

> Retouradres Postbus 30945 2500 GX Den Haag

Stichting Greenpeace Nederland
Postbus 3946
1001 AS Amsterdam
Nederland

beschikking

Betreft: behandeling van bezwaar van de Stichting Greenpeace Nederland inzake de beschikking ten behoeve van de Hoge Flux Reactor aan NRG v.o.f. van 12 februari 2009 met kenmerk DGM/RB/2009012305

Geachte mevrouw Teuling,

Naar aanleiding van uw bezwaar namens de Stichting Greenpeace Nederland (hierna: Greenpeace) tegen de hierboven aangehaalde beschikking hebben wij, de Ministers van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, van Economische Zaken, van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en van Justitie, en de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, het navolgende overwogen en besloten.

1. Bestreden beschikking

Bij besluit van 12 februari 2009 met kenmerk DGM/RB/2009012305 is positief beschikt op het verzoek van de Nuclear Research and consultancy Group (hierna: NRG) van 21 januari 2009 en de aanvulling daarop van 6 februari 2009, om tot uiterlijk 1 maart 2010 toestemming te verkrijgen voor het opstarten en bedrijven van de Hoge Flux Reactor (hierna: HFR) in afwijking van de vigerende vergunning van 7 januari 2005 met kenmerk SAS/2004166322 zoals later gewijzigd en aangevuld bij beschikkingen van 29 juni 2006, kenmerk SAS/MBI/2006282769, 1 februari 2007, kenmerk SAS/DVO/2007007892 en 11 juli 2007, kenmerk SAS/2007066690.

Aanleiding voor het verzoek van NRG vormde de constatering door NRG in 2008 van vervormingen met een wanddikte afname in de koelwateruitlaatleidingen en een gasbellenspoor ter hoogte van één vervorming. Deze degradatie van de 'reducers Bottom Plug Liner' (hierna: BPL), welke een onderdeel is van het koelsysteem, vormde voor NRG de aanleiding om te besluiten de HFR in augustus 2008 niet op te starten en onderzoek te verrichten naar de deformaties en het gasbellenspoor. Uit dit onderzoek kwam volgens NRG naar voren dat de technische staat van de 'reducers BPL' niet optimaal is, maar wel voldoende veilig. Met de toepassing van een aantal maatregelen en het opereren onder de conditie dat de HFR wordt stilgelegd zodra er lekkage van het primair systeem wordt

geconstateerd, wordt volgens NRG het veiligheidsniveau op ruim voldoende niveau gebracht en gewaarborgd.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

De degradatie van de BPL is een afwijking ten opzichte van de vigerende vergunning. NRG is voornemens om de 'reducers BPL' te repareren. Met de noodzakelijke voorbereiding van deze definitieve reparatie is volgens NRG een periode van een jaar gemeoid. Het buiten bedrijf blijven van de HFR gedurende deze periode, betekent volgens NRG een tekort aan medische radio-isotopen, wat ten koste gaat van de behandeling van miljoenen patiënten.

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Na afweging van de betrokken belangen wordt de afwijking in het reactorsysteem ten opzichte van de vigerende Kernenergiewet (hierna: KEW) vergunning tijdelijk tot 1 maart 2010 en onder strikte voorwaarden toegestaan. Vastgesteld is dat de veiligheid van de HFR weliswaar niet optimaal is, maar samen met de veiligheidsverhogende maatregelen wel voldoende is in de zin dat wordt voldaan aan de minimumeisen ten aanzien van de kans op kernschade en individueel risico. Daarnaast is geoordeeld dat het afwijzen van het verzoek van NRG om de HFR op te mogen starten, met het oog op de productie van medische radio-isotopen, geen passend antwoord vormt op de voorliggende situatie. Het buiten bedrijf houden van de HFR tot aan de definitieve reparatie houdt in dat er gedurende 1 jaar op de Europese- en de wereldmarkt een groot tekort zal zijn aan medische radio-isotopen. Patiënten zullen hiervan in toenemende mate de gevolgen ondervinden.

2. Gevolgde procedure

Bij schrijven van 23 maart 2009 hebt u namens Greenpeace bezwaar gemaakt tegen de verleende toestemmingsbeschikking.

Op 22 april 2009 heeft een hoorzitting overeenkomstig artikel 7:2, eerste lid, Algemene wet bestuursrecht plaatsgevonden. Bij deze gelegenheid heeft u een pleitnota ingediend, welke dient als toelichting op de eerder namens Greenpeace schriftelijk ingediende bezwaren.

Het conceptverslag van de hoorzitting is u op 6 mei 2009 voor commentaar toegezonden. Op 12 mei 2009 heeft u uw opmerkingen doorgegeven. Het definitieve verslag is aan u op 26 mei 2009 toegezonden.

3. Gronden van bezwaar

Hieronder volgt een samenvatting van de door u namens de Stichting Greenpeace Nederland bij brief d.d. 23 maart 2009 ingebrachte gronden van bezwaar. Zowel uw schriftelijke bezwaren als hetgeen door u tijdens de hoorzitting op 22 april jl. naar voren is gebracht, zijn door ons in het geheel beoordeeld.

Algemeen

1. Namens Greenpeace geeft u aan dat het bestreden besluit in strijd met het geldende recht is genomen, onvoldoende zorgvuldig is voorbereid, onvoldoende is gemotiveerd en dat de gemaakte belangenafweging niet rechtvaardigt dat niet voldaan wordt aan de vergunning.
2. U trekt in twijfel of de veiligheid van de reactor gewaarborgd is en u bestrijdt dat er een zwaarder wegend belang is dat tegen het niet veilig zijn van de reactor opweegt.

3. Met de bestreden beschikking staat volgens u vast dat de HFR in werking is in strijd met de in Nederland geldende regelgeving, in strijd met de op dit punt geldende Europese regelgeving en meer in het bijzonder in strijd is met de belangrijke veiligheidsvoorschriften die door het Internationaal Atoomenergie Agentschap (hierna: IAEA) zijn gesteld.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Toestemming

4. Er is volgens u ten aanzien van de HFR geen sprake van een in het beleidskader om af te zien van handhaving en in de rechtspraak aanvaarde situatie, omdat niet is voldaan aan de in het Nederlandse beleid ontwikkelde criteria. In het bijzonder is niet voldaan aan het criterium dat legalisatie van het in werking zijn van de HFR is te verwachten en aan het criterium dat het onverkort handhaven van de HFR-vergunning tot een voor het milieu slechter resultaat zou leiden dan het gedogen van hetgeen in afwijking van die vergunning gebeurt. Door toe te staan dat de HFR in werking is, wordt het risicoprofiel van de HFR naar uw mening juist verhoogd en dat is strijdig met de geldende regels en de IAEA Safety Series.
5. Met de toestemmingsbeschikking wordt naar uw mening toestemming gegeven om de HFR in werking te hebben en te houden in afwijking van het terzake geldende Europese recht, zoals Euratom richtlijn 96/29. Meer specifiek wijst u op de artikelen 4 en 18 van de hiervoor genoemde richtlijn. Het afwijken van Europese milieuregelgeving is volgens u niet mogelijk, ook niet met een beroep op het Nederlandse beleid. Uit de toestemmingsbeschikking wordt volgens u niet duidelijk op welke rechtsgronden cq. rechtspraak de Ministers zich menen te kunnen beroepen om in het geval van de HFR schending van Europees recht goed te vinden.
6. In uw visie staat het de Ministers niet vrij om met het oog op een zwaarwegend maatschappelijk belang het geldende recht opzij te zetten, omdat bij het op internationaal en Europees niveau formuleren van bedoelde wettelijke regelingen alle maatschappelijke belangen al zijn meegewogen en afgewogen. Het gaat hier om een activiteit die in beginsel absoluut verboden is en dit verbod kan alleen worden opgeheven indien voldaan wordt aan strikt geformuleerde wettelijke eisen. De Minister mag zijn oordeel niet in de plaats stellen van het oordeel van de ter zake bevoegde regelgevers. Gedogen is naar uw mening niet in overeenstemming met de Convention on Nuclear Safety. Ter illustratie wordt door u gewezen op artikel 15.

