



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/164130

Bijlage(n)
5

Datum 3 juli 2023
Betreft Diverse onderwerpen op het gebied van nucleaire
veiligheid en stralingsbescherming

Geachte voorzitter,

Hierbij stuur ik uw Kamer zoals gebruikelijk de toegezegde halfjaarlijkse informatie over verschillende onderwerpen op het gebied van nucleaire veiligheid en stralingsbescherming.

IRRS-missie

Van 5 t/m 16 juni hebben 20 internationale deskundigen onder auspiciën van het Internationaal Atoom Energie Agentschap (IAEA) een Integrated Regulatory Review Service (IRRS) uitgevoerd in Nederland. U bent hier eerder over geïnformeerd¹. Tijdens deze missie zijn de wet- en regelgeving, de organisatie en de taakuitvoering van de overheid op het gebied van nucleaire veiligheid en stralingsbescherming getoetst aan IAEA-veiligheidsnormen. In 2014 is een eerste IRRS-missie in Nederland uitgevoerd, aangevuld met een follow-up in 2018. Nu is dus een tweede missie uitgevoerd. Hierbij zijn de ANVS, de ministeries van IenW, SZW en VWS, en de NLA en IGJ betrokken geweest.

Op 16 juni heb ik het conceptrapport in ontvangst mogen nemen. Bij de overhandiging daarvan benadrukte de IAEA dat het aanvragen van deze tweede missie de bereidheid van Nederland onderstreept om ervoor te zorgen dat het veiligheidskader aan de IAEA-veiligheidsnormen voldoet. In het conceptrapport concludeert het IAEA dat is aangetoond dat Nederland zich committeert aan het hebben van een robuust systeem op het gebied van nucleaire veiligheid en stralingsbescherming.

Het IAEA heeft meerdere aanbevelingen gedaan over het kader van wet- en regelgeving en de inrichting en het functioneren van de organisatie op het gebied van nucleaire veiligheid en stralingsbescherming verder te verstevigen. Zo wordt onder andere aanbevolen dat de overheid een nationale strategie voor nucleaire veiligheid opstelt om het nationale beleid op dit gebied verder te implementeren. Ook wordt aanbevolen dat de ANVS de lopende doorontwikkeling van haar managementsysteem voortzet. Het ministerie van VWS heeft aanbevelingen gehad op het gebied van bescherming van patiënten en verzorgers bij medische toepassingen waarbij met straling wordt gewerkt.

¹ Kamerstuk 25422, nr 286

Naast de aanbevelingen heeft het IAEA ook een aantal 'good practices' en 'areas of good performance' geconstateerd.

Het IAEA heeft ongeveer 3 maanden nodig om het rapport formeel af te ronden. Het definitieve rapport zal ik vervolgens met een kabinetsreactie aan uw Kamer sturen.

Uitkomsten Convention on Nuclear Safety (CNS)

Hierbij informeer ik u zoals toegezegd in mijn brief van 20 december 2022² over de uitkomsten van de gecombineerde achtste en negende toetsingsconferentie van het Verdrag betreffende nucleaire veiligheid (Convention on Nuclear Safety: CNS). Bij deze brief treft u het 'Country Review Report of The Netherlands' en het 'Summary Report'. In deze documenten zijn de bevindingen over Nederland en de uitkomsten en conclusies van de gehele conferentie te vinden. Beide documenten zijn in het Engels.

Opzet en doel conferentie

De toetsingsconferentie is van 20 t/m 31 maart 2023 gehouden bij het Internationaal Atoomenergieagentschap (IAEA) in Wenen. Voorafgaand hieraan hebben de Verdragspartijen elk een rapportage opgesteld waarin beschreven staat hoe zij de verdragsverplichtingen nakomen. Het Nederlandse rapport is eerder aan uw Kamer gestuurd³. In aanloop naar de conferentie hebben landen elkaar vragen kunnen stellen.

