

Retouradres Postbus 16001 2500 BA Den Haag

AANGETEKENDE VERSTUREN

Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval N.V.
T.a.v. de heer ir. J. Boelen
Postbus 202
4380 AE Vlissingen

**Autoriteit Nucleaire
Veiligheid en
Stralingsbescherming**

Contactgegevens

Koningskade 4
2596 AA Den Haag
Postbus 16001
2500 BA Den Haag

Ons kenmerk

ANVS-PP-2021/0092673
ANVS-2021/14746

Datum

Betreft Ontwerp Kernenergiewetvergunning aan COVRA N.V. in
verband met de oprichting van het Multifunctioneel
Opslag Gebouw (MOG) en de ambtshalve actualisatie van
voorschriften

Ontwerpbesluit:

**KERNENERGIEWETVERGUNNING AAN COVRA NV IN VERBAND MET
DE OPRICHTING VAN HET MULTIFUNCTIONEEL OPSLAG GEBOUW
(MOG) EN DE AMBTSHALVE ACTUALISATIE VAN VOORSCHRIFTEN**

Verleend door:

Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming

Inhoudsopgave

1	Het besluit	4
1.1	Vergunning.....	4
1.2	Inhoud en geldigheid van de vergunning	4
1.3	Tot het vergunde behorende aanvraagdocumenten	5
1.4	Voorschriften van de vergunning.....	5
1.5	Het in werking treden van de vergunning	10
2	De aanvraag	11
2.1	De aanvraagdocumenten.....	11
2.2	Aanleiding en inhoud van de aanvraag.....	11
2.3	Ambtshalve aanpassing van de voorschriften.....	12
3	Wetgeving en procedures	13
3.1	Van toepassing zijnde wet- en regelgeving.....	13
3.2	Het verloop van de procedure.....	14
4	Het milieueffectrapport	15
4.1	Toetsingskader	15
4.2	Beoordeling MER	15
4.3	Advies commissie voor de milieueffectrapportage	15
4.4	Conclusie MER	15
5	Beoordelingskader	16
5.1	Rechtvaardiging, ALARA en dosislimieten.....	16
5.1.1	Rechtvaardiging.....	16
5.1.2	Optimalisatie.....	16
5.1.3	Dosislimieten	16
5.2	Nucleaire veiligheid.....	17
5.3	Niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten.....	18
6	Toetsing van de aanvraag	19
6.1	Rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten.....	19
6.1.1	Rechtvaardiging.....	19
6.1.2	Optimalisatie en dosislimieten	20
6.1.3	Conclusie ten aanzien van stralingsbescherming.....	21
6.2	Nucleaire Veiligheid	21
6.2.1	Conclusie ten aanzien van de nucleaire veiligheid	22
6.3	Conventionele (niet op straling betrekking hebbende) milieuaspecten	23
6.3.1	Afvalpreventie en afvalwater	23

6.3.2	Bodembescherming	23
6.3.3	Energie.....	23
6.3.4	Conventionele veiligheid en brandpreventie.....	23
6.3.5	Op- en overslag gevaarlijke stoffen.....	24
6.3.6	Geluid.....	24
6.3.7	Conclusie ten aanzien van niet-nucleaire milieuaspecten.....	25
7	Slotconclusie.....	26

1 Het besluit

1.1 Vergunning

Op grond van de artikelen 15, onder b, 19, eerste en derde lid, 29 en 31, vierde lid, van de Kernenergiewet (Kew) wordt aan de aanvrager de Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval N.V. (hierna COVRA) vergunning verleend voor de bij brief van 5 augustus 2022 met kenmerk Jbe/WF/220111 aangevraagde wijziging van de Kernenergiewetvergunning voor de bestaande inrichting met opslag- en verwerkingsfaciliteiten voor radioactief afval en verbruikte splijtstof met bijbehorende infrastructurele voorzieningen, gelegen aan de Spanjeweg 1, 4455 TW te Nieuwdorp.

De door COVRA gevraagde wijzigingen houden verband met de uitbreiding van de opslag van laag- en middelradioactief afval met maximaal 4000 m³ op de inrichting aan de Spanjeweg 1, 4455 TW te Nieuwdorp.

De aangevraagde vergunning houdt in de realisatie van een multifunctioneel opslag gebouw (MOG) specifiek voor de opslag van laag- en middelradioactief afval (LMRA) in compacte, stapelbare containervorm inclusief de daarvoor benodigde logistieke handelingen en ondersteunende voorzieningen, zoals controlekamer, ventilatie, noodstroom en wegenstructuur.

Ten behoeve van deze wijziging worden een aantal voorschriften van de vergunning gewijzigd of aangevuld.

Daarnaast wordt op grond van artikel 19, eerste lid, van de Kew nog een aantal vergunningvoorschriften ambtshalve gewijzigd. Actualisatie van de vergunningvoorschriften is nodig om meerdere redenen, namelijk:

1. door gewijzigde regelgeving zoals het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (2018) en de Regeling nucleaire veiligheid kerninstallaties (2018) gelden er algemene regels die direct werkend zijn waardoor sommige voorschriften niet langer in de vergunning hoeven te staan;
2. doordat vergunningvoorschriften al zijn uitgevoerd of zijn samengevoegd hebben de voorschriften geen werking meer;
3. tekstuele aanpassing is wenselijk in verband met het verduidelijken van de voorschriften of het in lijn brengen daarvan met de voorschriften in andere Kew-vergunningen.

De gevraagde wijziging en ambtshalve wijziging van de voorschriften worden toegelicht in hoofdstuk 2 van deze vergunning.

De gevraagde wijziging wordt vergund zoals nader omschreven in paragraaf 1.2. Het in paragraaf 1.3 genoemde document maakt deel uit van het vergunde. Ter waarborging van de veiligheid en stralingsbescherming worden de in paragraaf 1.4 opgenomen voorschriften aan de vergunning verbonden of de bestaande voorschriften gewijzigd. In deze paragraaf is daarnaast opgenomen welke voorschriften ambtshalve worden gewijzigd.

1.2 Inhoud en geldigheid van de vergunning

Met het verlenen van de gevraagde vergunning wordt de vigerende Kew-vergunning van COVRA van 7 januari 2015, kenmerk DGETM-PDNIV/14210039, zoals laatstelijk gewijzigd op 23 september 2016, kenmerk ANVS-2016/9507, als volgt gewijzigd.

Aan het vergunde in paragraaf 1.2 wordt:

- Onder 1 een nieuw onderdeel 'h' toegevoegd, luidend:

h) Multifunctioneel Opslag Gebouw (MOG) waarin laag- en middelradioactief afval wordt omgepakt en opgeslagen. Het MOG bestaat uit een ontvangstruimte, een voorbereidingsruimte, een ompak- en transportruimte met controlekamer, een beperkt toegankelijke opslagruimte en een (dubbel uitgevoerde) niet toegankelijke opslagruimte.

- Onder vernummering van de bestaande tekst onder 2. tot sub a. een nieuw sub b. toegevoegd, luidend:

b. Het MOG als daarvoor bestemd opslaggebouw, zoals beschreven in hoofdstuk 4 en 5 van het addendum op het Veiligheidsrapport.

- Onder 6, sub b. "Lucht" in de tweede alinea, wordt de tekst 'LOG, COG en VOG' gewijzigd in:
'LOG, COG, VOG en MOG'.

Geldigheidsduur

De vergunning is geldig voor onbepaalde tijd.

1.3 Tot het vergunde behorende aanvraagdocumenten

Het tot het vergunde behorende aanvraagdocument betreft:

- Het Addendum bij het veiligheidsrapport COVRA, Multifunctioneel Opslag Gebouw (MOG), Rapport nr: 22.079, 15-07-2022

1.4 Voorschriften van de vergunning

Voorschriften in verband met het MOG

De voorschriften verbonden aan de vergunning, als verleend bij beschikking van 7 januari 2015, met kenmerk DGETM-PDNIV/14210039, en aangevuld bij beschikking van 23 september 2016, kenmerk ANVS-2016/9507, worden als volgt aangevuld en gewijzigd in verband met het MOG:

De voorschriften onder A worden gewijzigd om de huidige voorschriften die wijzen op reeds uitgevoerde wijzigingen en derhalve in de huidige vorm overbodig zijn aan te passen zodanig dat het toezicht op de totstandkoming van de met deze vergunning toegekende wijzigingen goed vorm gegeven worden.

Voorschrift A.4 tot en met A.9 komen te vervallen en worden vervangen door het nieuwe voorschrift A.4:

A.4

De COVRA stelt een plan van aanpak op voor de realisatie van de wijzigingen zoals vergund in de vergunning van 7 januari 2015 en op PM. In dit plan van aanpak wordt de kwaliteitsklassering van de systemen structuren en componenten en de kwaliteitsborging hiervan bij de bouw, fabricage, uitvoering en inbedrijfstelling vastgelegd. Hierbij wordt tenminste rekening gehouden met de internationale stand der techniek en worden brandveiligheid en het ALARA-principe in acht genomen. De ANVS dient om de drie maanden te worden geïnformeerd over de uitvoering van de werkzaamheden in het plan van aanpak.

