

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en
Milieubeheer
De Minister van Economische Zaken
De Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
p/a mr. A.B. Holtkamp, Directeur VROM/SAS
Postbus 30945
2500 GX DEN HAAG

contactpersoon
J.P. Boogaard 

telefoon
(0224) 56 4831

fax
(0224) 56 8490

e-mail
boogaard
@nrg-nl.com

Petten, 19 september 2007

onze referentie : K5004/07.83018 QSE/JPB/TV

**onderwerp : Aanvraag tot wijziging van de Kernenergiewetvergunning van
NRG-Petten, kenmerk DGM/SAS/2001049111 d.d. 2 augustus 2001**

Excellentie,

Nuclear Research and consultancy Group (NRG) verzoekt om een wijziging van de Kernenergiewetvergunning van NRG-Petten, kenmerk DGM/SAS/2001049111 van 2 augustus 2001, een en ander zoals omschreven in deze aanvraag en de bijlagen hierbij.

1 Aanvrager

De aanvrager is de Nuclear Research and consultancy Group v.o.f., Westerduinweg 3, 1755 LE Petten, Postbus 25, 1755 ZG Petten, in deze vertegenwoordigd door de heer R.J. Stol, Algemeen Directeur.

2 Vigerende vergunning

De aanvraag betreft wijziging van de vigerende integrale kernenergiewetvergunning van NRG met kenmerk DGM/SAS/2001049111 van 2 augustus 2001, laatstelijk gewijzigd op 11 juli 2007 met kenmerk SAS/2007066689.

3 De wijziging

De wijziging omvat de volgende onderdelen:

1. Uitbreiding van de faciliteiten met de Hoog Actief Vast Afval VerpakkingsUnit (HAVA-VU), zoals beschreven in deel 4c van het Veiligheidsrapport NRG-Petten als het gaat om de specifieke installatiekenmerken en in versie 3 van deel 2 van het Veiligheidsrapport NRG-Petten m.b.t. de niet-nucleaire aspecten van de HAVA-VU. Ter ondersteuning van de aanvraag is een milieueffectrapport opgesteld.
2. Het aanpassen van de termijn voor de afvoer van de radioactieve afvalstoffen zoals genoemd in voorschrift D sub 5.

NRG Petten

Westerduinweg 3
P.O. Box 25
1755 ZG Petten
The Netherlands

phone
+31 224 56 49 50

fax
+31 224 56 89 12

NRG Arnhem

Utrechtseweg 310
P.O. Box 9034
6800 ES Arnhem
The Netherlands

phone
+31 26 356 85 85

fax
+31 26 351 80 92

internet
www.nrg-nl.com

trade register
37082135

3. Het aanpassen van de inrichtingsgrens van NRG in verband met de oprichting van de HAVA-VU, zoals aangegeven in bijlage B van deel 1 van het Veiligheidsrapport NRG-Petten.
4. Enkele wijzigingen (vnl. actualisering en verduidelijkingen van de tekst) van deel 1 van het Veiligheidsrapport NRG-Petten.
5. Enkele wijzigingen van de ruimtelijke indeling (werkplaatsen, laboratoria, opslagruimten) van de Hot Cell Laboratories (HCL), zoals beschreven in de aangepaste versies van deel 4a en deel 4b van het Veiligheidsrapport NRG-Petten.
6. Het voorhanden hebben van en verrichten van handelingen (opslag, onderhoud e.d.) met (transport)containers met verarmd uranium als afschermingsmateriaal.
7. Nadere precisering van de voorschriften met betrekking tot de behandeling van vloeibaar radioactief afval.
8. Wijzigingen in de bedrijfsvoering van de Decontamination and Waste Treatment (DWT) in verband met efficiëntere bedrijfsvoering en ontwikkelingen in de vraag naar decontaminatie- en reinigingswerkzaamheden, zoals beschreven in de aangepaste versie van deel 7 van het Veiligheidsrapport NRG-Petten.
9. Verhoging van de maximaal te hanteren radiotoxiciteitsequivalenten per experiment of handeling in laboratoria tot 2000 Re_{inh} , opname van de reeds vergunde hoeveelheden te hanteren splijtstoffen in de vorm van open bronnen, verwijderen van handelingen van de erkende dosimetriedienst te Petten die is verplaatst naar de vestiging in Arnhem en een aantal kleine preciseringen in de tekst m.b.t. handelingen in het kader van (radio)isotopenzuivering en –productie, e.e.a. zoals aangegeven in de aangepaste versie van deel 8 van het Veiligheidsrapport.
10. Uitbreiding van de specificatie van de NRG-inrichting met opslagfaciliteiten en utiliteitsvoorzieningen.