De gronden 4, 5 en 6 tezamen vormen naar uw mening op zichzelf voldoende grond om de toestemmingsbeschikking niet in stand te laten.

Subsidiair worden door u nog de volgende gronden van bezwaar naar voren gebracht:

Gevolgde procedure

7. De gevolgde procedure en de voorbereiding daarvan hebben naar uw mening alle kenmerken van haastwerk, hetgeen in strijd is met het zorgvuldigheidsbeginsel. Ter illustratie wijst u in de pleitnota op een passage uit de brief van FANC van 19 januari 2009.

Deze passage luidt:

“Deze evaluatie was van kwalitatieve aard. Wij beschikten niet over de nodige tijd en elementen om bepaalde cijfermatige gegevens te verifiëren”.

8. De Ministers beroepen zich volgens u meermalen en vooral op oordelen van de Reactor Veiligheid Commissie van NRG zelf. In uw visie is dit een onvoldoende onpartijdige en in elk geval een onzorgvuldige beoordeling.
9. Ook constateert u dat de Ministers zich beroepen op een positieve beoordeling door het Peer Review Team van 21 januari 2009. Het valt u daarbij op dat het verzoek op precies dezelfde datum is verstuurd. Ook blijkt volgens u uit de brief van het Peer Review Team dat hun uiterst beknopte oordeel slechts gebaseerd is op 2 bijeenkomsten, te weten van 7 en 12 januari 2009, en de bestudering van het dossier. Het oordeel van het Peer Review Team heeft naar uw mening per definitie als beperkt te gelden vanwege het feit dat een aantal documenten van latere datum is dan de datum van de beoordeling door het Peer Review Team. U wijst hiervoor in het bijzonder op het rapport 'Definitieve Reparatie van BPL-reducers', de Presidents's Message "Nuclear Medicine in Economic Crisis" en het AIPES Report on Molybdeen-99 Production for Nuclear Medicine. Ook heeft het Peer Review Team naar uw mening geen kennis kunnen nemen van de aanvulling op het verzoek van 6 februari 2009 en de daarbij gevoegde documenten. De overweging op bladzijde 3 van de beschikking dat het Peer Review Team kennis zou hebben genomen van het aanvullend verzoek d.d. 6 februari 2009 is daarmee naar uw mening ook onjuist.

Overigens wekt de beoordeling door het Peer Review Team uw verbazing vanwege het feit dat zij zich bij hun beoordeling mede laten leiden door 'het afbreukrisico voor NRG én Nucleair Nederland'. Deze benadering getuigt naar uw mening niet van onafhankelijkheid en onbevangenheid bij het geven van een oordeel.
10. Het feit dat in deze zaak de toestemmingsbeschikking binnen 3 weken is verleend, terwijl er anders voor beslissingen op vergunningaanvragen voor vergelijkbare kerninstallaties een zeer lange periode wordt uitgetrokken (een periode van een half tot een heel jaar is daarbij vaak aan de korte kant), vormt voor u voldoende aanleiding om grote vraagtekens te plaatsen bij de zorgvuldigheid, de kwaliteit en de motivering van de beschikking.
11. Tot slot merkt u onder het kopje 'gevolgde procedure' nog op dat ten aanzien van de second opinion door de Belgische Nucleaire Toezichthouder "FANC" onduidelijk is wanneer, op basis van welke stukken, op basis van welke gronden en onder welke clausuleringen het advies van FANC gegeven is.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Overmacht?

12. Naar uw mening blijkt uit de gegevens waarop de Ministers zich blijkens de stukken baseren in het geheel niet dat sprake is van een overmachtssituatie, terwijl daar in de beschikking onder 5.2 wel van wordt uitgegaan. Van overmacht kan volgens u slechts worden gesproken bij het onverwacht en onvoorzienbaar optreden van problemen. Daarvan is naar uw mening in het geheel niet gebleken. Volgens u is eerder het tegenovergestelde het geval, omdat de problematiek al in 2005 is ontdekt en ook in de beschikking wordt onderkend dat het hier gaat om een geleidelijk proces. Dat een dringende en ingrijpende reparatie noodzakelijk zou zijn/worden, had onder deze omstandigheden naar uw mening al enige jaren geleden voorzien kunnen zijn/worden en is daarmee geen overmacht.

Veiligheid van de reactor

13. U geeft in uw bezwaarschrift aan dat in de beschikking wordt geconcludeerd dat de veiligheid van de reactor weliswaar niet optimaal is, maar voldoende kan worden gewaarborgd, omdat de extra risico's ten gevolge van het opstarten van de HFR zonder reparatie binnen de wettelijke normen zouden vallen. Daarbij is er, naar uw mening, in de beschikking vanuit gegaan dat de uitgevoerde veiligheidsanalyses zoals beschreven in de Safety Case Reducers (BPL) volledig en juist zijn. U plaatst evenwel kanttekeningen bij een aantal aannames in deze veiligheidsanalyses. Zo wordt er volgens u in de veiligheidsanalyses van uitgegaan dat in geval van kernsmelt alle radioactiviteit binnen het reactorgebouw zal blijven en dus geen gevaar vormt voor omwonenden. Ook gaat NRG er in de veiligheidsanalyses blijkens de brief van 21 januari 2009 volgens u vanuit dat verdere degradatie van de 'reducers BPL' geleidelijk zal plaatsvinden. Naar uw mening worden deze aannames niet gestaafd door de onderliggende documenten. Sterker nog, uit het document blijkt dat NRG geen goed zicht heeft in de oorzaken van en de principes achter de corrosie van de 'reducers BPL'. Ook bent u van mening dat het IAEA op dit punt tot een niet onderbouwde conclusie komt en dat het IAEA erop zou wijzen dat er onduidelijkheid zou zijn over de berekeningen van o.a. de leksnelheden.

Deze onderschatting van de mogelijke gevolgen van het opereren van de HFR met een gedegradieerd primair koelsysteem kan volgens u leiden tot een ernstige onderschatting van de mogelijke gevolgen van een Loss Of Coolant Accident (LOCA).

14. In uw bezwaarschrift refereert u bovendien aan een passage uit paragraaf 5.1, laatste alinea, van het document Safety Case Reducers BPL. Het betreft naar uw mening een opmerking over berekeningen die ten grondslag liggen aan de voorspellingen van de verwachte toename van corrosie. De bewuste passage luidt:

"All these results are limited by the availability of data and by data uncertainties. A trend is hard to distinguish within the limitations of the data which is in line with the results presented here. Extrapolation beyond the timeframe of 6 month is conceived unreliable".

U bent van mening dat de Ministers op basis van deze informatie niet tot de conclusie hadden mogen komen dat de risico's van herstart van de HFR met een gedegradieerd koelsysteem binnen de veiligheidsmarges zullen blijven.

15. U geeft in uw bezwaarschrift aan dat het ALARA-principe te allen tijde moet worden toegepast. Uit de beschikking (pagina 8, alinea 2) leidt u af dat de stralingsdosis voor werknemers hoewel binnen de wettelijke limieten verhoogd zal zijn in geval van een lekkage. Naar uw mening voldoet dit niet aan ALARA. Ook is het naar uw mening met het oog op het ALARA-principe onacceptabel dat het opereren van de HFR met gedegradieerde reducers en/of een eventuele lekkage in het primaire koelsysteem blijkens het document Safety Case Reducers (par. 3.4, laatste alinea) zal resulteren in een weliswaar binnen de wettelijke limieten, maar verhoogde lozing van radioactief materiaal in zee.

Zwaarderwegend belang

16. Naar uw mening is er geen zwaarderwegend belang dat tegen het niet optimaal veilig zijn van de reactor opweegt, omdat de productie van de medische isotopen door de HFR (goeddeels) opgevangen zou kunnen worden door andere reactoren. Economische argumenten (extra kosten) mogen

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

volgens u niet gezien worden als zwaarderwegend belang dat tegen het niet optimaal veilig zijn van de reactor opweegt.

