

> Retouradres Postbus 30945 2500 GX Den Haag

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA Den Haag

Portefeuille Milieubeheer

Directie Risicobeleid

Rijnstraat 8
Postbus 30945
2500 GX Den Haag
www.vrom.nl

Kenmerk

RB/2009030931

Datum 21 april 2009

Betreft Beantwoording vragen van vaste commissie voor VROM in verband met
herstart HFR te Petten

Geachte Voorzitter,

Hierbij bied ik u de antwoorden op ingebrachte vragen van de vaste commissie voor Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer naar aanleiding van de brief d.d. 12 februari 2009 (25422, nr. 65) over de herstart van de Hoge Flux Reactor te Petten (Kenmerk: 09-VROM-B-007).

De regering dankt de leden van de fracties van het CDA, de PvdA, de SP en GroenLinks voor de vragen en opmerkingen die zij hebben gesteld over de brief d.d. 12 februari 2009 (25422, nr. 65) naar aanleiding van de herstart van de Hoge Flux Reactor (HFR) te Petten.

Inbreng van de leden van de CDA-fractie

De leden van de CDA-fractie hebben aangegeven met instemming kennis te hebben genomen van het tijdelijk opstarten van de Hoge Flux Reactor in Petten. Daarnaast hebben de leden van de CDA-fractie enkele vragen:

Vraag 1.

Kunt u aangeven waarom een half jaar nodig was om te komen tot een besluit tot het opnieuw opstarten van de reactor? Wat was de reden dat de reparatie op korte termijn niet mogelijk was en waarom is niet eerder al een scenario uitgewerkt van een tijdelijke opstart met aanvullende veiligheidsverhogende maatregelen?

Antwoord:

Nadat in augustus 2008 naast de vervormingen in het primaire koelsysteem tevens een gasbellenspoor was ontdekt, heeft NRG besloten de HFR niet op te starten en te onderzoeken wat de oorzaak zou zijn van het gasbellenspoor en welke consequenties dit voor de veiligheid van de reactor zou betekenen. Daarnaast is door NRG, de vergunninghouder in het kader van de Kernenergiewet van de HFR, gestart met het onderzoeken van mogelijke oplossingen voor dit probleem. Daarbij is in eerste instantie uitgegaan van een mogelijke tijdelijke oplossing, waarbij NRG daarna een definitieve reparatie zou voorbereiden. In

november 2008 is duidelijk geworden dat een tijdelijke oplossing niet haalbaar bleek vanwege de gecompliceerdheid daarvan in combinatie met technische haalbaarheid. Aangezien de definitieve reparatie ingrijpend is, is een gedegen voorbereidingstijd onontbeerlijk. De definitieve reparatie zal daarom niet eerder dan begin volgend jaar kunnen worden uitgevoerd. Als definitieve reparatie is gekozen om het primaire koelsysteem in zijn geheel te repareren. De uiteindelijke beslissing om de HFR te kunnen herstarten op 12 februari jl. met de genomen veiligheidsmaatregelen vergde de nodige voorbereidingstijd, zowel van de zijde van NRG als aan de kant van het bevoegd gezag.

Portefeuille Milieubeheer
Directie Risicobeleid

Datum
21 april 2009

Kenmerk
RB/2009030931

Vraag 2.

Het stilliggen van de reactor betekent dat geen medische isotopen worden geproduceerd. Dit kan tot gezondheidsrisico's leiden. Is voldoende geborgd dat bij de reparatie die uiterlijk per 1 maart 2010 zal starten deze risico's niet optreden? Is voldoende gegarandeerd dat andere producenten de vraag volledig zullen kunnen opvangen?

Antwoord:

De tijd tot 1 maart 2010 geeft voldoende gelegenheid om de productieschema's van de producenten zodanig op elkaar aan te passen dat de tekorten in de productie van medische isotopen zoveel mogelijk worden beperkt in de periode dat de HFR wordt stilgelegd voor reparatie vanaf 1 maart 2010. De geplande duur van de reparatie bedraagt 3 maanden. Dit betekent dat vanaf 1 juni 2010 de HFR weer in bedrijf zou komen.

Vraag 3.

Is bekend tot wanneer de huidige reactor na reparatie weer in bedrijf genomen kan worden? Wat is de levensduur van de huidige reactor die sinds 1961 in bedrijf is?

