



commissie voor de milieu-effectrapportage



TOETSINGSADVIES MILIEU-EFFECTRAPPORT
OPSLAG EN VERWERKING RADIOACTIEF AFVAL
LOCATIE "SLOE"

123-528
14 april 1989

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Toetsingsadvies

Toetsingsadvies van het milieu-effectrapport "locatie Sloe": verwerking en opslag van radioactief afval/ [Commissie voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-034-6
SISO 614.62 UDC [504.064.2:628.4.047](492.912)
trefw.: milieu-effectrapportage ; Sloegebied /
radioactieve afvalstoffen ; opslag ; Sloegebied.

INHOUDSOPGAVE

	<u>Pagina</u>	
I	INLEIDING	1
II	TOETSING VAN HET LOCATIE-GEBONDEN MER LOCATIE SLOE	3
	1. Het overstromingsrisico van de locatie Sloe	4
	2. De milieu-gevolgen van transporten	5
	3. Lozing van radioactief afvalwater op de Westerschelde	6
	4. De chemische samenstelling en het gedrag van het radioactieve afval	7
	5. Servituut op de rondom de locatie Sloe liggende terreinen	7
	6. Persen en verbranden als verwerkingsmethoden van vast laag- en middelradioactief afval	8
	7. De vertrouwensrelatie met de omwonende bevolking	9

BIJLAGEN

1. Overige meer gedetailleerde opmerkingen over het locatiegebonden MER Locatie Sloe.
2. Openbare bekendmaking in de Staatscourant (nr. 33) van woensdag 15 februari 1989 betreffende aanvragen van COVRA
3. Brief van 8 februari 1989 van Gedeputeerde Staten van Zeeland aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage met verzoek om advies over het MER
4. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage
5. Lijst van schriftelijke inspraakreacties en van de sprekers die mondelinge inspraakreacties inbrachten op de openbare zitting van 6 maart 1989 te Heinkenszand



commissie voor de milieu-effectrapportage

- * Aan de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
- * Aan de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
- * Aan de Minister van Verkeer en Waterstaat
- * Aan de Minister van Economische Zaken
- * Aan de Staatssecretaris van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur

uw kenmerk

uw brief

ons kenmerk

onderwerp

Toetsingsadvies Locatiegebonden
MER Verwerking en Opslag van
radioactief afval, Locatie Sloe

U349-89/Sc/mc/123-529
utrecht,

14 april 1989

Bijgaand bied ik U, overeenkomstig artikel 41 z van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm), het toetsingsadvies aan, dat de Commissie voor de milieu-effectrapportage uitbrengt met het oog op de besluitvorming waarvoor op Uw gezag het locatiegebonden milieu-effectrapport (MER) inzake opslag en verwerking van radioactief afval, Locatie Sloe werd opgesteld. Dit advies, opgesteld onder verantwoordelijkheid van de daartoe ingestelde werkgroep van de Commissie onder voorzitterschap van ondergetekende, omvat de toetsing van het MER op basis van de in juni 1986 door U vastgestelde richtlijnen voor het MER voor de locatie op het terrein van de Provinciale Zeeuwse Energie Maatschappij (PZEM) en de op 30 november 1988 door U vastgestelde aanvullende richtlijnen voor het MER voor de locatie Sloe.

Uit het toetsingsadvies komt naar voren, dat dit MER, evenals het voorafgaande MER bruikbare en toegankelijke informatie verschaft en voldoende basis biedt voor een afrondend besluit over het al dan niet realiseren van deze faciliteit op een van de beide bestudeerde locaties, waarvoor in 1987 en in 1989 vergunningaanvragen werden ingediend.

Wanneer de gebouwen en installaties zorgvuldig worden ontworpen, degelijk gebouwd en te zijner tijd deskundig en met toewijding worden bedreven, behoeft deze vestiging voor de opslag van radioactief afval geen aanmerkelijk risico te betekenen voor de gezondheid van de omwonenden en de kwaliteit van het milieu in de directe omgeving. Hiertoe is gedurende al deze fasen een deskundig toezicht van de kant van de overheid vereist. Dit toezicht zou zich ook moeten uitstrekken tot de methoden van transport over de weg, per spoor en per schip.

