

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Plesmanweg 1-6
2597 JG Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
ANVS-2017/170126

Bijlage(n)
1

Datum 31 januari 2017
Betreft Aanbieding IAEA rapport INSARR-missie bij de Hoge Flux
Reactor en informatie over lopende onderzoeken bij de
onderzoekslocatie in Petten

Geachte voorzitter,

In het najaar van 2016¹ heb ik u geïnformeerd dat op verzoek van de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) en de Nuclear Research and consultancy Group (NRG) het Internationale Atoom Energie Agentschap (IAEA) van 4 tot 11 oktober 2016 een "Integrated Safety Assessment for Research Reactors" (INSARR) missie bij de Hoge Flux Reactor (HFR) in Petten heeft uitgevoerd. De hoofdconclusies van de missie, die het IAEA op 11 oktober 2016 heeft gepresenteerd, heb ik op 7 november 2016² aan u aangeboden.

Bijgaand treft u, zoals toegezegd, de definitieve IAEA rapportage.

Doel van de IAEA missie

Bij de missie zijn, naast de technische situatie van de HFR, de organisatorische aspecten en de veiligheidscultuur bij NRG beschouwd. Ook heeft het IAEA aandacht gegeven aan de voortgang van de maatregelen uit de in 2011 uitgevoerde INSARR missie. Ik merk op dat de aandacht van de missie bij het aspect veiligheidscultuur gericht was op met name het strategische niveau waarop de NRG organisatie veiligheidscultuur heeft geborgd. Van 12 tot 21 juni 2017 zal een IAEA missie plaatsvinden die exclusief en diepgaand aandacht zal besteden aan de veiligheidscultuur bij NRG. Ik zal u informeren over de resultaten van deze missie.

Bevindingen IAEA

In het rapport merkt het IAEA op dat goede voortgang is gemaakt op het implementeren van maatregelen uit de voorgaande INSARR missie in 2011. Het IAEA heeft aandacht gevraagd voor enkele maatregelen die nog niet volledig zijn geïmplementeerd. In het bijzonder acht het IAEA van belang dat onderzoek naar waterverlies in het reactorbassin wordt uitgevoerd omdat lekwater het beton zou kunnen aantasten. Dit waterverlies was, na de missie in 2011 en de daarop genomen maatregelen, teruggebracht tot nihil maar is in 2016 weer toegenomen. Omdat het waterverlies niet kan worden verklaard, zal NRG in het eerste en

¹ Kamerstuk 25 422, nr. 156 en nr. 157

² Kamerstuk 25 422, nr. 160

tweede kwartaal van 2017 nieuwe onderzoeken, inspecties en berekeningen uitvoeren. Daarbij wordt onder meer de mogelijkheid onderzocht om met een fluorescerend middel te werken, waardoor eventuele lekpaden makkelijker zichtbaar worden gemaakt. In het eerste kwartaal van 2017 zal NRG ook nader onderzoek doen om vast te stellen hoe robuust de betonconstructie van de reactor is. Ik merk overigens op dat bij de bouw van de reactor in de betonconstructie drainage is aangebracht om lekpadwater af te voeren en te registreren en dat het lekwater niet in het milieu terecht komt.

Andere openstaande punten uit de INSARR missie uit 2011 (bijvoorbeeld de installatie van seismische apparatuur, en de actualisatie van de veiligheidsanalyse) worden voor 1 januari 2018 uitgewerkt en afgerond. De ANVS houdt toezicht dat dit bijtijds plaatsvindt.

Verder noemt het IAEA een aantal aanbevelingen. Onder andere de aanbeveling om:

- te monitoren op verbetering van de organisatie van NRG door zowel zelfstandig evaluaties uit te voeren op veiligheidscultuur als door externe onafhankelijke organisaties en dit te borgen in het managementsysteem;
- taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden op functieniveau duidelijker vast te leggen zodat eventuele conflicterende verantwoordelijkheden en bevoegdheden worden voorkomen, zoals bij de functie van manager maintenance a.i.;
- het veiligheidsrapport te actualiseren op het aspect van uitgevoerde seismische studies, zodat de nieuwste inzichten in het kader van vergunningverlening kunnen worden meegenomen;
- eisen op te nemen in het trainings- en opleidingsplan over vaardigheden en training voor uitvoerend personeel, bijvoorbeeld bij langere afwezigheid.
- het veiligheidsanalyserapport in overeenstemming te brengen met de IAEA safety standards;
- de bestaande veiligheidsanalyses nader te evalueren op noodzaak en wenselijkheid om aanvullende maatregelen te nemen inzake lekdichtheid van het primair systeem en van de ruimte onder de reactor.

Het oordeel van de ANVS

De ANVS onderschrijft de bevindingen en conclusies van de INSARR-missie. De INSARR missie geeft een goed beeld van de nucleaire veiligheid van de Hoge Flux Reactor. Daarbij maakt de ANVS wel de volgende kanttekeningen.

Toezicht

Uit onderzoek van de ANVS naar het veiligheidgedrag bij NRG in een financieel onzekere situatie blijkt het volgende. Er zijn geen overtredingen vastgesteld van de vergunningen die NRG heeft op grond van de Kernenergiewet.