17. Omdat in het bestreden besluit op geen enkele wijze wordt uiteengezet hoe de wereldmarkt voor medische isotopen er precies uitziet, mist de onderbouwing van de noodzaak tot opstart van de HFR een inzichtelijke en draagkrachtige motivering en is ook niet te beoordelen wanneer de productie van de HFR minder noodzakelijk is gezien de situatie op de wereldmarkt voor medische isotopen (voorwaarde 7 bestreden beschikking). Ook in dit opzicht is de beslissing naar uw mening onzorgvuldig en onvoldoende gemotiveerd. Daarnaast geeft u in de pleitnota aan dat het productieschema waarmee de producenten van isotopen hun productie onderling afstemmen, niet openbaar is, waardoor u de aanname dat er een tekort op de markt voor medische isotopen bestaat, niet kan verifiëren.
18. In uw optiek is onvoldoende en pas laat in het proces onderzocht in hoeverre zowel reactoren binnen als buiten Europa de productie van de HFR zouden kunnen overnemen door andere commerciële taken en onderzoeksverplichtingen te staken. Nu dit niet is gebeurd en tegelijkertijd bepaalde conclusies over tekorten op de wereldmarkt van medische isotopen in de beschikking onvoldoende beargumenteerd worden, staat voor u vast dat economische motieven (commerciële contracten) een rol hebben gespeeld bij de herstart van de HFR, terwijl economische argumenten naar uw mening niet mogen gelden als zwaarderwegender dan de veiligheid van een reactor.
19. Ook het voortbestaan van NRG heeft volgens u een rol gespeeld in de beslissing tot herstart van de HFR. U verwijst hiervoor naar de brief van NRG d.d. 21 januari 2009. Het voortbestaan van een bedrijf mag volgens u nooit zwaarder wegen dan de veiligheid van de reactor.
20. Het feit dat NRG de reactor nu niet alleen voor de productie van medische isotopen wordt gebruikt, maar ook voor commerciële activiteiten, bevestigt u in uw vermoeden dat ook economische argumenten een rol hebben gespeeld bij de bestreden beslissing.

Voorwaarden aan de beschikking

21. Volgens u zijn de aan de toestemmingsbeschikking verbonden voorwaarden te ruim gesteld.
22. Op grond van voorwaarde 7 moet NRG het Ministerie ervan in kennis stellen wanneer de markt voor medische isotopen het in bedrijf zijn van de HFR minder noodzakelijk maakt. U geeft aan dat dit niet van een marktpartij kan worden verlangd. De Ministers van VROM en VWS moeten hier zelf op toe zien.
23. Daarnaast geeft u aan de termijn van een jaar waarvoor de beschikking geldt met het oog op de jurisprudentie en het beleidskader ter zake te lang te vinden. Deze termijn gaat er namelijk vanuit dat de productie gedurende de termijn niet kan worden overgenomen.

4. Overwegingen bij het bezwaar

Algemeen

Ad 1 t/m 3

Ten aanzien van deze door u aangevoerde bezwaren overwegen wij dat uit de navolgende behandeling van de bezwaren zal blijken dat de toestemmingsbeschikking ten aanzien van de door u namens Greenpeace genoemde aspecten op goede gronden tot stand is gekomen.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Toestemming

Ad 4.

In de jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is een beginselplicht tot handhaving voor een bestuursorgaan opgenomen. Slechts onder bijzondere omstandigheden kan het bestuursorgaan hiervan afzien. Dit doet zich voor indien concreet uitzicht op legalisatie bestaat of handhavend optreden zodanig onevenredig is in verhouding tot de daarmee te dienen belangen dat van optreden in die concrete situatie behoort te worden afgezien.¹ Deze omstandigheden worden genoemd in de kabinetsstandpunten aan de Tweede Kamer (Tweede Kamer, vergaderjaar 1996-1997, 25 085, nrs. 1 en 2, Tweede Kamer, vergaderjaar 1999-2000, 26 800 VI, nr. 67 en Tweede Kamer, vergaderjaar 1991-1992, 22 343, nr. 2).

Naar ons oordeel is in deze zaak sprake van zicht op legalisering. De HFR kan op dit moment niet volledig voldoen aan de vergunningvoorwaarden omdat de HFR een afwijking heeft in het reactorsysteem ten opzichte van hetgeen vergund is. Reparatie biedt evenwel de mogelijkheid een situatie te bereiken die binnen de vergunning past. Alle inspanningen van NRG dienen ook daarop gericht te zijn. De geldigheid van de toestemmingsbeschikking is ook beperkt tot uiterlijk 1 maart 2010, omdat die tijd nodig is voor de noodzakelijke voorbereiding van de reparatie. Wij benadrukken overigens dat afgezien van de degradatie van de "reducers Bottom Plug Liner (BPL)" de inrichting voldoet, en ook moet blijven voldoen, aan hetgeen in de vergunning is gesteld.

Ook aan de tweede genoemde omstandigheid wordt naar ons oordeel voldaan. In dat verband is van belang dat door middel van risicoanalyses aangetoond is dat zonder voorafgaande reparatie maar met veiligheidsverhogende maatregelen, die aan de toestemmingsbeschikking zijn verbonden, het weer in bedrijfstellen van de HFR acceptabel is. De emissies van radioactieve stoffen naar water en lucht en het stralingsniveau naar buiten nemen niet toe. De stralingsbelasting en de besmettingskans voor de werkers in de reactorhal is bij tijdelijke inbedrijfstelling niet hoger dan bij reguliere inbedrijfstelling. In geval van een onverhoopte lekkage blijven de stralingsbelasting en de besmettingskans door de veiligheidsverhogende maatregelen ruim binnen de wettelijke limieten. Voorts is geconstateerd dat er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang bij het weer in bedrijf nemen van de HFR. Gebleken is namelijk dat ten tijde van het nemen van de toestemmingsbeschikking in de medische zorg sprake was van tekorten aan radioisotopen. Door het nog langer buiten bedrijf houden van de HFR zouden die tekorten nog verder oplopen met alle nadelige gevolgen voor de gezondheidszorg van dien.

Na een zorgvuldige belangenafweging zijn wij dan ook tot de conclusie gekomen dat aan het volksgezondheidsbelang, een belang waar de overheid ook voor dient te staan, en mede gezien de beheersbaarheid van de risico's voor werknemers en omwonenden, doorslaggevende betekenis toekomt. Daarbij hechten wij tegelijkertijd ook belang aan de beheersing van de risico's van het in werking zijn van de HFR door in de vergunning maatregelen op te nemen waaraan moet worden voldaan. Deze zijn opgenomen om de HFR niet langer dan strikt

¹ Zie o.a. de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 9 april 2008, zaaknummer 200706272.

noodzakelijk ten behoeve van de productie van medische isotopen in bedrijf te laten zijn. Bovendien zal tegen overtreding van de aan de beschikking verbonden voorwaarden direct door de KFD handhavend opgetreden worden, in die zin dat de toestemmingsbeschikking zal worden ingetrokken en de vergunning alsnog zal worden gehandhaafd. Indien er onverhoopt sprake is van lekkages zal de installatie ook direct moeten worden afgeschakeld.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Ten aanzien van de door u aangevoerde verhoging van het risicoprofiel en de als gevolg daarvan optredende strijd met de geldende regels en de IAEA Safety Series verwijzen wij voor wat betreft het risicoprofiel naar hetgeen wij hiervoor hebben overwogen met betrekking tot de uitgevoerde risicoanalyses. Wat de geldende regelgeving betreft verwijzen wij voorzover dit de Nederlandse en Europese regelgeving betreft naar hetgeen hierna, onder ad 5 wordt opgemerkt, aangezien u dit onderdeel nader heeft uitgewerkt in uw latere bezwaargronden. Ten aanzien van de IAEA Safety Series overwegen wij dat van 16 februari tot en met 18 februari 2009 op ons verzoek per brief van 30 januari 2009, een Safety Review Mission van de IAEA bij de HFR heeft plaatsgevonden. In het naar aanleiding daarvan opgestelde rapport van april 2009 wordt geconcludeerd dat de in de toestemmingsbeschikking opgenomen voorwaarden voor het ontdekken en definitief vaststellen van een mogelijke lekkage, en het in dat geval onmiddellijk afschakelen van de reactor afdoende zijn om een veilige operatie van de installatie gedurende een beperkte periode mogelijk te maken. Overtreding van welke IAEA Safety Series dan ook is daarbij door de missie niet vastgesteld.

