

25 422 Opwerking van radioactief materiaal

Nr. 313 Brief van de staatssecretaris van Infrastructuur
en Waterstaat

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 15 juni 2026

Het laatste half jaar hebben de ontwikkelingen op de nieuwe nucleaire initiatieven en de eindberging zich voortgezet. De nucleaire ambities van het kabinet zijn groot en verschillende publieke en private nucleaire initiatieven zijn in ontwikkeling. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is verantwoordelijk voor nucleaire veiligheid, bescherming tegen negatieve effecten van straling en veilig beheer van radioactief afval.

Hierbij informeer ik de Kamer over verschillende onderwerpen op het gebied van nucleaire veiligheid en stralingsbescherming.

Actieprogramma Eindberging Radioactief Afval (AERA)

Richtlijn 2011/70/Euratom verplicht lidstaten van de EU om een oplossing te vinden voor de definitieve opslag van radioactief afval. In 2050 wordt door het kabinet een besluit genomen over de locatie, de beheermethode en het tijdspad naar realisatie van de eindberging. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is bezig met het uitwerken van een concreet Actieprogramma Eindberging Radioactief Afval (AERA) en de uitvoering daarvan. Dit Actieprogramma is naar verwachting eind 2027 klaar en wordt gemaakt aan de hand van meerdere sporen. Op dit moment zijn dat de sporen (in alfabetische volgorde): Financieel, Governance Eindberging, Juridisch, Multinationale strategie, Onderzoek, en Participatie. Hieronder volgt een overzicht van de vorderingen op diverse sporen.

Governance eindberging

In december 2025 is het KPMG-rapport¹ over de eerste verkenning van mogelijke organisatiemodellen voor het besluitvormingsproces van de eindberging van radioactief afval gepubliceerd. Op basis van een internationale vergelijking zijn vier kansrijke organisatiemodellen voor Nederland geïdentificeerd. Aan de hand van deze resultaten wordt gekeken hoe de governance van het besluitvormingsproces richting besluitvorming in 2050 wordt ingericht. Het streven is dat het voorstel eind 2027 gereed is en in het AERA wordt verwerkt.

Onderzoek eindberging

Zoals eerder aan uw Kamer gemeld door de Minister van Klimaat en

1

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2025/12/19/onderzoek-organisatievormen-voorbereidende-fase-eindberging-radioactief-afval-in-nederland>

Groene Groei wordt een deel van het wetenschappelijk onderzoek, dat nodig is voor het realiseren van eindberging voor radioactief afval, ondergebracht bij het Nationaal onderzoeksprogramma kernenergie.

Het kabinet zal voor het nemen van besluiten rondom de eindberging een participatief en stapsgewijs besluitvormingsproces gaan inrichten. Het inrichten van z'n proces vraagt om een integrale afweging tussen de sociale, maatschappelijke en technische aspecten van de eindberging. Er wordt momenteel een call vanuit de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) uitgewerkt die bijdraagt aan het ontwikkelen van kennis over de interactie tussen deze aspecten van het besluitvormingsproces voor eindberging van radioactief afval. Daarnaast richt de NWO-call zich op het versterken van de benodigde kennisbasis op het gebied van stralingsbescherming voor het realiseren van de nieuwe nucleaire ambities van Nederland. De call, met een budget van €8 miljoen voor eindbergingsonderzoek en €8,5 miljoen voor stralingsbeschermingsonderzoek, zal naar verwachting na de zomer van 2026 worden opengesteld. Dekking voor dit onderzoeksprogramma komt uit middelen die aan IenW zijn toegekend uit het Klimaatfonds.

Aanvullend zal COVRA onderzoek doen naar de mogelijke beheermethoden voor het radioactief afval. Hierbij baseert zij zich op diverse scenario's voor de ontwikkeling van de hoeveelheid en soort radioactief afval in de toekomst. Hierbij wordt ook gekeken voor welk type radioactief afval welke beheermethode een geschikte bergingsoptie kan zijn. COVRA streeft ernaar dit onderzoek eind 2026 te hebben afgerond.

Tot slot zal worden gestart met een verkenning naar de huidige en toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in Nederland. In Nederland is ruimte schaars. Er wordt steeds meer beslag gelegd op zowel de boven- als ondergrond. Deze verkenning zal in het besluitvormingsproces richting de eindberging zorgen dat ruimtelijke ontwikkelingen, nu en in de toekomst tijdig meegenomen kunnen worden.