Naast de beoordeling van de technische en milieuhygiënische informatie van het MER Locatie Sloe heeft de Commissie in dit vergevorderde stadium van de m.e.r.-procedure er behoefte aan om enkele kritische kanttekeningen van meer algemene aard te plaatsen bij een aantal aspecten, die de gevolgde besluitvorming sedert het begin van de milieu-effectrapportage-procedure gekenmerkt hebben.

Het betreft de probleemstelling en de beoogde oplossing in relatie tot de vergunningverlening voor de COVRA-faciliteit, de wijze waarop de locatiekeuze tot stand is gekomen en de vertrouwensrelatie tussen de omwonende bevolking en de betrokken overheden.

1. De probleemstelling, de wijze van uitvoering en de vergunningverlening voor de COVRA-faciliteit

Vanaf het begin van de m.e.r.-procedure op 25 maart 1985 is in de probleemstelling voor de COVRA-faciliteit rekening gehouden met de behandeling van radioactief afval volgens verschillende aanbod-scenario's. In scenario 1 wordt uitgegaan van de verwerking en opslag van het laag- en middel-radioactief afval van ziekenhuizen, onderzoeksinstellingen, industrieën en de beide bestaande kernenergiecentrales. Daarnaast wordt in scenario 1 rekening gehouden met warmte-producerend kernsplijtingsafval, dat in een glazen matrix is verwerkt (KSA) en hoog-, middel- en laagradioactief afval dat in de komende 20 jaar door de opwerkingsfabrieken in Engeland en Frankrijk kan worden teruggestuurd. Bij de scenario's 2A en 2B wordt het afvalaanbod van scenario 1 verondersteld uitgebreid te worden met het afval ontstaan bij een nog te installeren nucleair vermogen van 2000 of 4000 MWe.

Bij scenario 1 gaat het dus om radioactief afval, waartoe de Nederlandse samenleving zich reeds heeft gecommitteerd als gevolg van toegelaten toepassing van radioactieve stoffen, terwijl het in de probleemstelling opnemen van de scenario's 2A en 2B bij velen, gezien de talrijke inspraakreacties hierover, de indruk is ontstaan, dat de m.e.r.-procedure voor de inrichting van een verwerkings- en opslag faciliteit voor een periode van 50-100 jaar impliciet gekoppeld wordt aan de bouw van nieuwe kerncentrales. Gezien de recente nota "Het energiebeleid nader bezien" op 13 maart 1989 uitgebracht aan de Tweede Kamer der Staten Generaal is echter voor het jaar 1992 geen beslissing te verwachten over de bouw van nieuwe kerncentrales. Mogelijke nieuwe kerncentrales zijn dan niet in bedrijf vóór het jaar 2000. Met het oog op het voorafgaande bepleit de Commissie de behandeling van COVRA's vergunningenaanvragen alleen te richten op de verwerking en opslag van het afval dat wordt aangeboden volgens het scenario 1, dat is dus op het afval, waartoe de Nederlandse samenleving zich in principe heeft gecommitteerd.

In dit licht bezien hebben sommige leden van de Commissie naar voren gebracht dat COVRA zijn systeemkeuze voor de opslag van warmteproducerend hoogradioactief afval heroverweegt. Dit wordt ingegeven, omdat het systeem voor de opslag van dit type afval dan beperkt kan blijven tot die voorzieningen, die nodig zijn vanwege het in bedrijf zijn van de bestaande kerncentrales in Dodewaard en Borssele. De daarvoor benodigde opslag van KSA afkomstig van de opwerkingsfabrieken in Engeland en Frankrijk, kan dan plaatsvinden in dezelfde containers, die gebruikt worden voor het transport, verticaal opgesteld in een licht afgeschermd gebouw. Het ontwerp van de zware en dikke afgeschermd bunker, zou dan eveneens nader bezien kunnen worden. Voor een dergelijke heroverweging lijkt voldoende tijd beschikbaar. In de aanbiedingsbrief bij het toetsingsadvies van 29 januari 1988 vestigde de Commissie de aandacht op de beoogde vergunningverlening en de bedrijfsduur van de faciliteit. De vergunningaanvraag in het kader van de Kernenergiewet is voor onbepaalde tijd. Daarentegen beschrijft het MER in par. 2.4, blz. 21, dat de voorgenomen faciliteit bedoeld is voor de verwerking en

