

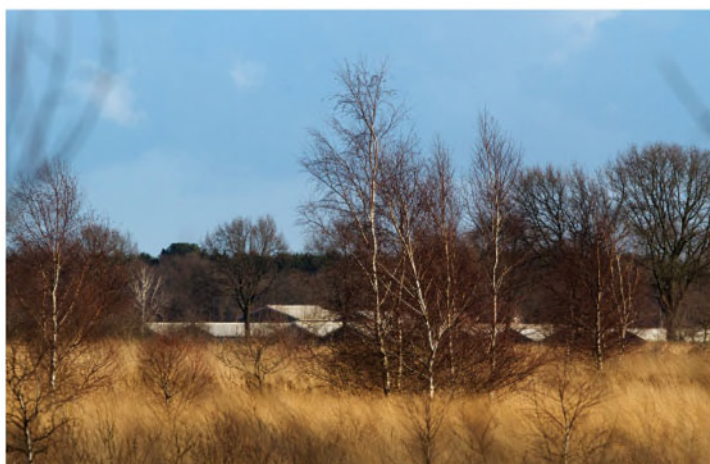


Commissie voor de
milieueffectrapportage

Uitbreiding opslag radioactief afval COVRA

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

9 maart 2023 / projectnummer: 3546



1 Advies over het milieueffectrapport (MER) in het kort

De Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval (verder Covra) wil extra ruimte realiseren voor de opslag van laag- en middelradioactief afval. Voordat de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) besluit over de benodigde Kernenergiewet (Kew)-vergunning zijn de milieugevolgen onderzocht in een MER. De ANVS heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna de Commissie) gevraagd te adviseren over de kwaliteit en volledigheid van het MER. In dit advies spreekt de Commissie zich hierover uit.

Wat blijkt uit het MER

Covra geeft in het MER aan in de toekomst andersoortig radioactief afval te gaan ontvangen. Daarnaast wil Covra graag transport en opslag optimaliseren en zich voorbereiden op nieuwe verwerkingsmethoden van radioactief afval. Hiervoor wil de Covra een nieuw Multifunctioneel Opslag Gebouw (verder MOG) bouwen en in bedrijf nemen

Het MER beoordeelt de effecten van de MOG voor bijna alle aspecten neutraal. Alleen de stralingsbelasting neemt iets toe voor de bevolking buiten het terrein van COVRA. Het MER geeft aan dat deze belasting wel onder de wettelijke norm ligt.

Wat is het advies van de Commissie?

Het MER is bondig, goed leesbaar maar beschrijvend (kwalitatief) van aard en verwijst op veel onderdelen terug naar historische (en vaak niet bijgevoegde) onderzoeken. De consequentie hiervan is dat conclusies in het rapport lastig navolgbaar zijn en daardoor niet goed door de Commissie beoordeeld kunnen worden. De milieueffecten bij gewone bedrijfsvoering (waaronder straling) zijn erg gering en ordegrrootte vergelijkbaar met de huidige bedrijfssituatie¹. Met andere woorden een beter navolgbare onderbouwing zal hier naar mening van de Commissie niet tot andere inzichten en conclusies leiden.

Voor milieueffecten verbonden aan calamiteiten en rampen (zoals overstromingen en aardbevingen) ontbreekt op onderdelen informatie. **De Commissie is daarom van oordeel dat het MER voor 'calamiteiten en rampen' nog niet de essentiële informatie bevat om een besluit te kunnen nemen over de Kew-vergunning waarin het milieubelang volwaardig wordt meegewogen.**

Zij adviseert de ANVS daarom te wachten met een besluit over de Kew-vergunning en eerst het MER met deze informatie aan te laten vullen. Verwerk de inzichten van de aanvulling ook in een nieuwe samenvatting van het MER.

Tot slot bevat dit advies twee aanbevelingen voor het vervolgtraject, namelijk over het laten opstellen van een toegankelijk en duidelijk overzicht van afvalstromen én over effecten (stikstofdepositie) op het nabijgelegen natuurgebied 'Westerschelde & Saeftinghe'.

In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar beoordeling toe.

¹ Deze effecten zijn eerder door de Covra goed onderzocht, zie bijvoorbeeld ook het advies van de Commissie hierover <https://commissiemer.nl/docs/mer/p26/p2617/a2617ts.pdf>.



Figuur 1, locatie van Covra op het haven- en industrieterrein Vlissingen-Oost (bron: MER).

Aanleiding MER

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. De bijlagen C en D bij het Besluit milieueffectrapportage geven aan om welke activiteiten het gaat. Voor de uitbreiding van de opslagcapaciteit van de Covra heeft de ANVS aangegeven dat een MER nodig is vanwege categorie C 23 (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).