Voor elk van bovenstaande punten volgt hier een nadere detaillering en toelichting.

4.1 HAVA-VU

Voornemen

Het oprichten en in stand houden van een Hoog Actief Vast Afval VerpakkingsUnit.

Toelichting

Sinds de ingebruikname van de Hoge Flux Reactor in 1961, voor onder andere het bestralen van experimenten, wordt er radioactief afval gevormd. Het ontstane afval wordt in zogenoemde WSF-vaten verpakt en voor tijdelijke opslag afgevoerd naar de Waste Storage Facility (WSF). De vaten met het laag- en middelactieve afval zijn in de loop der jaren afgevoerd naar COVRA. De vaten met het hoogactieve, vaste afval (HAVA) liggen nog in de WSF opgeslagen, omdat voor het HAVA tot voor kort geen centrale opslagfaciliteit bij COVRA aanwezig was. Sinds het gereed komen van het HABOG in

datum
19 september 2007

onze referentie
K5004/07.83018

2003 is deze opslagfaciliteit er wel. Door COVRA zijn echter specifieke verpakkingseisen voor de opslag van het hoogradioactieve afval in het HABOG gesteld. Om aan deze eisen te kunnen voldoen dient het afval uit de WSF omgepakt en geconditioneerd te worden. Daarbij wordt het afval uit de WSF-vaten door NRG gesorteerd waarbij het HAVA-deel in zgn. HAVA-canisters wordt verpakt. Om deze canisters veilig te transporteren en bij COVRA op te slaan worden de canisters in speciale transportcontainers geplaatst. Zowel de containers waarin het afval wordt vervoerd als de HAVA-canisters dienen aan strikte veiligheidseisen te voldoen. Het laag- en middelactieve deel van het gesorteerde afval wordt eveneens naar COVRA afgevoerd.

Voor het sorteren en verpakken van het radioactieve afval zijn speciale voorzieningen benodigd die zowel qua infrastructuur als vloerbelasting niet binnen de huidige faciliteiten van de HCL gesitueerd kunnen worden. Ook heeft de transportcontainer een dusdanige massa dat deze niet in de bestaande faciliteit van de HCL geladen kan worden. Door deze eisen en omdat COVRA niet zelf beschikt over de faciliteiten om dit soort afval om te pakken in vaten die geschikt zijn voor langdurige opslag, zal al het HAVA dat opgeslagen ligt in Petten opnieuw verpakt moeten worden. Het betreft hier in totaal ca. 1500 vaten met afval. Tijdens het herverpakken zal ook nog een scheiding van hoogactief afval en middelactief afval plaatsvinden. Om deze werkzaamheden veilig en adequaat te kunnen verrichten is een Hoog Actief Vast Afval VerpakkingsUnit (HAVA-VU) voorzien. De HAVA-VU zal als extra vleugel aan de Hot Cell Laboratories (HCL) worden gebouwd en zal van daaruit via een verbindingsgang bereikbaar zijn. Het is een gebouw van ca. 20 bij 17 vierkante meter en 13,6 meter hoog.

De essentie van de HAVA-VU bestaat uit betoncellen met muren van circa 80 centimeter beton, waar de handelingen (scheiden en overpakken) met hoogradioactief afval uitgevoerd worden. Daaromheen liggen de ondersteunende ruimten zoals de bedieningsruimte en de aan- en afvoerruimte. Vanuit de bedieningsruimte kunnen de handelingen in de betoncellen gevolgd worden door ramen van loodglas met eenzelfde afschermdende werking als de betonnen muren. Ook is er een ruimte waarin cement gemaakt wordt voor het cementeren van het hoogactieve afval in voor opslag bij COVRA geschikte canisters. In een van de betoncellen worden de canisters met het verpakte hoogactieve afval ook in de MTR-2 container geplaatst. De MTR-2 container is speciaal geschikt voor het transporteren van hoogactief afval over de openbare weg. Door de nieuwbouw kan de HAVA-VU volgens de laatste inzichten ingericht worden en kan het scheiden van het radioactieve afval, het vullen van de HAVA-canisters en het beladen van de transportcontainers optimaal geschieden met een zo laag mogelijke stralingsbelasting voor de medewerkers en de omgeving.