Ad 5.

Met de beschikking wordt geen overtreding van Europees recht toegestaan. De Europese regelgeving die van toepassing is op kerninstallaties beperkt zich tot stralingsbescherming voor burgers en werkers. Zoals in de toestemmingsbeschikking is aangegeven worden de in de Europese regels gestelde normen die zien op de stralingsbescherming niet overschreden. Artikel 4 van richtlijn 96/29/Euratom schrijft voor dat er een voorafgaande vergunning dient te worden verleend voor de exploitatie van installaties voor de splijtstofcyclus. Die vergunningplicht moet worden gezien in het licht van de doelstelling van de richtlijn. Deze betreft de gezondheidsbescherming van de bevolking en werkers tegen de aan ioniserende straling verbonden gevaren. Aan NRG is op 7 januari 2005 een revisievergunning op grond van de Kernenergiewet (hierna: de Kernenergiewetvergunning) verleend voor het in werking hebben en houden van de HFR. Zoals onder ad 4 is aangegeven wordt ruim binnen de wettelijke limieten gebleven wat betreft stralingsbescherming voor werkers en bevolking. Deze wettelijke limieten zijn afgeleid van de in richtlijn 96/29/Euratom gestelde normen terzake.

Ten aanzien van het ontwerp, het in werking zijn en het onderhoud van de installatie bestaat er geen Europese regelgeving. Dit is een zaak voor de lidstaten. De lekkage van het koelsysteem valt onder het in werking zijn en het onderhoud van de installatie. Dit wordt in de Kernenergiewetvergunning voor de inrichting geregeld.

Wat betreft de strijd met artikel 18 van richtlijn 96/29/Euratom inzake maatregelen tot beperking van de blootstelling van werkers aan straling, verwijzen wij naar hetgeen wij hiervoor onder ad 4 in de toestemmingsbeschikking hebben opgemerkt. De conclusie die op grond daarvan

kan worden getrokken is dat er binnen de in de Europese regels gestelde normen wordt gebleven die zien op de stralingsbescherming voor werkers en bevolking. Datzelfde geldt voor artikel 15 van de Convention on Nuclear Safety inzake ALARA.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Ad 6.

Zoals wij hiervoor al hebben betoogd is er op inrichtingsniveau geen Europese regelgeving van toepassing op de HFR en kan er dan ook geen sprake zijn van wat u noemt het 'overdoen' van een belangenafweging van de verschillende wetgevers. Daarnaast is toegelicht dat de artikelen 4 en 18 van Richtlijn 96/29 Euratom en artikel 15 van de Convention on Nuclear Safety ook in de huidige situatie worden nageleefd. Van het opzij zetten van Europees en internationaal recht is daarom anders dan u betoogt geen sprake. Met de term 'maatschappelijk belang' hebben wij getracht aan te geven op basis van welk 'zwaarder wegend belang' wij toestemming hebben willen geven aan de productie van medische isotopen. Er is in het onderhavige geval sprake van een overmachtsituatie. Door het buiten bedrijf zijn van de HFR en door het tijdelijk geheel stilleggen van andere productiefaciliteiten elders in de wereld zal de isotopenproductie stagneren dan wel gedurende een aantal periodes mogelijk stilvallen. Hierdoor kunnen medische behandelingen niet dan wel op een veel later tijdstip worden uitgevoerd, zoals blijkt uit de brief van 22 januari 2009 van de Nederlandse Vereniging voor Nucleaire Geneeskunde. Er is dus sprake van een volksgezondheidsbelang, dat moet worden afgewogen tegen de risico's die de lekkage aan het koelsysteem met zich meebrengt voor de omgeving van de installatie. Aan het volksgezondheidsbelang hebben wij in dit geval doorslaggevende betekenis kunnen geven, omdat met de in de toestemmingsbeschikking voorgeschreven veiligheidsverhogende maatregelen (zoals hiervoor onder ad 4 toegelicht) het weer in bedrijf stellen van de HFR acceptabel is en niet tot onaanvaardbare risico's voor omwonenden en werknemers leidt. Uit het voorgaande blijkt dat geen sprake is van, zoals u stelt, het overdoen van een belangenafweging uitgevoerd door de Europese en nationale wetgever. Overigens is de toestemmingsbeschikking toegezonden aan de Tweede Kamer. Het overgrote deel van de Tweede Kamer steunt de beslissing van het kabinet, zoals blijkt uit het verslag van het schriftelijk overleg met de vaste kamercommissie voor VROM van 22 april 2009, 25422, nr. 68.

De gevolgde procedure

Ad 7.

Hoewel in het geval van de HFR in de eindfase in relatief korte tijd veel werk is verzet vanwege het toenemend tekort aan medische isotopen, heeft dat naar onze mening niet geleid tot onzorgvuldig haastwerk. Sinds het moment in 2005 dat de vervormingen aan het primaire koelsysteem werden geconstateerd tot aan 12 februari jl., de datum waarop de toestemmingsbeschikking is afgegeven, zijn meerdere acties ondernomen en is er zowel aan de kant van het bevoegd gezag als aan de kant van NRG de nodige voorbereiding geweest, zoals uit het navolgende zal blijken.

De KFD is vanaf het begin betrokken geweest bij de beoordeling van de documenten die bij de zgn. 'safety case' van die situatie met extra maatregelen behoorden. De KFD heeft tijdens het beoordelingsproces veel commentaar geleverd en vele vragen ter verduidelijking gesteld. Hierdoor zijn de desbetreffende rapporten een aantal malen herzien.

De KFD heeft advies ingewonnen bij GRS (*Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit*), de technisch adviseur van het Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). GRS vindt de behandeling van de HFR-problematiek heel logisch en ziet geen bezwaar om de reactor tijdelijk en met extra maatregelen in bedrijf te nemen. De bevindingen uit het gesprek met GRS zijn doorgesproken met NRG en verwerkt in de uiteindelijke documenten bij het formele verzoek van NRG.

Parallel aan het beoordelingsproces door de KFD werd ook aan het Belgische FANC om een onafhankelijk advies gevraagd. De vragen en opmerkingen die FANC in het beoordelingsrapport had opgeschreven zijn verder meegenomen in het beoordelingsproces van de KFD. Ook hierdoor werden veiligheidsrapporten herzien. De beoordeling op basis van deze concept-rapporten leidde begin 2009 tot het oordeel van FANC, dat zij geen fundamentele problemen of bezwaren had tegen herstart van de reactor. FANC dringt aan op direct stoppen van de reactor als de lekkage groter wordt dan de oorspronkelijke limieten toestaan.

De door u aangehaalde passage uit de brief van FANC van 19 januari 2009 is anders dan u meent, geen illustratie dat de besluitvorming onvoldoende zorgvuldig zou zijn. Deze passage is door FANC vooral ingegeven vanwege het feit dat het oordeel van FANC een oordeel op papier betreft. Voor alle duidelijkheid verwijzen wij ook naar ad 11 van de beslissing op bezwaar ten aanzien van het oordeel van FANC.

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 van de kant van het bevoegd gezag.

Ad 8.

Het hebben van een Reactor Veiligheid Commissie (RVC) en het vragen om een oordeel van de RVC in veiligheidsrelevante zaken is een al lang bestaande vergunningeis. Dat de RVC haar werk onzorgvuldig zou doen, is tot op heden niet gebleken. De KFD heeft gedurende vele jaren meerdere malen het oordeel van die Commissie bekeken en beoordeeld, en tot nu toe was dat oordeel altijd zorgvuldig. Ook thans bestaan er geen redenen om te twijfelen aan de werkwijze en het oordeel van de RVC.

Nu een positief advies van de RVC een voorwaarde is op grond van de vigerende vergunning en noodzakelijk is voor de implementatie van veiligheidsrelevante zaken, is het dus logisch dat dit oordeel door NRG in haar verzoek wordt vermeld. Zonder het oordeel van de RVC zou het verzoek van NRG door het bevoegd gezag niet in behandeling zijn genomen.