Antwoord:

Een van de belangrijkste parameters voor de levensduur van de HFR, en dat geldt voor reactoren in het algemeen, is het reactorvat. Het reactorvat van de HFR is in 1984 vervangen. Hoewel inmiddels ook al weer 25 jaar oud vormt het reactorvat voor de komende jaren nog geen probleem voor de levensduur van de HFR. Het overige deel van de installatie stamt echter uit de jaren vijftig van de vorige eeuw. In principe kunnen onderdelen bij mankementen gerepareerd of vervangen worden. Dit is voor gebruik van de HFR ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek minder een probleem dan voor de productie van medische isotopen. Er is een continue behoefte aan radioactieve isotopen voor medische toepassingen. Om kwantitatief voldoende en stabiel in de tijd in deze behoefte te voorzien is het nodig dat de HFR met dat doel zoveel mogelijk beschikbaar is.

Vraag 4.

De leden van de CDA-fractie vinden het van groot belang dat de productie van medische isotopen voor de lange termijn verzekerd wordt. Zij staan daarom positief tegenover eventuele vervanging van de huidige reactor. Zijn er plannen voor vervanging van de huidige reactor. Is de Nederlandse regering bereid zich in te zetten voor de realisatie van een nieuwe reactor in Nederland, op welke termijn zou dit moeten plaats vinden en welke stappen zijn daarvoor op korte termijn nodig?

Antwoord:

Om in de toekomst technische problemen te voorkomen en om de productie van medische isotopen en het verrichten van onderzoek te kunnen continueren heeft NRG het initiatief genomen om de HFR vanaf 2016 te vervangen door Pallas, een nieuwe onderzoeksreactor die NRG wil realiseren op de onderzoekslocatie Petten, waar ook de HFR gelokaliseerd is. Momenteel wordt een beleidsnotitie interdepartementaal voorbereid waarin uiteengezet zal worden hoe de regering staat tegenover een eventuele nieuwe onderzoeksreactor in Nederland. Het is de bedoeling dat deze beleidsnotitie dit jaar naar de Tweede Kamer zal worden verzonden.

Portefeuille Milieubeheer
Directie Risicobeleid

Datum
21 april 2009

Kenmerk
RB/2009030931

Inbreng van de leden van de PvdA-fractie

De leden van de fractie van de Partij van de Arbeid steunen de kabinetsbeslissing om de reactor onder voorwaarden weer tijdelijk op te starten en vragen het kabinet om een verdere toelichting op de volgende punten.

Vraag 5.

De leden van de fractie van de Partij van de Arbeid vragen te bevestigen dat na deze tijdelijke periode een eventuele definitieve opstart slechts plaatsvindt als aan alle vergunningeisen wordt voldaan. Tevens wordt afgevraagd hoe groot de kans is dat reparatie zodanig succesvol is dat de reactor weer definitief in bedrijf genomen kan worden.

Antwoord:

Het in bedrijf zijn van de HFR in de huidige omstandigheden (met toestemmingsbeschikking en aanvullende veiligheidsmaatregelen) kan slechts plaatsvinden tot 1 maart 2010. Daarna vindt de reparatie plaats en voldoet de HFR weer volledig aan de huidige Kernenergiewetvergunning. Dit is een randvoorwaarde geweest om de tijdelijke toestemmingsbeschikking af te geven. De periode tot 1 maart 2010 heeft NRG nodig om de noodzakelijke voorbereidingen te treffen voor een definitieve reparatie. Na 1 maart 2010 zal onmiddellijk gestart worden met de reparatie van de HFR. Op basis van de door NRG opgestelde haalbaarheidsstudie wordt er vanuit gegaan dat de reparatie met de gegeven voorbereidingstijd succesvol zal zijn en dat de HFR na de reparatie weer volledig onder de huidige Kernenergiewetvergunning in bedrijf gesteld kan worden.

Vraag 6.

De FANC concludeert dat een herstart een definitieve reparatie niet mag vertragen, daartoe moet de NRG binnen enkele maanden een definitief reparatieplan voorleggen aan de KFD. Wat is de uiterlijk datum waarop dit plan er moet liggen?