Aan de voorschriften onder B wordt na voorschrift B.4 een nieuw voorschrift B.5 ingevoegd:

B.5

Voor de ontvangst, verwerking en opslag van radioactief afval in het MOG stelt de COVRA acceptatiecriteria op. Deze acceptatiecriteria worden ter beoordeling voorgelegd aan de ANVS. De gekozen acceptatiecriteria zullen de stapsgewijze veiligheid aantonen (ontvangst; verwerking en opslag) met het oog op de veiligheid tijdens de bedrijfsvoering en op de lange termijn opslag voor de verschillende afvalstromen.

Voorschriften G.40 en G.61 worden gewijzigd om binnen de voorschriften ten aanzien van conventioneel milieu ruimte te maken voor de voorziene bedrijfsvoering van het MOG.

Voorschrift G.40 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

G.40

Concentraties in de afgas-/ventilatiestromen, niet zijnde rookgassen, mogen per afzonderlijke afgas-/ventilatiesysteem (KLA, KLB enz.) met uitzondering van het MOG, de volgende emissiegrenswaarden niet overschrijden:

- Totaal stof	10	mg/m ₀ ³
- NER klasse gO.1	20	mg/m ₀ ³
- NER klasse gO.2	100	mg/m ₀ ³
- NER klasse gO.3	150	mg/m ₀ ³

Voorschrift G.61 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

In de inrichting mogen enkel de volgende gassen in gasflessen aanwezig zijn: telgas, ijkgas, koolzuur, stikstof, zuurstof, acetyleen, argon/CO₂, argon, argon/H₂ en helium.

Gassen	(liter)
Verwerkingsgebouw (AVG)	600
Gasflessenhok AVG	1500
Hoog actief behandelingsgebouw (HABOG)	100
Gasflessenhok HABOG	1000
Vloeibare stikstof (meetkamer AVG)	400
Gasflessenhok MOG	200
Overig	200

Ambtshalve aanpassing van de voorschriften

De voorschriften verbonden aan de vergunning, als verleend bij beschikking van 7 januari 2015, met kenmerk DGETM-PDNIV/14210039, en aangevuld bij beschikking van 23 september 2016, kenmerk ANVS-2016/9507, worden als volgt ambtshalve gewijzigd:

Voorschrift B.15 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

COVRA dient Technische Specificaties op te stellen en deze actueel te houden. Bij wijziging van de Technische Specificaties, en de aard en de omvang ervan, dienen deze vooraf aan de ANVS te zijn voorgelegd ter verkrijging van een verklaring van geen bezwaar.

Voorschrift C.20 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

COVRA houdt een incidenten- en ongevallenregeling bij. In deze regeling dienen onder andere de meldcriteria en meldtermijnen met betrekking tot ongewone gebeurtenissen te zijn vastgelegd. COVRA legt deze meldcriteria en meldtermijnen bij het opstellen en wijzigen hiervan ter beoordeling voor aan de ANVS.

Voorschrift C.22 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

Indien zich een ongewone gebeurtenis heeft voorgedaan, onderzoekt en analyseert COVRA de oorza(a)k(en) en de gevolgen van de ongewone gebeurtenis om hier lessen uit te trekken in het kader van voortdurend verbeteren en om herhaling te voorkomen. Voor de ongewone gebeurtenissen die vallen onder de meldcriteria zendt de vergunninghouder de uitkomst(en) van het onderzoek en van de analyse aan de ANVS binnen de met de ANVS afgesproken termijn.

Voorschrift E.1 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

Voor de stralingsbescherming van de in de inrichting aanwezige personen, de blootstelling van de omgeving en de controle op de te lozen en geloosde hoeveelheden radioactiviteit dient COVRA een stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van Algemeen Coördinerend Deskundige zoals verplicht in het Besluit basisveiligheidsnormen Stralingsbescherming (hierna: deskundige) en plaatsvervanger daarvoor aan te wijzen die voor COVRA verantwoordelijk is voor het bij of krachtens de Kew en de onderhavige vergunning hierover bepaalde. De plaatsvervanger dient bevoegd te zijn op te treden als Algemeen Coördinerend Deskundige zoals verplicht in het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (hierna Bbs).

Voorschrift E.2 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

De onder E.1 bedoelde deskundige en zijn plaatsvervanger dienen naar het oordeel van de ANVS de nodige bevoegdheden te hebben voor de uitvoering van zijn taken. De persoonsgegevens van deze deskundige, alsmede die van zijn plaatsvervanger, dienen vooraf schriftelijk te worden opgegeven aan de ANVS. De naam en registratie als Algemeen Coördinerend Deskundige van deze deskundigen dienen bij infunctietreding en eventuele wijziging te worden opgegeven aan de ANVS.

Voorschrift E.7 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

COVRA zorgt ervoor dat de handelingen met ioniserende straling plaatsvinden binnen de kaders en voorschriften van deze vergunning door of onder toezicht van een stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van coördinerend deskundige of gelijkwaardig of van een toezichthoudend medewerker stralingsbescherming splijtstofcyclus niveau B of gelijkwaardig.

Voorschrift E.8 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

COVRA zorgt ervoor dat deze stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van coördinerend deskundige of gelijkwaardig of deze toezichthoudend medewerker stralingsbescherming splijtstofcyclus niveau B of gelijkwaardig gemandateerd is voor deze verantwoordelijkheid en dat hij zo vaak als nodig, en tenminste eenmaal per kalenderjaar, verantwoording aan hem aflegt door middel van een rapportage.

Voorschrift E.10 komt te vervallen.

Voorschrift E.13 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

In die delen van de inrichting waar gevaar bestaat voor radioactieve besmetting, dienen daarvoor op geschikte plaatsen doelmatige en duidelijke waarschuwingborden of waarschuwingstekens te zijn geplaatst.

Voorschrift E.14 komt te vervallen.

Voorschrift E.15 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

Binnen zes weken na elk kalenderkwartaal dient aan de directeur ANVS een overzicht te worden gestuurd van individueel opgelopen stralingsdoses van alle werknemers die een dosis van tenminste 40 microsievert hebben opgelopen in dat kwartaal. Van blootgestelde werknemers van COVRA werkzaam in haar inrichting te Nieuwdorp, behoeft deze opgave slechts te worden verstrekt indien de ontvangen effectieve dosis 2 millisievert per kwartaal te boven is gegaan.

Voorschrift E.18 komt te vervallen

Voorschrift E.21 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

De in de voorlichtingsruimte aanwezige bronnen moeten zich, wanneer daar bezoekers aanwezig zijn, bevinden in met slot en sleutel deugdelijk afgesloten vitrines of opbergkasten.

Voorschrift E.22 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

Bronnen ter demonstratie van de effectiviteit van afschermingsmaterialen moeten als ze niet voor demonstratie gebruikt worden, opgeborgen worden in een speciaal voor de opslag van radioactieve stoffen bestemde bergplaats.

Voorschrift E.23 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

De bronnen dienen periodiek, doch minimaal eenmaal per kalenderjaar, gecontroleerd te worden op lekkage en besmetting. De controle van ingekapselde bronnen moet conform art 4.11 van de ANVS Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming plaatsvinden.

Voorschriften E.26 tot en met E32 komen te vervallen en worden vervangen door voorschrift E26 dat als volgt luidt:

- a) Artikel 4.9, leden a tot en met d, van de ANVS Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming is van overeenkomstige toepassing op open bronnen.
- b) De ruimten waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden, worden regelmatig, volgens een vastgelegde procedure, gecontroleerd op radioactieve besmetting.
- c) Wanneer sprake is van radioactieve besmetting wordt deze door of onder toezicht van de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming opgeruimd.
- d) Nadat een ruimte, waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden, is gecontroleerd op radioactieve besmetting, wordt de schoonmaak uitgevoerd door een werknemer die daarvoor voldoende instructie heeft ontvangen, onder toezicht van de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming.

- e) Materialen die in de ruimte zijn geweest waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden, verlaten deze ruimte slechts nadat zij gecontroleerd zijn op radioactieve besmetting.
- f) De ruimte waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden is niet of althans niet zonder nadere waarschuwing toegankelijk voor algemeen publiek of voor werknemers die niet direct bij de handelingen betrokken zijn.
- g) Voor een gecontroleerde zone waarin met open bronnen wordt gewerkt, geldt daarbij dat de ruimte is voorzien van toegangsbeveiliging die ervoor zorgt dat alleen geautoriseerde personen de ruimte kunnen betreden.
- h) In of bij de ruimte waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden, zijn persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals werkkleding, laboratoriumjassen en handschoenen, aanwezig zodat voorkomen kan worden dat werknemers besmet raken met radioactieve stoffen.
- i) Ter controle van mogelijk aanwezige radioactieve besmetting is geschikte apparatuur voor meting van radioactieve besmetting aanwezig.
- j) In een speciaal daarvoor bestemd register dienen de resultaten van elke besmettingscontrole van ruimten te worden geregistreerd onder vermelding van:
- de datum van de controle;
 - de ruimte die is gecontroleerd;
 - de wijze waarop de controle werd uitgevoerd;
 - de naam van degene die de controle verrichtte, en
 - de resultaten van de controle.