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer.

Het bevoegd gezag – in dit geval in dit geval de ANVS - besluit over de Kew-vergunning.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer [3546](#) op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Toelichting op het advies

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar oordeel toe en geeft zij adviezen voor de op te stellen aanvulling op het onderwerp calamiteiten en rampen. In §2.1 zijn deze adviezen opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Commissie is het uitvoeren ervan essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming over de Kew-vergunning door de ANVS.

Daarnaast bevat dit hoofdstuk in §2.2 aanbevelingen. De Commissie wil hiermee een bijdrage leveren aan de kwaliteit van de verdere besluitvorming. Deze aanbevelingen hebben geen betrekking op ontbrekende essentiële informatie.

2.1 Calamiteiten en rampen

2.1.1 10-jaarlijkse veiligheidsevaluatie

In 2020 heeft COVRA de 10-jaarlijkse veiligheidsevaluatie (10EVA) uitgevoerd over de periode 2009 – 2018. De Commissie adviseerde eerder² aan te geven welke wijzigingen hieruit voortvloeien voor de bedrijfsvoering en het ontwerp van de MOG en van de Covra als geheel. Het MER stipt aan dat naar aanleiding van de 10EVA een implementatieplan is opgesteld en verbetermaatregelen gaan worden uitgevoerd³, maar het MER gaat hier verder niet op in.

Ook is niet duidelijk in hoeverre bij het technisch ontwerp van het MOG voldoende rekening gehouden is met de inzichten voor de andere Covra-opslaggebouwen uit de 10EVA.

De Commissie adviseert daarom in een aanvulling op het MER voorafgaand aan een besluit over de Kew-vergunning:

- de resultaten en verbetermaatregelen volgend uit de 10EVA samen te vatten;
- te onderbouwen welke wijzigingen hieruit voortvloeien voor de bedrijfsvoering en het (technisch) ontwerp van de MOG.

2.1.2 Klimaatadaptatie en overstromingen

De Commissie adviseerde eerder² in het MER specifiek aan te geven wat de gevolgen zijn van overstromingen. Het rapport vermeldt in dit kader de hoogteligging van het hele Covra-terrein (5,6 meter +NAP) en het MOG-gebouw in het bijzonder (relatief hoge vloerpeilen van 5,75 meter +NAP).

Het rapport stelt in bijlage 8 kort dat overstroming kan optreden als gevolg van extreme getijden, een tsunami, of extreme neerslag. De kans van optreden van een dergelijk ongeval

² Zie hiervoor het NRD-advies van de Commissie, <https://commissiemer.nl/docs/mer/p35/p3546/a3546rd.pdf>.

³ Op pagina 26 van het MER is alleen vermeld: *'...Het evaluatieproces is afgerond met een Implementatieplan. Dit plan geeft een samenvatting van de conclusies en beschrijft de verbetermaatregelen en de planning daarvan. Waar mogelijk zijn verbetermaatregelen die hieruit naar voren komen en die relevant zijn voor het MOG meegenomen. Meest concrete verbeterpunt is een andere wijze van het berekenen van de impact van vliegtuiginslag.*

wordt geschat op $1,3 \cdot 10^{-5}$ per jaar. Ook is aangegeven dat verwacht wordt, dat ten gevolge van klimaatverandering deze kans zal gaan toenemen.

Vervolgens is gesteld dat de precieze kans een ondergeschikte rol speelt vanwege de zeer lage doses die met dit ongeval gepaard kunnen gaan.⁴

Onderbouwingen van de ongevalskans én van de stelling dat alleen zeer lage doses zullen vrijkomen zijn echter niet opgenomen.

Hierdoor is de Commissie niet in staat om de aangeleverde informatie en conclusies voor dit onderdeel te verifiëren.

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER voorafgaand aan een besluit over de Kew-vergunning een onderbouwing te geven van:

- de toenemende kans op overstromingen in de komende 100 jaar vanwege klimaatverandering; en
- de gevolgen van overstromingen voor het MOG-gebouw.

Ga hierbij ook in op de inzichten uit de nucleaire stresstest⁵ van de Habog-gebouw⁶ die mogelijk relevant zijn voor de constructie van het MOG.

Beschrijf vervolgens de radiologische gevolgen van dit type ongeval, consequenties voor de constructie van het MOG in dit kader en maatregelen die Covra kan nemen.

2.1.3 Aardbevingen

De Commissie adviseerde eerder² in het MER specifiek in te gaan op aardbevingen.