De nucleaire veiligheid is op dit moment gewaarborgd.

Op basis van gesprekken die zijn gevoerd met meer dan 20 medewerkers is de conclusie dat tot nu toe sprake is van een voldoende ontwikkeld veiligheidsbewustzijn bij haar nucleaire faciliteiten van de Hoge Flux Reactor (HFR) en de Hot Cell Laboratories (HCL) om eventuele productieprikkels zo nodig te weerstaan. Wel heeft de ANVS het beeld opgebouwd dat er IAEA eisen zijn op het gebied van veiligheidsgedrag die NRG beter kan en dient na te leven. De resultaten van dit ANVS onderzoek liggen op dit moment bij de directie van NRG voor commentaar. De ANVS zal de reactie van de NRG-directie hierop meenemen in het beeld van het veiligheidgedrag en verwerken in de verbetermaatregelen die

mogelijk opgelegd zullen worden aan NRG.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
ANVS-2017/170126

Uit onderzoek van de ANVS naar de storingen van de installaties op de onderzoekslocatie te Petten blijkt dat de afgelopen drie jaar de aard en het aantal storingen bij NRG niet veel zijn veranderd en ook niet afwijken van wat verwacht mag worden in dergelijke installaties. NRG heeft wel moeite met het realiseren van de termijn waarbinnen storingen moeten worden gemeld. Daarnaast komt het te vaak voor dat de uiteindelijke afhandeling van storingen (onderzoek, opstellen verbetermaatregelen en eindrapportage aan ANVS) een te lange doorlooptijd heeft waarbij afgesproken termijnen niet altijd gehaald worden. In de Storingsrapportage van de ANVS over 2015 is daar al op gewezen, maar de afhandeling laat in 2016 te weinig verbetering zien. De ANVS zal bij het aanbieden van de Storingsrapportage over 2016 aan NRG vragen om concrete verbetermaatregelen. De Storingsrapportage 2015 heb ik op 29 juni 2016³ aan u aangeboden.

Nadat de Storingsrapportage over 2016 over alle ongewone gebeurtenissen bij Nederlandse inrichtingen bekend is zal ik u informeren.

In het kader van het toezicht heeft de ANVS drie waarschuwingsbrieven aan NRG gezonden. Het betreft twee brieven over veiligheidsdocumentatie en een brief over beveiliging.

Historisch afval

Op 19 januari jl. heeft de ANVS een brief gestuurd aan de directies van ECN en NRG over de voortgang van het project dat tot doel heeft het historisch afval af te voeren naar de COVRA. Daarin staat dat de technische complexiteit en het ontbreken van voldoende financiële middelen niet langer als belangrijkste oorzaken van de vertraging zijn aan te voeren, maar dat, volgens het oordeel van de ANVS, organisatorische problemen de voortgang belemmeren.

NRG heeft in het maandelijks overleg met ANVS gemeld dat door vertragingen in het proces van scheiden en sorteren van het afval de operationele planning zoals die begin 2016 is vastgesteld niet meer haalbaar is. Binnen NRG is al enkele maanden overleg gaande over de haalbaarheid van de planning, waardoor een actuele operationele planning voor het jaar 2017 ontbreekt. NRG gaat er op dit moment nog steeds vanuit dat de vertraging geen invloed heeft op de haalbaarheid van de einddatum als vermeld in het door ANVS goedgekeurde Plan van Aanpak. De ANVS heeft twijfels of NRG en ECN voldoende prioriteit geven aan het alsnog invulling geven aan de gemaakte afspraken. Op basis van de actuele voortgang en het tot nu toe behaalde tempo van het scheiden en sorteren van het afval, het kritieke pad in het project, constateert de ANVS dat de voorziene einddata zoals die in het goedgekeurde Plan van Aanpak staan in de praktijk niet meer haalbaar zijn.

De ANVS is inmiddels in overleg getreden met de directies van ECN en NRG over deze bevindingen. Over het resultaat daarvan en het vervolg zal ik u zo spoedig mogelijk informeren. Ik benadruk dat de veiligheid niet in het geding is.

Vervolg

De ANVS acht het noodzakelijk dat de aanbevelingen en suggesties uit de INSARR rapportage en verbetermaatregelen en actie voortvloeiend uit onderzoek van de

³ Kamerstuk 25 422, nr. 150

ANVS zoals die hier boven zijn genoemd worden opgevolgd.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Daartoe heeft de ANVS onder andere aan NRG gevraagd om, in het eerste kwartaal van 2017, een Plan van Aanpak in te dienen. In dit Plan van Aanpak zal NRG per aanbeveling en suggestie van de INSARR rapportage, ingaan op de wijze van en het tijdsplan van implementatie. De ANVS zal, na goedkeuring van het Plan van Aanpak, eens per kwartaal van NRG een voortgangsrapportage ontvangen. De ANVS zal toezicht houden op de realisatie van de maatregelen binnen de goedgekeurde termijnen.

Ons kenmerk
ANVS-2017/170126

In 2018 zal het IAEA door de ANVS worden uitgenodigd voor een vervolgmisssie , waarbij de opvolging van de aanbevelingen en suggesties door NRG aan de orde zal komen.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

mw. drs. M.H. Schultz van Haegen