Voorschrift E.36 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

Handelingen met open bronnen, in ruimten die vallen buiten het laboratoriumbeheer, vinden uitsluitend plaats na toestemming van de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming en binnen de hoeveelheden waarvoor dit is toegestaan volgens hoofdstuk 2 van de 'Bijlage radionuclidenlaboratorium (2002)'.

Voorschriften E.37 tot en met E.50 komen te vervallen.

Voorschriften E.51 en E.52 komen te vervallen en in plaats daarvan komt voorschrift E. 51 als volgt te luiden:

Na het zich ontdoen van een open of ingekapselde bron dient COVRA dit te melden aan de ANVS.

Voorschrift E.53 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

Tijdelijk opslag van bij de COVRA geproduceerd radioactieve afvalstoffen voor een periode van maximaal twee jaar is toegestaan met het oog op verval tot niet-radioactieve afvalstoffen of uit overwegingen die een efficiënte wijze van het zich ontdoen naar een erkende ophaaldienst beogen.

Voorschriften E.54 tot en met E.62 komen te vervallen.

Voorschrift G.88 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

Het is verboden om in de buitenlucht verspannende of thermische bewerkingen (inclusief laswerkzaamheden) of mechanische eindafwerking van metalen uit te voeren (inclusief straalwerkzaamheden), tenzij die anders niet mogelijk is.

1.5 Het in werking treden van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking overeenkomstig het bepaalde in artikel 20.3 van de Wet milieubeheer, nadat de voor de wijziging noodzakelijke omgevingsvergunning voor bouwen is verleend.

2 De aanvraag

2.1 De aanvraagdocumenten

De aanvraag van COVRA met Rapportnummer 22.0077, gedateerd 4 augustus 2022, is op 5 augustus 2022 ontvangen. Bij brief van 23 augustus 2022 is medegedeeld dat de aanvraag in behandeling is genomen door de ANVS. Bij de aanvraag zijn de volgende bijlagen gevoegd:

1. Milieueffectrapport Multifunctioneel Opslaggebouw (MOG), 21 juli 2022
2. Bijlagen bij het milieu effect rapport (bijlagen 2 tot en met 7 bij de aanvraag).
3. Addendum op het veiligheidsrapport, rapport nr: 22.079, 15-07-2022

2.2 Aanleiding en inhoud van de aanvraag

De Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval (COVRA) heeft als enig bedrijf in Nederland de taak om al het radioactief afval te verzamelen, verwerken en op te slaan. Alle bedrijven in Nederland die een vergunning op grond van de Kernenergiewet hebben om met radioactieve stoffen te werken, zijn verplicht hun radioactief afval aan COVRA aan te bieden. Hiervoor heeft COVRA een opslag- en verwerkingsfaciliteit gerealiseerd in Zeeland. Deze bevindt zich op het haventerrein Vlissingen-Oost, in de gemeente Borsele.

COVRA is van plan om een nieuw Multifunctioneel Opslag Gebouw (MOG) te realiseren. Met het nieuwe opslaggebouw beschikt COVRA over passende opslagcapaciteit voor het radioactief afval dat in de komende jaren zal worden aangeboden. Het nieuwe gebouw biedt naar verwachting voldoende opslagcapaciteit tot 2050.

Er zijn verscheidene redenen waarom dit nieuwe gebouw nodig is en waarom opslag in bestaande gebouwen bij COVRA, te weten HABOG, LOG, VOG en COG, geen realistisch alternatief is. Deze redenen zijn hieronder kort toegelicht.

Andersoortig afval

COVRA verwacht structureel andersoortig afval te gaan ontvangen waar bij het ontwerp van de bestaande gebouwen niet van uit is gegaan. Het gaat met name om de volgende stromen:

- Ontmantelingsafval afkomstig van de bestaande nucleaire installaties in Nederland: NRG (HFR in Petten), GKN (Dodewaard) en EPZ (Borssele) en cyclotrons uit ziekenhuizen. Bij ontmantelingen komen grotere en zwaardere componenten vrij dan bij reguliere processen.
- Historisch afval (nu opgeslagen bij NRG in Petten); dit afval is divers van samenstelling. Een deel heeft een hoger stralingsniveau, maar is chemisch niet geschikt voor opslag in het opslaggebouw voor hoogradioactief afval. Vergelijkbaar afval zal ook in de toekomst worden geproduceerd.

De bestaande opslaggebouwen zijn ieder ontworpen voor één of een beperkt aantal typen opslagverpakkingen en de stralingsafscherming door het gebouw is afgestemd op de stralingskarakteristieken van het afval in combinatie met de afscherming door de opslagverpakking.

Het opslaggebouw voor laag- en middelradioactief afval, het LOG, is ontworpen voor opslag van door beton omsloten afval in vaten, eventueel aangevuld met een prefab betonnen omhulsel. Dit omhulsel zorgt voor een extra goede afscherming, maar maakt

opslag minder efficiënt. Daarbij biedt deze afscherming voor afval met een hoger stralingsniveau onvoldoende afscherming voor de in het LOG gebruikte handeling door heftrucks. Het LOG is niet ontworpen om te werken met andere stapelbare opslagcontainers en het opslaan daarvan. Zo ontbreekt een geschikte bovenloopkraan en is de draagkracht van de vloer niet voldoende om de opslagcontainers te kunnen stapelen. De opslagcapaciteit in het opslaggebouw voor hoogradioactief afval is alleen te benutten met een beperkt aantal kleinere opslagcontainers en het gebouw biedt een onnodig zware afscherming voor niet-hoogradioactief materiaal. Het is een onverantwoorde desinvestering om de opslagruimte hiervan te vullen met afval dat dit afschermingsniveau niet nodig heeft.

Optimalisatie voor transport en opslag

Voor de opslag van te verwachten andersoortig afval is een veel grotere inzet van stapelbare opslagcontainers nodig. Dit kan niet in de bestaande opslaggebouwen, die ontworpen zijn voor andere afvalverpakkingen. Het MOG is primair ontworpen voor opslag van radioactief afval in stapelbare opslagcontainers.

Laagradioactief ontmantelingsafval kan daardoor bij de ondoener al worden bewerkt en in de opslagcontainers worden gedaan. Vanwege de grootte van de containers is de benodigde bewerking veel beperkter dan bij de gebruikelijke 100L vaten. Door het gebruik van een stapelbare opslagcontainer is het blootstellingsrisico vanwege werkzaamheden veel lager. Er vindt voor opslag bij COVRA niet nogmaals een bewerking plaats. De meerwaarde van het MOG en het gebruik van stapelbare opslagcontainers is dat er zowel bij de klant als bij COVRA minder bewerkingsschappen plaats hoeven te vinden. Het historisch afval komt, vanwege het stralingsniveau, in een transportcontainer naar COVRA. Dit afval moet vervolgens wel nog omgepakt worden naar een opslagcontainer. Dit kan, op afstand aangestuurd, plaatsvinden in het MOG. Daarna kan de transportcontainer opnieuw voor transport worden ingezet.

Nieuwe verwerkingsmethoden

Het gebouw wordt daarnaast ook geschikt gemaakt voor afval dat COVRA nu ontvangt en in de toekomst mogelijk op een andere wijze verwerkt en verpakt met het oog op eindberging.

2.3 Ambtshalve aanpassing van de voorschriften

Met deze vergunningswijziging wordt daarnaast op grond van artikel 19, eerste lid, van de Kew een aantal vergunningvoorschriften ambtshalve gewijzigd. Actualisatie van de vergunningvoorschriften is nodig om meerdere redenen, namelijk:

1. door gewijzigde regelgeving zoals het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (2018) en de Regeling nucleaire veiligheid kerninstallaties (2018) gelden er algemene regels die direct werkend zijn waardoor sommige voorschriften niet langer in de vergunning hoeven te staan en zijn enkele benamingen (van deskundigen) gewijzigd;
2. doordat vergunningvoorschriften al zijn uitgevoerd of zijn samengevoegd en de voorschriften dus geen werking meer hebben;
3. doordat tekstuele aanpassing wenselijk is in verband met het verduidelijken of het in lijn brengen van de voorschriften met de voorschriften in andere Kew-vergunningen.

3 Wetgeving en procedures

3.1 Van toepassing zijnde wet- en regelgeving

De wetgeving

Op grond van de artikelen 15, onder a en b, 19, derde lid en 29 van de Kew is voor de gevraagde wijzigingen een wijziging van de vigerende Kew-vergunning vereist. De ambtshalve aanpassing van voorschriften geschiedt op grond van artikel 19, eerste lid, van de Kew.