Op momenten dat er geen afval uit de WSF verwerkt dient te worden kan de HAVA-VU ook voor andere bedrijfsactiviteiten van NRG gebruikt worden, zoals bijvoorbeeld het verpakken van filters met uraniumresten die vrijkomen bij de verwerking van de molybdeentargets in de HCL en het beladen van de verpakte filters in een transportcontainer.

De HAVA-VU is een integraal onderdeel van de Kew-inrichting NRG-Petten. De installatie, de installatiespecifieke voorzieningen en de resultaten van de uitgevoerde veiligheidsanalyses zijn beschreven in deel 4c van het Veiligheidsrapport NRG-Petten. De niet-nucleaire milieuaspecten van de HAVA-VU zijn opgenomen in versie 3 van deel 2 van het Veiligheidsrapport NRG-Petten. De algemene aspecten en centrale voorzieningen die ook op de HAVA-VU van toepassing zijn, zijn in deel 1 van het Veiligheidsrapport beschreven terwijl voor de stralingshygiënische zorg deel 3 integraal van toepassing is.

Volgens het Besluit m.e.r. (1994) is de voorgenomen activiteit m.e.r.-beoordelingsplichtig. De m.e.r.-beoordelingsplicht houdt in dat het bevoegd gezag beoordeelt of een MER dient te worden opgesteld. Deze beoordeling heeft formeel niet plaatsgevonden, omdat initiatiefnemer zelf heeft besloten een MER op te stellen. Een door NRG opgestelde Startnotitie vormde het startsein voor de m.e.r.-procedure. Door het ministerie van VROM is aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage verzocht om een advies over de richtlijnen betreffende de inhoud van het milieu-effectrapport te geven. Dit advies is op 10 mei 2006 door de Commissie aan de staatssecretaris van VROM aangeboden (ref. 1727-24/Ib/jr). In het advies geeft de Commissie aan welke informatie essentieel is voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming over de HAVA-VU. Het betreft voornamelijk een beschrijving van de processtappen in de HAVA-VU, een beschrijving van de veiligheidseffecten tijdens het herverpakkingsproces en een globale beschouwing van de externe transportbewegingen en de effecten van de voorgenomen activiteit en van de beschouwde alternatieven op bodem, water en lucht. Dit advies vormt de basis voor de Richtlijnen Milieu-effectrapport (met kenmerk SAS/MBI/2006275651) die op 21 juni 2006 door het ministerie van VROM vastgesteld zijn.

4.2 Precisering van de afvoertermijn

Verzocht wordt om voorschrift D sub 5 als volgt aan te passen:

Het hoogradioactief afval dient zo spoedig mogelijk na het bedrijfsklaar komen van de HAVA-VU aan COVRA te worden aangeboden voor definitieve opslag bij COVRA. Uitgangspunt hierbij is dat de afvoer binnen 8 jaar na het bedrijfsklaar komen van de HAVA-VU voltooid is.

Toelichting

In de bestaande vergunning is in voorschrift onder D sub 5 vastgelegd dat met de afvoer van deze stoffen begonnen dient te worden, zodra COVRA in staat is om het hoogradioactieve afval dat in de WSF is opgeslagen in ontvangst te nemen. Tevens is opgenomen dat het uitgangspunt hierbij is dat de afvoer vervolgens binnen 5 jaar voltooid dient te zijn. Eind 2003 is de faciliteit voor de opslag van dit type afval bij COVRA geopend. Zoals onder 4.1 al is beschreven zal om aan de specifieke verpakkingseisen van COVRA te kunnen voldoen het afval uit de WSF omgepakt en geconditioneerd moeten worden. De afvoer van de radioactieve afvalstoffen uit de WSF kan dan ook pas beginnen nadat de HAVA-VU gereed is. Hiernaast dienen, vanwege de beperkte aanvoer- en verwerkingscapaciteit bij COVRA, met COVRA afspraken worden gemaakt over een afleverschema dat rekening houdt met de gewenste afleverschema's van de andere nucleaire faciliteiten in Nederland. Om deze redenen is het eerder genoemde uitgangspunt van 5 jaar waarin het afval aan COVRA dient te worden aangeboden niet haalbaar en wordt verzocht het uitgangsprincipe waarin het afval voor definitieve opslag bij COVRA wordt aangeboden op 8 jaar te stellen.