Antwoord:

Aan de tijdelijke toestemmingsbeschikking is uitdrukkelijk de voorwaarde (zie voorwaarde 9. van de toestemmingsbeschikking) gekoppeld dat de voortgang in de voorbereiding van de definitieve reparatie niet vertraagd of belemmerd mag worden. In voorwaarde 10. is opgenomen dat NRG binnen 3 maanden een definitief reparatieplan dient voor te leggen. Daarnaast dient NRG maandelijks een voortgangsbericht op te stellen waaruit blijkt dat alles wordt gedaan om de reparatie na voorbereiding zo spoedig mogelijk te doen plaatsvinden.

Vraag 7.

Tot slot willen de leden van de fractie van de PvdA graag weten hoe het staat met de plannen voor de nieuwe reactor. In welke fase bevinden deze zich. Wanneer zal de Kamer betrokken raken bij de besluitvorming over een nieuwe reactor?

Antwoord:

Voor het antwoord op deze vraag wordt verwezen naar antwoord op vraag 4.

Inbreng van de leden van de SP-fractie

De leden van de SP-fractie geven aan te kunnen instemmen met het besluit tot een tijdelijke opstart van de reactor vanwege de productie van radio-isotopen voor medisch gebruik, onder voorwaarde van verhoogde veiligheidsmaatregelen.

Vraag 8.

Wordt de tijdelijke opstart van de reactor ook gebruikt voor het hervatten van de lopende wetenschappelijke onderzoeken zoals de opdracht van de Engelse regering om in de Hoge Flux Reactor in Petten door Nuclear Research & consultancy Group materiaalonderzoek uit te voeren?

Antwoord:

Gedurende de periode tot 1 maart 2010 dat de HFR in bedrijf is op basis van de toestemmingsbeschikking met aanvullende veiligheidsmaatregelen zal naast de productie van medische isotopen ook wetenschappelijk onderzoek plaatsvinden, zoals materiaalonderzoek. Daarbij is niet zozeer de aard van het uitgevoerde wetenschappelijk onderzoek van belang, als wel dat het uit te voeren onderzoek de productie van medische isotopen niet in de weg staat. Voor de veiligheid is het alleen van belang of de reactor in bedrijf is of niet. Het maakt dan niet uit of er met de reactor onderzoek wordt verricht of dat de reactor gebruikt wordt voor de productie van medische isotopen.

Vraag 9.

Daarnaast hechten de leden van de SP-fractie er aan dat de gebreken worden hersteld zodra dit kan. Zij vragen zich af of er een garantie gegeven kan worden dat de herstelwerkzaamheden aan de reactor, zodra vraag en aanbod voor medische isotopen beter in balans zijn, zullen starten?

Antwoord:

Voor het antwoord op deze vraag wordt verwezen naar de antwoorden op vraag 5 en 6.

Vraag 10.

De leden van de SP-fractie vragen zich of een indicatie gegeven kan worden van het wereldwijde tekort aan isotopen en de tijd die nodig is dit tekort aan te vullen bij normale omstandigheden en wanneer eventueel reactoren in België en Frankrijk de productie tijdelijk op zich kunnen nemen?

Antwoord:

De HFR kent een cyclus van ongeveer een maand. Daarvan is de reactor ca. 28 dagen in bedrijf, waarna enkele dagen nodig zijn voor splijtstofwisseling en onderhoud alvorens een nieuwe cyclus start. In de toestemmingsbeschikking zijn een aantal voorwaarden opgenomen waardoor verzekerd is dat de herstart na iedere cyclus alleen plaatsvindt in het belang van de volksgezondheid in verband met de noodzakelijke zorg voor een groot aantal patiënten in Nederland, Europa en daarbuiten. Het betreft dan de voorwaarden 6., 7. en 8.. Zo is opgenomen dat NRG voorafgaand aan de herstart van een nieuwe cyclus éénmaal per cyclus een planning geeft van de hoeveelheid te produceren medische isotopen in de volgende cyclus en een overzicht te geven van de hoeveelheid geproduceerde isotopen in de voorgaande cyclus. Daarnaast dient NRG de departementen VWS en VROM onmiddellijk op de hoogte te brengen, indien zich ontwikkelingen voordoen ten aanzien van vraag en aanbod op de wereldmarkt voor medische isotopen waardoor het bedrijf van de HFR minder noodzakelijk is. Tot slot is in de toestemmingsbeschikking als voorwaarde opgenomen dat herstart voor iedere cyclus uitsluitend mag plaatsvinden nadat de Minister van VWS heeft geoordeeld dat de productie van medische isotopen door de HFR vanwege voorziene tekorten in het belang van de gezondheidszorg noodzakelijk is.