Het feit dat het oordeel van de RVC noodzakelijk is, wil echter niet zeggen dat de beoordeling van de veiligheid van de HFR, zoals neergelegd in hoofdstuk 3 van de beschikking, uitsluitend gebaseerd is op het oordeel van de RVC. Het oordeel in hoofdstuk 3 is primair het resultaat van eigen onderzoek en studie door de KFD. Het betreft een onafhankelijk, eigen oordeel, dat losstaat van het oordeel van de RVC. Het oordeel van de RVC vormt niet meer dan een bevestiging van het zelfstandige oordeel van de KFD. Het is ook dit onafhankelijke oordeel van de KFD dat leidinggevend is geweest bij het nemen van de toestemmingsbeschikking.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Ad 9.

Anders dan u suggereert heeft het oordeel van het Peer Review Team uitdrukkelijk géén onderdeel uitgemaakt van ons oordeel over de veiligheid.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Het noemen van een beoordeling door een Peer Review Team heeft enkel tot doel gehad duidelijk te maken dat de vergunninghouder een onafhankelijke derde heeft laten kijken naar een mogelijkheid om de reactor te bedienen zonder directe reparatie maar met extra maatregelen.

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Het Peer Review Team is dus geheel op initiatief van de vergunninghouder NRG ingesteld. Het doel van dat team was om NRG te ondersteunen bij de haalbaarheid van het verzoek tot herstart van de HFR. De opdracht van het Peer Review Team was beperkt tot advisering over de nucleaire veiligheid van de HFR bij een tijdelijke bedrijfsvoering. In dat licht zijn wij het dan ook niet eens met uw opvatting dat het oordeel van het Peer Review Team als beperkt heeft te gelden, omdat een aantal documenten van latere datum is dan het oordeel van het Peer Review Team. Het betreffen hier, met uitzondering van het aanvullend verzoek van 6 februari 2009, namelijk allemaal documenten die niet relevant zijn voor het door het Peer Review Team te geven oordeel over de nucleaire veiligheid. Voor het door u aangehaalde document "Aanvullende voorwaarden en procedures voor reactorbedrijf", onderdeel van de aanvulling van het verzoek van 6 februari 2009, ligt dit inderdaad anders, maar nu het hier een uitwerking betreft van reeds eerder door NRG beschreven veiligheidsverhogende maatregelen zijn deze wel degelijk door het Peer Review Team in haar beoordeling meegenomen en treft uw bezwaar geen doel.

Na zorgvuldige lezing van de brief van het Peer Review Team van 21 januari 2009 zijn wij ook anders dan u van mening dat het Peer Review Team zich bij haar beoordeling van de nucleaire veiligheid niet mede heeft laten leiden door het afbreukrisico voor NRG en 'Nucleair Nederland'. Het enige dat zij constateren is dat de risico's samenhangend met de voorgestelde tijdelijke bedrijfsvoering naar hun idee niet zozeer op het vlak van nucleaire veiligheid liggen - het terrein dat het Peer Review Team moest beoordelen - maar meer op het bedrijfsmatige en communicatieve vlak. In dat licht vragen zij NRG aandacht te besteden aan de publieke perceptie en het afbreukrisico voor NRG en 'Nucleair Nederland'. Dat een team dat op verzoek van NRG is ingesteld verder gaat dan haar opdracht en ook aandacht vraagt voor andere belangen van NRG impliceert naar onze mening geenszins dat er daardoor geen sprake meer zou zijn van onafhankelijkheid of onbevangenheid bij het geven van een oordeel.

Overigens is het niet ongebruikelijk dat een Peer Review in een tijdsbestek van 1 à 2 weken gebeurt. Ook de Peer Reviews van de IAEA duren in het algemeen niet langer dan 1 à 2 weken. Zeker als het om een afgebakend onderwerp gaat. Zogenaamde OSART-missies van de IAEA, waarbij alle aspecten van de bedrijfsvoering van een kerncentrale worden doorgelicht, duren 3 weken. Dat het Peer Review Team 2 weken nodig heeft gehad, wil dus zeker niet zeggen dat het onderzoek slecht dan wel onzorgvuldig is uitgevoerd.

Ad 10.

De vraagtekens die u plaatst bij de zorgvuldigheid, de kwaliteit en de motivering van de beschikking louter op basis van de korte tijdspanne tussen het verzoek

van NRG en de uiteindelijke beschikking tot herstart van de HFR kunnen door ons niet worden onderschreven. In de eerste plaats betreft het hier niet de gehele inrichting of een omvangrijke wijziging die vergund is, maar uitsluitend de beoordeling van de afwijking in het reactorsysteem ten opzichte van de vigerende vergunning in relatie tot het gezondheidsbelang. In de tweede plaats is voor de beschikking anders dan gebruikelijk bij de totstandkoming van vergunningen op grond van de Kernenergiewet niet de uitgebreide openbare voorbereidingsprocedure op grond van afd. 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht doorlopen, waarbij vóór de definitieve beschikking eerst nog een ontwerpbesluit voor inspraak aan een ieder dient te worden voorgelegd. Daarnaast kan worden opgemerkt dat er ruim voor 21 januari 2009, de datum van het verzoek, sprake is geweest van overleg tussen NRG en KFD. Reeds vanaf augustus 2008, toen het gasbellenspoor werd geconstateerd, is er intensief contact geweest tussen KFD en NRG zodat de problematiek helder was. Het vooroverleg en de beoordeling van de eerste versies van de diverse documenten dateren van november/december 2008. Er is dus sprake geweest van een langere periode dan 3 weken om tot een oordeel te komen. Zie hiervoor ook onze reactie onder ad 7.

Hieraan kan nog worden toegevoegd dat de veiligheidssituatie van de HFR de laatste jaren in het kader van de 10-jaarlijkse veiligheidsevaluatie en de daarop volgende modificaties uitvoerig is beschouwd. Dit gegeven heeft ertoe bijgedragen dat de KFD de beoordeling van de veiligheidsimplicaties van het bedrijven van de reactor zonder reparatie, maar met extra maatregelen, niet onvoorbereid hoefde te beginnen.

Het feit dat er een groot maatschappelijk belang op het spel stond, heeft bovendien gemaakt dat er vanuit het bevoegd gezag veel meer capaciteit dan te doen gebruikelijk is ingezet om deze beschikking uiterlijk de eerste helft van februari 2009 bekend te maken.

Ad 11.

Wij hebben begrip voor de bezwaren die u heeft ten aanzien van de second opinion van de Belgische Nucleaire Toezichthouder FANC. Uit de beschikking en de stukken die ter inzage lagen, werd onvoldoende duidelijk onder welke condities het oordeel van de FANC tot stand is gekomen. Aan uw bezwaar is onder meer tegemoet gekomen door u medio april 2009 in het kader van de hoorzitting een dossier toe te sturen waarin alle op de zaak betrekking hebbende stukken zaten, inclusief het oordeel van de FANC. In het kader van de onderhavige beslissing op bezwaar is ook aan FANC gevraagd om een nieuwe beoordeling te doen op grond van de definitieve documenten, nu de eerdere beoordeling door FANC moest plaatsvinden aan de hand van concept rapporten van NRG. De beoordeling op basis van deze concept rapporten leidde begin 2009 tot het oordeel van FANC. FANC heeft geen fundamentele problemen of bezwaren tegen herstarten van de reactor. FANC dringt aan op direct stoppen van de reactor als de lekkage groter wordt dan de oorspronkelijke limieten toestaan.