opslag van al het radioactieve afval, dat de komende 50 tot 100 jaar geproduceerd zal kunnen worden. De Commissie beveelt opnieuw aan de vergunningverlening te richten op een bepaalde bedrijfsduur; hierdoor wordt recht gedaan aan de doelstelling in het MER (par. 2.4), die "uitgaat van de mogelijkheid van opslag gedurende 50 tot 100 jaar".

2. De locatiekeuze voor de COVRA-faciliteit

De selectie van de drie locaties, die in het eerste locatie-gebonden MER beschouwd werden voor de vestiging van de COVRA faciliteit, geschiedde door de Commissie LOFRA (Locatiekeuze Opslagfaciliteit Radioactief Afval) aan de hand van bestuurlijke en planologische criteria. De selectie van de nieuwe voorkeurslocatie op het terrein van het Havenschap Vlissingen (de locatie Sloe) was de uitkomst van een onderzoek, dat werd uitgevoerd door een werkgroep van de gemeente Borsele, waaraan ook door de provincie Zeeland en de Rijksoverheid werd deelgenomen. Deze aanpak heeft ertoe geleid, dat geen van de vier tot nu toe beschouwde locaties uit het oogpunt van kans op overstroming beschouwd kan worden als het meest milieu-vriendelijke alternatief in de zin van de m.e.r.-regeling in de Wabm. Het overstromingsaspect heeft de laatste twee jaren aan belang gewonnen vanwege de mogelijk te verwachten klimaatsverandering en stijging van de zeespiegel. Dit geldt in het bijzonder voor de huidige voorkeurslocatie Sloe vanwege haar buitendijkse ligging. Deze ligging brengt ook met zich mee, dat de stabiliteit van de ondergrond een belangrijk aandachtspunt kan zijn.

Een locatie-selectieproces met m.e.r. had, naar de mening van de Commissie, in milieuhygiënisch opzicht tot een meer verantwoorde afweging kunnen leiden.

3. De vertrouwensrelatie met de omwonende bevolking

In de opeenvolgende adviezen, die de Commissie reeds heeft uitgebracht in het kader van de verschillende stappen in deze m.e.r.-procedure, heeft zij steeds gewezen op het belang van een goede vertrouwensrelatie tussen de betrokken overheden en de omwonende bevolking. Uit het grote aantal bezwaarschriften kan de Commissie helaas slechts afleiden, dat deze zich in de loop van de tijd niet in waarneembaar positieve zin ontwikkeld heeft. De Commissie spreekt nadrukkelijk als haar gevoelen uit, dat voor een ingrijpend project als het onderhavige een voldoende maatschappelijk draagvlak essentieel is. De Commissie dringt er dan ook bij het bevoegd gezag op aan alsnog al het mogelijke in het werk te stellen deze ontwikkeling in positieve zin om te buigen. De mogelijke middelen daartoe heeft zij in haar vorige adviezen reeds uitgebreid aangegeven.

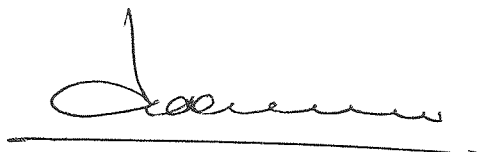
Nu het einde in zicht komt van de langdurige procedure, die de mogelijke vestiging van de COVRA-faciliteit heeft doorlopen, meent de Commissie U de aanbeveling te moeten doen als afronding van dit besluitvormingsproces een samenvattend document op te stellen, waarin antwoord gegeven wordt op de vragen, die ook nu nog over het COVRA-voornemen leven en ook door de Commissie zijn gesteld. Dit document kan ten grondslag liggen aan het definitieve besluit, dat nog over de COVRA-vestiging genomen moet worden en kan aansluiten bij de bepalingen in artikel 41ak van de Wabm over de motivering van het besluit in

kenmerk : U349-89/Sc/mc/123-529

vervolgblad: 3

relatie tot het MER en de terzake van het MER ingebrachte opmerkingen, bezwaarschriften en adviezen.