4.3 Aanpassing van de inrichtingsgrens

Vergunning wordt gevraagd om de inrichtingsgrens van NRG vast te stellen conform bijlage b van deel 1 van het Veiligheidsrapport NRG-Petten.

Toelichting

De bouw van de HAVA-VU maakt het noodzakelijk dat de terreingrens van NRG enigszins wordt aangepast. De aangepaste terreingrens is aangegeven op de gereviseerde bijlage b van deel 1 van het Veiligheidsrapport NRG-Petten.

4.4 Wijzigingen in deel 1 van het Veiligheidsrapport NRG-Petten

Er wordt gevraagd de in deel 1 van het Veiligheidsrapport NRG-Petten aangegeven aanpassingen te vergunnen. Deze wijzigingen zijn vet gedrukt en in de kantlijn met een verticale streep aangegeven.

Toelichting

Naast enige tekstuele wijzigingen is de tekst geactualiseerd met betrekking tot de Missie van NRG, de gegevens van het Jaap Goedkoop Laboratorium, precisering van de definitie niet-radioactief afvalwater en hoe invulling wordt gegeven aan het begrip intern transport in het kader van het vervoer van gevaarlijke stoffen op de OnderzoeksLocatie Petten.

Met betrekking tot transporten van splijtstoffen en radioactieve stoffen wordt de onderzoekslocatie Petten (OLP) beschouwd als één inrichting. De OLP is geen openbare weg, is geheel omgeven door een solide hekwerk en heeft een strikt toelatings- en beveiligingsregime. Via één van de twee toegangspoorten komen derden alleen dan het terrein op na aanmelding vooraf en legitimatie. Uitzonderingen moeten worden goedgekeurd door de Plant Security Manager. Voor transporten van splijtstoffen en radioactieve stoffen binnen het terrein van de OLP gelden interne voorschriften die nauw aansluiten bij het Besluit vervoer splijtstoffen, ersten en radioactieve stoffen en die gedragen worden door de vier Kew-vergunninghouders. Deze verduidelijking van de situatie met betrekking tot de transporten van splijtstoffen en radioactieve stoffen intern op de OLP is nu expliciet als wijziging opgenomen in het Veiligheidsrapport deel 1.

4.5 Wijzigingen van de HCL

Vergunning wordt gevraagd voor de wijzigingen zoals deze zijn aangegeven in de aangepaste versie van deel 4a van het Veiligheidsrapport NRG-Petten en in de aangepaste versie van figuur 3 uit deel 4b van het veiligheidsrapport NRG-Petten. Deze wijzigingen zijn vet gedrukt en in de kantlijn met een verticale streep aangegeven.

Toelichting

Door de stijging van de productie van radionucliden voor medische toepassingen (zoals o.a. lutetium, yttrium en iridium) en de vraag naar steeds andere typen onderzoek, waarbij gebruik gemaakt dient te worden van de afschermdende werking van de speciale voorzieningen in het HCL is er behoefte aan uitbreiding van de productiecapaciteit en een flexibelere invulling van de beschikbare ruimte in het laboratorium. Met name voor de lutetiumproductie kan zodoende ook voldaan worden aan de eisen die gesteld worden in het kader van Good Manufacturing Practice (GMP), het kwaliteitsborgingssysteem voor de farmaceutische industrie. Daarnaast maken deze wijzigingen het mogelijk de inrichting

aan te passen conform de laatste moderne inzichten zowel qua conventionele arbeidshygiëne als stralingshygiëne om een verbetering van de werkomstandigheden te realiseren. NRG is voornemens de volgende wijzigingen in herinrichting c.q. bestemming door te voeren zoals beschreven in versie 2 van deel 4a van het Veiligheidsrapport m.b.t. het Research Laboratorium (RL) van de HCL

- Samenvoeging van de werkplaatsen

De manipulatorwerkplaats (huidige ruimte 60) wordt gecombineerd met de mechanische werkplaats (huidige ruimte 38). Om voldoende ruimte te hebben om beide werkplaatsen te kunnen samenvoegen is een uitbreiding van de huidige ruimte 38 naar het oosten voorzien. In figuur 10 van Veiligheidsrapport deel 4a is dit aangegeven met "4. Algemeen".