Participatie eindberging

Zoals aangegeven in de vorige kamerbrief² is het overleg over de inrichting van de participatie rondom eindberging van radioactief afval van start gegaan. Het overleg is gestart door het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL)³ op verzoek van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Het OFL heeft hiervoor een ontwerpteam ingericht onder leiding van de onafhankelijke voorzitter. De planning van het ontwerpteam is om eind 2026 een participatieplan op te leveren. Er zullen zowel wetenschappelijke

² Kamerstuk 25 422, nr. 310

³<https://www.overlegorgaanfysiekeleefomgeving.nl/actuele+projecten/actuele+projecten+overzicht/eindberging-radioactief-afval/default.aspx>

als praktijkdeskundigen worden betrokken bij dit traject. Het participatieplan zal vervolgens worden verwerkt in het Actieprogramma Eindberging Radioactief Afval (AERA).

Convention on Nuclear Safety

Uitkomsten Convention on Nuclear Safety

Van 13 t/m 24 april is bij het Internationaal Atoomenergieagentschap (IAEA) in Wenen de 10de bijeenkomst van het Verdrag betreffende nucleaire veiligheid (Convention on Nuclear Safety: CNS) gehouden. Het rapport dat Nederland ter voorbereiding (toetsingsconferentie) heeft opgesteld is eerder met uw Kamer gedeeld.

De bevindingen voor Nederland treft u aan in het 'Country Review Report of The Netherlands' en het 'Summary Report' aan.

Resultaten en conclusies voor Nederland

Tijdens de conferentie in 2023 zijn drie uitdagingen voor Nederland geïdentificeerd. Deze uitdagingen zijn voldoende opgepakt en daarmee beschouwd als afgerond.

De uitdagingen van de afgelopen bijeenkomst zijn gedeeltelijke opvolgers van de uitdagingen uit 2023, en gericht op de (toekomstige) nucleaire ontwikkelingen in Nederland:

1. Doorgaan met werken aan voldoende personeel en bekwaamheid voor de ANVS om haar taken bij deze ontwikkelingen te kunnen uitoefenen.
2. Tijdige voorbereiding op deze ontwikkelingen door wet- en regelgeving tijdig aan te passen waar nodig, en het voortzetten van voorbereidende activiteiten door de ANVS, zoals internationale samenwerking op het gebied van beoordelingen van nieuwe type reactoren.

In het rapport dat voor de 11e bijeenkomst in 2029 wordt opgesteld, zal de voortgang op deze uitdagingen worden beschreven. Hiernaast zijn verschillende goede prestaties genoemd zoals de samenwerkingsovereenkomsten van de ANVS met collega-autoriteiten en de publicatie van de handreiking bedrijfsvoering van kerninstallaties. Over de laatste is uw Kamer in maart geïnformeerd.

Algemene conclusies van de bijeenkomst

Tijdens de conferentie is ook aandacht besteed aan de zorgelijke situatie rond de Oekraïense kerncentrales als gevolg van de door Rusland ontketende oorlog en de bezetting van de kerncentrale in Zaporizja door Rusland. Nederland zal zich samen met gelijkgezinde landen internationaal blijven uitspreken voor het waarborgen van de veiligheid rond deze kerncentrales.

Evaluatie Financiële zekerheidstelling Ontmanteling Kernreactoren

In januari 2026 is de evaluatie van het instrument financiële

zekerheidstelling afgerond⁴, deze vindt u in de bijlagen. Aanleiding voor deze evaluatie zijn de plannen voor de ontwikkeling van nieuwe kernreactoren.

De financiële zekerheidstelling is een waarborg die door een vergunninghouder van een nucleaire inrichting, waarin kernenergie kan worden vrijgemaakt, moet worden afgegeven (Kernenergiewet, art. 15f) voor de kosten van het buitengebruikstellen en ontmantelen van de inrichting aan het einde van de bedrijfsduur. Andere nucleaire inrichtingen kunnen hiervoor ook worden aangewezen. Doel van het instrument is voorkomen dat kosten voor ontmanteling worden afgewenteld op de maatschappij. In Nederland is er een aantal nucleaire inrichtingen voor verrijking van uranium, productie van medische isotopen, opwekking van energie en nucleair onderzoek die hiertoe zijn verplicht. Deze financiële zekerheidstelling moet minstens elke vijf jaar worden geactualiseerd en zijn goedgekeurd door de ministers van Infrastructuur en Waterstaat en van Financiën.