De Commissie zal gaarne vernemen op welke wijze U gebruik maakt van haar advies. Een afschrift van deze brief is heden gezonden aan het Gemeentebestuur van Borsele, dat met U bevoegd gezag is in de onderhavige besluitvorming, als ook aan het provinciaal bestuur van Zeeland, dat optreedt als coördinerende instantie in de bezwarenprocedure.



drs. H.G. Ouwerkerk,
Voorzitter werkgroep m.e.r. verwerking
en opslag van radioactief afval.

Bijlage: 1.

TOETSINGSADVIES OVER HET LOCATIEGEBONDEN MILIEU-EFFECTRAPPORT
VERWERKING EN OPSLAG VAN RADIO-ACTIEF AFVAL
LOCATIE "SLOE"

Advies op grond van artikel 41 z, eerste en tweede lid van de Wet algemene bepalingen Milieuhygiëne over de inhoud van het Milieu-effectrapport verwerking en opslag van radio-actief afval locatie "Sloe".

Uitgebracht aan de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, de Minister van Economische Zaken, de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, de Staatssecretaris van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur en de Minister van Verkeer en Waterstaat door de Commissie voor de milieu-effectrapportage.

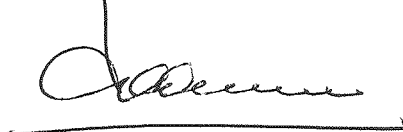
De werkgroep m.e.r. Verwerking en Opslag van Radio-actief Afval,

de Secretaris,



drs. J.J. Scholten.

de Voorzitter,



drs. H.G. Ouwkerk.

Utrecht, 14 april 1989



commissie voor de milieu-effectrapportage

- * Aan de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
- * Aan de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
- * Aan de Minister van Verkeer en Waterstaat
- * Aan de Minister van Economische Zaken
- * Aan de Staatssecretaris van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur

uw kenmerk

uw brief

ons kenmerk

onderwerp

U349-89/Sc/mc/123-529
utrecht,

Toetsingsadvies Locatiegebonden
MER Verwerking en Opslag van
radioactief afval, Locatie Sloe

14 april 1989

Bijgaand bied ik U, overeenkomstig artikel 41 z van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm), het toetsingsadvies aan, dat de Commissie voor de milieu-effectrapportage uitbrengt met het oog op de besluitvorming waarvoor op Uw gezag het locatiegebonden milieu-effectrapport (MER) inzake opslag en verwerking van radioactief afval, Locatie Sloe werd opgesteld. Dit advies, opgesteld onder verantwoordelijkheid van de daartoe ingestelde werkgroep van de Commissie onder voorzitterschap van ondergetekende, omvat de toetsing van het MER op basis van de in juni 1986 door U vastgestelde richtlijnen voor het MER voor de locatie op het terrein van de Provinciale Zeeuwse Energie Maatschappij (PZEM) en de op 30 november 1988 door U vastgestelde aanvullende richtlijnen voor het MER voor de locatie Sloe.

Uit het toetsingsadvies komt naar voren, dat dit MER, evenals het voorafgaande MER bruikbare en toegankelijke informatie verschaft en voldoende basis biedt voor een afrondend besluit over het al dan niet realiseren van deze faciliteit op een van de beide bestudeerde locaties, waarvoor in 1987 en in 1989 vergunningaanvragen werden ingediend.

Wanneer de gebouwen en installaties zorgvuldig worden ontworpen, degelijk gebouwd en te zijner tijd deskundig en met toewijding worden bedreven, behoeft deze vestiging voor de opslag van radioactief afval geen aanmerkelijk risico te betekenen voor de gezondheid van de omwonenden en de kwaliteit van het milieu in de directe omgeving. Hiertoe is gedurende al deze fasen een deskundig toezicht van de kant van de overheid vereist. Dit toezicht zou zich ook moeten uitstrekken tot de methoden van transport over de weg, per spoor en per schip.