- Radionuclidenfaciliteiten

Nieuwe laboratoria voor productie van medische radionucliden zijn voorzien in de huidige manipulatorwerkplaats (ruimte 60) uitgebreid met een gebied ten zuiden van HCL. Ook wordt laboratoriumruimte in de patio tussen de Molybdeen Productie Faciliteit (MPF) en het RL voorzien. De patio zal daartoe worden voorzien van een vloer en een dak. In figuur 10 van Veiligheidsrapport deel 4a is dit aangegeven met "3. Isotopen".

- Uitbreiding onderzoek

In het gebied ten noord-westen van het HCL-RL zijn faciliteiten voor nabestralingsonderzoek voorzien. In figuur 10 van Veiligheidsrapport deel 4a is dit aangegeven met "2. Energie".

Tevens is NRG voornemens de volgende wijziging door te voeren, die aangegeven is in figuur 11 van versie 3 van Veiligheidsrapport deel 4b HCL-MPF:

- Uitbreiding opslagruimte voor de molybdeenfaciliteit.

In het gebied ten noord-westen van de HCL-MPF is in een opslagruimte voorzien voor de molybdeenproductiefaciliteit. De te creëren ruimte wordt gebruikt voor opslag van in- en uitgaande goederen, containers waarmee het product vervoerd wordt en een vernieuwde opzet om het vloeibaar afval transportgereed te maken voor definitieve afvoer naar COVRA. Deze uitbreiding is weergegeven als "1. MPF" in figuur 11 in Veiligheidsrapport deel 4b.

De benodigde veiligheidsvoorzieningen zullen mede aangepast en in overeenstemming met de beschreven veiligheidsvoorzieningen uit de onderhavige veiligheidsrapporten gebracht worden. De gevraagde aanpassingen en het uitvoeren van de (eventuele nieuwe) werkzaamheden geschieden geheel binnen de bestaande risicocontouren van het HCL. Voor de bouwkundige activiteiten zal een bouwvergunning worden aangevraagd.

4.6 Het voorhanden hebben van en het verrichten van handelingen met transportcontainers met verarmd uranium als afschermingsmateriaal

Vergunning wordt gevraagd voor het voorhanden hebben van en het verrichten van handelingen met maximaal 100 transportcontainers waarin verarmd uranium als afschermingsmateriaal is gebruikt op de gehele NRG-inrichting. Het betreft handelingen die noodzakelijkerwijs voortvloeien uit de activiteit 'transport', zoals (tijdelijke) opslag, laad- en loshandelingen, het verrichten van (besmettings)metingen, periodieke controles en onderhoud en het reinigen van (potentieel) besmette containers.

Toelichting

Op de OLP vindt het transport van radioactieve bronnen plaats in transportcontainers, waarvan de afschermende werking in sommige gevallen wordt verkregen door een mantel van verarmd uranium. Het betreft zowel transporten tussen NRG-afdelingen onderling als transporten van NRG naar derden op de OLP, maar ook van en naar derden buiten de OLP. De transportcontainers voldoen aan de eisen die aan dergelijke colli worden gesteld voor vervoer over de openbare weg. Om aan die gestelde eisen te kunnen voldoen dienen binnen de NRG-inrichting ook handelingen, zoals onderhouds- en reinigingswerkzaamheden, aan de containers uitgevoerd te worden.

Bij de maatgevende ongevallen van de diverse installaties draagt de aanwezigheid van deze speciale containers niet bij aan de radiologische gevolgen van deze ongevallen. Derhalve hoeven deze containers niet meegenomen te worden in de radionuclideninventaris ten behoeve van de ongevalberekeningen voor de diverse installaties. Indien de containers niet gebruikt worden voor transport, staan ze tijdelijk op daartoe aangewezen en geschikt bevonden ruimten of opslagplaatsen, waarbij met name aandacht wordt gegeven aan conventionele veiligheid vanwege het gewicht van sommige containers. Hoewel verarmd uranium formeel een splijtstof is, kan bij geen enkele (opslag)configuratie kriticiëit optreden. Voor de opslag van de containers zijn onderbouwende kriticiëitsberekeningen dan ook niet van toepassing. Het U-235 gehalte in deze containers wordt niet meegenomen voor de bepaling van de hoeveelheid splijtstof per splijtstofzone. Uiteraard worden de containers wel opgenomen in de formele splijtstofadministratie. Er is geen sprake van stralingsgevaar bij dit soort lege containers. Het transport, het uitvoeren van handelingen en de opslag van voor transport bestemde containers met verarmd uranium als afschermingsmateriaal is aan door de Algemene Stralingsdeskundige goedgekeurde interne voorschriften of toestemmingen gebonden.