Uit de evaluatie blijkt dat het instrument financiële zekerheidstelling in de praktijk in het algemeen goed wordt toegepast. Uit de analyse van het proces van (aanvraag om) goedkeuring financiële zekerheidstelling en de inhoud ervan volgt uit de evaluatie een aantal aanbevelingen voor een toekomstbestendig instrument. Deze aanbevelingen worden door de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en van Financiën opgepakt. Planning is het grootste deel van de aanbevelingen in de loop van dit jaar op te pakken.

Verruiming termijn vervalopslag

In een eerdere Kamerbrief⁵ is toegezegd te onderzoeken of het binnen de huidige internationale kaders voor stralingsbescherming mogelijk is de termijn voor vervalopslag (nu twee jaar) te verlengen, zodat kortlevend radioactief afval bij de producent kan vervallen tot beneden de vrijgavewaarden (waarna het als conventioneel afval kan worden verwijderd). Dit zorgt o.a. bij ziekenhuizen tot een besparing van kosten.

Een aanpassing van de relevante regelgeving is in voorbereiding. De besluitvorming hierover moet nog plaatsvinden. Het ontwerpbesluit tot wijziging van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming zal naar verwachting na de zomer aan uw Kamer worden voorgelegd.

Rapportage ongewone gebeurtenissen

Ieder jaar stelt de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) een Rapportage ongewone gebeurtenissen nucleaire installaties op. De vergunninghouders van

4

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2026/01/26/evaluatie-financiële-zekerheidstelling-nucleaire-inrichtingen>

5

https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2024Z20893&did=2024D49252

nucleaire installaties moeten ongewone gebeurtenissen tijdig melden bij de ANVS, zodat de ANVS acties kan ondernemen als dat nodig is voor de nucleaire veiligheid en stralingsbescherming. De ANVS communiceert ook over deze ongewone gebeurtenissen op haar website. De Nederlandse nucleaire installaties zijn verplicht om onderzoek te doen naar de onderliggende oorzaken en verbeteringen door te voeren. De ANVS houdt hier toezicht op. De rapportage over 2025 stuur ik u hierbij toe (bijlage 4). Deze rapportage bevat het overzicht van de in 2025 aan de ANVS gemelde ongewone gebeurtenissen per installatie, het verloop van het aantal ongewone gebeurtenissen in de afgelopen tien jaar, evaluaties en een conclusie.

De ANVS geeft in de rapportage aan dat de nucleaire installaties in 2025 in totaal 18 meldplichtige gebeurtenissen hebben gemeld. Dit aantal ligt in lijn met het aantal jaarlijkse meldingen van de afgelopen tien jaar. Geen van de meldplichtige gebeurtenissen in 2025 had gevolgen voor de bevolking of het milieu. De conclusies uit het rapport geven een beeld van de omgang met ongewone gebeurtenissen door bedrijven in de nucleaire sector en inzicht in de rol van de ANVS in de afhandeling en het toezicht hierbij.

In 2025 hebben 2 splijtstoflekkages plaatsgevonden bij EPZ (kerncentrale Borssele). De splijtstoflekkages zijn binnen de toegestane grenzen gebleven. Deze gebeurtenissen vragen volgens de ANVS extra aandacht van de ANVS. De ANVS is daarom nauw betrokken bij de ontwikkelingen en het onderzoek dat EPZ zelf doet en door externe partijen laat uitvoeren naar deze lekkages.

De ANVS publiceert de rapportage ook altijd op haar website. Op deze website worden tevens merkbare gebeurtenissen of gebeurtenissen met (mogelijke) gevolgen voor de omgeving zo spoedig mogelijk met duiding op een tijdslijn per installatie geplaatst. De rapportage en tijdslijn zijn te vinden op www.ongewonegebeurtenissen.nl. Via de website wordt ook doorgelinkt naar informatie over gebeurtenissen in nucleaire installaties bij onze buurlanden.

De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat,
A.W.H. Bertram