrijfstelling en wachttijd en een Wvo-vergunning

Categorie Besluit m.e.r.: C 22.3 van het gewijzigde Besluit m.e.r. 1994

Activiteit: Buiten bedrijfstelling en aansluitend de wachttijd, dat wil zeggen het gecontroleerde beheer op locatie gedurende de wachttijd in afwachting van de feitelijke beslissing over een definitieve bestemming van de restanten van de reactorinstallatie van de Kernenergiecentrale Dodewaard (KCD)

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 11 maart 1998

richtlijnenadvies uitgebracht op: 13 mei 1998

richtlijnen vastgesteld op: 15 juli 1998

kennisgeving MER: 15 maart 2000

toetsingsadvies uitgebracht: 15 mei 2000

Bijzonderheden: De Commissie heeft in het richtlijnenadvies gevraagd om naast het voorkeurs-alternatief, zijnde een wachttijd van 40 jaren en daarna de volledige ontmanteling, twee alternatieven nader uit te werken, te weten 1) een buiten bedrijfstelling en volledige ontmanteling op de kortst mogelijke termijn en 2) een buiten bedrijfstelling en "in situ" insluiting voor onbepaald lange termijn. De uiteindelijke afweging, op grond van milieugevolgen, moet minimaal op basis van deze drie alternatieven plaatsvinden.

In het MER zijn drie alternatieven uitgewerkt, te weten: (1) directe ontmanteling (DO) i.c. zo snel mogelijke ontmanteling en afvoer na de buiten bedrijfstelling; (2) de voorgenomen activiteit (VA) i.c. ontmanteling en afvoer na een wachttijd van 40 jaar gedurende welke de reactor veilig is ingesloten waarbij de voor de ontmanteling benodigde installaties en hulpmiddelen beschikbaar blijven en (3) opslag gedurende een zeer lange wachttijd (ZLW) gedurende een periode van 100 jaar of meer zonder de intentie (maar wel met de mogelijkheid) de reactor daarna alsnog te ontmantelen en af te voeren. In het MER wordt aangegeven dat het derde alternatief "in potentie" zou kunnen worden gekwalificeerd als het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA). De Commissie is in de toetsing van het MER geplaagd met een lastig probleem met de beantwoording van de vraag of de essentiële informatie in het MER aanwezig is waarmee het milieubelang een volwaardige plaats kan innemen bij de besluitvorming over de vergunningverlening. De vergunningaanvraag en dus ook de m.e.r.-procedure hebben namelijk slechts betrekking op een tweetal deelactiviteiten van de totale *decommissioning* van de KCD, te weten de buiten bedrijfstelling en de eventuele activiteiten en werkzaamheden voor veilige insluiting en vervolgens het gecontroleerde beheer op locatie gedurende de wachttijd in afwachting van de feitelijke beslissing over een definitieve bestemming van de restanten van de reactorinstallatie. De vergunningprocedure gaat dus niet over de derde deelactiviteit betreffende de definitieve bestemming van de restanten. Zo'n bestemming zou kunnen inhouden zowel *ontmanteling en afvoer*, dan wel *permanente plaatselijke ("in situ") opslag*. Voor een verantwoorde besluitvorming zou het eigenlijk nodig zijn dat in het kader van de m.e.r.-procedure alle relevante gegevens op tafel komen voor de oordeelsvorming over het totaal van

alle voorgenomen handelingen en activiteiten, inclusief de laatste stap van finale ontmanteling of permanente opslag. De Commissie vraagt zich derhalve af of in redelijkheid een oordeelsvorming mogelijk is op basis van milieuoverwegingen over de vraag wat de optimale wachttijd is, terwijl de relevante informatie over de werkelijke milieubetekenis van de ontmanteling (of "in situ" opslag), in functie van de duur van de wachttijd min of meer buiten beschouwing blijft. Een zorgvuldige afweging van alle milieuaspecten zou in feite voor alle alternatieven het gehele traject van de decommissioning integraal moeten behandelen.

Samenstelling van de werkgroep:

dr. ir. J.J.T.M. Geerards (voorzitter)

ir. Chr J. Huyskens

ir. R.J. Swanenburg de Veye

prof. dr. J.H.W. de Wit

Secretaris van de werkgroep: mr. S. Pieters en drs. J.J. Scholten (gedurende een deel van de toetsingsfase).

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	20000427	Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieube- heer, Inspectie Milieuhygiëne Zuid- West	Rijswijk	20000413
2.	20000428	Ministerie van Landbouw, Natuurbe- heer en Visserij, directie Oost	Deventer	20000410
3.	20000428	Gemeente Dodewaard	Dodewaard	20000413
	20000503	Verslag hoorzitting	Dodewaard	20000405