4.7 Nadere precisering voorschrift I sub 3, m.b.t. vloeibaar radioactief afval

Gevraagd wordt om voorschrift I sub 3 als volgt aan te passen: “Splijtstoffen of radioactieve stoffen in vloeibare vorm mogen alleen op het riool geloosd worden zolang de geloosde hoeveelheid radioactieve stoffen binnen de relevante vrijstellingsgrenzen voor lozing op het openbare riool (art 35, lid 2 onder b en art.108, lid 2) vallen”

Toelichting

In 2002 zijn zowel het Besluit stralingsbescherming als het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en erten vernieuwd. In deze gewijzigde regelgeving zijn expliciete vrijstellingsgrenzen opgenomen voor lozingen van radioactieve afvalstoffen op het openbare riool. Hiernaast bevat al het water dat geloosd wordt op het riool van nature ook al minieme concentraties radioactieve stoffen, waardoor ook van het regenwater van de vloeistofdichte vloer bij DWT, dat conform de huidige vergunning wordt afgevoerd naar het riool, formeel gesproken niet op het riool geloosd zou mogen worden.

4.8 Wijzigingen in de bedrijfsvoering van de DWT

Vergunning wordt gevraagd voor de wijzigingen in de bedrijfsvoering van de DWT zoals deze zijn aangegeven in de aangepaste versie van deel 7 van het Veiligheidsrapport NRG-Petten.

Deze wijzigingen zijn vet gedrukt en in de kantlijn met een verticale streep aangegeven.

Toelichting

In de wijzigingsvergunning van 11 juli 2007 is vergunning verleend voor het voorhanden hebben en het uitvoeren van handelingen met splijtstoffen. Deze wijziging is nu ook expliciet in het veiligheidsrapport van DWT opgenomen. Hiernaast is de afgelopen jaren door gedegen registratie beter inzicht gekregen in de aard en hoeveelheden van de radioactieve stoffen welke zich bevinden in de componenten die ter decontaminatie worden aangeboden. Dit heeft geleid tot aanpassing van in de ongevalanalyses gebruikte hoeveelheden radioactieve stoffen. Ook is in afgelopen periode gebleken dat de bedrijfsvoering beperkingen kende omdat een aantal handelingen niet gelijktijdig of opeenvolgend uitgevoerd konden worden. Hierdoor ontstond een inefficiënte bedrijfsvoering. Om deze inefficiëntie op te heffen was het noodzakelijk om de aard en hoeveelheid van de aanwezige radioactieve stoffen eveneens bij te stellen.

Tevens is de afgelopen periode een toename in het aanbod van bepaalde decontaminatie- en recyclingwerkzaamheden geconstateerd. Het betreft hierbij componenten vanuit de eigen faciliteiten, maar ook besmette voorwerpen vanuit de niet-nucleaire industrie. Ook worden meer sludges uit de niet-nucleaire industrie voor tussenbewerking aangeboden. De inventaris van deze radioactieve stoffen is op basis van de bedrijfservaring geactualiseerd en is eveneens beschouwd bij de uitgevoerde ongevalsbeschouwingen. Al deze aanpassingen hebben geleid tot hernieuwde consequentieanalyses, welke uiteraard getoetst zijn aan de vigerende regelgeving. Al deze aanpassingen hebben slechts een marginale wijziging van consequenties tot gevolg gehad. De wijzigingen zijn hieronder kort weergegeven.

Besmette voorwerpen uit de nucleaire industrie die voor decontaminatie aangeboden worden, bevatten incidenteel vervuiling (scale) die meer dan 0,1% uranium en/of 3% thorium bevat en derhalve conform de kernenergiewet als splijtstof wordt beschouwd. Vanwege de chemische samenstelling van deze scale zal ook chemische decontaminatie dienen te worden toegepast, waardoor er ook radioactief spoelzuur ontstaat. Dit spoelzuur mag niet als zodanig aan het etsbadwater worden toegevoegd en dient om die reden apart behandeld te worden. In de uitgebreide radiologische analyses is de aanwezigheid van het spoelzuur als nieuwe potentiële emissiebron meegenomen.