Vanuit de conferentie zijn gemeenschappelijke aandachtspunten vastgesteld waarover in het volgende nationale rapport in 2025 en op de komende conferentie in 2026 moet worden gerapporteerd. Deze zijn:

- De veiligheid van kerncentrales onder buitengewone omstandigheden zoals gewapende conflicten, weersextremen en pandemieën.
- Het versterken van de 'regulatory bodies' met het oog op nieuwe en innovatieve nucleaire technologieën.
- Voortzetten van internationale samenwerking, met name met het oog op de ontwikkeling van Small Modular Reactors.
- Voortzetten van internationale *peer review*-missies vanuit het IAEA en het tijdig oppakken van de bevindingen.
- Aandacht geven aan de gevolgen van klimaatverandering voor de veiligheid van nucleaire installaties.
- Uitwisselen van ervaringen in het borgen van een betrouwbare toeleveringsketen.
- Uitwisselen van ervaringen over verouderingsbeheer met het oog op een veilige langere bedrijfsduur van nucleaire installaties.
- Versterken van de crisisvoorbereiding en respons.

Deze punten zullen de nodige aandacht krijgen in beleidsvorming en toezicht, mede met het oog op de ambities van het kabinet op het gebied van kernenergie. Daarnaast is er het afgelopen jaar aandacht geweest voor de zorgelijke situatie rond de Oekraïense kerncentrales als gevolg van de door Rusland ontketende oorlog in Oekraïne en de bezetting van de kerncentrale in Zaporizja door Rusland. Nederland zal zich internationaal blijven uitspreken voor het waarborgen van de

² Kamerstuk 25422, nr 286

³ Kamerstuk 25422, nr 286

veiligheid rond deze kerncentrales.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Resultaten en conclusies voor Nederland

Alle vier de uitdagingen ('Challenges') van de toetsingsconferentie uit 2017 zijn afgerond. Het gaat om het behouden van de nucleaire veiligheid voor de nog resterende bedrijfsduur van de Kerncentrale Borssele, het ontwikkelen van beleidsstrategie en expertise binnen de ANVS op het gebied van financiën, het versterken van safeguards, veiligheid, beveiliging en veiligheidscultuur in de activiteiten van ANVS en deelname aan inspecties bij buurlanden.

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/164130

Er zijn drie nieuwe uitdagingen en zes goede prestaties ('Areas of good performance') benoemd.

De nieuwe uitdagingen bevinden zich op het gebied van de beschikbaarheid van voldoende kennis en personeel bij de ANVS, de extra werkzaamheden in verband met de kabinetsambities op het gebied van kernenergie en de toenemende dreiging van digitale aanvallen. Deze punten zijn door Nederland zelf naar voren gebracht en bevestigd door de verdragspartijen. Hier wordt al actie op ondernomen, met positief resultaat. Ter illustratie: de ANVS heeft in 2022 ruim veertig nieuwe collega's geworven, die waar nodig verder worden opgeleid en getraind. De komende jaren wordt hier onverminderd aandacht aan besteed, mede gezien de (nog komende) ontwikkelingen.

Verder heb ik uw Kamer eerder aangekondigd de wet- en regelgeving voor de nucleaire veiligheid en stralingsbescherming te evalueren in verband met de kabinetsambities⁴. Op het gebied van cybersecurity wordt gewerkt aan het vaststellen van een nieuwe referentiedreiging waartegen nucleaire installaties zich moeten beschermen.

In voorbereiding op de tiende CNS (die in 2026 wordt gehouden) wordt gerapporteerd over de voortgang op deze uitdagingen. Dit rapport zal te zijner tijd aan uw Kamer worden gestuurd.

Toezicht Tarieven COVRA

Zoals toegezegd⁵ informeer ik uw Kamer over de voortgang van de implementatie van de vier aanbevelingen van KPMG⁶ over de systematiek van het kostprijsmodel van COVRA voor de opslag van radioactief afval, alsmede over het toetsingskader dat de ANVS voor deze tarieven hanteert.

In mijn brief van 20 december 2022 heb ik dit nader toegelicht. De drie aanbevelingen voor COVRA zijn inmiddels opgevolgd. Het vernieuwde kostprijsmodel is per 1 januari 2023 in werking getreden.