In het MER is gesteld dat het MOG gebouw qua aardbevingsbestendigheid zal voldoen aan de zogenaamde 'Eurocode 8'.⁷ Wat het hanteren van deze standaard betekent voor het rampscenario aardbevingen is verder niet behandeld. In bijlage 8 is kort het rampscenario aardbevingen genoemd⁸. Onderbouwingen van de vermelde vrijkomende stralingsdoses⁹ en de stelling dat het MOG voldoet aan de wettelijke eisen, zijn echter niet vermeld.

Hierdoor is de Commissie niet in staat op dit onderdeel informatie en conclusies te verifiëren.

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER voorafgaand aan een besluit over de Kew-vergunning het rampscenario aardbevingen uit te werken en een onderbouwing te geven van de gevolgen voor het MOG-gebouw. Ga in het bijzonder in op de constructie van het MOG in dit kader en maatregelen die Covra kan nemen.

⁴ Bijlage 8 van het MER meldt hierover dat in deze situatie een klein deel van het water doordringt tot het in de containers opgeslagen afval, waardoor een geringe fractie van de in de getroffen afval aanwezige inventaris in het water wordt opgenomen. De Commissie vermoedt dat de genoemde lage doses verband houdt met de inschatting dat alleen deze verspreidingsroute optreedt.

⁵ Zie voor een samenvatting hiervan en aanbevelingen: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-274247.pdf>.

⁶ Habog staat voor Hoogradioactief Afval Behandelings- en Opslag Gebouw. De oranje bunker op het Covra-terrein.

⁷ Deze EU-code bevat een ontwerpmethode voor gebouwen in gebieden waar aardbevingen kunnen voorkomen, zie ook [Eurocodes Homepage | Eurocodes \(europa.eu\)](http://eurocodes.europa.eu).

⁸ Zie pagina 30, 37 en 38 van bijlage 8.

⁹ Zie tabel 6-3 van bijlage 8.

2.2 Aanbevelingen

2.2.1 Beschrijving afvalstromen

Covra stelt in het MER in de toekomst andersoortig afval te gaan ontvangen waar bij het ontwerp van de bestaande gebouwen niet vanuit is gegaan. Ook wil zij graag transport en opslag optimaliseren en zich voorbereiden op nieuwe verwerkingsmethoden.

De onderbouwing in het MER (en de bijlagen) van welke typen afvalstromen Covra de afgelopen jaren ontvangen heeft en in de toekomst gaat ontvangen is echter summier en lastig te volgen. Ook het verschil in (voor)verwerkings- en opslagmethode tussen de huidige en toekomstige situatie (met en zonder MOG) is onduidelijk beschreven.¹⁰ Hieronder gaat de Commissie in op de consequenties hiervan:

- **Nut en noodzaak**, in andere kaders heeft Covra op hoofdlijnen recent goed inzicht gegeven in de (toenemende) hoeveelheid radioactiefafval die zij gaat ontvangen.¹¹ Het bestaande Habog-gebouw is geschikt voor de opslag van hoog radioactiefafval. In die zin vindt de Commissie het logisch dat dit gebouw bij een toename van het afvalaanbod niet gebruikt gaat worden voor opslag van laag en middel radioactiefafval. Daarom is er voor de Commissie geen reden om te twifelen aan nut en noodzaak van een MOG.
- **Beschrijving milieueffecten in een reguliere bedrijfssituatie**, zoals in hoofdstuk 1 van dit advies al aangegeven is, zijn de hierboven genoemde onduidelijkheden (afvalstromen, (voor)verwerkings- en opslagmethode) voor de beschrijving van de milieueffecten in een reguliere bedrijfssituatie minder relevant. Reden is dat variaties hierin de voorspelde stralingsbelasting op de terreingrens niet noemenswaardig zullen beïnvloeden. Het ontwerp van het gebouw (dikte beton) is hier maatgevend.
- **Beschrijving milieueffecten bij calamiteiten en rampen**, voor calamiteiten en rampen geldt iets soortgelijks. Andere factoren, dan een beter beschrijving van de afvalstromen, zullen maatgevend zijn voor de beschrijving van de radiologische effecten. Wellicht ten overvloede merkt de Commissie op dat zij eerder in dit advies voor deze andere factoren wel aandacht vraagt (zie §2.1).
- **Acceptatiecriteria**, hier is een beter inzicht/overzicht wel relevant.¹² De ANVS heeft in haar ontwerpvergunning echter al een voorschrift opgenomen om hierin te voorzien, te weten voorschrift B.5.¹³ Hierin staat dat deze criteria worden voorgelegd aan de ANVS. Dit voorschrift meewegend is het risico op onaanvaardbare effecten door het ontbreken van een beter inzicht/overzicht weggenomen.