Regelgeving

De belangrijkste regelgeving in het kader van deze vergunningaanvraag is:

- Kernenergiewet (Kew); met name de artikelen 15-19 en 29;
- Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen (Bkse);
- Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs);
- Wet milieubeheer (Wm), met name hoofdstukken 7, 13 en 20;
- Besluit milieueffectrapportage;
- Algemene wet bestuursrecht (Awb), met name hoofdstuk 3.

Procedure

De realisatie van het MOG is MER-plichtig op grond van artikel 7.2 Wm, in samenhang met artikel 2 Categorie 23, onder d van onderdeel C van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Ingevolge de artikelen 17, eerste lid, 29a, eerste lid, 20, eerste lid, in samenhang met artikel 31, vierde lid, van de Kew is op deze aanvraag afdeling 3.4 van de Awb, alsmede afdeling 13.2 Wm van toepassing. Dat betekent dat de uniforme openbare voorbereidingsprocedure wordt gevolgd en dat van de vergunningaanvraag en het MER is kennisgegeven.

Het oprichten van het MOG is tevens aan te merken als een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingswet. De COVRA heeft de ANVS op 25 oktober 2022 de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor het bouwen verzonden. De inwerkingtreding van de omgevingsvergunning bouw en de Kew-vergunning zijn afhankelijk van elkaar.

Weigeringsgronden voor de vergunning

De gronden waarop de gevraagde vergunning kan worden geweigerd zijn gegeven in artikel 15b van de Kew en artikel 18 van het Bkse. Tevens gelden op grond van artikel 18 van het Bkse en artikel 2.2, 2.6 en 2.9 van het Bbs de hoofdprincipes van het stralingsbeschermingsbeleid: rechtvaardiging, ALARA en dosislimieten. Onder paragraaf 5.1 wordt hier nader op ingegaan.

Betrokken bestuursorganen

Ingevolge artikel 15, aanhef en onder a, van het Bkse worden bij de totstandkoming van dit besluit de volgende bestuursorganen betrokken:

- Het college van gedeputeerde staten van Zeeland;
- Het college van burgemeester en wethouders van Borsele;
- Het college van burgemeester en wethouders van Goes;
- Het college van burgemeester en wethouders van Hulst;
- Het college van burgemeester en wethouders van Middelburg;
- Het college van burgemeester en wethouders van Noord-Beveland;
- Het college van burgemeester en wethouders van Sluis;
- Het college van burgemeester en wethouders van Terneuzen;
- Het college van burgemeester en wethouders van Veere;
- Het college van burgemeester en wethouders van Vlissingen;

- Waterschap Scheldestromen;
- Rijkswaterstaat Zee en Delta, District Zuid.

Daarnaast is de Veiligheidsregio Zeeland op de hoogte gesteld.

3.2 Het verloop van de procedure

De milieueffectrapportage

De realisatie van het MOG is MER-plichtig op grond van artikel 7.2 Wm, gelezen in samenhang met artikel 2 van het Besluit m.e.r, categorie C.23.d: "De oprichting van een installatie bestemd voor uitsluitend de opslag van bestraalde splijtstoffen of radioactief afval op een andere plaats dan het productieterrein, in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op de opslag van afval voor een periode van langer dan 10 jaar".

Op 5 maart 2021 heeft de ANVS van COVRA daarom de mededelingsnotitie m.e.r. ontvangen. Op 17 maart 2021 heeft de ANVS openbaar kennisgegeven van de mededelingsnotitie door het plaatsen van een advertentie in de Staatscourant en in de Volkskrant, de Provinciale Zeeuwse Courant, de Bevelander en op de website van de ANVS, onder vermelding van de ter inzage legging en mogelijkheid tot inspraak. Ook is de aanmeldingsnotitie verzonden aan de betrokken bestuursorganen en wettelijk adviseurs.

In reactie op de terinzagelegging zijn twee zienswijzen en twee adviezen ingediend. De Commissie voor de m.e.r. heeft op 20 mei 2021 advies uitgebracht over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Daarbij is door de commissie kennisgenomen van de zienswijzen en adviezen. De ANVS heeft mede op basis van dit advies van de commissie m.e.r. en de zienswijzen en adviezen op 27 mei 2021 het Advies Reikwijdte en detailniveau vastgesteld en toegestuurd aan COVRA, de betrokken bestuursorganen en de indieners van zienswijzen. Ook is het Advies op de website van de ANVS geplaatst. COVRA heeft dit Advies Reikwijdte en Detailniveau moeten gebruiken bij het opstellen van het MER.

Ontvangst en ontvankelijkheidstoetsing van het MER en de aanvraag

De vergunningaanvraag van COVRA inclusief MER is op 5 augustus 2022 ontvangen. Op 24 augustus 2022 is ingevolge artikel 13.2 Wm in de Staatscourant, de Volkskrant, Provinciale Zeeuwse Courant en Bevelandse Bode kennisgegeven van de aanvraag en het MER en de daarop betrekking hebbende stukken en de ter inzage legging. De aanvraag en het MER hebben ter inzage gelegen bij de ANVS en de gemeente Borsele en zijn gepubliceerd op de website van de ANVS. De vergunningaanvraag en het MER zijn tevens naar de betrokken bestuursorganen gestuurd.

De aanvraag met bijlagen is bij ontvangst getoetst aan de daaraan gestelde eisen krachtens de Awb, het Bkse (met name de artikelen 3 en 11) en het Bbs. De aanvraag voldoet aan de gestelde eisen en kan in behandeling worden genomen. Het MER voldoet inhoudelijk in voldoende mate aan de daaraan gestelde richtlijnen en wettelijke eisen, en geeft juiste en voldoende informatie in de milieugevolgen van de activiteit. Bij brief van 23 augustus 2022, kenmerk ANVS-2022/11824, is bevestigd aan COVRA dat de vergunningaanvraag volledig is en in behandeling is genomen.

4 Het milieueffectrapport

COVRA heeft bij de vergunningaanvraag een MER gevoegd. De realisatie van het MOG is MER-plichtig op grond van artikel 7.2 Wm, gelezen in samenhang met artikel 2 van het Besluit m.e.r, categorie C.23.d: *"De oprichting van een installatie bestemd voor uitsluitend de opslag van bestraalde splijtstoffen of radioactief afval op een andere plaats dan het productieterrein, in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op de opslag van afval voor een periode van langer dan 10 jaar"*.

4.1 Toetsingskader

Het MER is beoordeeld op grond van het onderstaande toetsingskader:

- Paragraaf 7 van de Wm;
- Advies Reikwijdte en Detailniveau van de ANVS (27 mei 2021).

4.2 Beoordeling MER

Het MER heeft betrekking op de milieueffecten die kunnen optreden tijdens de bouw en het gebruik van het MOG. Het MER biedt voldoende informatie en brengt alle milieugevolgen voldoende in kaart, zowel in de dagelijkse praktijk als bij ongevallen. Er wordt voldaan aan de eisen van artikel 7.23 Wm.

In het MER worden de onderwerpen beschreven die op grond van het Advies Reikwijdte en Detailniveau van 20 mei 2021 onderzocht moesten worden.

Uit het MER blijkt dat de milieugevolgen van het MOG beperkt zijn en dat de installatie aan alle wettelijke randvoorwaarden voldoet.

4.3 Advies commissie voor de milieueffectrapportage

De Commissie voor de milieueffectrapportage (commissie m.e.r.) is om een toetsingsadvies gevraagd. In dit advies zullen ook de op het MER ingediende zienswijzen worden meegenomen. Het advies van de Commissie m.e.r. volgt daarom pas nadat de zienswijzetermijn is afgelopen. Dit advies zal worden meegenomen in de definitieve vergunning.

4.4 Conclusie MER

De eindconclusie volgt bij de definitieve vergunning, zodat de zienswijzen van een ieder, het advies van de Commissie voor de m.e.r. en de adviezen van de betrokken bestuursorganen kunnen worden meegenomen.

4.5 Toekomstige evaluatie MER

Op grond van de artikelen 7.37, derde lid en 7.39 t/m 7.42 van de Wm evalueert het bevoegd gezag de gevolgen die de uitvoering van het besluit heeft voor het milieu. Het meest verwachte potentiële milieueffect bestaat uit mogelijk lichte verhogingen van reguliere emissies en van het niveau van ioniserende straling op en rond COVRA. Hiervoor bestaat al een uitgebreid meetnet. COVRA zal voor de evaluatie het stralingsniveau monitoren en vergelijken met eerdere metingen. Zie paragraaf 6.7.2 van het MER.

De ANVS kan zich vinden in de aspecten voor de monitoring die COVRA heeft voorgesteld.