De ANVS stelt een beleidsregel op waarin het toezichtskader voor de tarieven wordt uitgewerkt voor de begrippen objectief, transparant en niet-discriminatoire. Rond de zomer zal deze ter inzage worden gelegd.

Financiële zekerheidsstelling kerncentrale Borssele

De vergunninghouders van kernreactoren zijn op grond van de Kernenergiewet (Kew, artikel 15f) wettelijk verplicht tot het stellen van financiële zekerheid voor de dekking van de kosten van de buitengebruikstelling en ontmanteling van kernreactoren. Deze financiële zekerheidsstelling moet iedere vijf jaar worden geactualiseerd. De minister van Financiën en ik beoordelen op grond van de Kernenergiewet de wijze waarop deze financiële zekerheid wordt gesteld. In het kader van de actualisering is de aanvraag voor een nieuwe periode van vijf jaar

⁴ Kamerstuk 32645 nr. 102

⁵ Kamerstuk 25422 nr. 286

⁶ [Rapportage Onderzoek tarieven COVRA | KPMG | 2022](#)

ontvangen van N.V. Electriciteits-Produktiemaatschappij Zuid-Nederland (EPZ) voor de verwachte kosten voor buitengebruikstelling en ontmanteling van de kerncentrale Borssele. De minister van Financiën en ik hebben de aanvraag goedgekeurd.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/164130

EPZ heeft financiële zekerheid gesteld voor de kosten van buitengebruikstelling en ontmanteling van de kerncentrale door het periodiek storten van gelden in een daartoe ingesteld fonds. Ten opzichte van de goedgekeurde financiële zekerheidstelling uit 2018 wordt er nu ook financiële zekerheid geboden voor het bedrag dat nodig is voor transport, opwerking en opslag van nucleaire brandstof die na beëindiging van de normale bedrijfsvoering overblijft.

Rapport OSART-missie Kerncentrale Borssele

In de periode van 23 januari tot en met 9 februari 2023 voerde het Internationaal Atoomenergieagentschap (IAEA), op aanvraag van de ANVS, een Operation Safety Review Team (OSART)-missie uit bij de kerncentrale Borssele (KCB). Tijdens deze missie beoordeelde een team van internationale experts de operationele veiligheid van de KCB en toetste deze aan de meest recente veiligheidsstandaarden van het IAEA. Het resultaat van die missie is beschreven in een rapport dat u in de bijlage bij deze brief aantreft. Daarin wordt geconcludeerd dat (zoals verwacht mag worden) het management van de KCB toegewijd is aan continue verbetering van de veiligheid. Zoals gebruikelijk formuleert het OSART-rapport suggesties en aanbevelingen in het kader van continue verbetering. Uitgaande van het rapport ziet de ANVS geen aanleiding een nieuw toezichttraject voor één van de getoetste onderwerpen te starten. Toch zal eigenaar van kerncentrale Borssele EPZ ten dienste van continue verbetering een actieplan opstellen. De ANVS zal in het kader van het reguliere toezichtprogramma bij de KCB toezien op de uitvoering daarvan. Eind 2024 zal op verzoek van de ANVS een opvolgingsmissie plaatsvinden waarin het IAEA de vooruitgang op die aanbevelingen en suggesties beoordeelt.

Toezicht nieuwbouw PALLAS-reactor

Op 15 februari jl. is de definitieve Kernenergiewet-vergunning verleend aan de Stichting Voorbereiding PALLAS-reactor (hierna PALLAS) voor het oprichten van een nieuwe kernreactor voor de productie van medische isotopen en het verrichten van onderzoeksactiviteiten in Petten. In totaal zijn vier beroepen aangetekend bij de Raad van State. Er is geen voorlopige voorziening aangevraagd en kort na het verlopen van de periode van beroep is PALLAS begonnen met de voorbereidende bouwwerkzaamheden, waarbij binnen het kabinet is afgesproken dat er nog geen onomkeerbare stappen mogen worden genomen.