In het decontaminatiegebouw is een opstelling ten behoeve van het testen van de verwerking van radioactief hars van de HFR gerealiseerd in de zogenoemde duperhal. De slibdrogers en de hoppers die daar stonden zijn gesaneerd. Vooruitlopend op een toekomstige verwerkingsoptie is een groter deel van de vaten met dit hars die bij de HFR in opslag waren, naar de trenches in het vastafvalgebouw overgebracht. Hierdoor konden een aantal opdrachten voor decowerkzaamheden niet uitgevoerd worden omdat de huidige radionuclideninventaris daarvoor niet toereikend was. Deze inventaris is nu aangepast aan de aanwezige hoeveelheid hars in afwachting van verdere verwerking. In de risicoanalyse is nu al rekening gehouden dat de activiteitsconcentratie in het slib van de waterbehandelingsinstallatie hierdoor hoger wordt.

Om grote radioactief besmette componenten met name uit de olie- en gasindustrie effectief te kunnen reinigen kan het noodzakelijk zijn om op de vloeistofdichte vloer ook handelingen te verrichten. Gedacht moet worden aan onder andere demontage, ompak- en sorteerwerkzaamheden. De handelingen zijn expliciet in het veiligheidsrapport opgenomen.

In de nieuwe veiligheidsevaluaties is, ondanks dat de inventaris van radioactieve stoffen op onderdelen naar boven toe is bijgesteld, aangetoond dat de berekende doses van de gepostuleerde ontwerp-ongevallen een factor 2 tot 100 onder de wettelijke normen liggen. Uit de evaluaties van de gepostuleerde buitenontwerp-ongevallen blijkt het multifunctionele individuele risico van de meest dominante buitenontwerp-ongevallen niet gewijzigd zijn.

4.9 Wijziging van de maximaal te hanteren radiotoxiciteitsequivalenten per experiment of handeling tot 2000 Re_{inh}

Gevraagd wordt een wijziging van de bepaling onder 1.3 - 6 van de vigerende vergunning waarbij de maximaal te hanteren radiotoxiciteitsequivalenten per experiment of handeling in een laboratorium wordt gesteld op 2000 Re_{inh} , zoals dit in revisie van Veiligheidsrapport deel 8 "Laboratoria" is gemarkeerd. Tevens wordt gevraagd de in deel 8 aangegeven aanpassingen te vergunnen. Deze aanpassingen zijn vet gedrukt en in de kantlijn met een verticale streep aangegeven.

Toelichting

In het nieuwe laboratoriumcomplex zijn diverse B-laboratoria gesitueerd waarin, evenals in de bestaande laboratoria, met open en gesloten bronnen gewerkt gaat worden. Deze toepassingen zijn beschreven in Veiligheidsrapport deel 8 "Laboratoria".

Conform de rekenregels uit de bijlage radionuclidenlaboratoria is de hoeveelheid die maximaal per handeling tegelijkertijd in een B-laboratorium mag worden gehanteerd 2000 Re_{inh} . Deze hoeveelheid geldt voor handelingen in gesloten systemen met een laag verspreidingsrisico. Hierbij is de zogenaamde p-q-r-formule (als bedoeld in de bij de vergunning behorende bijlage radionuclidenlaboratoria) het instrument voor de risicoanalyse die het hanteren van een dergelijke hoeveelheid rechtvaardigt en waarbij door de vereiste beschermingsmaatregelen het inhalatierisico beperkt blijft. Momenteel is in de NRG-vergunning de maximale hoeveelheid per experiment of handeling op 250 Re_{inh} gesteld, maar deze bovengrens is vanuit het risicoperspectief gezien onnodig beperkend met name bij gesloten bronnen en open bronnen in gesloten systemen waarbij het verspreidingsrisico zeer beperkt is.

Aan de (maximaal) per experiment of handeling te hanteren hoeveelheden radioactieve stoffen in de laboratoria ligt een risicoanalyse ten grondslag waarin de risico's en maatregelen ter beperking van die risico's zijn vastgelegd. Deze risicoanalyse kan, afhankelijk van de toepassing, gebaseerd zijn op de zogenaamde "p-q-r-formule" uit de bijlage radionuclidenlaboratoria of bijvoorbeeld op de methodiek uit SZW-werkdocument 354 "Beheersing van risico's bij handelingen met open bronnen in laboratoria", maar ook kan een in meer detail uitgewerkte verspreidingsberekening worden toegepast. De Algemeen Stralingsdeskundige beoordeelt of de gekozen risicoanalysemethode de risico's van de te verrichten handelingen en de mate van bescherming van mens en milieu

datum
19 september 2007

onze referentie
K5004/07.83018

adequaaf afdekt. De risico's worden getoetst aan de wettelijke grenzen voor werkers en milieu, waarbij tevens beoordeeld wordt of het ALARA-principe is toegepast. Dit is vastgelegd in een uitvoeringsregeling en wordt via Interne Toestemmingen door de Algemeen Stralingsdeskundige geaccordeerd.