Naar aanleiding van de evaluatie van de situatie bij NRG op basis van de definitieve rapporten komt FANC op 13 mei 2009 tot eenzelfde conclusie. In dat oordeel van FANC en Bel-V, gedateerd 13 mei 2009, dat tevens als bijlage bij deze beslissing op bezwaar is gevoegd, blijven nog een drie-tal vragen staan uit het eerdere oordeel en zijn een aantal nieuwe vragen toegevoegd. Deze vragen zijn door KFD in samenspraak met NRG beantwoord en de reactie daarop van FANC en Bel-V is vernomen op 29 mei 2009.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

In het document van 29 mei jl. komt FANC tot dezelfde conclusie als in januari 2009. Deze conclusie is dat er geen elementen aan het licht zijn gebracht die duiden op fundamentele problemen met of bezwaren tegen het in bedrijf nemen van de HFR onder de huidige omstandigheden. Ook de vragen die in een eerder stadium zijn gesteld, zijn naar de mening van FANC en Bel-V voldoende geadresseerd. Deze documenten zijn ook als bijlage bij deze beslissing op bezwaar gevoegd.

Door FANC de gelegenheid te geven ook een oordeel te vormen over de definitieve documenten wordt tegemoet gekomen aan uw bezwaar dat onduidelijk is wanneer, op basis van welke stukken, op basis van welke gronden en onder welke clausuleringen het advies van FANC gegeven is.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Overmacht?

Ad 12.

Voorop willen wij stellen dat het afzien van handhavend optreden ten aanzien van de HFR door ons niet uitsluitend is gebaseerd op een overmachtssituatie. In de beschikking van 12 februari jl. is dit namelijk breder gemotiveerd door de situatie bij de HFR ook te scharen onder de door het beleidskader erkende situatie waarin een zwaarderwegend belang noopt tot het afzien van handhavend optreden. Daarnaast blijven wij anders dan u van mening dat ten aanzien van de HFR wel degelijk sprake was van een overmachtsituatie. Weliswaar waren er al langer problemen, maar deze problemen waren niet van dien aard dat de situatie bij de HFR als acuut moest worden gekwalificeerd. Vanaf 2005 zijn de vervormingen geïnspecteerd, gekarakteriseerd en gevolgd en werd nagedacht over mogelijke oplossingen voor het probleem. Zelfs in 2008 toen de beslissing werd genomen tot stillegging van de reactor van de HFR gebeurde dit nog steeds vanuit de gedachte dat een interim oplossing voorhanden was en dat dit een tijdelijke situatie zou zijn, die ook voor wat betreft de productie van medische isotopen voor een korte periode door andere reactoren in Europa zoveel mogelijk kon worden opgevangen. Pas in november 2008, toen het besef doordrong dat alleen een definitieve reparatie van de HFR mogelijk was en dat met de voorbereiding hiervan zeker 1 jaar gemoeid zou zijn, werd duidelijk dat er sprake was van een acute situatie. Het probleem dat zich op dat moment manifesteerde was dat de reactor voor meer dan een jaar zou moeten sluiten en dat de andere reactoren de productie van medische isotopen voor een dergelijke lange periode niet konden opvangen.

Terugkijkend met de kennis van vandaag kan wellicht worden geconstateerd dat dit probleem voorzienbaar was en niet onverwacht.

Veiligheid van de reactor

Ad 13. en 14.

Voor wat betreft de aannames in de veiligheidsanalyses bestaan er inderdaad onzekerheden rond de degradatiesnelheid van de wanden van de 'reducers BPL'. Dat wil echter niet zeggen dat er geen gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de vraag of de risico's van herstart van de HFR al dan niet binnen de veiligheidsmarges zullen blijven.

In de eerste plaats wordt er van uit gegaan dat er een lek op kan treden. Daarom worden er extra maatregelen ter detectie van een lek in de 'reducer BPL' geïmplementeerd. Juist deze maatregelen zorgen ervoor dat het verhoogde risico toch aanvaardbaar blijft. Door een lekkage als uitgangspunt te nemen kan geen sprake zijn van een "ernstige onderschatting van de mogelijke gevolgen van een LOCA".

Juist omdat extrapolatie voorbij 6 maanden onbetrouwbaar kan zijn, stelt de beschikking de voorwaarde dat NRG na 6 cycli de reducers opnieuw inspecteert. Dit geeft zekerheid over de toestand van de reducers op dat moment.

Dat het principe achter de vervormingen nog niet is bewezen, leidt niet, zoals u stelt, tot een onderschatting van de mogelijke gevolgen, omdat bij de beoordeling daarvan is uitgegaan van een worst case situatie, te weten een lekkage. Door in de veiligheidsanalyses een lekkage als uitgangspunt te nemen is in tegenstelling tot hetgeen u stelt het principe achter de vervormingen niet relevant.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Er is in de veiligheidsanalyses ("Safety Evaluation Reducers" en "PSA Bottom Plug Reducer") berekend wat de gevolgen van een LOCA zijn door een abrupt en maximaal mogelijk lek in een 'reducer BPL'. De lekgrootte wordt in dat geval niet bepaald door de grootte van het gat in de wand maar door:

- de grootte van de spleet tussen de wand van de 'reducer BPL' en het beton,
- de diameter van de luchttoe- en afvoerleidingen van de mantelpijp,
- scheurtjes in het beton.

In de PSA Bottom Plug Reducer wordt voor de kans op een klein lek uitgegaan van 50% per jaar en dat in 10% van die gevallen het lek abrupt ontaardt in een groot lek. Zelfs als men rekening houdt met de grote onzekerheden in de PSA berekeningen kan toch gesteld worden dat de kans op kernsmelt met grote zekerheid beneden de daarvoor gestelde limieten blijft.

Uit het document PSA BPL blijkt niet dat een ongevalsverloop dat uiteindelijk ontaardt in een kernsmelt, leidt tot een situatie waarbij alle radioactiviteit binnen de reactorhal blijft. Dit document behandelt alleen de extra kans op kernsmelten. Uit de Risk Scoping Study zelf (waar bovengenoemd rapport eigenlijk een aanvulling op is) kan afgeleid worden dat er wel lozingen mogelijk zijn. De kans op grote lozingen is echter wel in orde van grootte kleiner dan de kans op kernsmelten. In de meeste gevallen waarbij een lozing plaatsvindt, zal de grootte daarvan beperkt zijn. Derhalve kan met grote zekerheid gesteld worden dat het individuele risico voor omwonenden ruimschoots kleiner is dan 1 op de 1 miljoen jaar.

Echter niet alle koelmiddel verlies ongevalsscenario's ten gevolge van een lek in de bodem plug (Bottom Plug LOCA) ontaarden in kernsmelten. Radioactief primair water wordt in dat geval opgevangen in speciale drainage putjes en het radioactieve water wordt vervolgens overgepompt naar het afvalverwerkingsgebouw. Hierbij is er geen verhoging van het risico voor omwonenden.

In februari 2009 heeft een IAEA-missie plaatsgevonden voor een onderzoek naar de veiligheid van het tijdelijk bedrijven van de HFR. De missie bestond uit 5 internationale nucleaire deskundigen. Het IAEA-team concludeerde dat onze beslissing van 12 februari 2009 om het in bedrijf zijn van de HFR met aanvullende veiligheidsmaatregelen tot 1 maart 2010 toe te staan, gerechtvaardigd is. Bij brief van 29 april 2009 heeft de directeur KFD, NRG gesommeerd binnen twee maanden een plan van aanpak aan te bieden voor het tijdig realiseren van de aanbevelingen van het IAEA.

Ad 15.

Alvorens bij een handeling van ioniserende straling in bepaalde omstandigheden het ALARA-principe wordt toegepast, moet deze handeling in die omstandigheden eerst gerechtvaardigd zijn. Vervolgens dient de stralingsbelasting die de

betreffende handeling met zich mee brengt, zo laag als redelijkerwijs mogelijk te zijn. Ten slotte moet de stralingsbelasting in ieder geval beneden de daartoe gestelde limieten zijn.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

In het onderhavige geval is de handeling het bedrijven van de HFR met vervormingen in het primaire koelsysteem in combinatie met veiligheidsverhogende maatregelen. Met het afgeven van de beschikking wordt dit als gerechtvaardigd beschouwd. Binnen die situatie dient het ALARA-principe te allen tijde toegepast te worden en moeten de risico's ook ten gevolge van het tijdelijk bedrijf zo laag als redelijkerwijs mogelijk gehouden worden. Dit betekent dat als gevolg van die nieuwe gerechtvaardigde situatie de feitelijke stralingsdosis hoger kan zijn dan in de situatie voorheen, maar dat binnen die nieuwe situatie (bij tijdelijk bedrijf) de stralingsdosis geoptimaliseerd moet zijn om te voldoen aan het ALARA-principe en derhalve zo laag als redelijkerwijs mogelijk moet zijn. Met het afgeven van de beschikking hebben wij geoordeeld dat dit het geval is in de situatie die zich bij de HFR voordoet. Overigens is de stralingsdosis en de besmettingskans voor werknemers bij tijdelijk bedrijf niet hoger dan bij regulier bedrijf.