5 Beoordelingskader

Aan het wettelijk kader van de stralingsbescherming, zoals vastgelegd in de Kernenergiewet en de onderliggende besluiten, liggen onder meer de drie principes van het stralingsbeschermingsbeleid ten grondslag, te weten: rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten. Indien aan deze uitgangspunten niet wordt voldaan of indien sprake is van een weigeringsgrond zoals genoemd in artikel 18 van het Bkse, wordt de vergunning niet verleend.

Ook wordt de nucleaire veiligheid beoordeeld. Daarnaast wordt in het kader van een vergunning op basis van artikel 15, onder b, van de Kernenergiewet ook op conventionele milieuaspecten getoetst.

5.1 Rechtvaardiging, ALARA en dosislimieten

5.1.1 Rechtvaardiging

Rechtvaardiging wil zeggen dat een handeling die blootstelling aan ioniserende straling met zich mee brengt, slechts is toegestaan indien de economische, sociale en andere voordelen van de betrokken handeling opwegen tegen de gezondheidsschade die hierdoor kan worden toegebracht. Het rechtvaardigingprincipe is in de wetgeving vastgelegd in artikel 19 van het Bkse in samenhang met artikel 2.2 van het Bbs.

In deze artikelen is bepaald dat een handeling slechts is toegestaan, indien deze door de ANVS is gerechtvaardigd, dan wel behoort tot een categorie van handelingen die door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en de Minister voor Medische Zorg is gerechtvaardigd. In de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (hierna: Rbs) is in bijlage 2.1 een positieve en negatieve lijst opgenomen van respectievelijk gerechtvaardigde en niet-gerechtvaardigde categorieën handelingen. Naast deze categorale rechtvaardiging is in het kader van de vergunningverlening nog een specifieke rechtvaardiging aan de orde voor wat betreft de aangevraagde activiteit.

5.1.2 Optimalisatie

Onder optimalisatie wordt verstaan dat de bescherming van personen, die beroepsmatig of als lid van de bevolking in een geplande situatie aan straling worden blootgesteld, wordt geoptimaliseerd. Optimalisatie leidt ertoe dat de omvang van de individuele doses, de kans op het optreden van blootstelling en het aantal blootgestelde personen ten gevolge van een handeling zo beperkt als redelijkerwijs mogelijk worden gehouden. Daarbij wordt rekening gehouden met de huidige stand der techniek en met economische en sociale factoren en het omvat zowel milieuhygiënische als arbeidshygiënische aspecten.

Optimalisatie is vastgelegd in artikel 15c, derde lid, van de Kew en artikel 19 van het Bkse, in samenhang met artikel 2.6 van het Bbs. In de praktijk van de stralingsbescherming wordt vaak de term ALARA (As Low As Reasonably Achievable) gebruikt in plaats van optimalisatie.

Optimalisatie vindt plaats zowel in de voorbereidings- en planningsfase, voordat de activiteit is begonnen, als in de fase nadat de activiteit is toegestaan en tot uitvoering wordt gebracht. Optimalisatie heeft geen betrekking op de afweging tussen verschillende alternatieve activiteiten, maar ziet op de vraag in hoeverre de nadelige gevolgen van een bepaalde activiteit in redelijkheid moeten worden beperkt.

5.1.3 Dosislimieten

Dosislimieten zijn de absolute grenswaarden die in acht genomen moeten worden om een minimaal beschermingsniveau voor individuele werknemers en leden van de bevolking te garanderen. De blootstelling als gevolg van een combinatie van alle

relevante handelingen mag niet hoger zijn dan de gestelde dosislimieten. Doel is dat geen enkel individu wordt blootgesteld aan onaanvaardbare stralingsrisico's. Dit algemene beginsel van stralingsbescherming wordt gezien als vangnet na de toepassing van rechtvaardiging en optimalisatie.

Het principe van dosislimitering is vastgelegd in artikel 2.9 van het Bbs. De van toepassing zijnde dosislimieten zijn in de artikelen 18 en 19 van het Bkse in samenhang met de artikelen 7.3, 7.4, 7.34, 7.35, 7.36, 9.1 en 9.2 van het Bbs neergelegd.

5.2 Nucleaire veiligheid

Ingevolge artikel 18, tweede lid, van het Bkse wordt geen vergunning als bedoeld in artikel 15 van de Kew verleend indien de resultaten van de risicoanalyse niet voldoen aan de getalsmatige criteria vastgelegd in dit tweede lid. Daarnaast kan ingevolge artikel 18, derde lid, van het Bkse de vergunning worden geweigerd indien de resultaten van de risicoanalyse niet voldoen aan de getalsmatige criteria vastgelegd in dit derde lid.

Voor het individueel risico geldt dat de risicoanalyse moet laten zien dat de kans dat een persoon, die zich permanent en onbeschermd buiten de desbetreffende inrichting zou bevinden, overlijdt als gevolg van een buiten-ontwerpongeval kleiner is dan één op een miljoen per jaar. Voor het groepsrisico geldt dat deze risicoanalyse moet laten zien dat de kans dat buiten de desbetreffende inrichting een groep van ten minste 10 personen direct dodelijk slachtoffer is van een ongeval, kleiner is dan één op honderdduizend per jaar (of voor n maal meer direct dodelijke slachtoffers een kans die het kwadraat van n maal kleiner is).

De veiligheid van nucleaire inrichtingen wordt beoordeeld aan de hand van een analyse van deterministische ontwerpbasis-ongevallen en aan de hand van een probabilistische analyse van buiten-ontwerpongevallen. Ontwerpbasis-ongevallen betreffen gebeurtenissen waarvan men verwacht dat zij zich gedurende de levensduur van de installatie niet zullen voordoen, maar waar echter toch rekening mee is gehouden bij het ontwerp. Zij worden gekenmerkt door conservatieve (pessimistische) uitgangspunten om een veilige basis voor het ontwerp te vormen. Voor de beheersing van deze ongevallen dienen aantoonbaar gerichte voorzieningen en maatregelen te zijn getroffen. Niet uitgesloten is evenwel dat hierbij geringe hoeveelheden radioactiviteit vrij kunnen komen. De deterministische ongevalsanalyse geeft als resultaat de mogelijke radiologische gevolgen van ontwerpbasis-ongevallen en is bedoeld om aan te tonen dat een inrichting in voldoende mate bestand is tegen fouten en defecten tijdens bedrijfsvoering en dat de veiligheidssystemen effectief werken.

Wanneer door zeer onwaarschijnlijke oorzaken of door een eveneens zeer onwaarschijnlijke samenloop van omstandigheden het ongevalsverloop niet langer beheerst kan worden, spreken we van "ernstige" of "buiten-ontwerp" ongevallen, welke in ernst dus uitgaan boven de ontwerpbasisongevallen. Voorbeeld van een dergelijk buitenontwerp-ongeval is het neerstorten van een vliegtuig op een van de gebouwen.

Nucleaire installaties moeten veilig worden bedreven. Dit wil zeggen dat de bescherming van mens en milieu tegen de schadelijke invloed van ioniserende straling gedurende de gehele levensduur voldoende gewaarborgd is. De levensduur omvat het ontwerp, de bouw, de inbedrijfstelling, de bedrijfsvoering en tenslotte de buitengebruikstelling en ontmanteling. Om aan het doel te kunnen voldoen dient een nucleaire installatie in essentie te allen tijde en onder alle omstandigheden aan de drie volgende veiligheidsfuncties te voldoen:

- het beheersen van de reactiviteit;

- het koelen van de splijtstoffen;
- het insluiten van de radioactiviteit.

Het veiligheidsrapport geeft een beschrijving van de inrichting met de verschillende installatieonderdelen, en een overzicht van de informatie relevant voor de beoordeling van de veiligheid van de installatie. Hierbij is ook een analyse van mogelijke gevaren en risico's inbegrepen. Het veiligheidsrapport onderbouwt dat de installatie aan de hierboven benoemde veiligheidsfuncties voldoet. Met het oog daarop dient een installatie in staat te zijn het falen van systemen zoveel mogelijk te voorkomen (preventie) of de gevolgen van een falen zoveel mogelijk te beperken (beheersing, interventie en mitigatie). Dit komt tot uiting in het principe van gelaagde veiligheid waarbij de veiligheid van de kerninstallatie in verschillende niveaus wordt geborgd:

- Niveau 1 (preventie): Het voorkomen van storingen door de kwaliteit van het ontwerp, de bouw en de bedrijfsvoering door middel van kwaliteitsborging en het handhaven van een adequate veiligheidscultuur.
- Niveau 2 (beheersing): Het voorkomen dat storingen tot ongevallen kunnen leiden door middel van het detecteren van abnormale situaties en het adequaat reageren hierop.
- Niveau 3 (interventie): het beperken van de gevolgen van ongevallen door middel van toepassing van actieve en/of passieve veiligheidsvoorzieningen.
- Niveau 4 (mitigatie): Het nemen van maatregelen om de gevolgen voor mensen (personeel, derden en omwonenden), dieren, planten en goederen te beperken.