Om bovenstaande redenen is het op dit moment verbeteren van het inzicht in de afvalstromen in het MER niet essentieel. De Commissie beveelt de ANVS wel aan om in het kader van het verbeteren van de kwaliteit van de verdere besluitvorming alsnog een goed

¹⁰ Ook de Stichting Laka wijst in haar zienswijze op incongruenties in het MER met Covra's eigen nationale afvalinventarisatie en op onduidelijkheden in voorbehandeling en verpakking- en opslagmethodes.

¹¹ Zie het rapport <https://www.covra.nl/nl/downloads/covra-algemeen/#nationale-radioactief-afval-inventarisatie> (2022).

¹² Een inhoudsvereiste van een 'project-MER' is dat deze een beschrijving geeft van onder meer 'het ontwerp, de omvang en andere relevante kenmerken van het project'. Een voldoende gedetailleerde beschrijving van de verwachte samenstelling en omvang van de afvalstromen, hun herkomst, het afvalvoorbewerkings- en verpakkingsproces en acceptatiecriteria zijn in dit kader relevant voor vergunningverlening.

¹³ De ontwerpvergunning voorschrift B.5 geeft hierover aan dat: '*...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*'.

onderbouwd kwantitatief overzicht te laten opstellen, bijvoorbeeld in het kader van het hierboven genoemde voorschrift B.5. Onderbouw hierin per Covra-gebouw:

- de opgeslagen en te verwachten afvalstromen;
- de opslag- en (voor)verwerkingsmethode;
- de (rest)opslagcapaciteit.

Hiermee wordt duidelijker waarvoor in het kader van de Kew-vergunning (en handhaving) toestemming verleend is/wordt en waarvoor niet. Voor buitenstaanders ontstaat hierdoor een beter toegankelijk overzicht. Ook is een dergelijk overzicht relevant omdat hierdoor niet alleen inzicht ontstaat in hoeveel afval Covra voor 2050 nog ontvangt, maar ook ná 2050 nog kan verwachten en of hiervoor te zijner tijd een tweede MOG nodig kan zijn.

2.2.2 Natuur, stikstofdepositie

In het MER is aangegeven dat de (geringe) stikstofdepositie door bouwwerkzaamheden - die beschermde natuur in Natura 2000-gebied de Westerschelde & Saeftinghe zou kunnen aantasten - is toegestaan vanwege de bouwvrijstelling. De toename is tijdelijk maximaal 0,01 mol/hectare op korte afstand van het Natura 2000-gebied. Het MER en de bijlagen gaan daarom verder alleen summier in op mogelijke gevolgen voor habitattypen en leefgebieden in dit gebied. Deze vrijstelling is inmiddels vervallen.

De toename van stikstofdepositie is gering en berekend op de rand van het Natura 2000-gebied. De tijdelijke depositie heeft betrekking op locaties met of nabij buitendijks gelegen habitattypen. Het MER beschrijft dat aanvullende controle van de AERIUS-berekeningen laten zien dat het gaat om hexagonen waar geen habitattypen voorkomen of een habitatype voorkomt dat dagelijks worden overspoeld met voedselrijk water van de Westerschelde (Rammekensschor). Hier is het getij bepalend voor de duurzame instandhouding van het in het hexagoon aanwezige kleine oppervlak van het habitatype H1320 (Slijkgrasvelden). De Commissie constateert dat aantasting van de natuurlijke kenmerken door de tijdelijke toename van maximaal 0,01 mol stikstof daarmee zeer onwaarschijnlijk is. Ten behoeve van de juridische zekerheid van het project beveelt de Commissie evenwel aan om bij het besluit een nieuwe AERIUS-berekening te maken om te controleren dat een toename van stikstofdepositie op daarvoor gevoelige en overbelaste habitattypen uitgesloten is. Maak hierbij gebruik van de meest recente versie van het rekenmodel. Als een toename toch niet uitgesloten is, zoek dan naar een adequate oplossing, zoals het in beeld brengen van mitigerende maatregelen.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing

Toetsing door de Commissie

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het MER de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in haar ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

drs. Sjoerd Harkema (secretaris)

prof. dr. ir. Jan Leen Kloosterman

ir. Kees Slingerland (voorzitter)

dr. Ronald Smetsers

ing. Rob Vogel

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld

Kernenergiewetvergunning.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. De bijlagen C en D bij het Besluit milieueffectrapportage geven aan om welke [activiteiten](#) het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteit C 23 (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). Daarom is een Project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit

De Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS).

Initiatiefnemer besluit

Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval (Covra).

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag tot en met 31 januari 2023 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3546](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e mer@eia.nl
w commissiemer.nl