Naast de beoordeling van de technische en milieuhygiënische informatie van het MER Locatie Sloe heeft de Commissie in dit vergevorderde stadium van de m.e.r.-procedure er behoefte aan om enkele kritische kanttekeningen van meer algemene aard te plaatsen bij een aantal aspecten, die de gevolgde besluitvorming sedert het begin van de milieu-effectrapportage-procedure gekenmerkt hebben.

Het betreft de probleemstelling en de beoogde oplossing in relatie tot de vergunningverlening voor de COVRA-faciliteit, de wijze waarop de locatiekeuze tot stand is gekomen en de vertrouwensrelatie tussen de omwonende bevolking en de betrokken overheden.

1. De probleemstelling, de wijze van uitvoering en de vergunningverlening voor de COVRA-faciliteit

Vanaf het begin van de m.e.r.-procedure op 25 maart 1985 is in de probleemstelling voor de COVRA-faciliteit rekening gehouden met de behandeling van radioactief afval volgens verschillende aanbod-scenario's. In scenario 1 wordt uitgegaan van de verwerking en opslag van het laag- en middel-radioactief afval van ziekenhuizen, onderzoeksinstellingen, industrieën en de beide bestaande kernenergiecentrales. Daarnaast wordt in scenario 1 rekening gehouden met warmte-producerend kernsplijtingsafval, dat in een glazen matrix is verwerkt (KSA) en hoog-, middel- en laagradioactief afval dat in de komende 20 jaar door de opwerkingsfabrieken in Engeland en Frankrijk kan worden teruggestuurd. Bij de scenario's 2A en 2B wordt het afvalaanbod van scenario 1 verondersteld uitgebreid te worden met het afval ontstaan bij een nog te installeren nucleair vermogen van 2000 of 4000 MWe.

Bij scenario 1 gaat het dus om radioactief afval, waartoe de Nederlandse samenleving zich reeds heeft gecommitteerd als gevolg van toegelaten toepassingen van radioactieve stoffen, terwijl het in de probleemstelling opnemen van de scenario's 2A en 2B bij velen, gezien de talrijke inspraakreacties hierover, de indruk is ontstaan, dat de m.e.r.-procedure voor de inrichting van een verwerkings- en opslag faciliteit voor een periode van 50-100 jaar impliciet gekoppeld wordt aan de bouw van nieuwe kerncentrales. Gezien de recente nota "Het energiebeleid nader bezien" op 13 maart 1989 uitgebracht aan de Tweede Kamer der Staten Generaal is echter voor het jaar 1992 geen beslissing te verwachten over de bouw van nieuwe kerncentrales. Mogelijke nieuwe kerncentrales zijn dan niet in bedrijf vóór het jaar 2000. Met het oog op het voorafgaande bepleit de Commissie de behandeling van COVRA's vergunningaanvragen alleen te richten op de verwerking en opslag van het afval dat wordt aangeboden volgens het scenario 1, dat is dus op het afval, waartoe de Nederlandse samenleving zich in principe heeft gecommitteerd.

In dit licht gezien hebben sommige leden van de Commissie naar voren gebracht dat COVRA zijn systeemkeuze voor de opslag van warmteproducerend hoogradioactief afval heroverweegt. Dit wordt ingegeven, omdat het systeem voor de opslag van dit type afval dan beperkt kan blijven tot die voorzieningen, die nodig zijn vanwege het in bedrijf zijn van de bestaande kerncentrales in Dodewaard en Borssele. De daarvoor benodigde opslag van KSA afkomstig van de opwerkingsfabrieken in Engeland en Frankrijk, kan dan plaatsvinden in dezelfde containers, die gebruikt worden voor het transport, verticaal opgesteld in een licht afgeschermd gebouw. Het ontwerp van de zware en dikke afgeschermd bunker, zou dan eveneens nader gezien kunnen worden. Voor een dergelijke heroverweging lijkt voldoende tijd beschikbaar. In de aanbiedingsbrief bij het toetsingsadvies van 29 januari 1988 vestigde de Commissie de aandacht op de beoogde vergunningverlening en de bedrijfsduur van de faciliteit. De vergunningaanvraag in het kader van de Kernenergiewet is voor onbepaalde tijd. Daarentegen beschrijft het MER in par. 2.4, blz. 21, dat de voorgenomen faciliteit bedoeld is voor de verwerking en