Het eerste niveau richt zich met name op het minimaliseren van de hoeveelheid radioactiviteit in de inrichting, het voorkomen van onbedoelde criticiteit met splijtstoffen, het opslaan en afscherming van radioactief materiaal, het voorkomen van ongewilde verspreiding of lozingen, het uitvoeren van inspectie, onderhoud, beproevingen en dergelijke.

De volgende niveaus richten zich in toenemende mate op de situatie dat indien er toch activiteit in de atmosfeer binnen de inrichting raakt, de kans op het vrijkomen in het milieu zoveel mogelijk wordt beperkt. Niveau 2 betreft zaken zoals bewaking van stralingsniveaus, van geloosde lucht op radioactiviteit, het in stand houden van een inspectie- en onderhoudsprogramma en het bewaken van procesparameters die bij overschrijding van vooraf ingestelde waarden een procesbeëindiging bewerkstelligen (zoals reactorafschakeling). Een typisch voorbeeld van zaken die niveau 3 betreffen zijn maatregelen die te maken hebben met isolatie van het incident en brandbestrijding. Het veiligheidsniveau 4 betreft zaken aangaande de ongevalsbestrijding, zoals die in interne noodplannen en plannen in het kader van het Landelijk Crisisplan Straling (LCP-S) geregeld is.

5.3 Niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten

Verder dient met het oog op de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen tegen de gevolgen van radioactieve straling, ook getoetst te worden aan de overige belangen die in artikel 15b van de Kew worden opgesomd.

Met betrekking tot niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten (gevaarlijke stoffen, afvalstoffen, luchtkwaliteit, geluid, e.d.) wordt voor de toetsing van de aanvraag aan de hand van de desbetreffende toetsingskaders in paragraaf 6.3 van deze vergunning nader ingegaan.

6 Toetsing van de aanvraag

Hieronder wordt de aanvraag van COVRA getoetst aan de in hoofdstuk 5 genoemde principes van stralingsbescherming en nucleaire veiligheid. De conventionele aspecten van de aanvraag worden in paragraaf 6.4 getoetst aan de daarvoor geldende toetsingskaders.

6.1 Rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten

6.1.1 Rechtvaardiging

Algemene rechtvaardiging

COVRA voert het Nederlandse beleid voor de opslag van radioactief afval uit. Het doel van COVRA is als volgt: een inrichting in werking te houden voor het voorhanden hebben, opslaan en be- en verwerken van radioactief afval en verbruikte splijtstoffen, onder de daarbij gegeven beperkingen. Van belang bij de uitvoering van het beleid is het zorgen voor een gecontroleerde en beheersbare afvalverwerking, om zo mens, dier en milieu tegen de negatieve gevolgen van ioniserende straling te beschermen. De veiligheidsfilosofie van COVRA is gebaseerd op het principe van isoleren, beheersen en controleren. Alle radioactieve stoffen worden centraal verzameld en geïsoleerd in speciale verpakkingen en opslaggebouwen.

De activiteiten van COVRA, houdende afvalverwerking en ophaaldienst van radioactief afval, worden genoemd in categorie ID4 van Bijlage 2.1 bij de Rbs. Verder is COVRA bij beschikking van 10 december 2007 erkend als ophaaldienst voor radioactieve stoffen, splijtstoffen en ertsen en is zij tevens aangewezen als instelling voor de ontvangst van radioactieve afstoffen, splijtstoffen en ertsen bevattende afvalstoffen (Stcrt. 2007, nr. 246). Er zijn mij geen nieuwe ontwikkelingen of inzichten bekend die aanleiding geven tot het herzien van de rechtvaardiging van de activiteiten van COVRA.

Specifieke rechtvaardiging

Nu de algemene rechtvaardiging positief is beantwoord is het beginsel van rechtvaardiging in het onderhavige geval alleen van toepassing op de door COVRA gevraagde wijzigingen zoals beschreven in paragraaf 1.2 van deze vergunning. De wijziging betreft de oprichting van het MOG voor de opslag van laag-, en middelradioactief afval. Het MOG zal worden ontworpen als opslaggebouw. COVRA heeft aangegeven het MOG als opslaglocatie nodig te hebben voor de opslag van nieuwe (toekomstige) afvalstromen in een ander type verpakking dan waar de COVRA nu de bestaande faciliteiten beschikbaar voor heeft. Het nieuwe gebouw biedt naar verwachting voldoende opslagcapaciteit tot 2050.

COVRA heeft in de aanvraag de maximaal toelaatbare hoeveelheid en soort radioactieve stoffen in het MOG beschreven en onderbouwd met een veiligheidsstudie. De resultaten van de veiligheidsstudie tonen aan dat de aangevraagde maximaal toegestane hoeveelheid voor radioactieve stoffen in het MOG leidt tot een beperkte toename van straling gerelateerde risico's maar blijft binnen de reeds vergunde risico's voor de omgeving. De risico's voor ontwerp- en buitenontwerp-ongevallen blijven ruimschoots onder de getalsmatige criteria van artikel 18, lid 2 respectievelijk lid 3, van het Bkse.

Vanuit die constatering en gelet op de noodzaak de continuïteit in de verwerking en opslag van radioactief afval te waarborgen en COVRA in staat te stellen ook in de toekomst aan haar acceptatieplicht van radioactief afval te kunnen voldoen, acht ik de voorgestelde wijzigingen gerechtvaardigd.

Conclusie

Gezien deze overwegingen acht ik de voorgestelde wijziging gerechtvaardigd.

6.1.2 Optimalisatie en dosislimieten

De algemene regels om een bepaald beschermingsniveau te bereiken ten aanzien van de blootstelling aan de ioniserende straling zijn opgenomen in het Bbs. Op grond van deze algemene regels moet COVRA ervoor zorgen dat de door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis voor de individuen zo laag als redelijkerwijs mogelijk is.

Het ontwerp van de nieuwe faciliteit voldoet aan de stand van de techniek en eerdere door COVRA geleerde lessen zijn hierin meegenomen. Hiermee wordt aan een belangrijk uitgangspunt van optimalisatie voldaan. Denk hierbij ondermeer aan het installeren van real time stralingsmonitoren in de relevante ruimtes in het gebouw en het optimaliseren van de afscherming door de inrichting van ruimtes.

Organisatie en veiligheidsbeheersysteem

De bedrijfsvoering van COVRA gaat volgens een managementsysteem waarin voor de bedrijfsvoering van belang zijnde met betrekking tot kwaliteit, veiligheid en milieu zijn vastgesteld evenals de benodigde organisatie en maatregelen om die doelstellingen te bereiken. De organisatie voor de stralingsbescherming bij COVRA, verantwoordelijk voor de beheersing van stralingsrisico's, is beschreven in het Veiligheidsrapport. Onderdeel van deze stralingshygiënische zorg is onder andere een systeem van goedkeuring, waarbij voor alle nieuwe of gewijzigde werkzaamheden een interne toestemming moet worden afgegeven door stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van algemeen coördinerend deskundige. Hierbij wordt onder andere beoordeeld of aan het ALARA-principe wordt voldaan.

COVRA is een bestaande vergunninghouder op grond van de Kernenergie wet en beschikt daarmee al over een stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van algemeen coördinerend deskundige en een stralingsbeschermingseenheid die zorgt dragen voor interne deskundigheid en toezicht op dit terrein. De werkzaamheden worden onder verantwoordelijkheid van de stralingsbeschermingsdeskundige en de stralingsbeschermingseenheid van COVRA uitgevoerd.

Om de blootstelling van ioniserende straling van haar werknemers en van leden van de bevolking te beperken treft COVRA meerdere voorzorgs-, controle- en monitoringsmaatregelen. Deze maatregelen zijn al beschreven in het Veiligheidsrapport. De stralingsbelasting wordt onder meer beperkt door het geven van instructie, het toepassen van voldoende afscherming tegen directe straling, het voorkomen van radioactieve besmetting van personen, het minimaliseren van verblijftijden in ruimten met een verhoogde stralingsniveau en het handhaven van een zo groot mogelijk afstand tot eenstralend object.

Ik ben van mening dat COVRA hiermee deugdelijk kader bezit om op verantwoorde wijze de bedrijfsvoering te laten plaatsvinden met betrekking tot de werknemersbescherming en de veiligheid voor de mens en milieu.

Werknemersbescherming

De COVRA heeft reeds een vergunning voor de opslag van radioactief materiaal. Op grond van die vergunning heeft COVRA reeds de organisatorische en operationele verplichtingen die samenhangen met het veilig bedrijven van een dergelijke inrichting. De bouw en het bedrijven van het MOG leidt niet tot andere activiteiten als die COVRA ook nu al uitvoert. De COVRA voorziet het MOG op te nemen in het bestaande systeem van werknemersbescherming. Daarmee treft COVRA meerdere voorzorgs-, controle- en monitoringsmaatregelen om de werknemersdosis nog verder te beperken.