De gevraagde wijzigingen zijn in Veiligheidsrapport deel 8 "Laboratoria" aangegeven, waarbij tevens de in de vergunning van 11 juli 2007 vergunde aanpassing van de hoeveelheid splijtstof van 10 gram naar 20 gram per handeling verwerkt is.

4.10 Uitbreiding van de specificatie van de NRG-inrichting met mobiele werk- en leefruimten, opslagfaciliteiten en utiliteitsvoorzieningen.

Vergunning wordt gevraagd voor de uitbreiding van de specificatie van de NRG-inrichting ten behoeve van plaatsing, bovenop de reeds vergunde situatie, van infrastructurele voorzieningen zoals utiliteitsvoorzieningen, opslagvoorzieningen, beveiligingsvoorzieningen, etc.

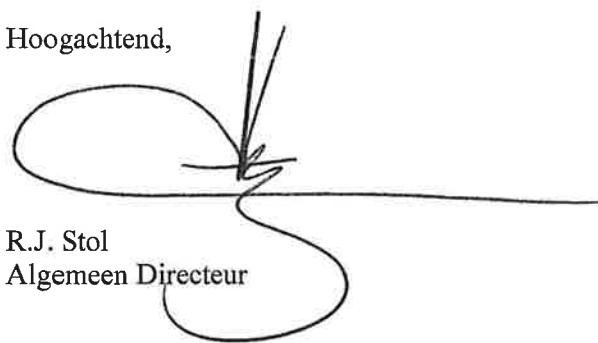
Toelichting:

Om de infrastructurele voorzieningen aan de veranderende eisen te kunnen laten voldoen is het noodzakelijk op de NRG-inrichting hiervoor de noodzakelijke veelal bouwkundige aanpassingen te kunnen verrichten. Het betreft hier onder andere utiliteitsvoorzieningen voor verwarming, elektrische installaties en water, opslagvoorzieningen niet bedoelt voor opslag van radioactieve stoffen, beveiligingsvoorzieningen, etc.

Genoemde voorzieningen zullen voldoen aan alle voorschriften en regels die aan de onderhavige vergunning verbonden zijn.

Voorafgaande aan de plaatsing of bouw van de hierboven genoemde vaste behuizingen zal een bouwvergunning bij het Bevoegd Gezag worden aangevraagd.

Hoogachtend,



R.J. Stol
Algemeen Directeur

datum
19 september 2007

onze referentie
K5004/07.83018

Bijlagen:

- Samenvatting Milieueffectrapport, Hoog-Actief Vast Afval Verpakings Unit (HAVA-VU), kenmerk 21872/07.82791 d.d. 31-08-2007
- Milieueffectrapport, Hoog-Actief Vast Afval Verpakings Unit (HAVA-VU), kenmerk 21872/07.82791 d.d. 31-08-2007
- Veiligheidsrapport deel 1 Algemeen & Centrale voorzieningen, kenmerk K5004/07.83013 d.d. 31-08-2007
- Veiligheidsrapport deel 2 Niet-radiologische aspecten van de inrichting, kenmerk K5004/07.83005 d.d. 31-08-2007
- Veiligheidsrapport deel 4A Hot Cell Laboratories - Research Laboratory, kenmerk 21872/07.81371 d.d. 31-08-2007
- Veiligheidsrapport deel 4B Hot Cell Laboratories – MPF, kenmerk 21872/07.83882 d.d. 31-08-2007
- Veiligheidsrapport deel 4C Hot Cell Laboratories - HAVA-VU, kenmerk 21872/07.81267 d.d. 31-08-2007
- Veiligheidsrapport deel 7 Decontamination and Waste Treatment, kenmerk K5130.40/07.82998 d.d. 31-08-2007
- Veiligheidsrapport deel 8 Laboratoria, kenmerk K5004/07.83924 d.d. 31-08-2007