Met de inwerkingtreding van de vergunning op 30 maart jl. is het toezicht vanuit de ANVS formeel gestart. In de huidige fase ligt de focus met name op de organisatie en de invulling van de vergunningsvoorschriften. De focus van het toezicht zal verschuiven naarmate de constructie van de nucleaire inrichting nadert.

Er is periodiek afstemming tussen de ANVS en andere toezichthouders (i.e., Gemeente Schagen, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord en Rijkswaterstaat). De ANVS neemt hierin een coördinerende rol.

Eindberging: maatschappelijke participatie en besluitvorming

Het Rathenau Instituut is gevraagd⁷ om in 2024 te adviseren hoe het besluitvormingsproces over het langdurig beheer van radioactief afval in Nederland eruit zou kunnen zien.⁸ Een aantal deelonderzoeken is inmiddels gepubliceerd.

Het rapport 'Een kwestie van tijd' beschrijft de Nederlandse omgang met radioactief afval tussen 1945 en 2016 en geeft tien inzichten die belangrijk zijn voor het huidige en toekomstige beleid voor radioactief afval. Het verslag 'Geschiedenis als gespreksstarter' is de weerslag van vier dialoogsessies met relevante vertegenwoordigers uit de samenleving. De studie 'The future of radioactive waste governance: lessons from Europe' brengt in kaart hoe tien landen in Europa omgaan met het langdurig beheer van radioactief afval en hoe zij daarbij hun volkingen betrekken; de studie presenteert zeventien lessen die landen van elkaar kunnen leren.

Naar verwachting zal het Rathenau Instituut in de loop van 2023 nog deelstudies publiceren over het juridische kader, over het kennislandschap rond radioactief afval en over mogelijke processen met betrekking tot besluitvorming.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/164130

Rapportage ongewone gebeurtenissen

Ieder jaar stelt de ANVS een Rapportage ongewone gebeurtenissen nucleaire installaties op. De rapportage over 2022 stuur ik u hierbij toe. Deze rapportage bevat het overzicht van de in 2022 aan de ANVS gemelde ongewone gebeurtenissen per installatie, het verloop van het aantal ongewone gebeurtenissen in de afgelopen tien jaar, een evaluatie en een conclusie. De ANVS geeft in de rapportage aan dat de nucleaire installaties in 2022 in totaal twintig meldplichtige gebeurtenissen hebben gemeld.

De ernst van een ongeval of incident wordt internationaal weergegeven met behulp van een INES-schaal. (International Nuclear and Radiological Event Scale). Alle afgeronde gebeurtenissen zijn door de ANVS geclassificeerd als kleine afwijkingen zonder veiligheidsconsequenties: INES-niveau 0. Op één gebeurtenis was de INES-inschaling niet van toepassing. Bij drie gebeurtenissen is de INES-schaal nog niet vastgesteld, omdat de afhandeling bij de ANVS nog niet is afgerond of de rapportage van de installatie nog niet binnen is. Op basis van de uit de meldingen, rapportages en inspecties verkregen informatie concludeert de ANVS dat de vergunninghouders de afhandeling van de in 2022 opgetreden ongewone gebeurtenissen over het algemeen adequaat hebben aangepakt. De meldingen van ongewone gebeurtenissen in 2022 laten zien dat het voor de ANVS van belang is om in het toezicht aandacht te hebben voor onderhoudsprocessen en het goed voorbereiden van het uitvoeren van werkzaamheden.

De ANVS publiceert de gemelde gebeurtenissen op een tijdlijn per installatie op haar website. De tijdlijn is te bereiken via www.ongewonegebeurtenissen.nl. Via de website wordt ook doorgelinkt naar informatie over gebeurtenissen in nucleaire installaties bij onze buurlanden.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. V.L.W.A. Heijnen

⁷ Kamerstukken 25422, nr. 279

⁸ www.rathenau.nl/nl/dossier-advies-besluitvormingsproces-toekomst-radioactief-afval