Dosislimieten voor werknemers

De wetgeving hanteert de dosislimieten die in geen enkel geval overschreden mogen worden. Voor werknemers die tijdens het werk met ioniserende straling te maken hebben, geldt een maximale effectieve dosis van 20 millisievert (mSv) per jaar. Voor werknemers die tijdens het werk niet met ioniserende straling te maken hebben, geldt een maximale effectieve dosis van 1 millisievert (mSv) per jaar.

Om zeker te stellen dat deze wettelijke limieten niet kunnen worden overschreden hanteert COVRA een aantal uitgangspunten voor het ontwerp van gebouwen. Een van deze uitgangspunten is dat aan de buitenzijde van de MOG het dosistempo niet meer dan 1 microSv per uur mag zijn.

Uit berekeningen van COVRA blijkt dat onder normale bedrijfsomstandigheden het dosistempo aan de buitenzijde van de muren van het MOG lager dan 1 microSv (0.001 mSv) per uur is. Het dosistempo op het dak van het MOG is hoger, maximaal 5 microSv per uur. Toegang tot het dak wordt beperkt zodat werknemers niet via het dak blootgesteld worden wanneer nieuw afval geplaatst wordt.

Locatielimiet voor straling aan de terreingrens tijdens normaal bedrijf

Door COVRA is onderzocht wat de extra stralingsdosis is aan de terreingrens tijdens normaal bedrijf te gevolge van de aanwezigheid van radioactief afval en de handelingen bij laden en lossen in het MOG. Hierbij is de actuele individuele dosis, AID, beschouwd. Dit is de dosis die een individu kan ontvangen, rekening houdend met de actuele gebruiksfunctie van het gebied buiten de inrichting. Uit de aanvraag blijkt dat de verwachte maximale AID aan de terreingrens ten gevolge van de externe straling 19 microSv (0,019 mSv) per jaar zal zijn.

De berekende extra bijdrage aan de terreingrens van 19 microSv ten gevolge van het MOG komt bovenop de gemeten jaardosis aan de terreingrens ter hoogte van het MOG van gemiddeld 4 microSv (0,004 mSv). De verwachte maximale AID aan de terreingrens zal dus ten gevolge van de aangevraagde wijzigingen toenemen, maar blijft ruim onder de vergunde limiet van 40 microSv (0,04 mSv) per jaar.

6.1.3 Conclusie ten aanzien van stralingsbescherming

De COVRA heeft in de veiligheidsonderbouwing bij de aanvraag laten zien dat aan de principes van rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten is voldaan. De impact van het MOG op de totale stralingsbelasting van zowel medewerkers als de omgeving blijft binnen acceptabele limieten.

De ANVS past ambtshalve voorschriften op dit terrein uit de bestaande vergunning van de COVRA onder E aan. Dit omdat sinds de laatste wijziging van de COVRA vergunning het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming en de onderliggende regeling en ANVS-verordening van kracht zijn geworden. Met de ambtshalve aanpassing worden dubbelingen en verouderde voorschriften hersteld.

6.2 Nucleaire Veiligheid

In het MOG wordt enkel voorzien het opslaan van laag- en middelradioactief afval zonder splijtstoffen. De bouw van het MOG betreft echter de wijziging van de bestaande nucleaire inrichting en impact van deze aanpassing op de reeds vergunde milieu- en risicoruimte die deze inrichting inneemt. Derhalve heeft de COVRA het MOG getoetst aan de eisen ten aanzien van nucleaire veiligheid zoals onder meer vastgelegd in het Bkse. De COVRA heeft in het bij de aanvraag bijgevoegde addendum op hun huidige veiligheidsrapport de veiligheid van het MOG onderbouwd. In het addendum op veiligheidsrapport gaat de COVRA in op:

- De inbedding van het addendum in het veiligheidsrapport en van het MOG in de bredere bedrijfsvoering van de COVRA.

- De eigenschappen van de locatie rondom het MOG en de locatiespecifieke externe bedreigingen die mogelijk een impact hierop zouden kunnen hebben.
- Het ontwerp van het MOG en de systemen en voorzieningen die hierin voorzien zijn.
- De veiligheidsanalyses om aan te tonen dat het MOG voldoet aan de veiligheidseisen uit wet- en regelgeving en voldoende bestand is tegen de interen en externe gevaren.
- De radiologische en niet-radiologische milieueffecten van zowel normale bedrijfsvoering van het MOG als bij de geanalyseerde ongevallen en storingen.

Uitgangspunten nucleaire veiligheid

De fundamentele principes van belang voor nucleaire veiligheid zijn:

- Afscherming en insluiting.
- Sub-kriticiteit
- Koeling

In het MOG worden geen (gebruikte) splijtstoffen opgeslagen of ander warmte producerend afval. Zowel sub-kriticiteit als koeling zijn dan ook niet aan de orde. In het addendum op het veiligheidsrapport heeft COVRA uitvoerig beschreven hoe het de afscherming en insluiting van radioactief materiaal in het MOG bewerkstelligt. Belangrijk uitgangspunt hierbij is de insluiting van het materiaal in ten minste 2 barrières, de afscherming doormiddel van het gebruik van afschermende wanden, deuren en rekening houden met de stralingsbelasting bij het stapelen van containers rekening houden met de stralingsbelasting.

Veiligheidsanalyses ongevallen en storingen

In de veiligheidsanalyses heeft de COVRA getoetst aan de eisen van artikel 18, tweede lid, Bkse. Daarnaast heeft de COVRA, ten overvloede, ook het risico bepaald voor buitenontwerp-ongevallen en deze getoetst aan artikel 18, derde lid, van het Bkse welke alleen geldt voor kernreactoren. De resultaten hiervan staan beschreven in hoofdstuk 6.2 van het addendum op het veiligheidsrapport.

Voor de maatgevende scenario's is de maximale stralingsbelasting als gevolg van een ongeval die van een kind als gevolg van de gebeurtenis "interne brand". Hierbij is de stralingsbelasting minder dan 0,1 mSv ($6,4 \cdot 10^{-2}$) waarbij de wettelijke limiet 4 mSv is.

Voor wat betreft de schildklierdosis is deze 0,03 mSv (wettelijke limiet 500 mSv). Voor de volledigheid heeft de COVRA daarnaast ook het effect van het MOG op de totale risicogetallen van de inrichting aangegeven. Gezien de beperkte stralingsbelasting van de mogelijke ongevallen is de bijdrage van het MOG op het totale risico van de inrichting gering. De totale risico impact van de COVRA inrichting blijft dan ook na de bouw en in bedrijfsname van het MOG ruim binnen de wettelijke limieten.

6.2.1 Conclusie ten aanzien van de nucleaire veiligheid

Het MOG is een toevoeging aan de nucleaire inrichting van de COVRA. De COVRA heeft er dan ook voor gekozen het MOG en de bijdrage van het MOG op de bestaande milieu- en risicoruimte van de COVRA te behandelen volgens de criteria die passen bij een nucleaire inrichting. Als gevolg hiervan is de veiligheid van het MOG, en de impact van het MOG op de totale installatie gedegen onderzocht met ook voldoende aandacht voor ongevallen naast de normale bedrijfsvoering. De nucleaire veiligheid is hiermee voldoende onderzocht en met het ontwerp van het MOG voldoende geborgd.

Een aantal voorschriften uit de huidige vergunning onder A die oorspronkelijk voor de

uitbreiding van het HABOG waren bedoeld zijn aangescherpt, veralgemeniseerd en samengevoegd. Het resultaat is een nieuw voorschrift A.4 waarmee is geborgd dat de ANVS ook tijdens de uitvoering van de aangevraagde wijziging voldoende geïnformeerd wordt door de COVRA en zijn toezichthoudende taak naar behoren kan uitvoeren.

Daarnaast is een nieuw voorschrift B.5 toegevoegd die de COVRA oplegt om voor de verschillende stappen samenhangend met de ontvangst en opslag van afval in het MOG acceptatiecriteria op te stellen. Dit borgt op kort en lange termijn dat het te ontvangen afval binnen de juiste specificaties vallen nodig voor de veilige behandeling van het afval.

Tenslotte heeft de ANVS de voorschriften B.15, C.20 en C.22 aangescherpt ter verduidelijking van de bestaande voorschriften. Het doel is hiermee eenduidigere voorschriften te stellen voor de Technische Specificaties respectievelijk de meldcriteria in lijn met andere vergunningen.

6.3 Conventionele (niet op straling betrekking hebbende) milieuaspecten

6.3.1 Afvalpreventie en afvalwater

De COVRA heeft als bestaande inrichting een afvalbeheerplan waarin beschreven staat hoe zij omgaat met niet-radioactief afval. Het conventionele afval wat ontstaat bij de werkzaamheden in het MOG zal via dit beheerplan worden verzameld en afgevoerd. Voor wat betreft afvalwater sluit het MOG aan bij de bestaande afvoerroutes die de COVRA al gebruikt. Dit betekent dat hemelwater afgevoerd wordt naar de blusvijver aan de Van Cittershaven en huishoudelijke afvalwater via de normale bedrijfsriolering.