opslag van al het radioactieve afval, dat de komende 50 tot 100 jaar geproduceerd zal kunnen worden. De Commissie beveelt opnieuw aan de vergunningverlening te richten op een bepaalde bedrijfsduur; hierdoor wordt recht gedaan aan de doelstelling in het MER (par. 2.4), die "uitgaat van de mogelijkheid van opslag gedurende 50 tot 100 jaar".

2. De locatiekeuze voor de COVRA-faciliteit

De selectie van de drie locaties, die in het eerste locatie-gebonden MER beschouwd werden voor de vestiging van de COVRA faciliteit, geschiedde door de Commissie LOFRA (Locatiekeuze Opslagfaciliteit Radioactief Afval) aan de hand van bestuurlijke en planologische criteria. De selectie van de nieuwe voorkeurslocatie op het terrein van het Havenschap Vlissingen (de locatie Sloe) was de uitkomst van een onderzoek, dat werd uitgevoerd door een werkgroep van de gemeente Borsele, waaraan ook door de provincie Zeeland en de Rijksoverheid werd deelgenomen. Deze aanpak heeft ertoe geleid, dat geen van de vier tot nu toe beschouwde locaties uit het oogpunt van kans op overstroming beschouwd kan worden als het meest milieu-vriendelijke alternatief in de zin van de m.e.r.-regeling in de Wabm. Het overstromingsaspect heeft de laatste twee jaren aan belang gewonnen vanwege de mogelijk te verwachten klimaatsverandering en stijging van de zeespiegel. Dit geldt in het bijzonder voor de huidige voorkeurslocatie Sloe vanwege haar buitendijkse ligging. Deze ligging brengt ook met zich mee, dat de stabiliteit van de ondergrond een belangrijk aandachtspunt kan zijn.

Een locatie-selectieproces met m.e.r. had, naar de mening van de Commissie, in milieuhygiënisch opzicht tot een meer verantwoorde afweging kunnen leiden.

3. De vertrouwensrelatie met de omwonende bevolking

In de opeenvolgende adviezen, die de Commissie reeds heeft uitgebracht in het kader van de verschillende stappen in deze m.e.r.-procedure, heeft zij steeds gewezen op het belang van een goede vertrouwensrelatie tussen de betrokken overheden en de omwonende bevolking. Uit het grote aantal bezwaarschriften kan de Commissie helaas slechts afleiden, dat deze zich in de loop van de tijd niet in waarneembaar positieve zin ontwikkeld heeft. De Commissie spreekt nadrukkelijk als haar gevoelen uit, dat voor een ingrijpend project als het onderhavige een voldoende maatschappelijk draagvlak essentieel is. De Commissie dringt er dan ook bij het bevoegd gezag op aan alsnog al het mogelijke in het werk te stellen deze ontwikkeling in positieve zin om te buigen. De mogelijke middelen daartoe heeft zij in haar vorige adviezen reeds uitgebreid aangegeven.

Nu het einde in zicht komt van de langdurige procedure, die de mogelijke vestiging van de COVRA-faciliteit heeft doorlopen, meent de Commissie U de aanbeveling te moeten doen als afronding van dit besluitvormingsproces een samenvattend document op te stellen, waarin antwoord gegeven wordt op de vragen, die ook nu nog over het COVRA-voornemen leven en ook door de Commissie zijn gesteld. Dit document kan ten grondslag liggen aan het definitieve besluit, dat nog over de COVRA-vestiging genomen moet worden en kan aansluiten bij de bepalingen in artikel 41ak van de Wabm over de motivering van het besluit in