Portefeuille Milieubeheer
Directie Risicobeleid

Datum
21 april 2009

Kenmerk
RB/2009030931

Inbreng van de leden van de GroenLinks-fractie

De leden van de GroenLinks-fractie hebben met belangstelling kennis genomen van uw brief over de Hoge Flux Reactor. Zij hebben de volgende vragen:

Vraag 11.

Is het besluit van augustus 2008 om de reactor in Petten te sluiten overhaast geweest?

Antwoord:

Voor de beantwoording van deze vraag wordt verwezen naar het antwoord op vraag 1.

Vraag 12.

Welke kwalificatie geeft u aan het feit dat er geen oorzaak is gevonden voor het gevormde gasbellenspoor? Wat zijn de conclusies over de risico's die voortvloeien uit dit defect?

Antwoord:

Het gas uit het gasbellenspoor is zeer waarschijnlijk afkomstig van corrosieprocessen die plaats hebben gevonden aan de buitenkant van de aluminium leiding van het primaire koelsysteem ter plekke van de vervormingen. Door het corrosieproces zijn de vervormingen ontstaan en is gas, ontstaan bij het corrosieproces, naar binnen gelekt: het zg. gasbellenspoor. Het gas is afgevangen en getracht is dit te analyseren. De hoeveelheid gas bleek echter onvoldoende groot om een juiste analyse uit te kunnen voeren. Om de precieze oorzaak vast te stellen is destructie van de wand van de betreffende leiding noodzakelijk evenals de destructie van het beton waarin de leiding gestort is ter plaatse van de vervormingen. Het corrosieproces betreft zeer waarschijnlijk een reactie tussen het beton en het aluminium van de leiding.

De gevolgen voor de veiligheid die het gasbellenspoor met zich meebrengt, zijn onderzocht en vastgesteld in een risicoanalyse. De gevolgen voor de veiligheid

zijn zodanig dat de HFR met aanvullende maatregelen ruimschoots binnen de gestelde veiligheidsgrenzen blijft, maar op een aantal punten niet meer aan de huidige vergunning voor de Kernenergiewet voldoet.

Portefeuille Milieubeheer
Directie Risicobeleid

Datum
21 april 2009

Kenmerk
RB/2009030931

Vraag 13.

Kunt u garanderen dat de genomen maatregelen bij tijdelijke heropening gelijkwaardig zijn aan de benodigde reparaties aan de koelsystemen als het gaat om het veilig functioneren van het systeem? Nu u reparatie uiterlijk 1 maart verplicht stelt, zegt u daarmee dat de aanvullende veiligheidsmaatregelen niet adequaat zijn en er risico's zijn verbonden aan het heropstarten van de reactor?

Antwoord:

De maatregelen genomen ten behoeve van de herstart zijn niet gelijk aan de maatregelen die bij de reparatie genomen worden. Het verschil is dat de aanvullende maatregelen ten behoeve van tijdelijke herstart met name betrekking hebben op het vroegtijdig detecteren van eventuele lekkage. Mocht dit optreden dan zal de HFR onmiddellijk stilgelegd worden. De maatregelen die genomen worden ten behoeve van de reparatie zijn erop gericht dat leidingen worden vervangen ter plaatse van de vervormingen, waardoor lekkage als gevolg daarvan niet meer kan optreden.

Vraag 14.

Hoe bent u van plan de beschikbaarheid van technetium radioisotopen te garanderen nu de reactor in 2010 sluit voor reparatie? Hoe kunnen voorzorgsmaatregelen worden genomen voor een eventueel tekort aan technetium als Petten voor de geplande reparatie in 2010 opnieuw moet worden stilgelegd in verband met mogelijk nog verder toenemende veiligheidsrisico's?

Antwoord:

Zie voor beantwoording van deze vraag het antwoord op vraag 2.

Hoogachtend,
de minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,

dr. Jacqueline Cramer