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

In uw bezwaar op dit punt wordt een interpretatie van het ALARA-principe weergegeven die in feite erop neerkomt dat elke toepassing van ioniserende straling niet toegestaan is, omdat daarbij een stralingsdosis ontvangen kan worden. Dat is niet juist.

Bij de toepassing van het ALARA-principe gaat het er zoals gezegd echter om, om nadat geconstateerd is dat de handeling gerechtvaardigd is, de stralingsbelasting zo laag als redelijkerwijs mogelijk te laten zijn, waarbij sociale en economische factoren in aanmerking genomen moeten worden.

Ook ten aanzien van eventueel verhoogde lozings in zee geldt hetzelfde als hierboven beschreven. Daarnaast is bij het opstellen van de vergunningslimiet voor lozings het ALARA-principe al toegepast. De vergunningslimiet is dan ook vele malen lager dan de wettelijke limiet. De vergunde limieten blijven door de toestemmingsbeschikking onverminderd van kracht en worden niet overschreden bij normaal bedrijf. In een ongevalssituatie waarbij een eventuele lekkage in het primaire koelsysteem optreedt zal nooit rechtstreeks op zee geloosd worden, maar altijd via het afvalverwerkingsgebouw. Daarmee wordt ondanks het feit dat het een ongevalssituatie betreft, toch altijd binnen de vergunde lozingslimieten voor normaal bedrijf gebleven. Het feit dat de gevolgen van onderhavige ongevalssituatie (LOCA) binnen deze vergunningslimieten vallen, kan dus niet worden vertaald als zijnde onacceptabel in het licht van ALARA.

Zwaarderwegend belang

Ad 16 en 18.

Uitgangspunt bij beoordeling van de beschikbaarheid van andere reactoren die isotopen produceren, is geweest dat deze het wegvallen van de isotopenproductie bij de HFR moeten kunnen opvangen. Omdat het verzoek van NRG de periode tot 1 maart 2010 betreft, heeft de afweging ten aanzien van de beschikbaarheid van andere reactoren alleen betrekking op deze periode. Bij de afweging om te komen tot het primaire besluit is om die reden schriftelijk gevraagd aan de reactoren in Europa die ook medische isotopen produceren, de OSIRIS te Frankrijk en de BR2 te België, of deze reactoren in 2009 meer beschikbaar kunnen zijn. De exploitanten hebben schriftelijk medegedeeld dat dit voor 2009 niet meer

mogelijk is. Het gevolg is dat vanaf juni tot oktober 2009 de Europese landen vrijwel volledig afhankelijk zouden zijn van reactoren buiten Europa, indien de HFR niet zou opstarten.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Naar aanleiding van uw bezwaar ten aanzien van de beschikbaarheid van andere reactoren heeft nader onderzoek (zie bijgevoegd rapport van Ordina, d.d. 27 mei 2009) plaatsgevonden in hoeverre de andere producenten dan de HFR hun beschikbaarheid voor isotopenproductie of de productiecapaciteit toch niet zodanig kunnen verhogen in de periode tot 1 maart 2010 dat dit het wegvallen van de isotopenproductie bij de HFR kan vervangen.

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Bij dit nader onderzoek is vooral gekeken naar Europese reactoren die isotopen produceren, en zijn gesprekken gevoerd met het management van de OSIRIS- reactor te Frankrijk en de BR2 te België. Het zijn immers vooral deze reactoren die Europa van medische radioisotopen voorzien. In de motivering van het primaire besluit zijn de relatieve bijdragen aan de wereldproductie van medische isotopen weergegeven van de 3 Europese reactoren. Het rapport van Ordina geeft de onderlinge verhouding in de Europese productie van die reactoren weer (HFR 73%; BR2 15%; OSIRIS 12%). In het rapport van Ordina wordt aangegeven dat ook leveringen aan ziekenhuizen in andere continenten worden verricht, maar dat dit slechts beperkt plaatsvindt. De voornaamste reden hiervoor is gelegen in de korte halfwaardetijd waardoor de meeste medische radioisotopen ongeveer een week na de productie niet meer bruikbaar zijn. Dit bemoeilijkt de export buiten Europa.

In een rapport van AIPES (November 2008), 'Report on Molybdenum 99 Production for Nuclear Medicine 2010-2020' is in Figuur 6 voor het jaar 2007 zowel de relatieve behoefte van de verschillende continenten weergegeven als de relatieve productie in dezelfde continenten. Ook daaruit blijkt dat de isotopen met name worden afgezet in het continent waarin de productie gelegen is.

De vraag ten aanzien van beschikbaarheid van andere reactorcapaciteit voor de productie van medische isotopen dan die van de HFR, spitst zich in eerste instantie toe op de reactoren in Frankrijk en België en of zij hun productie zodanig kunnen verhogen dat de uitval van de HFR substantieel gecompenseerd kan worden. Gezien de productieverhoudingen tussen de Europese reactoren zouden de OSIRIS en de BR2 hun gezamenlijke productie ten minste moeten verdubbelen tot verdrievoudigen om te komen tot een substantiële opvang van de uitval van de HFR.

Voor wat betreft de beschikbaarheid van de OSIRIS en BR2 tot 1 maart 2010 concludeert het Ordina-rapport dat beide reactoren in de periode van februari 2009 tot maart 2010 uitgesteld onderhoud moeten verrichten. Dit onderhoud dat gepland stond voor 2008 werd uitgesteld op verzoek van NRG om zoveel mogelijk te voorzien in de uitval van de HFR in het najaar van 2008 en het begin van 2009. Dit onderhoud kan vanuit veiligheidsoptiek niet nog verder worden uitgesteld. Beide reactoren zijn door dit onderhoud tot maart 2010 slechts gedeeltelijk beschikbaar. Dit bevestigt de situatie zoals beschreven in het antwoord van de bedrijvers van de OSIRIS en de BR2 ontvangen op het eerdere schriftelijk verzoek vanuit het ministerie van VROM.

Ook de vraag of deze reactoren dan tijdens de perioden dat zij wel in bedrijf zijn tot 1 maart 2010 hun productie kunnen verhogen, zodat zij op die manier de productiecapaciteit van de HFR kunnen vervangen, moet ontkennend beantwoord

worden. In de eerste plaats is verhoging van het gebruik van het aantal stralingsposities in beide reactoren beperkt gezien de huidige kernfysische constellatie van die reactoren. Wijzigingen daarin aanbrengen vereist structurele aanpassing van de reactor en is daarmee op de korte termijn tot 1 maart 2010 geen optie.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Uit het Ordina-rapport blijkt verder dat de reactoren ook niet verder bereid zijn voor de termijn tot 1 maart 2010 hun productieschema's aan te passen. Voor de OSIRIS geldt dat voor het grote nucleaire programma in Frankrijk materiaalonderzoek wordt verricht. Met het oog op de energievoorziening in Frankrijk en de nucleaire veiligheid zullen de Franse autoriteiten niet snel geneigd zijn tot verder uitstel van dat onderzoeksprogramma. Uit het Ordina-rapport volgt dat ten aanzien van de BR2 in België geldt dat voor verhoogde productie meer cycli gedraaid moeten worden met als gevolg dat dit de levensduur van de reactor verkort in verband met verbrossing van de kern. België wil de BR2 in ieder geval openhouden tot 2020. Door meer cycli te draaien, zou dit niet haalbaar zijn.