6.3.2 Bodembescherming

Voor alle beschouwde bodembedreigende activiteiten realiseert COVRA een verwaarloosbaar bodemrisico met de voorgenomen voorzieningen en maatregelen. Daarnaast is in het kader van het MER voor deze vergunning ook een bodemonderzoek uitgevoerd waaruit geen aanleiding bleek voor het nemen van aanvullende maatregelen.

6.3.3 Energie

Het gebruik van energie ten behoeve van het MOG is beperkt. Het gebouw dient te voldoen aan het bouwbesluit. Het bouwbesluit verlangt een minimalisatie van de energiebehoefte, ondermeer door het opleggen van een hoge mate van warmteisolatie en door het verplicht stellen van led-verlichting. De lucht in de opslagruimtes wordt gedroogd en indien nodig verwarmd. Vanwege de zeer zwaar uitgevoerde muren en dak is het warmtebufferend vermogen van het gebouw groot. De energiebehoefte voor temperatuursbeheersing is daardoor zeer beperkt. COVRA onderzoekt of, ondanks de beperkte energiebehoefte, gebruik gemaakt kan worden van restwarmte die elders beschikbaar is.

6.3.4 Conventionele veiligheid en brandpreventie

Het MOG kent door de beperkte hoeveelheid gevaarlijke conventionele materialen geen specifieke conventionele risico's voor de omgeving. Een van de zaken die dit wel kan veroorzaken is een brand in het gebouw.

Het nieuwe opslaggebouw wordt, conform de voorschriften in de vigerende vergunning, voorzien van een brandmeldinstallatie met een volledige bewaking welke ten minste voldoet aan NEN 2535 of gelijkwaardig. Ook in dit gebouw wordt de installatie ontworpen, aangelegd en onderhouden volgens een programma van eisen dat is goedgekeurd door de Veiligheidsregio Zeeland. De brandmeldinstallatie wordt voorzien van een geldig inspectiecertificaat, dat is afgegeven op grond van het CCV -

inspectieschema Brandmeldinstallaties.

In het MOG vinden geen activiteiten plaats, waardoor, uit oogpunt van de conventionele, niet-nucleaire aspecten van deze aanvraag, de kans op brand of explosie zodanig is dat hiervoor extra maatregelen noodzakelijk zijn.

Op het terrein is reeds een bluswatervoorziening aanwezig. Nabij het nieuw te realiseren gebouw worden hydranten gerealiseerd. De uitbreiding van de bluswatervoorziening is afgestemd met de Veiligheidsregio Zeeland. Er zijn géén voorzieningen aanwezig om bluswater op te vangen.

6.3.5 Op- en overslag gevaarlijke stoffen

Ten behoeve van de op- en overslag van gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Deze PGS richtlijnen zijn vermeld als Nederlandse informatiedocumenten over BBT in de bijlage van de Ministeriële regeling omgevingsrecht en door ANVS als overeenkomstig van toepassing verklaard.

In de vigerende Kew-vergunning van COVRA zijn ook voorschriften opgenomen voor de opslag van gevaarlijke stoffen in verpakking, gebaseerd op de PGS15.

In het MOG worden geen verpakte gevaarlijke stoffen opgeslagen, anders dan radioactieve stoffen. Wel zal er een werkvoorraad gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Het gaat hierbij om onderhoudsmiddelen, zoals vetten en oliën en verf en reinigingsmiddelen. Hiervoor is een chemicaliënkast voorzien. Ook zijn 2 gasflessen voorzien in een gashok aan de buitenzijde van het gebouw. Het gebruik van deze voorzieningen is overeenkomstig de voorschriften zoals in de vigerende vergunning reeds zijn opgelegd.

Naast de hierboven genoemde stoffen is een brandstoftank voorzien ten behoeve van het noodstroomaggregaat. Deze tank is aan de binnenzijde van het gebouw voorzien. PGS 30 bevat maatregelen waarmee de risico's van vullen en afleveren in- en vanuit deze tanks te beheersen zijn. De belangrijkste voorschriften uit de PGS 30 zijn reeds opgenomen in de vigerende vergunning van COVRA. De nieuw te plaatsen tank zal uitgevoerd worden conform deze gestelde voorschriften.

6.3.6 Geluid

Voor deze vergunning en het MER is een akoestisch onderzoek uitgevoerd over de bouw en het gebruik van het MOG. De conclusie uit dit onderzoek is als volgt:

Uit de berekeningen volgt dat na realisatie van de voorgenomen activiteit, de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de zonegrens en ter plaatse van de meest nabij gesitueerde MTG-woningen niet zullen toenemen ten opzichte van de huidige, vergunde situatie. De geluidbelasting als gevolg van COVRA bedraagt maximaal 27 dB(A)-etmaalwaarde ter plaatse van de zonebewakingspunten. Op een totaal vanwege alle op het industrieterrein gelegen bedrijven optredende geluidbelasting van 50 dB(A)-etmaalwaarde kan de geluidbelasting als gevolg van COVRA als akoestisch geheel als verwaarloosbaar worden aangemerkt.

Ook de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de erfgrans nemen niet toe ten opzichte van de vergunde situatie en blijven voldoen aan de grenswaarden zoals opgenomen in de vigerende vergunning. In het Akoestisch Inrichtingsplan dat gehanteerd wordt door de provincie Zeeland is per gebied een vermogen per m² opgenomen. Op

basis van het totaaloppervlak van COVRA is een totaal geluidvermogen van toepassing van maximaal 122 dB(A) in de dagperiode, 121 dB(A) in de avondperiode en 114 dB(A) in de nachtperiode.

Met de conclusie dat de geluidsproductie van het MOG binnen de huidig vergunde grenzen blijft wordt geconcludeerd dat geen aanvullende voorschriften noodzakelijk zijn.

6.3.7 Conclusie ten aanzien van niet-nucleaire milieuaspecten

De aanvraag is getoetst aan het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen. Uit de overwegingen volgt dat de gevraagde vergunning binnen de reeds vergunde milieuruimte blijft en dat de gevraagde vergunning dus met de bestaande voorschriften met betrekking tot nadelige gevolgen voor het milieu, anders dan direct voortvloeiend uit het nucleaire karakter van de inrichting (niet op straling betrekking hebbende aspecten) kan worden verleend. Op aanvraag van COVRA heeft de ANVS het MOG uitgezonderd van de emissielimieten in voorschrift G.40. De reden hiervoor is dat in het MOG geen uitstoot van de desbetreffende stoffen voorzien is. Met het uitzonderen van het MOG in dit voorschrift is dan ook vastgelegd dat het MOG deze emissies niet heeft.

7 Slotconclusie

Bezien vanuit het oogpunt van milieu en veiligheid ben ik derhalve van mening dat het verantwoord is de voorgenomen wijzigingen uit te voeren en de vergunning te verlenen.

Samenvattend concludeer ik:

- dat de gevolgde procedures ter verkrijging van de gevraagde vergunning voldoen aan het gestelde in de desbetreffende wetgeving;
- dat het MER aan de daaraan te stellen eisen voldoet en dat de aanvraag als ontvankelijk moet worden beschouwd;
- dat de wijzigingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd, inclusief de niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten, in de aanvraag, inclusief de bijlagen, voldoende is beschreven waardoor de mogelijk door de wijzigingen te veroorzaken nadelige gevolgen voor mensen, dieren, planten en goederen, beoordeeld konden worden;
- dat ter verkrijging van de gevraagde wijzigingsvergunning alle benodigde gegevens zijn ingediend;
- dat de wijzigingen waarvoor vergunning wordt gevraagd voldoende gerechtvaardigd zijn en er overigens geen eerder genoemde besluiten of beleidsmatige overwegingen zijn die zich verzetten tegen de voorgenomen wijzigingen;
- dat COVRA heeft aangetoond dat in voldoende mate toepassing is gegeven aan de meest recente stralingshygiënische uitgangspunten en aan optimalisatie en deskundigheid;
- dat de door het in werking hebben van de inrichting te veroorzaken stralingsbelasting bij normaal bedrijf voldoet aan de wettelijke limieten;
- dat uit het Veiligheidsrapport blijkt dat ook de risico's van ongevallen voldoen aan de daaraan te stellen criteria;
- dat door gebruikmaking van de gevraagde vergunning mogelijk te veroorzaken nadelige gevolgen voor mensen, dieren, planten en goederen voldoende kunnen worden ondervangen door de aan deze vergunning reeds verbonden voorschriften;
- dat mede daardoor de mogelijk te veroorzaken nadelige gevolgen voor mensen, dieren, planten en goederen binnen aanvaardbare grenzen blijven.

Gelet op het hiervoor overwogene stel ik vast dat zich geen weigeringsgrond als bedoeld in artikel 15b Kernenergiewet of een andere weigeringsgrond krachtens de Kernenergiewet, voordoet. De door COVRA aangevraagde wijzigingen van de Kernenergiewetvergunning kunnen vergund worden.