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat voor de periode tot 1 maart 2010 de overige Europese reactoren in de praktijk geen mogelijkheden hebben en ook niet bereid zijn om de uitval van de isotopenproductie van de HFR substantieel op te vangen.

Verder citeert u in uw bezwaar de heer Alberman van de OSIRIS-reactor waarin hij aangeeft dat de OSIRIS in theorie 40% van de Europese productie kunnen leveren. Wellicht dat de OSIRIS *in theorie* dat kan bereiken, maar in de praktijk en binnen de periode tot 1 maart 2010 is dit vanwege bovengenoemde redenen niet aan de orde.

Voor de reactoren die buiten Europa produceren, is in dit verband alleen de NRU in Canada van belang. De inschatting is dat de SAFARI-reactor in Zuid-Afrika ongeveer 5 tot 10% van de wereldproductie voor haar rekening neemt. Indien de SAFARI de uitval van de HFR zou moeten compenseren zou de SAFARI-reactor zijn productie zeer fors moeten verhogen. De productie zou met een factor 8 moeten toenemen. Allereerst een verhoging met een factor 4 als alleen gekeken wordt naar de productie van de HFR. Door de lange reistijd en daarmee het verloren gaan van de effectiviteit van de radiofarmaca is nogmaals een verdubbeling nodig. In de periode tot 1 maart 2010 is een dergelijke productieverhoging zeker niet haalbaar.

De NRU-reactor in Canada produceerde tot voor kort reeds op maximale capaciteit en kon daarmee ook niet geheel of gedeeltelijk de uitval van de HFR opvangen. De tekorten die ontstaan als gevolg van het voor langere tijd stilliggen van een van de beide belangrijkste producenten (HFR in Petten of NRU in Canada) kunnen moeilijk door de overige partijen worden opgevangen, zeker niet op de korte termijn tot 1 maart 2010.

Inmiddels is ook duidelijk geworden dat de NRU sinds medio mei 2009 minimaal voor 3 maanden is stilgelegd wegens een lekkage in het primaire systeem. Gelet op het bovenstaande achten wij uw bezwaar ongegrond.

Ad 17

De wereldmarkt van medische isotopen bestaat uit een vraag- en een aanbodkant.

In het rapport van de TU Delft (definitieve versie van 28 april 2009) wordt gesteld dat moet worden uitgegaan van een minimale wereldvraag van Molybdeen-99, van ten minste 12.000 Curie (6d)/week, en lijkt een schatting van 12.000-18.000 Curie Molybdeen-99 (6d) /week voor de wereldvraag gerechtvaardigd. In het eerder genoemde rapport van AIPES wordt de wereldvraag ingeschat op 10.000 – 12.000 Curie Molybdeen-99 (6d)/week. Molybdeen-99 is met 80% het meest gebruikte isotoop bij medische handelingen.

Daarmee is aangegeven hoe groot de behoefte aan medische isotopen wereldwijd ongeveer is.

Van de aanbodkant is alleen bekend hoe groot het aandeel van de 5 belangrijkste isotopenproducenten ongeveer is. In het rapport van de TU Delft wordt in Tabel 2.4 hiervan een overzicht gegeven: de NRU 40%, de HFR 30%, SAFARI 10%, BR2 9% en de OSIRIS 3%. De overige kleinere producenten worden op ca. 8% ingeschat. Het wegvallen van de productie van de HFR slaat dus een substantieel gat in de productie van medische isotopen wereldwijd.

Voor een goede afweging is met name van belang om te bezien of de uitval van de HFR door de andere producenten opgevangen kan worden. Voor wat betreft de beschikbaarheid van de andere reactoren tot 1 maart 2010 bij uitval van de HFR wordt verwezen naar hetgeen hierboven onder ad 16 en 18 gesteld is.

Het productieschema, waarmee de producenten van isotopen hun productie onderling afstemmen, is om veiligheidsredenen niet integraal openbaar. De brief van AIPES van 15 april jl., waarin de voor dit besluit relevante informatie is opgenomen, is wel openbaar en is u tijdens de hoorzitting op 22 april jl. uitgereikt. Daarmee beschikken belanghebbenden over voldoende gegevens om het besluit te beoordelen en om een schatting te kunnen maken van de noodzaak van de HFR voor de productie van medische isotopen.

Ad 19

NRG heeft in haar verzoek van 21 januari 2009 inderdaad een paragraaf gewijd aan de continuïteit van haar organisatie. Bij de uiteindelijke afweging en bij het nemen van het besluit heeft het voortbestaan van NRG voor ons evenwel geen enkele rol gespeeld.

Ad 20

Ook uw vermoeden dat NRG de reactor niet alleen voor de productie van medische isotopen gebruikt, maar ook voor commerciële activiteiten, en daarmee economische motieven in het spel zouden zijn bij het nemen van het besluit tot herstart, moet ontkend worden. Uitgangspunt voor de herstart van de HFR is de productie van medische isotopen geweest, mits de reactor veilig bedreven kan worden. Het maakt voor de veiligheid niet uit of naast de productie van medische isotopen ook onderzoek wordt verricht. Randvoorwaarde is dat er isotopen geproduceerd worden. Dit is de rechtvaardiging geweest voor de herstart van de HFR. Doordat NRG voorafgaand aan iedere cyclus de geplande hoeveelheid te produceren isotopen en na afloop van iedere cyclus de hoeveelheid geproduceerde isotopen moet verantwoorden conform voorwaarde 6 van de beschikking, kan gecontroleerd worden of aan die randvoorwaarde wordt voldaan.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Voorwaarden aan de beschikking

Ad 21.

Uw bewering dat de aan de toestemmingsbeschikking verbonden voorwaarden te ruim zijn gesteld wordt niet onderbouwd. Om die reden kan daarop geen reactie gegeven worden.

Ad 22.

Niet valt in te zien waarom de verplichtingen die voor NRG voortvloeien uit voorwaarde 7 niet aan haar gesteld zouden kunnen worden. NRG is immers als geen ander op de hoogte van de ontwikkelingen van de markt. De beoordeling van de door NRG verstrekte informatie is uiteraard niet aan NRG. De Ministers van VROM en VWS zullen die beoordeling uitvoeren.

Ad 23.

De termijn waarop de toestemming van de herstart van de HFR betrekking heeft, is ongeveer een jaar. Voor de start van iedere cyclus dient echter de Minister van VWS geoordeeld te hebben dat de productie van medische isotopen door de HFR vanwege voorziene tekorten in het belang van de gezondheidszorg noodzakelijk is. Dit betekent dat in de periode tot 1 maart 2010 iedere maand opnieuw bezien wordt of de HFR wordt opgestart in verband met het belang van de gezondheidszorg.

5. Conclusie

Gelet op het voorgaande zijn uw bezwaren gericht tegen de verleende toestemmingsbeschikking van 12 februari 2009, met kenmerk DGM/RB/2009012305, gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond. Voorzover uw bezwaren gegrond zijn, hebben wij de motivering van het besluit aangepast.

6. Besluit

We hebben daarom besloten de toestemmingsbeschikking van 12 februari 2009, met kenmerk DGM/RB/2009012305, voorzien van een verbeterde motivering in stand te laten.

Portefeuille Milieu

Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk

DGM/RB/2009039948

Tegen dit besluit kan op grond van de Algemene wet bestuursrecht beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State binnen zes weken, ingaande op de dag na bekendmaking. De datum van de bekendmaking is de verzenddatum, zoals in de aanhef van deze beslissing over uw bezwaar is vermeld.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Hoogachtend,

De Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke ordening en Milieubeheer,

Dr. Jacqueline Cramer

De Minister van Economische Zaken,

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Maria J.A. van der Hoeven

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

De Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport,

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Dr. A. Klink

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,

Portefeuille Milieu

Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk

DGM/RB/2009039948

J.C. Huizinga-Heringa

De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Portefeuille Milieu

Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk

DGM/RB/2009039948

Mw. G. Verburg

De Minister van Justitie,

Portefeuille Milieu

Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk

DGM/RB/2009039948

Dr. E.M.H. Hirsch Ballin

De Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid
Taakveld Straling

Kenmerk
DGM/RB/2009039948

Mr. J.P.H. Donner